【신청서요약문】

<신청서 요약문>

<table>
<tr><td rowspan="3">중심어</td><td>대학원 창의융합 교육혁신을 통한 세계최고 교육연구단</td><td>핵심·전공역량 기반 교과/창의성 제고 비교과과정</td><td>대학원 교육의 국제화</td></tr>
<tr><td>교육연구의 선순환 체계 고도화</td><td>세계최고 연구수월성의 지속적 향상</td><td>탄소중립(Zero-emission)</td></tr>
<tr><td>스마트 · 안전 선박기술</td><td>친환경 선박기술</td><td>해양 에너지기술</td></tr>
<tr><td>교육연구단의
비전과 목표</td><td colspan="3">
■ 교육연구단의 비전
▪ 「GRAND-SEA 구현」: 세계 최고 수준의 연구역량과 국내 최대의 인재양성 실적을 자랑하는 부산대학교 조선해양공학과의 수월성을 지속적으로 향상
▪ 「GRAND」는 Great Talent(교육) · Research Excellence(연구) · Assured Relationship(산학 & 지역공동체) · Network in Globalization(국제화) · Data for Quality Management(교육연구 질 관리)를 의미하는 부산대학교 본부 BK21 FOUR 대학원혁신사업 모델로서. 교육연구단의 혁신 플랫폼으로 기능
▪ 교육연구단 혁신 요소인 「SEA」는 탄소중립(Zero-emission) 지향 신 조선 · 해양산업 생태계의 핵심 기술인 스마트 · 안전 선박기술(Smart & Safety), 친환경 선박기술(Environmental) 및 해양 에너지 기술(Alternative Energy)을 의미함
■ 교육연구단의 목표
▪ 「SEA-System」:「SEA」의 혁신요소를 교육 · 연구 · 산학협력 · 국제화 및 교육연구 질 관리의 5대 혁신 전략을 적용, 체계화(System) 되고 지속가능한(S: Sustainable) 교육 · 연구의(A: in Academia) 수월성 제고(E: Excellence)를 의미
▪ 대학원 창의융합 교육혁신: Pre-start / Leader Ⅰ / Leader Ⅱ 의 3단계 대학원 교육 핵심 · 전공역량 기반 교과과정 운영, 혁신수업모델(Flipped Learning, PBL) 을 도입하여 자기주도형 학습 기반을 확충. CIUIC[1] Mentor(선급-연구소-기업 출신 전문가)를 활용한 교육자문단을 구성하고 대학원생 연구역량 강화와 창의성 제고를 목적으로 하는 비교과 과정(SEA-Convergence 과정) 신설.
▪ 세계 최고 수준 연구수월성의 지속적 제고: 국내 최대 규모 집단연구사업(ERC, LRET, GCRC)을 지속적으로 수행한 교육연구단 참여교수를 스마트 안전(ICT 융합 생산관리 시스템, 자율운항 선박), 친환경선박(LNG/수소추진 선박, 해양오염 방지/고효율 추진 시스템), 해양에너지(신재생 에너지, 해양에너지 개발)의 3개 「SEA」 분야별 연구팀으로 구성하여 산업/지역사회 문제해결에 기여
▪ 교육연구 질 관리: 본부 차원의 대학원 강의 질 관리 시스템과 호응한 교육성과 환류 시스템을 운영하고, 교육연구단 참여 교수의 성과평가에 교육성과 부문을 신설함으로써 대학원 교육의 질 제고에 적극 노력
■ 교육연구단의 핵심 성공요인(Key Success Factor)
▪ 국내 최대 인재배출: ’15~’18년 4년간 전국 19개 대학 조선해양공학과 대학원 졸업생 취업자 중 절대 다수를 배출(석사 43%, 박사 35%)
▪ 3단계 BK21 우수사업단 지정: 「에너지자원개발용 조선해양플랜트 미래기술인력양성사업」은 2019 종합평가에서 교육과정의 효율성, 국제화 성과, 학생 연구 성과 및 교수 1인당 연구비 및 특허실적 측면에서 탁월하다는 평가를 받음
▪ World Best 연구역량: 부산대학교 조선해양공학과는 세계 유수 대학(Univ. of Strathclyde, Texas A&M Univ., Oregon State Univ., Newcastle Univ., University College London)을 훨씬 능가하는 세계 최다의 연구 실적을 거둠(조선해양공학분야 국내외 12개 대학의 최근 5년간(2015~2019) 논문게재 실적 SciVal 분석)
</td></tr>
</table>

교육역량 영역	■ **창의융합 교육과정 운영** ▪ 교과과정 구성: 3대 핵심기술(스마트 안전, 친환경, 해양에너지) 분야 교육 내실화를 위해 조선해양공학 공통핵심 및 특화 프로그램 운영 ▪ 강의형태 개선: 기존 3개 교수법(이론강의, 세미나, 논문연구)에 연구-교육 연계와 창의적인 인력양성을 위해 3개의 교수법(PBL, 토론, FLIP) 추가 ▪ CIUIC(선급-연구소-대학-산업체 컨소시엄) 기반 교육역량 강화 ▪ UPU(학부-대학원) 통합과정 구성 ■ **선진적 학사관리제도 정착** ▪ 체계적 학사관리제도 운영 및 학생역량 수월성 향상을 위한 학위 취득 요건 강화 ▪ 국제 공동지도교수제 및 국제 복수학위 프로그램 활성화 ▪ 대학 강의평가 시스템을 활용하여, 공통핵심 및 SEA 프로그램 개선 ▪ 교육연구단 차원 강의 평가 및 환류 계획 ■ **교육과 연구 선순환 구조 구축** ▪ 혁신인재 양성을 위한 인프라 보유 및 활용 ▪ 연구 및 사업수행을 통해 축적한 주요 교육자원 및 전문지식 활용 ▪ CIUIC-PBL 수업 운영, 산업체 수요기반 연구수행, 연구정보 및 결과 교류회 ■ **대학원생 전공 역량 강화 전략** ▪ 융복합적 지식탐구 역량 강화: 융복합 교과과정 개설, 전문기술인력 양성, CIUIC 기반 융합세미나 및 강의시스템 구성 ▪ 문제해결 역량 강화: 문제중심 교육(PBL), 인재 양성을 위한 문제은행 시스템 ▪ 글로벌 역량: 국제학술활동 및 해외연수 활성화, 프로그램 별 가족회사 발굴
연구역량 영역	■ **교육연구단 연구팀 구성** ▪ S(Smart & Safety): 스마트 안전 핵심 연구 ▪ E(Environment): 친환경 조선해양공학 심화 연구 ▪ A(Alterative Energy): 해양에너지 자원개발 핵심 연구 ■ **연구역량 향상 전략** ▪ SO 전략: 국내외 대학 연구소 네트워크 구축을 통한 설비 공동 활용 및 공동 연구 프로젝트 발굴, 산업체 기술수요 반영 고급 인력의 미래 일자리 창출 ▪ WT 전략: 다학제간 융합연구를 통한 미래핵심 조선해양공학 기술 선도, 지역특화 산업체 연계 순환형 공동연구를 통한 산학 공동 기술체계 구축 ■ **연구 성과의 질적 수준 World Top Class 달성 방안** ▪ 세계 최고 수준의 연구역량과 대형 R&D 사업 구축 연구 인프라를 국내외 대학 · 연구기관과 공동연구에 활용 ▪ 성과의 양적 및 질적 관리를 위해 보정 IF 및 JCR category별 상위 20% 이상의 저널 가중치를 참여교수 평가체계 반영 ▪ 교내/교외 대학간 공동연구 확대: 학제 간 협력이 중시되는 시스템 산업인 조선해양산업의 특성을 반영한 융합연구 활성화 지원
기대 효과	■ **탄소중립(Zero-emission) 지향 신 조선 · 해양산업 생태계 선도 연구중심대학 구현** ▪ 조선해양산업 분야 4차 산업혁명을 선도하고 세계 1위 기술 경쟁력을 지속적으로 창출하는 미래 창의융합 인재 양성 ▪ 연구 성과의 양적 · 질적 측면에서 명실상부한 World Best University 달성 및 지속적 위상 제고 ▪ 인류 난제인 기후변화에 의한 사회경제적 문제해결 역량 강화

1) CIUIC: Classification-Institute-University-Industry-Consortium

Ⅰ. 교육연구단 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단 구성

1.1 교육연구단장의 교육연구행정 역량

성 명	한글	김문찬	영문	Kim, Moon Chan
소 속 기 관	부산대학교	공과대학		조선및해양공학과

<표 1-1> 교육연구단장 최근 5년간 연구실적

연번	저자	논문제목/저서제목 /book chapter/ 설계작품명	저널명/ 학술대회명/ 출판사/행사명	권(호), 페이지 /ISSN/ISBN (pp. ** - **)	게재·출판·행사 연도	DOI 번호 (해당 시)
1	Shin Y.J., Kim M.C., Kang J.G, Kim H.W., Shin. I.R.	Validation of Optimally Designed Stator-Propeller System by EFD and CFD	Brodogradnja: Teorija I praksa brodogradnje I pomorske tehnike	70(3), pp133-151	2019	10.21278/brod70308
2	Shin Y.J., Kim M.C., Lee J.H., Song M.S.	A numerical and Experimental Study on the Performance of a Twisted Rudder with Wavy Configuration	International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	11(1), pp131-142	2019	10.1016/j.ijnaoe.2018.02.014
3	Kang J.G., Kim M.C., Kim H.W., Shin I.R.	Study on Propulsion Performance by Varying Rake Distribution at the Propeller Tip	Journal of Marine Science and Engineering	7(11), pp386-397	2019	10.3390/jmse7110386
4	Park K.D., Kim M.C., Kim H.S.	Calculation of Ice Clearing Resistance using Normal Vector of Hull Form and Direct Calculation of Buoyancy Force under the Hull	International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	7(4), pp699-707	2015	10.1515/ijnaoe-2015-0049
5	유광열, 김문찬, 신용진, 신이록, 김현웅	176k Bulk Carrier에 대한 신개념 타입의 Pre-Swirl Duct의 개발 및 CFD해석	Journal of the Society of Naval Architects of Korea	56(4), pp373-382	2019	10.3744/SNAK.2019.56.4.373

Ⅰ. 교육연구단의 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구단 구성

1.1 교육연구단장의 교육·연구·행정 역량

교육 연구단장	◆ 교육 역량 - 산업체, 연구소 및 교육기관(산학연)의 경험을 바탕으로 산업체에 필요한 교육 KRISO(연구소) : 1986. 3. 1. ~ 1995. 9. 30. (추진기연구실) 대우조선해양(산업체) : 1999. 1. 1. ~ 2001. 2. 28. (선형개발팀) 부산대학교(교육기관) : 2001. 3. 1. ~ 현재 (조선해양공학과) - 산업체와의 실 프로젝트(연구부문 참조)를 통한 대학원생들의 현장 맞춤 교육 - 담당 대학원생 취업률 100%(18년간 석, 박사 40명, 주로 대형 조선소 취업) - GRAND-SEA의 비전을 위한 에너지절약장치, 신재생에너지(해상풍력), 빙해 역에서의 성능 해석과 추진기 유탄성 해석(FSI) 등 관련 최신 연구를 통한 교육 - 선박 추진 관련 저서* 3편(1편**은 문화체육관광부 우수학술도서 선정) 집필 ◆ 연구 역량 - 실선 적용 에너지 절약장치 다수 개발 : Asymmetric Pre-swirl Stator, Wavy Twisted Rudder, Ring Stator 등 - 비대칭전류고정날개의 경우 대우조선해양에서 2006년부터 10년간 150척 이상에 적용, 현재 계속 적용을 늘려가고 있으며 삼성중공업 및 외국 조선소들에서도 계속 적용이 늘어감 : 지식경제부 장관상 수상(2012. 9.) - 선박용 ESD(Energy Saving Device) 분야 세계 최고 Becker Marine 社의 타 및 Pre-swirl duct(Mewis)의 성능을 능가하는 Wavy twisted rudder(해수부 장관 최우수 논문상) 와 새로운 타입의 전류고정 덕트 개발(STX 마린서비스社와의 공동 연구) - 에너지 절약 장치에 대한 해석 방법 제시 : 그동안 전 세계적으로 사용되던 ITTC 1978 방법을 대신하여 최신 방법 제시(2021년 제29차 ITTC 총회 보고서 채택 예정) - 다양한 연구 경험(친환경, 스마트, 해양에너지 관련) 극지용 선박기술 연구(SCIE 논문 6편, 유체-고체 연성 문제) 워터제트 연구(SCIE 논문 6편, 수륙양용 장갑차 추진 시스템 다수 개발) 조류발전 연구(SCIE 논문 1편, 날개 단면 개발) - 산업체 과제 수주 및 실적(부산대학교 임용 이후, 2001. 3. ~) 총 40여건 연구 책임자 (프로젝트 금액 20억 이상) : 주로 새로운 device 개발 등 창의적 과제 진행 ◆ 행정 역량 - 조선해양 분야에서 가장 활발히 활동하고 권위 있는 Committee인 ITTC(International Towing Tank Conference) 위원 및 위원장 역임 Propulsion committee에서 6년간 위원(2012 ~ 2015) 및 위원장(2015 ~ 2018) 역임. - 3년간의 위원 활동의 탁월성으로 위원장으로 발탁. - 현재 ITTC Advisory Committee(2008. 9. ~) 위원으로 활동 중 - KTTC(Korea Towing Tank Conference) 회장으로 봉사 중(2018. 1. ~) - 부산대학교 공과대학 부학장 역임(2008. 3. ~ 2010. 2.) - 부산대학교 조선해양공학과 학과장 2회 역임(2010 ~ 2012; 2017 ~ 2018)

1.2 대학원 학과(부) 소속 전체 교수 및 참여연구진

<표1-2> 대학원 학과(부) 소속 전체 교수 및 참여교수 현황

연번	성명 (한글/영문)		직급	연구자 등록번호	세부전공분야	신임교수	외국인	사업 참여
1	김명현	Kim Myung Hyun	교수	10057481	선박해양구조역학	기존	내국인	참여
2	김문찬	Kim, Moon Chan	교수	10055575	추진기설계	기존	내국인	참여
3	김은수	Eun Soo Kim	조교수	11667702	유체공학/기계	신임	내국인	참여
4	박종천	Jong-Chun Park	교수	10057476	선박해양유체공학	기존	내국인	참여
5	박현	Park Hyun	교수	10180034	해양재료	기존	내국인	참여
6	백점기	PAIK,JEOM-KEE	교수	10076628	선박해양구조역학	기존	내국인	참여
7	신성철	Shin, Sung Chul	교수	10135079	선박기본설계	기존	내국인	참여
8	윤현식	Yoon, Hyun Sik	교수	10132946	열역학/열공학	기존	내국인	참여
9	이인원	INWON LEE	교수	10056867	선체저항	기존	내국인	참여
10	이승건	LEE,SEUNG-KEON	교수	10067517	선체운동역학/동력학	기존	내국인	미참여
11	이제명	Lee, Jae-Myung	교수	10057289	선박해양구조역학	기존	내국인	참여
12	장택수	Jang, Taek Soo	교수	10123788	선박해양유체공학	기존	내국인	참여
13	정광효	Kwang Hyo Jung	부교수	10165283	해양장비설계	기존	내국인	참여
14	조대승	Dae-Seung Cho	교수	10056220	선박진동/소음공학	기존	내국인	참여
참여율								92.86

1.3 교육연구단 대학원 학과(부) 현황

<표 1-3> 교육연구단 대학원 학과(부) 전임 교수 현황 (단위: 명, %)

기준일	대학원 학과(부)		전체 교수 수			기존 교수 수			신임 교수 수		
			전체	참여	참여비율(%)	전체	참여	참여비율(%)	전체	참여	참여비율(%)
2020.05.14	조선해양공학과	임상,건축학 인문사회계열 포함	14	13	92.86	13	12	92.31	1	1	100.00
		임상,건축학 인문사회계열 제외	14	13	92.86	13	12	92.31	1	1	100.00

<표 1-4> 교육연구단 대학원 학과(부) 소속 전임 교수 변동 현황

(단위 : 명)

구 분	2017년		2018년		2019년		2020년		비고
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
전체 교수 수 (명)	15	15	15	15	14	14	14	15	
전입 교수 수 (명)	3							1	
전출 교수 수 (명)					1				

<표 1-5> 최근 3년간 교육연구단 대학원 학과(부) 소속 전임 교수 변동 내역

연번	성명	변동 학기	전출/전입	변동 사유	비고
1	윤현식	2017년 1학기	전입	전보발령	조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터
2	박현	2017년 1학기	전입	전보발령	조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터
3	김은수	2017년 1학기	전입	신규임용	
4	권순홍	2019년 1학기	전출	정년퇴임	

<표 1-6> 교육연구단 대학원 학과(부) 대학원생 현황

(단위 : 명, %)

기준일	대학원 학과(부)	참여 인력 구성	대학원생 수											
			석사			박사			석·박사 통합			계		
			전체	참여	참여 비율 (%)	전체	참여	참여 비율 (%)	전체	참여	참여 비율 (%)	전체	참여	참여 비율 (%)
2020.05.14	조선해양공학과	전체	74	39	52.70	51	22	43.14	0	0	-	125	61	48.80
		자교 학사	32	18	56.25	25	11	44.00	0	0	-	57	29	50.88
		외국인	7	4	57.14	2	1	50.00	0	0	-	9	5	55.56
참여교수 대 참여학생 비율						469.23								

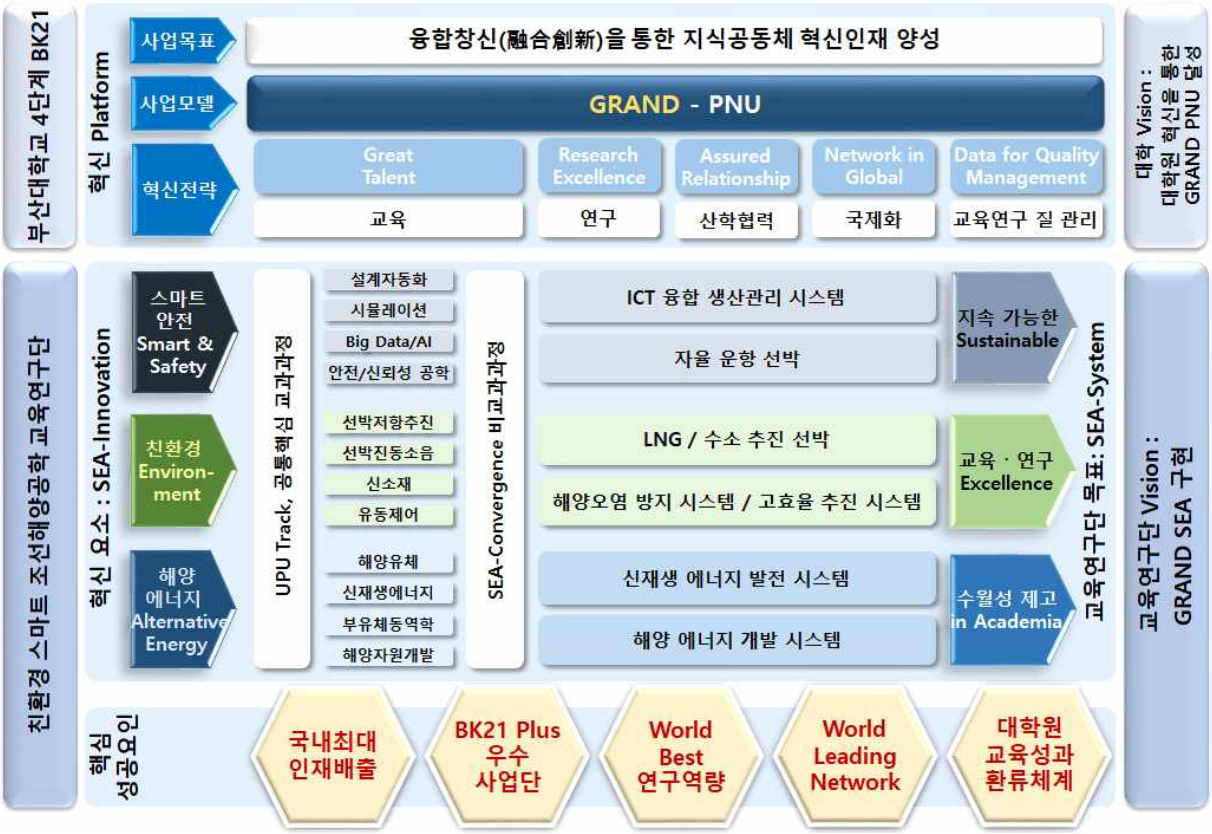
<표 1-7> 교육연구단 대학원 학과(부) 외국인 학생 현황

연번	성명	국적	학사출신대학	공인어학성적		비고
				국어	영어	
1	AHMAD, HAZWAN MOHAMED	말레이지아	Universiti Teknologi Malaysia	TOPIK 3급		석사
2	AKTER, MORIAM	중국	Bangladesh Institute of Marine Technology		TOEIC 830점	석사수료
3	DANG, HUU MINH	베트남	PetroVietnam University		TOEIC 795점	석사
4	NGUYEN, DUY THANH	베트남	PetroVietnam University			석사
5	NGUYEN, QUANG KHAI	베트남	PetroVietnam University		IELTS 6.5	박사
6	REN, DI	중국	경남대학교			박사수료
7	SONG, ZHENHAO	중국	Harbin Engineering University	TOPIK 5급	IELTS7.0	석사
8	UDDIN, MD HELAL	방글라데시	부산대학교	TOPIK 4급		석사
9	WANG, LEI	중국	부산대학교			석사수료

2. 교육연구단의 비전 및 목표

2.1 교육연구단의 비전 및 목표

▣ 교육연구단의 비전과 목표



<친환경 스마트 조선해양 교육연구단의 비전>

■ 교육연구단의 비전

- 세계 최고 수준의 연구역량과 국내 최대의 인재양성 실적을 자랑하는 부산대학교 조선해양공학과의 수월성을 지속적으로 향상하고, 부산대학교가 세계적인 연구중심대학으로 도약하는 견인차 역할을 수행하기 위하여 「GRAND-SEA 구현」을 비전으로 설정

- 부산대학교 본부 BK21 FOUR 대학원혁신사업의 비전은 세계 수준의 연구중심대학으로의 도약을 위한 「GRAND-PNU 달성」임

- 교육연구단의 비전을 수식하는「GRAND」는 Great Talent(교육) · Research Excellence(연구) · Assured Relationship(산학 & 지역공동체) · Network in Globalization(국제화) · Data for Quality Management(교육연구 질 관리)를 의미하는 부산대학교 본부 BK21 FOUR 대학원혁신사업의 사업모델로서. 본 교육연구단의 혁신 플랫폼으로 기능함

- 본 교육 연구단의 혁신 요소인 「SEA」는 탄소중립(zero-emission)을 지향하는 신 조선 · 해양산업 생태계를 구성할 핵심 기술인 스마트 · 안전 선박기술(Smart & Safety), 친환경 선박기술(Environmental) 및 해양 에너지 기술(Alternative Energy)을 의미함

- 「GRAND」로 상징되는 혁신 플랫폼에 「SEA」로 대변되는 교육 · 연구 혁신 요소를 탑재, 「GRAND-SEA 구현」의 vision을 설정, 이는 탄소중립(Zero-emission)을 지향하는 신 조선 · 해양산업 생태계를 선도하는 연구중심대학 구현을 의미함

■ 교육연구단의 목표

- 「SEA」의 혁신요소를 교육 · 연구 · 산학협력 · 국제화 및 교육연구 질 관리의 5대 혁신 전략을 적용, 체계화(System) 되고 지속가능한(S: Sustainable) 교육 · 연구의(A: Academia) 수월성 제고(E: Excellence)를 의미하는 「SEA-System」을 목표로 함. 또한 System 은 본 조선 · 해양산업의 가장 두드러진 특징인 시스템 공학(System Engineering)도 상징

- 대학원 창의융합 교육혁신: Pre-start / Leader Ⅰ / Leader Ⅱ 의 3단계 대학원 교육 핵심 · 전공역량 기반 교과과정 운영, 혁신수업모델(Flipped Learning, PBL)을 도입하여 자기주도형 학습 기반을 확충. CIUIC Mentor(선급-연구소-기업 출신 전문가)를 활용한 교육자문단을 구성하고 대학원생 연구역량 강화와 창의성 제고를 목적으로 하는 비교과 과정(SEA-Convergence 과정)을 신설.

- 세계 최고 수준 연구수월성의 지속적 제고: 국내 최대 규모 집단연구사업(ERC, LRET, GCRC)을 지속적으로 수행한 교육연구단 참여교수를 스마트 안전(ICT 융합 생산관리 시스템, 자율운항 선박), 친환경선박(LNG/수소추진 선박, 해양오염 방지/고효율 추진 시스템), 해양에너지(신재생 에너지, 해양에너지 개발)의 3개 「SEA」분야별 연구팀으로 구성하여 산업/지역사회 문제해결에 기여

- 교육연구 질 관리: 본부 차원의 대학원 강의 질 관리 시스템과 호응한 교육성과 환류 시스템을 운영하고, 교육연구단 참여 교수의 성과평가에 교육성과 부문을 신설함으로써 대학원 교육의 질 제고에 적극 노력

■ 교육연구단의 핵심 성공요인(Key Success Factor)

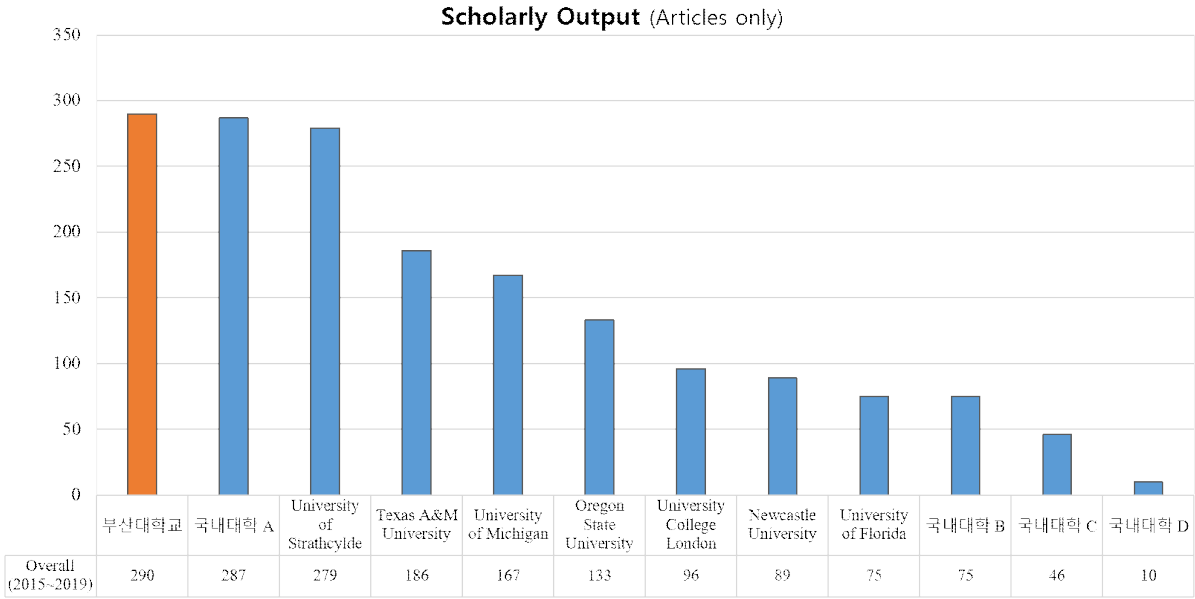
- 국내 최대 인재배출: 부산대학교 조선해양공학과는 ’15~’18년 4년간 전국 19개 대학 조선해양공학과 대학원 졸업생 취업자 중 절대 다수를 배출(석사 43%, 박사 35%)

<전국 조선해양공학과 대비 부산대학교 조선해양공학과 대학원 배출인력 비율>

구분		전국 19개 대학(명)		부산대(명)		부산대 배출 비율(%)	
		석사	박사	석사	박사	석사	박사
2018	졸업	87	24	23	4	**26**	**16**
	취업	55	18	15	4	**27**	**22**
2017	졸업	134	15	49	4	**36**	**26**
	취업	74	14	34	4	**45**	**28**
2016	졸업	107	21	38	4	**35**	**19**
	취업	42	14	24	4	**57**	**28**
2015	졸업	100	27	36	11	**36**	**40**
	취업	53	18	24	11	**45**	**61**
계	졸업	428	87	146	23	**34**	**26**
	취업	224	64	97	23	**43**	**35**

- 3단계 BK21 우수사업단: 부산대학교 조선해양공학과의 3단계 BK21 사업단(「에너지자원개발용 조선해양플랜트 미래기술인력양성사업」)은 2019 종합평가에서 교육과정의 효율성, 국제화 성과, 학생 연구 성과 및 교수 1인당 연구비 및 특허실적 측면에서 탁월하다는 평가를 받아 우수사업단으로 지정되었음

- World Best 연구역량: 조선해양공학분야 국내외 12개 대학의 최근 5년간(2015~2019) 논문게재 실적에 대한 SCIVAL 분석 결과, 부산대학교 조선해양공학과가 세계 유수 대학(University of Strathclyde, Texas A&M University, Oregon State University, Newcastle University, University College London)을 훨씬 능가하는 세계 최다의 연구 실적을 거둔 것으로 나타남

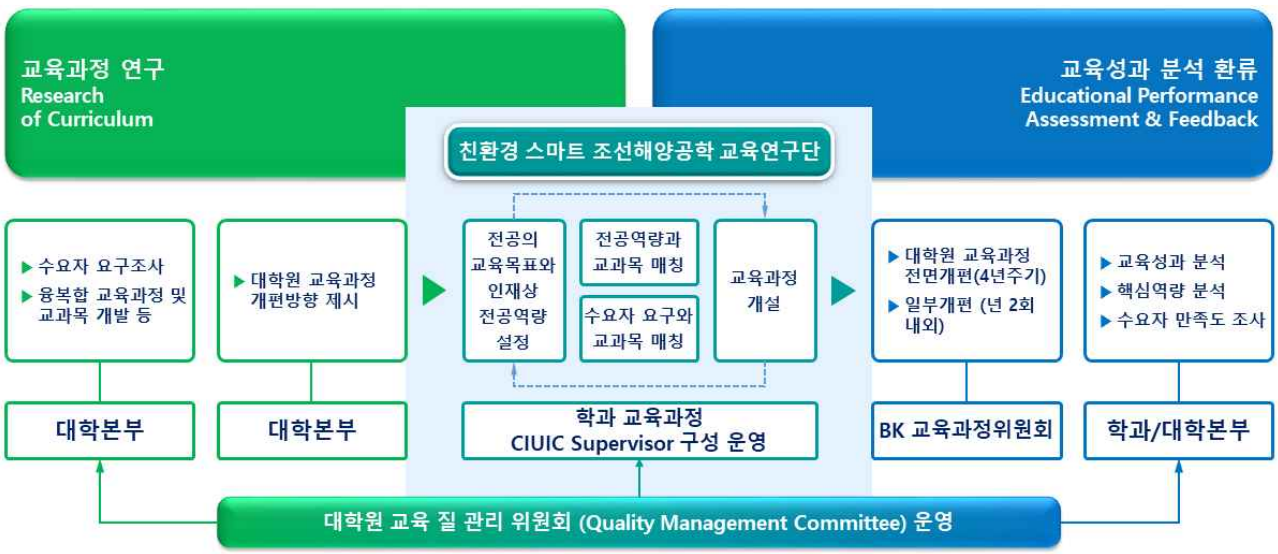


	부산대학교	국내대학 A	University of Strathclyde	Texas A&M University	University of Michigan	Oregon State University	University College London	Newcastle University	University of Florida	국내대학 B	국내대학 C	국내대학 D
Overall (2015~2019)	290	287	279	186	167	133	96	89	75	75	46	10

<국내・외 조선해양공학과 Scholarly Output SciVal 분석 결과(2015년~2019년)>

- World Leading Network: 부산대학교 조선해양공학과는 상기한 세계 유수의 대학인 University of Strathclyde, Newcastle University 과 복수 석사학위과정을 운영하고 있으며, 부산・울산・경남의 세계 최대 조선・해양산업 벨트의 중핵적 위치를 기반으로 산학협동 선도

- 대학원 교육성과 환류체계: 학과 교육과정의 적합성과 성과평가를 위한 CIUIC(선급-연구소-대학-기업 컨소시움) Supervisor를 구성・운영하고 대학본부 교육성과 환류체계와 호환되는 교육단 차원의 교육성과 환류체계 운영



<대학원 교육과정과 전공단위 교육과정의 정합성>

▣ 세계 저명대학 벤치마킹 분석과 연계한 미래 목표 설정

■ 대학원 교육과정의 전문화: 「SEA」(Smart & Safety, Environment, Alternative Energy) 3대 특화 프로그램

- 세계 조선 산업 패러다임 변화에 대응하기 위한 미래형 친환경 스마트 기술 전문인력양성을 목적으로 일반대학원 교육과정을 조선해양공학 공통 핵심 교과목과 3대 특화 프로그램(스마트 안전, 친환경, 해양에너지) 별 교과목으로 구분하여 개편

- 해외 경쟁국 유수의 조선·해양공학 유관 대학 교과과정을 벤치마킹 후 특정 대학/학과를 선정하여 온라인 강좌 프로그램, 복수 석사학위제 등을 통해 에너지/자원개발 분야, 해양공학 분야 교과목 운영

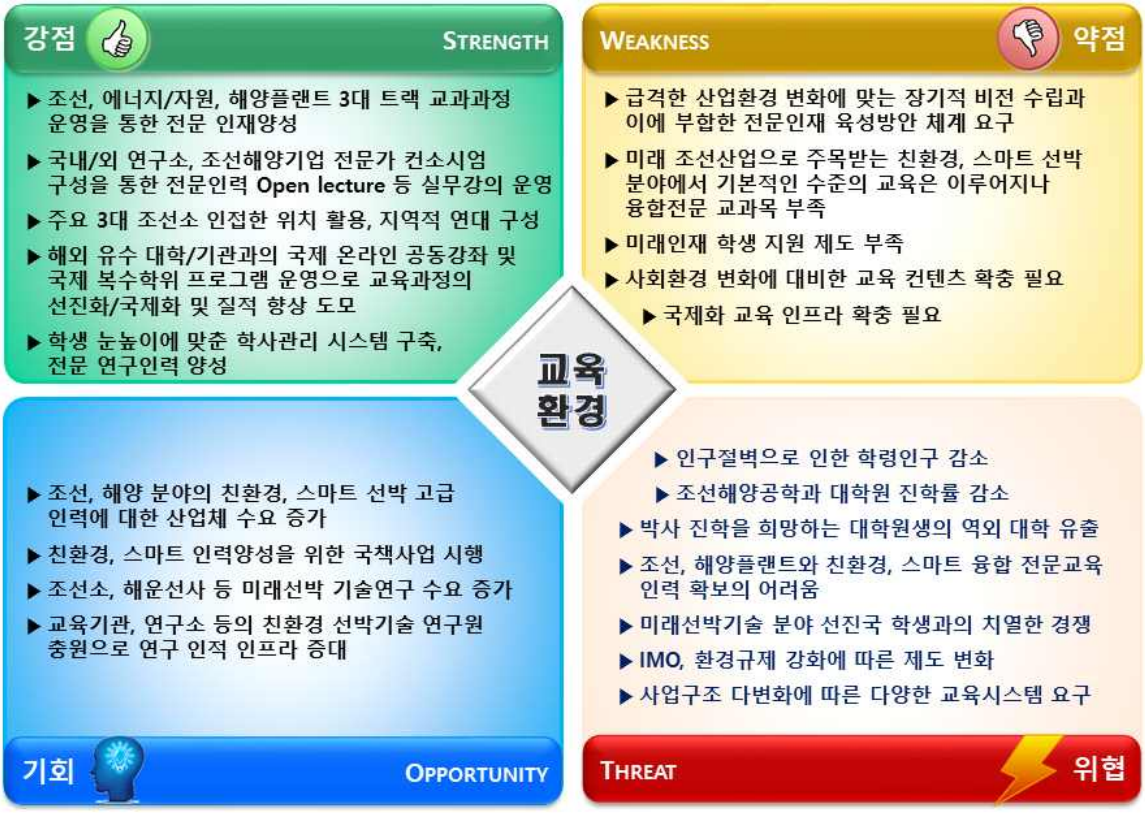
- 본 교육연구단과 온라인 공동 강좌 및 복수 학위 프로그램을 개설한 대학 및 학과
  - Newcastle University-School of Marine Science and Technology
  - University of Strathclyde-Department of Naval Architecture, Ocean & Marine Engineering
  - Curtin University-Department of Petroleum Engineering



<해외 유수대학 벤치마킹 회의: Strathclyde University>



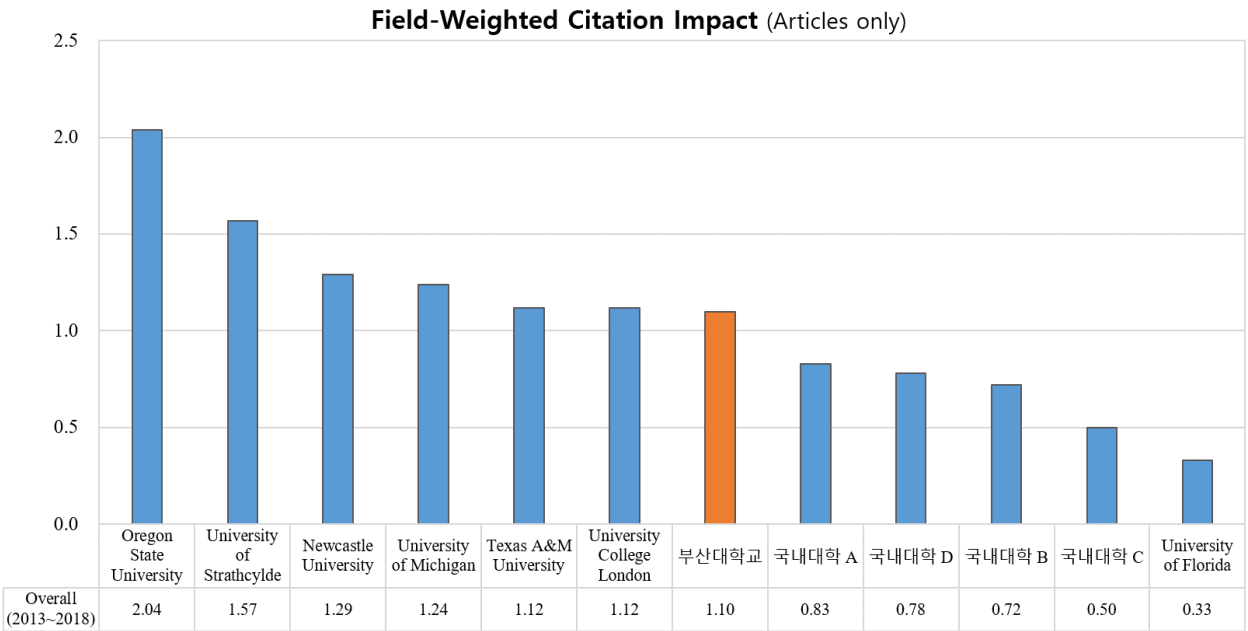
<해외 유수대학 벤치마킹 회의: Newcastle University>



<부산대학교 조선해양공학과 대학원 교육과정 및 학사관리 SWOT 분석>

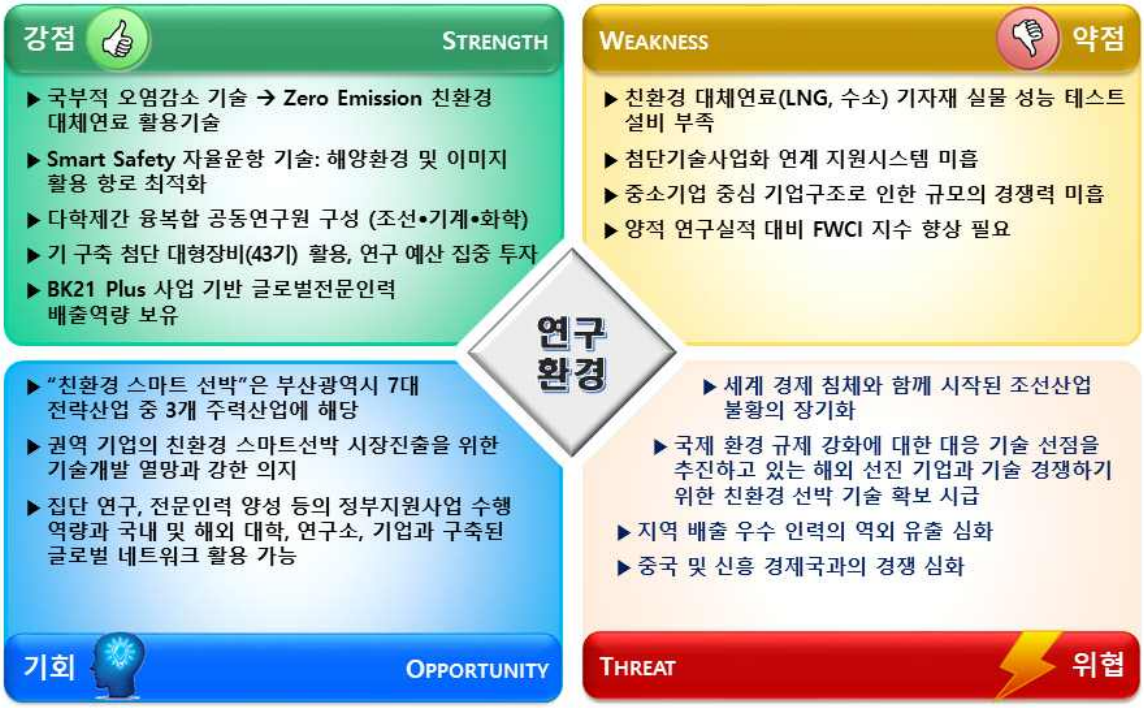
■ 연구 성과의 질적 수준 World Top Class 달성

- 부산대학교 조선해양공학과의 양적인 연구 성과는 세계 최고이나 질적인 수준을 나타내는 FWCI 측면에서는 평균 1.1 로서 국내 대학 중에서는 1위이나, 국내외 12개 대학 중에서는 7위(Texas A&M 대학 1.12, University College London 1.12 와 비슷한 수준)



	Oregon State University	University of Strathclyde	Newcastle University	University of Michigan	Texas A&M University	University College London	부산대학교	국내대학 A	국내대학 D	국내대학 B	국내대학 C	University of Florida
Overall (2013~2018)	2.04	1.57	1.29	1.24	1.12	1.12	1.10	0.83	0.78	0.72	0.50	0.33

<전세계 대학 조선해양공학과 FWCI(’13년~’18년) SciVal 분석 결과>



<부산대학교 조선해양공학과 연구분야 SWOT 분석>

▣ 교육연구단의 미래 목표 달성 방안

■ 대학원 교육과정의 전문화 및 체계화

- 체계화된 교과과정 운영: Pre-start course(우수 신입생 유치할 수 있는 학 · 석사 연계), Leader Course I(공통역량 및 국제화역량 강화) 및 Leader Course II(전문성 강화 3대 특화 프로그램)

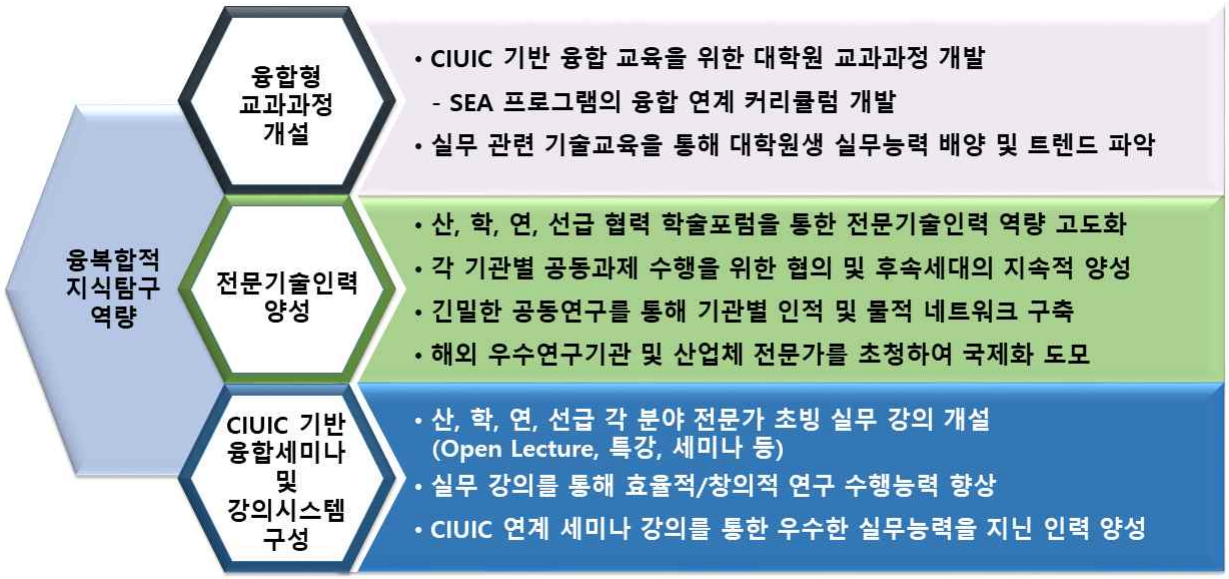
- 대학원생의 연구역량과 창의적 문제해결능력 함양을 위한 비교과과정(SEA-Convergence Course) 신규 개설 · 운영: 산업경력 보유 전문가(산업 전문가와 산학교수)와 학생 간의 전담 멘토링 제도를 통한 산학 융합형 전문고급인력 양성



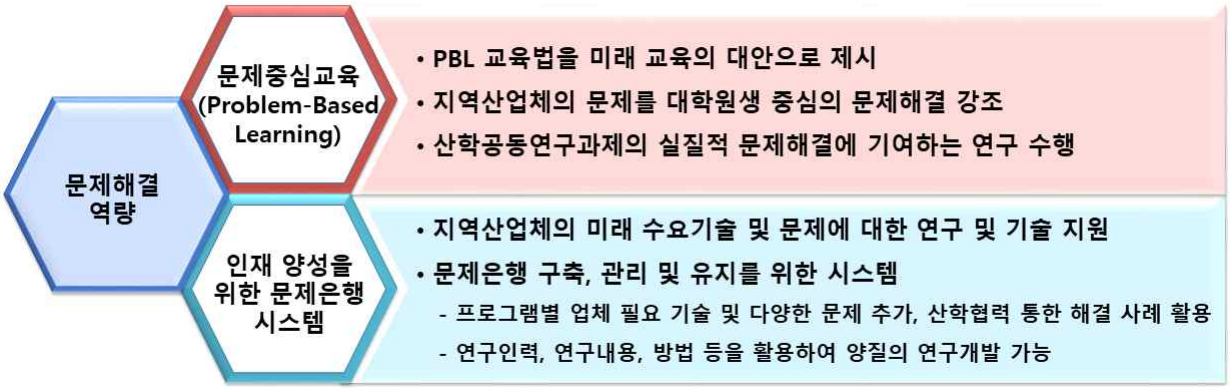
<친환경 스마트 조선해양공학 교육연구단의 교육과정 체계도>

■ 대학원생의 전공역량 강화

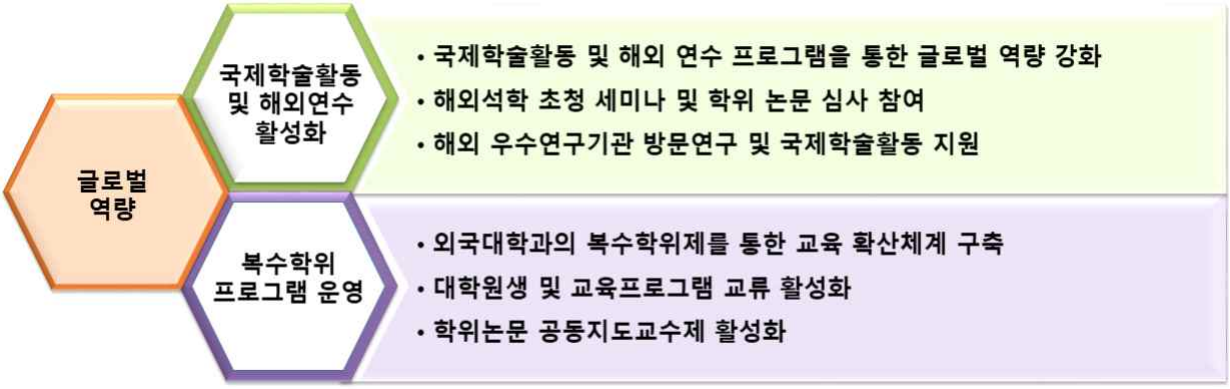
▪ 융복합적 지식탐구역량 강화



▪ 문제해결 역량 강화



▪ 글로벌 역량 강화

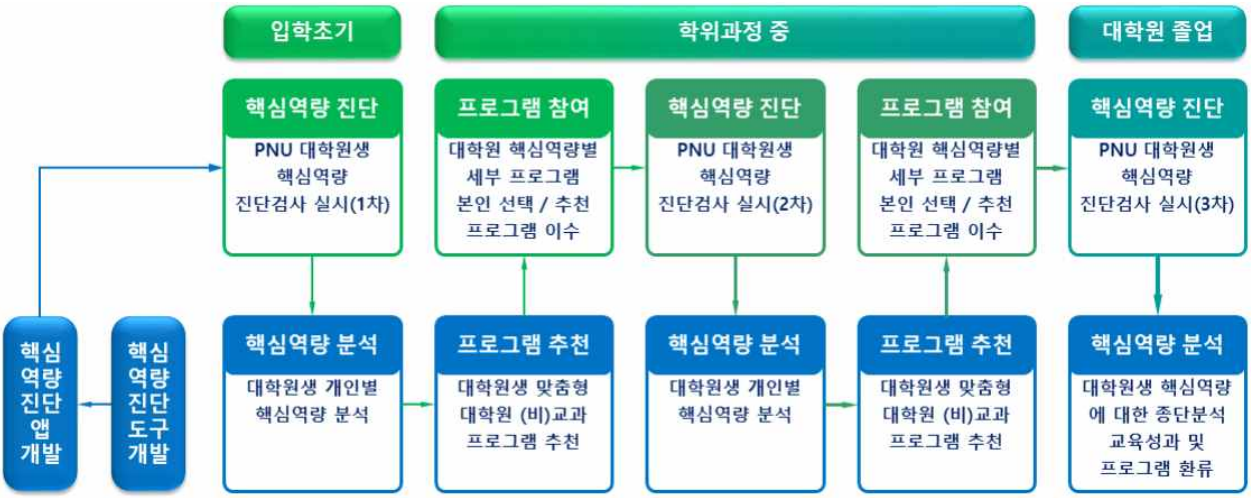


■ 대학원 교육과정의 질 제고

- 학업주기별 맞춤형 핵심역량 관리 시스템 구축: PNU 대학원생 핵심역량 검사도구 기반 학업주기별 역량 진단, 학생별 핵심역량 함양에 대한 변화추이 분석 및 교과/비교과과정의 역량 강화 효과 종단 분석

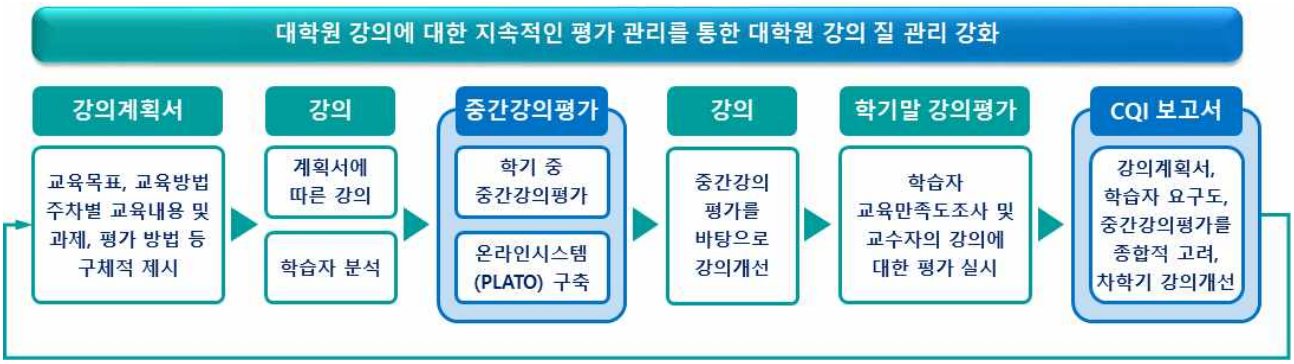


<대학원 핵심역량(PNU Core Competency) 자가진단 앱(부산대 대학원혁신사업 개발)>



<핵심역량 강화를 위한 학업주기별 맞춤형 시스템 운영방안>

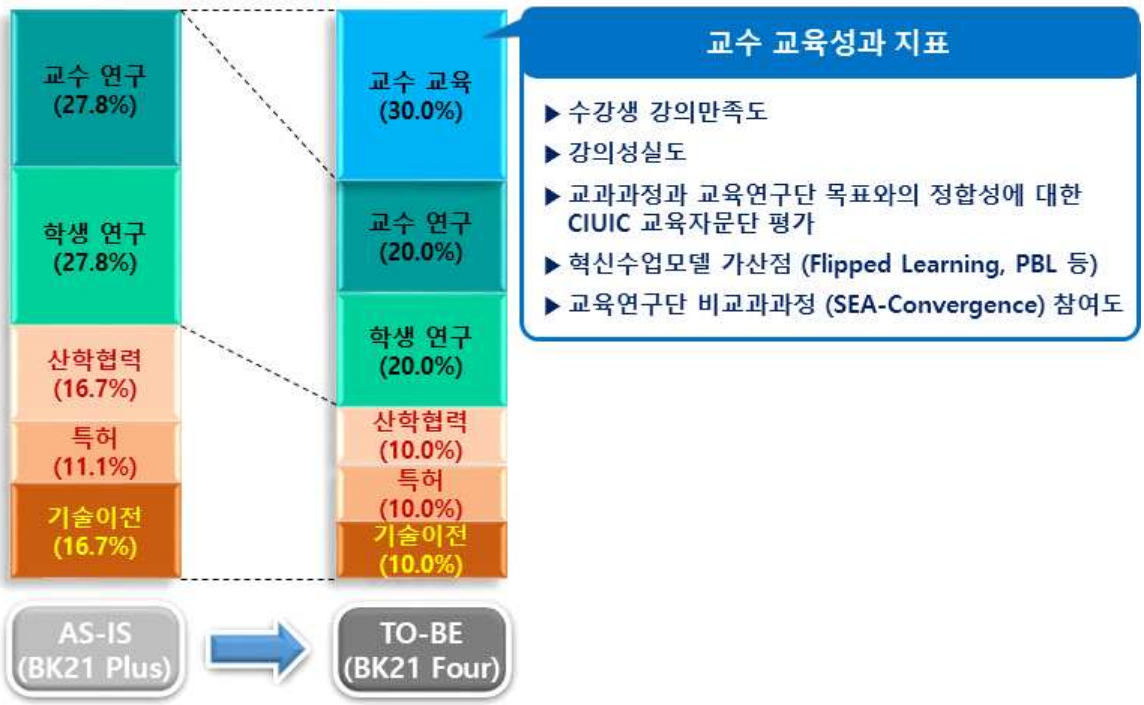
- 대학원 강의 질 관리 강화: 대학본부에서 구축 · 추진하는 대학원 교육의 질 관리 체계에 적극 동참함과 동시에 연구단 참여 교수의 업적 평가 시 교육성과 지표를 신설함으로써 교과과정의 상시 개선과 교육 수요자 만족도 향상을 유도



<대학원 강의 질 관리 강화 체계>

■ 연구성과의 질적 수준 향상

- 연구의 질적 성과를 우선으로 하는 참여교수 및 대학원생 연구성과 평가체계 개편: 기존의 논문 편수 기반 양적 평가를 질적 평가(보정 IF, 보정 ES, FWCI 반영) 위주로 개편



<교육연구단 참여 교수의 업적평가체계 변경>

- 대학원생의 교육훈련 프로그램 확충: 우수 실적 대학원생에 본 교육연구단과 협약을 체결한 해외 유수 대학(University of Strathclyde, Newcastle University 등)에 장기 파견 기회 부여, 대학원생 대상 기존 해외(Bureau Veritas, Lloyd’s Register, University of Zagreb, NTNU 등) 인턴십 프로그램을 친환경 스마트 조선해양공학 분야 글로벌 선도기관으로 확대하여 글로벌 역량과 네트워크를 겸양한 글로벌 전문고급인력 양성

- 대규모 국책 R&D 사업 유치를 통한 융복합 집단연구 강화: 과기정통부 「지역선도연구센터(RLRC) 사업」, 산업통상자원부 「스마트 자율운항선박기술개발사업」,「미래 친환경선박 핵심기술개발사업」등, 미래 조선해양산업의 트렌드를 선도하는 대규모 국책 R&D 사업 유치 혹은 참여를 통해 연구 인프라 고도화, 산학협력 활성화 등의 전략을 통해 연구 성과의 활용도를 제고

▣ 본부 대학원 혁신 방향과의 정합성

■ 비전 정합성

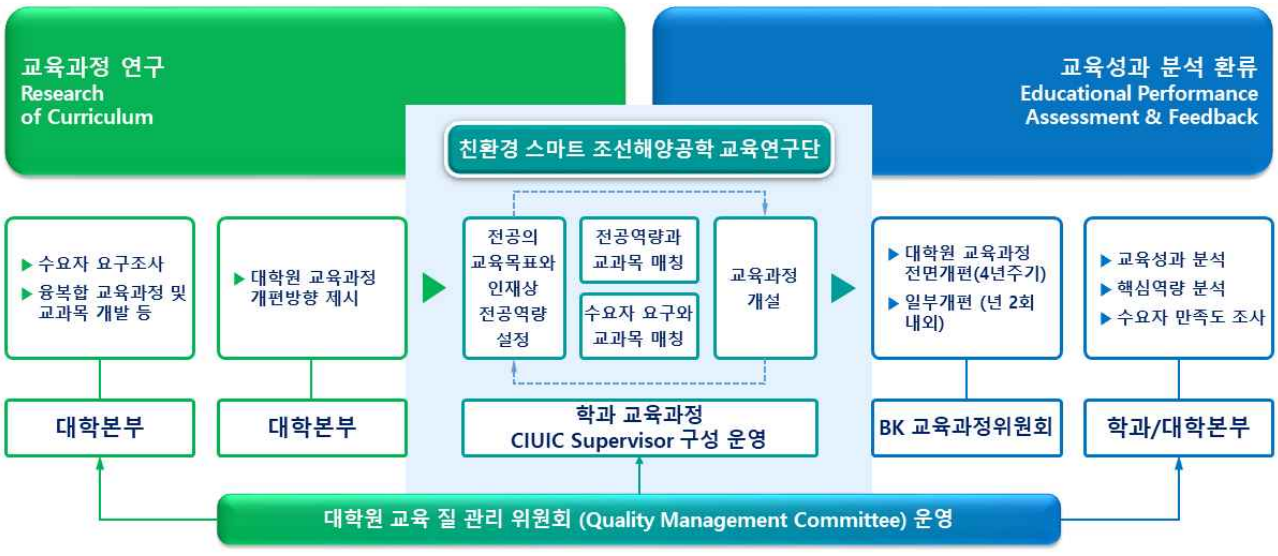
- 부산대학교 본부 BK21 FOUR 대학원혁신사업의 비전은 세계 수준의 연구중심대학으로의 도약을 위한 「GRAND-PNU 달성」임

- 세계 최고 수준의 연구역량과 국내 최대의 인재양성 실적을 자랑하는 부산대학교 조선해양공학과의 수월성을 지속적으로 제고하고, 부산대학교가 세계적인 연구중심대학으로 도약하는 견인차 역할을 수행하기 위하여 「GRAND-SEA 구현」을 비전으로 설정

- 교육연구단의 비전을 수식하는 「GRAND」는 Great Talent(교육) · Research Excellence(연구) · Assured Relationship(산학 & 지역공동체) · Network in Globalization(국제화) · Data for Quality Management(교육연구 질 관리)를 의미하는 부산대학교 본부 BK21 FOUR 대학원혁신사업의 사업모델로서. 본 교육연구단의 혁신 플랫폼으로 기능함

■ 사업 내용의 호환성

- 대학원 교육성과 환류체계: 학과 교육과정의 적합성과 성과평가를 위한 CIUIC(선급-연구소-대학-기업 컨소시움) Supervisor를 구성 · 운영하고 대학본부 교육성과 환류체계와 호환되는 교육단 차원의 교육성과 환류체계 운영



<대학원 교육과정과 전공단위 교육과정의 정합성>

Ⅱ. 교육역량 영역

1. 교육과정 구성 및 운영

1.1 교육과정 구성 및 운영 현황과 계획

▣ 교육과정 운영 현황

■ 기존 교육과정 개요

- 부산대학교 조선해양공학과 대학원에서는 조선해양분야 전문인력 양성을 목표로 교육과정을 운영중이며 강의형태는 이론강의, 세미나, 논문연구로 나누어 운영

- 본 학과의 기본전공 교육수준은 국내 조선해양공학과 최고 수준이며, 조선해양공학 기본전공에 편중되지 않도록 에너지/자원개발(Resource Energy Development) 및 해양플랜트시스템(Offshore Plant System) 기본전공 교과목을 추가로 구성하여 3대 트랙 교육과정 시스템을 구축

- 조선해양공학 기본전공 외 2개의 트랙은 해외 유수의 특정 대학/학과를 선정하여 온라인 강좌 프로그램, 석박사 복수학위제 등을 통해 에너지/자원개발 분야, 해양플랜트시스템 분야 교과목 운영

- 에너지/자원개발 분야, 해양플랜트시스템 분야에서 제공되는 온라인 공동 강좌, 복수학위 프로그램 강좌는 조선해양공학과 학생들에게 있어 기존의 전통적인 조선해양공학 분야 교육뿐만 아니라, 해양플랜트 FEED(Front-End Engineering Design) 기본설계 교육을 제공

- 해외 유수의 해양플랜트 유관학과 교과과정을 벤치마킹 후 특정 대학/학과를 선정하여 온라인강좌 프로그램, 복수 석사학위제 등을 통해 에너지/자원개발 분야, 해양플랜트시스템 분야 교과목 운영

- 부산대학교 조선해양공학과와 온라인 공동 강좌 및 복수 석사학위 프로그램을 개설한 대학 및 학과
  - Newcastle University, School of Marine Science and Technology
  - University of Strathclyde, Department of Naval Architecture, Ocean & Marine Engineering
  - Curtin University, Department of Petroleum Engineering

- 선수-후수 체계를 도입하여 입문(학부)-기초(전공기본)-심화(전공심화I, 전공심화II) 과정으로 교과목을 구성하여 운영

<기존 교육과정 구성, 2019년 기준>

구분	조선해양공학 기본전공	에너지/자원개발 기본전공	해양플랜트시스템 기본전공
연계트랙 선이수	• 선박계산 • 선박기본설계	• 해양파역학 • 해양구조물설계	
전공 기본 교과목	• 비선형구조역학 • 선형진동론 • 생산시스템특론 • 유체역학특론 • 재료강도특론 • 설계공학특론 • 선체저항특론 • 선체추진특론 • 확률과정특론 • 해양공학특론	• 유체역학특론 • 재료강도특론 • 확률과정특론 • 해양공학특론 • 선형진동론	• 유체역학특론 • 재료강도특론 • 확률과정특론 • 해양공학특론 • 선형진동론
전공 심화 교과목 (I)	• 점성유동특론 • 연속체역학 • 전산유체역학특론 • 유한요소해석특론 • 수치해석특론 • 소음공학특론	• 심해자원개발구조공학특론 • 해양파특론 • 탄성학특론 • 소성학특론	• 해양환경시뮬레이션공학 • 위험도평가관리 • 부유체운동론 • 응력해석특론
전공 심화 교과목 (II)	• 설계자동화특론 • 응용전산유체역학 • 선체구조설계특론 • 선체추진해석특론 • 지능형선박설계특론 • 선박설계특론 • 충격공학특론 • 선박조종특론 • 확률통계론	• 용접공학특론 • 용접강도특론 • 파괴역학특론 • 저항저감소재특론 • 선체유동제어특론	• 선체운동역학특론 • 선박진동특론 • 시뮬레이션기반시스템설계 • 한계상태강도설계특론 • 피로강도설계특론

■ 기존 교육과정 및 학사관리의 개선 및 보완 전략

- I장 2.1절 교육연구단의 비전 및 목표에서 기존 교육과정과 학사관리 SWOT 분석을 통하여 교육연구단의 비전과 목표에 적합한 세계적 수준의 대학원 교과과정과 학사관리 운영 전략을 수립하고 이를 구현할 방안을 마련함

- 급변하는 조선해양산업의 추세를 반영하고 장기적인 비전을 지향할 수 있는 교육과정 전반의 방향 수정을 통해 장기적이고 지속가능한 교육체계 구축 필요

- 전반적인 학생 수의 감소와 함께 교육수요의 다변화에 맞춰 학생 역량 기반 교육과정을 수립하고 융합교육이 가능한 체제로 이행하여 조선해양공학 전공을 기반으로 다양한 세부전공 지식을 교육할 수 있는 환경 조성 필요

- 친환경 · 스마트 조선산업 환경변화 대응을 위해 교육과정을 조선해양공학 공통 핵심 교과목과 3대

특화 프로그램(SEA; Smart & Safety, Environment, Alternative Energy)으로 구분하여 개편하고, 융합지식을 목적으로 부산대학 내 타 학과에 개설된 교과목을 선정하여 수강 지도함으로써 융합지식 소양을 폭넓게 배양하는 것 필요

- 매 학기당 2회 이상 대학원 진학 설명회(학기 초 1회, 학기 중 1회) 개최를 통해 학부생의 대학원 진학독려와 대학원 진학의 관심 유발

- 연구실 Open Lab을 진행하여 각 연구실의 주요 연구주제와 학부생이 접하기 어려운 연구실 생활, 연구수행 과정 등을 공유

- 우수 대학원생 확보 및 친환경・스마트 산업변화에 대응하기 위한 교육과정 체계화(Pre-start course, Leader Course Ⅰ 및 Leader Course Ⅱ 운영)

- CIUIC 프로그램을 비롯한 비교과과정 개설을 통해 관련 분야 전문가(산업 전문가와 산학교수)와 학생 간의 전담 멘토링 제도 운영을 통한 산학융합인력 양성

- 대학본부 차원의 대학원 강의 질 관리 시스템과 호응한 교육성과 환류 시스템을 운영하고, 교육연구단 참여교수의 성과평가에 교육성과 부문을 신설함으로써 대학원 교육의 질 제고에 적극 노력

- 외국인 학생 유치와 국내 대학원생의 국제 경쟁력 함양을 위해 매년 영어 교과목 확대와 국제학술활동 지속 지원 필요

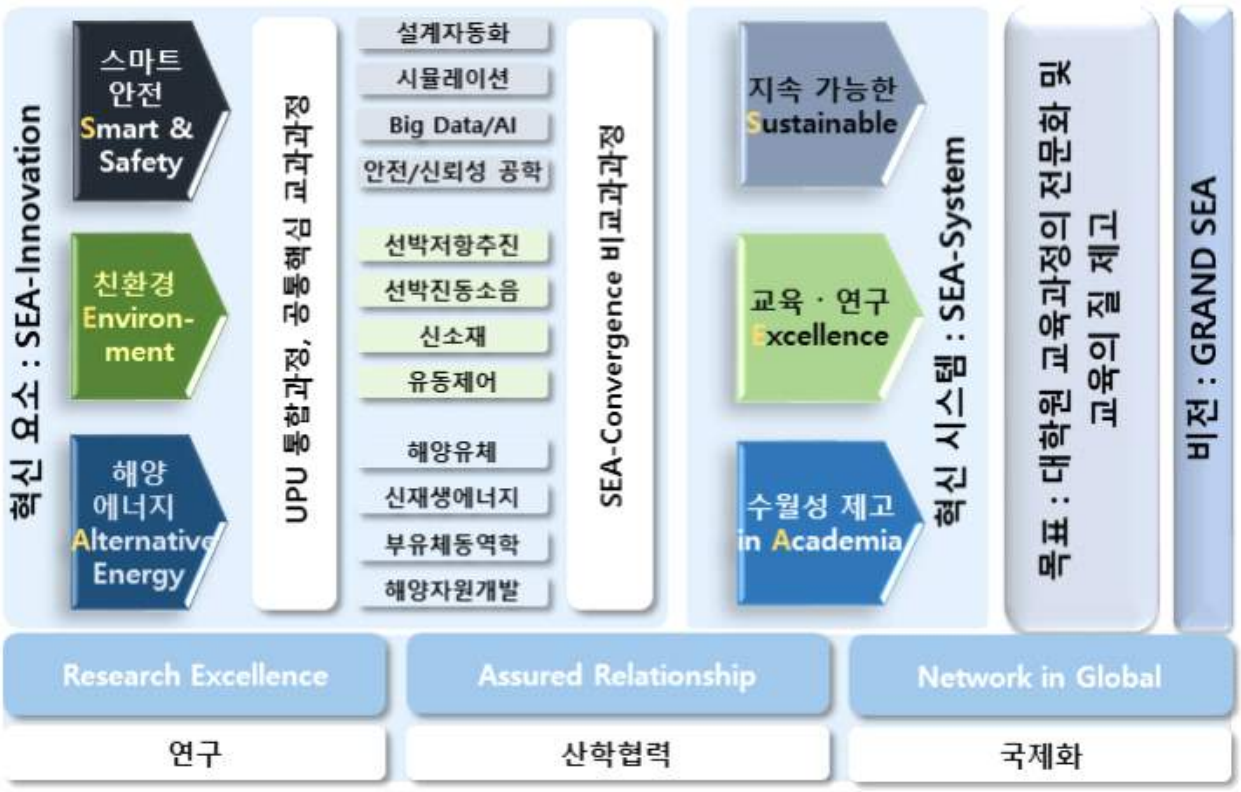
▣ 교육과정 운영계획

■ 교육연구단의 교육 목표・비전 달성 전략

- 기존의 해양 화석연료 개발에 대한 교육에 편중되어 있던 교과과정을 미래 조선해양산업의 핵심기술인 스마트 안전, 친환경, 해양에너지 분야를 보완 및 강화하기 위해 혁신요소 SEA(Smart & Safety, Environment, Alternative Energy)로 구분

- 기존 연구, 산학협력, 국제화 등의 노력을 기반으로 교육과정 전반을 혁신요소(SEA-Innovation) 3대 핵심기술 분야로 구분하고 UPU(Undergraduate-Postgraduate Unified) 통합과정/공통핵심/SEA 프로그램의 교과과정과 비교과과정 SEA-Convergence를 운영

- 교육연구단 교육체계가 지속 가능하고 수월성이 제고될 수 있도록 교육 분야 혁신 시스템(SEA-System)을 구축함으로써 대학원 교육과정의 전문화와 교육의 질을 제고하고자 하는 목표 및 GRAND SEA라는 비전을 달성



<교육 목표・비전 달성 전략>

■ 교육연구단의 교과과정 구성

- 3대 핵심기술(스마트 안전, 친환경, 해양에너지) 분야 교육 내실화를 위해 조선해양학 공통핵심 및 특화 프로그램 운영
  - 조선해양공학 공통핵심
  - Smart & Safety(스마트 안전) 프로그램
  - Environment(친환경) 프로그램
  - Alternative Energy(해양에너지) 프로그램

- 조선해양공학 SEA 프로그램 교육과정을 고도화하기 위해 각 프로그램 심화교과목을 추가 개설할 예정이며, 연관성이 높은 타 학과 교과목을 활용하여 융합교과목으로 운영

- 논문연구를 제외한 조선해양공학과 석・박사의 수료 교과목 개수는(2020년 1학기 기준) 각 6개, 9개이며(1개당 3학점 기준), 이를 기준으로 조선해양공학 공통핵심 및 SEA 프로그램을 위한 새로운 석・박사 학생의 교과목 이수 기준 설정
  - 석사 : 공통핵심에서 2개 과목 이상 이수, 나머지 4개 과목은 SEA 프로그램 내에서 자유롭게 이수
  - 박사 : 공통핵심에서 3개 과목 이상 이수, 나머지 6개 과목은 SEA 프로그램 내에서 자유롭게 이수

- 조선해양공학 공통핵심 및 SEA 프로그램에 포함되지 않는 타과 교과목은 이수 교과목으로 인정되지 않으며, 조선해양공학과와 타과에 개설되는 교과목은 각 과의 특성에 따라 조절될 수 있음

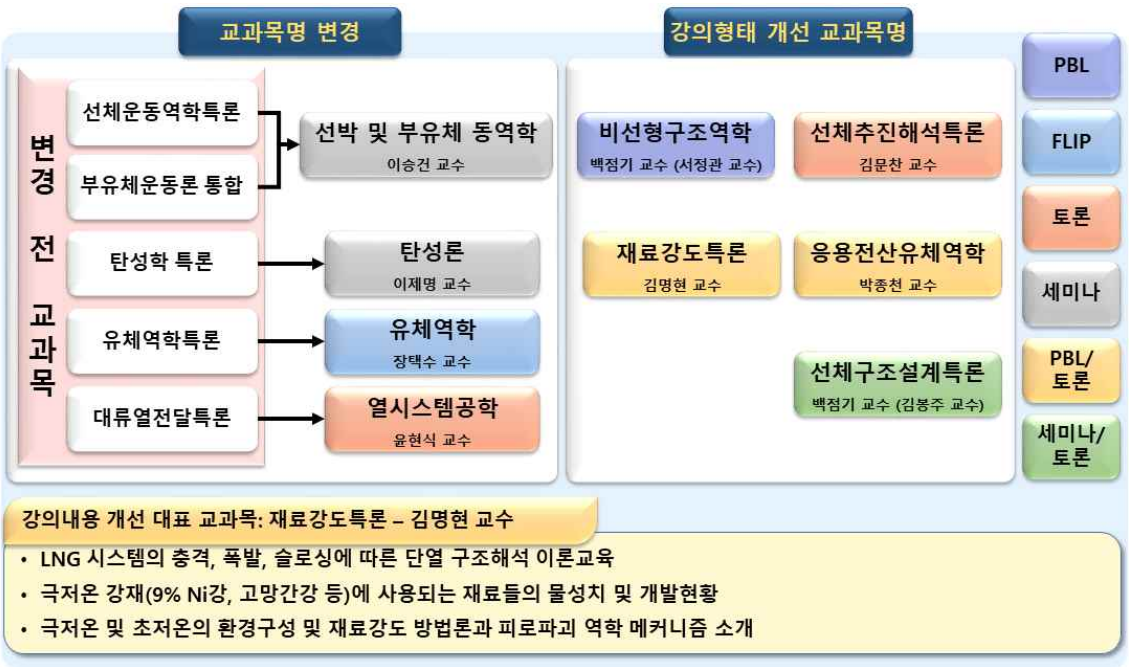


<조선해양공학 공통핵심 및 SEA 프로그램 교과목 구성>

■ 교과목 개편 내역

- 세계 조선해양산업 기술 변화 및 국제환경규정 강화 등 급변하는 조선해양산업의 구조 변화에 대응하기 위하여 조선해양공학 공통핵심 및 SEA 프로그램에 적합한 교과목을 개선하였으며, 기존의 교과목명을 그대로 유지하는 교과목도 미래 조선해양 산업 맞춤형 창의 융합 인재양성을 위한 새로운 강의형태 및 강의내용으로 지속적으로 개선

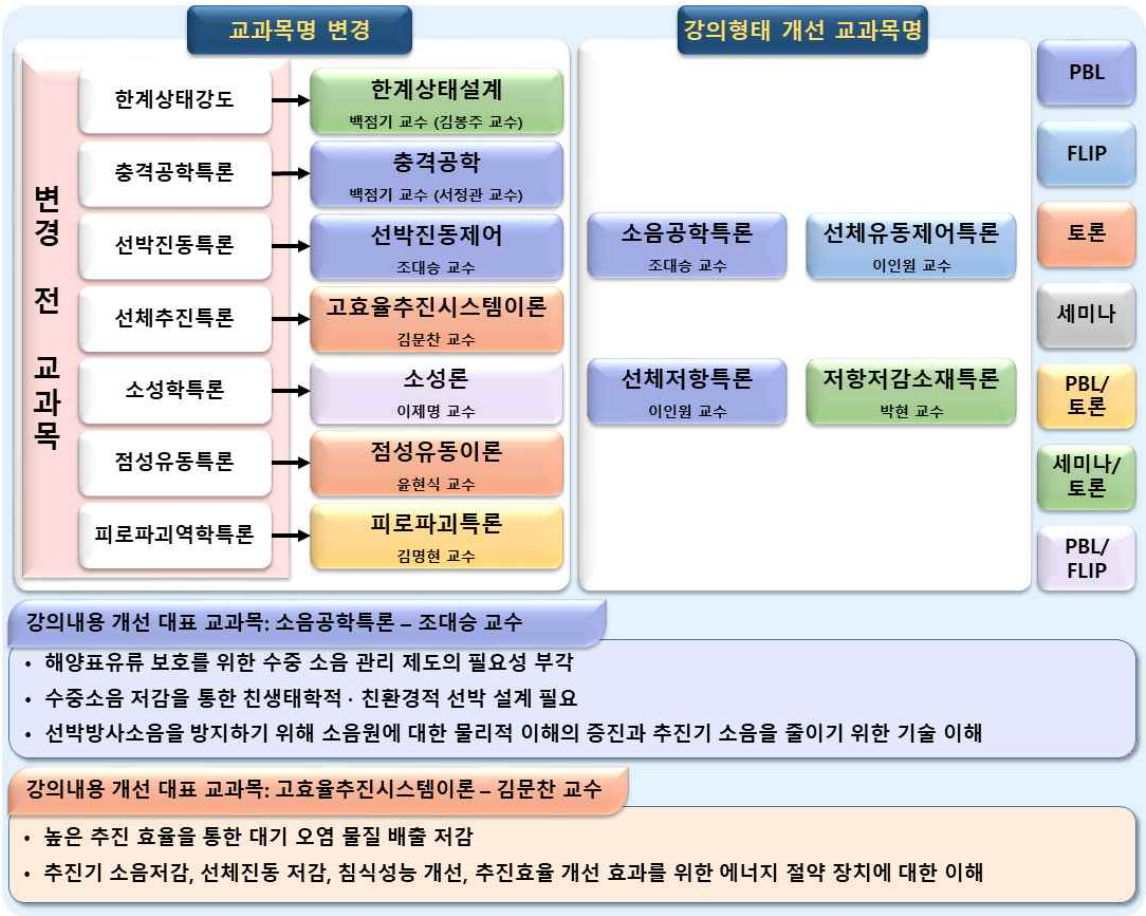
- 강의형태 개선: 기존 3개의 교수법(이론강의, 세미나, 논문연구)에서 연구-교육 간 연계와 창의적인 인력양성을 위해 3개의 교수법(문제중심학습(PBL), 토론, 학생중심참여수업(FLIP)) 추가



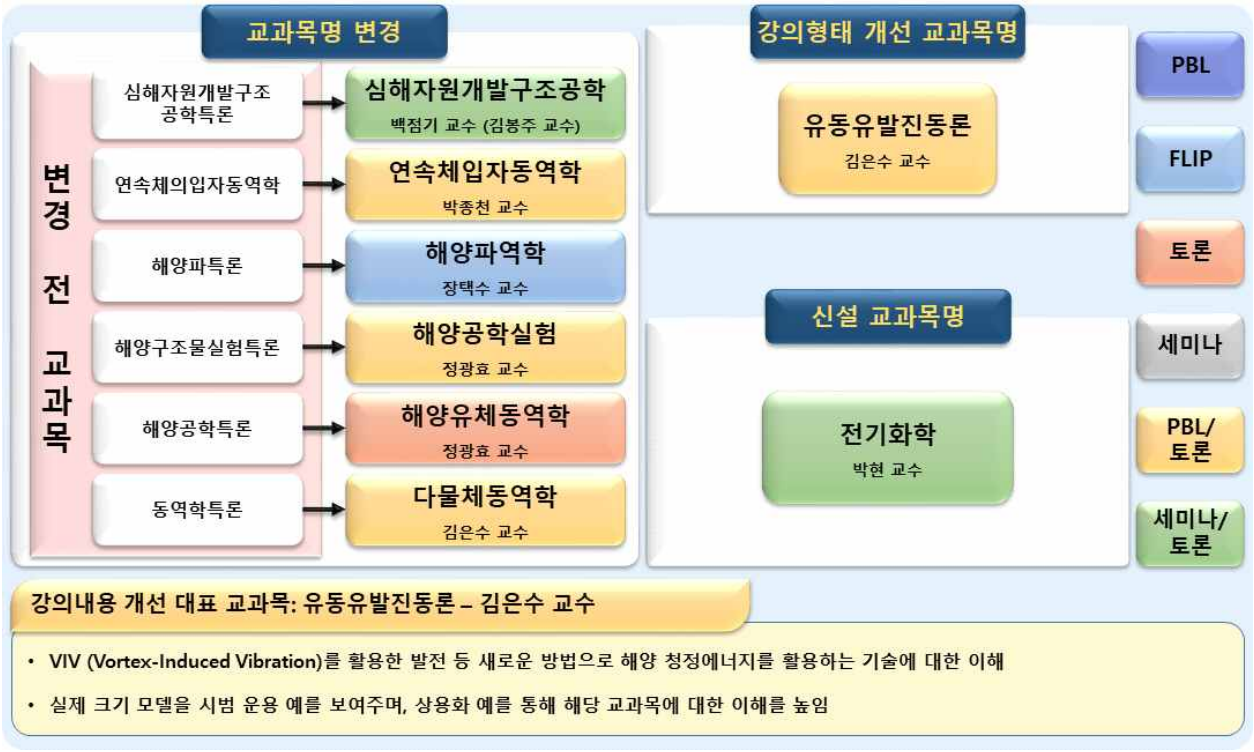
<조선해양공학 공통핵심 교과목 개편 내용>



<Smart & Safety 프로그램 교과목 개편 내용>



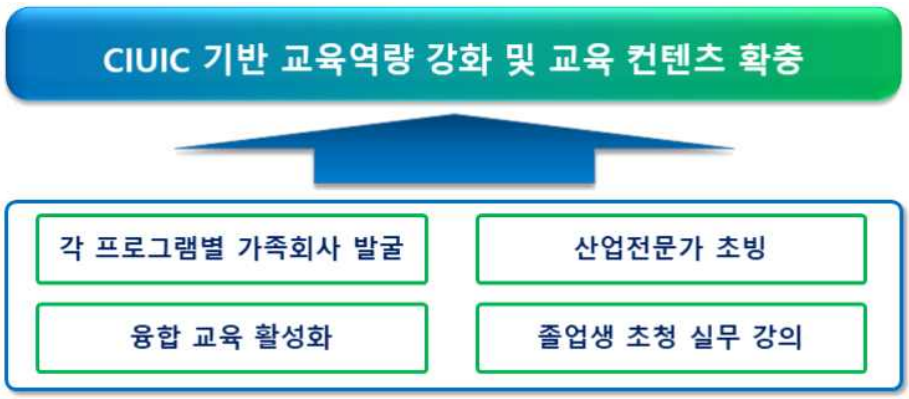
<Environment 프로그램 교과목 개편 내용>



<Alternative Energy 프로그램 교과목 개편 내용>

■ CIUIC 기반 교육역량 강화

- 글로벌 수준의 CIUIC(선급-연구소-대학-산업체 컨소시엄) 기반 강의 시스템(Open Lecture, 세미나 등)을 구축하여 산, 학, 연, 선급 각 분야 전문가 초빙하여 조선해양공학 핵심기술인 스마트 안전, 친환경, 해양에너지에 대한 교육역량 강화

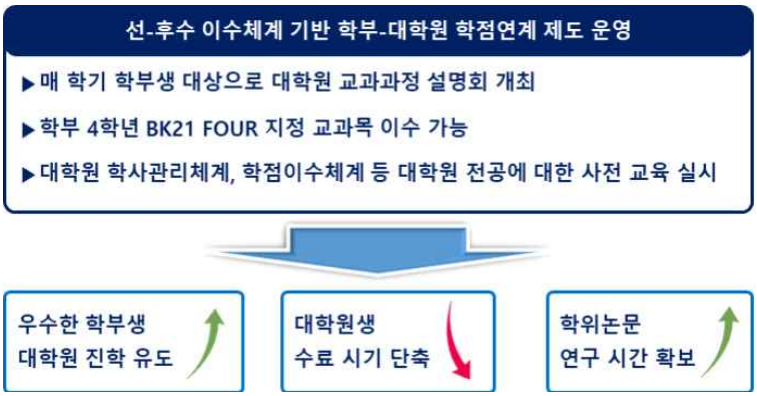


<CIUIC 기반 교육역량 강화 및 교육 컨텐츠 확충 전략>

■ UPU(Undergraduate-Postgraduate Unified, 학부-대학원) 통합과정 구성

- 선-후수 이수체계 기반 학부-대학원 학점연계 제도 운영으로 우수한 조선해양공학과 학부생의 대학원 진학 유도 및 대학원생의 수료시기 단축으로 학위논문 연구시간 확보

- 학부-대학원 연계과정을 통해 스마트 안전, 친환경, 해양에너지 관련 분야의 창의성을 갖춘 전문인력 양성의 기초가 되게 하고 학부 학생의 연구와 대학원 진학에 대한 관심 유도



<UPU(학부-대학원) 통합과정>

- 조선해양공학 비전공자에 대한 보충과목 필수이수과정: 비전공자 석박사 대학원생의 기초지식 교육을 위해 보충과목 필수 이수과정을 운영하여 조선해양 기술에 대한 이해 제고. 조선해양공학과 이전 전공지식과의 융합을 통하여 융복합형 창의인재 양성(선박계산 외 지도교수 지정 1과목)

▣ 학사관리 운영계획

■ 교육연구단 교육 분야 운영 목표

<교육연구단 교육 분야 운영 목표>

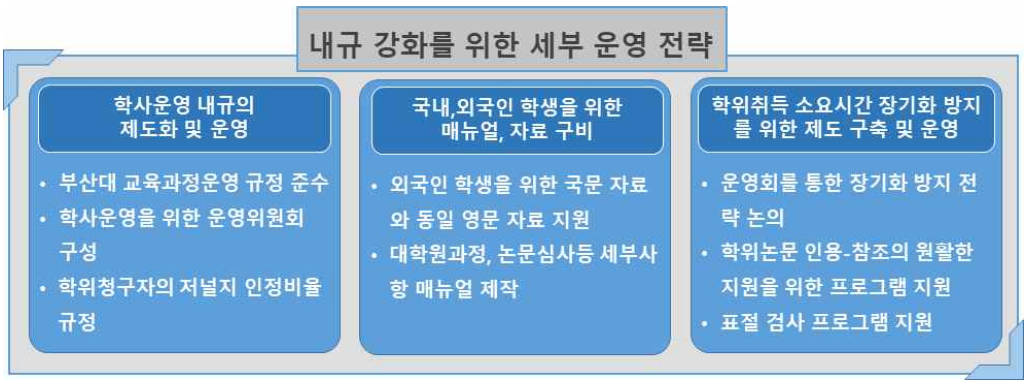
항목	지표	목표 (매년)
정규교과과정	조선해양 공통핵심 교과목 개설 (건)	4
	Smart & Safety(스마트 안전) 프로그램 교과목 개설 (건)	4
	Environment(친환경) 프로그램 교과목 개설 (건)	4
	Alternative Energy(해양에너지) 프로그램 교과목 개설 (건)	4
융합교과목	타 학과 교과목 활용 (건)	4
비교과과정	CIUIC 프로그램 (건)	15
글로벌 교류프로그램	국제 복수학위제 (명)	2
	국제학술대회 지원 (건)	17
	장단기연수 (건)	4
	해외 석학 초청 세미나 (건)	6
교과과정 개선 노력	교과과정 운영 회의 (회)	2
	참여교수 평가 (회)	1

■ 교육연구단의 체계적 학사관리제도

- 부산대학교 조선해양공학과는 대학원 학사운영 규정 및 강화된 내부규정에 근거하여 아래와 같이 학사관리를 시행할 계획



<교육연구단 학사관리 흐름>



<학사운영 내규 강화를 위한 세부 운영 전략>

▪ 학생역량 수월성 향상을 위한 학위 취득 요건 강화

<대학원생 수월성 향상을 위한 학위 취득 요건>

석사과정	박사과정(석・박사통합과정)
• SCIE 및 KCI 논문 게재 1편 이상 또는 학술대회(주저자) 발표 1편 이상	• 연구실적물은 200% 이상 만족 • 인정 환산율: SCIE-2.0, KCI-1.0 • 주저자로 SCIE 논문 1편 이상 게재

▪ 졸업이수학점 기준

- 과정연한: 학・석사연계과정 5년, 석사과정 2년, 박사과정 2년, 석・박사통합과정 4년

- 학점인정: 타전공 이수한 학점은 졸업(수료)에 필요한 학점의 1/2까지 인정. 단, 연구학점은 조선해양공학과에서 필수로 이수

<학점 관련 졸업 기준>

과정	전공교과	논문연구	수료학점
학·석사연계	155 학점	6 학점	161 학점
석사	18 학점	6 학점	24 학점
박사	27 학점	9 학점	36 학점
석·박사통합	48 학점	12 학점	60 학점

▪ 본 교육연구단의 세부 운영 전략
- 본 대학의 학과에서는 학·석·박사 연계 커리큘럼은 운영하고 있지 않으나 학·석사연계과정과 석·박사통합과정을 지속적으로 운영하여 유연성 확보
- 학·석사연계과정 및 석·박사통합과정 이수 시, 정석 과정보다 짧은 기간에 학위 취득이 가능하여 사회진출 경쟁력 확보 가능
- 멘티-멘토 프로그램(MMP)을 활용하여 우수 학부생에게 대학원 과목 수강신청을 권장하고, 학점 제한 혹은 성적에 대한 부담으로 수강신청이 어려운 경우 교육연구단장과 신진연구인력의 지도하에 해당 과목을 수강할 수 있도록 지원
- 연계과정 지원 시 대학원 입학 무시험 특별전형 선발 혜택, 장학금, 연구지원장려금, 학업 장려금 등 지원

■ 국제 공동지도교수제 및 국제 복수학위 프로그램 활성화 계획

▪ 국제적 창의인재 양성을 위해 해외 조선해양공학 분야 전문가 Pool 기반으로 학위논문 공동지도교수제 및 국제 복수학위프로그램 활성화 노력

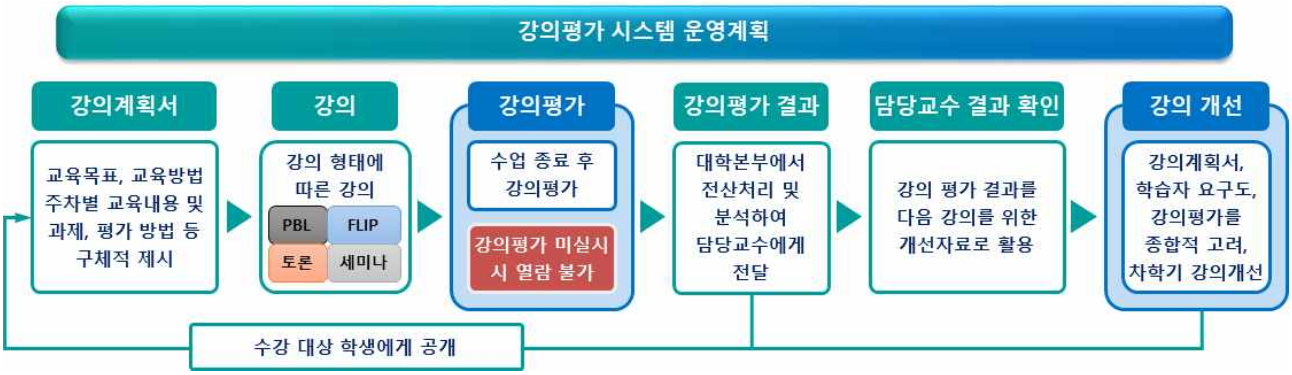


<국제 공동지도교수제 및 국제 복수학위 프로그램 운영>

■ 강의평가 시스템 운영계획 및 환류 계획

▪ 교육의 질적 향상을 도모하고, 미흡한 강의에 대한 보완대책을 적극적으로 마련하기 위해 대학 강의평가 시스템을 활용하여, 공통핵심 및 SEA 프로그램을 개선

▪ 현재 전산 강의평가 시스템을 유지하면서, 독립적으로 조선해양공학 공통핵심을 제외한 SEA 프로그램에 특화된 설문 조사를 교육연구단 자체적으로 실시, 수업의 질, 강의충실도의 피드백 자료로 활용

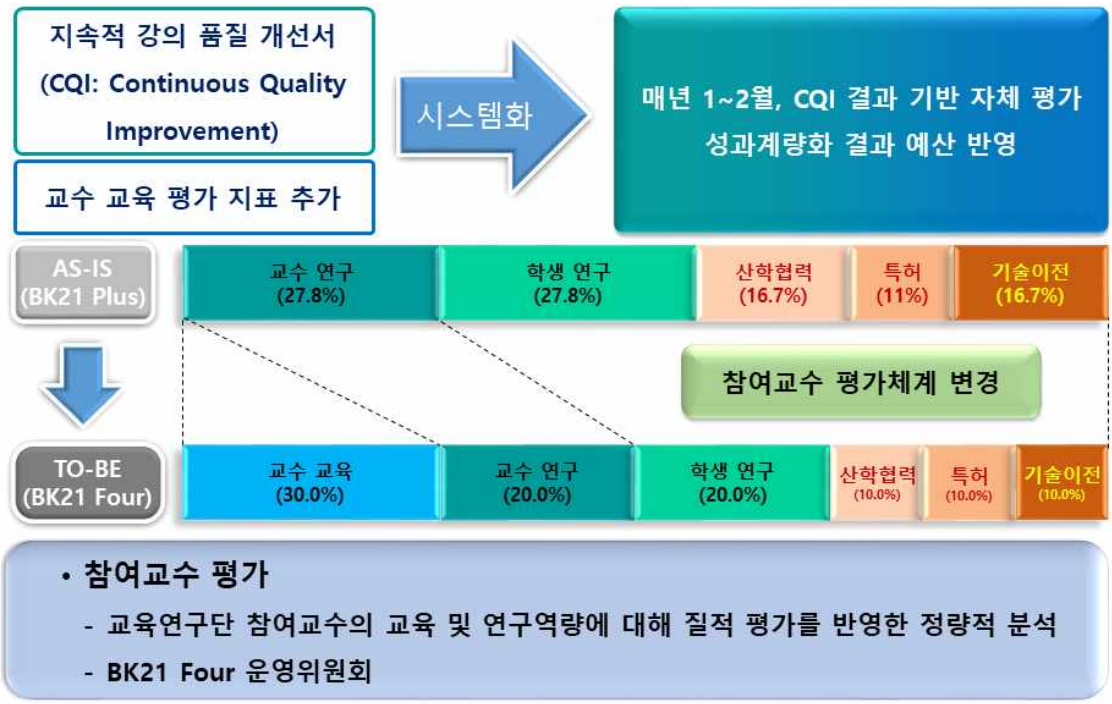


<강의평가 시스템을 통한 수업개선 절차>

■ 교육연구단 참여교수 교육능력 제고 방안

▪ 본 교육연단의 교육역량 제고를 위한 참여교수 평가 체계를 구축하여 참여교수 개개인의 교육능력을 고양

▪ 지속적인 강의 품질 개선(CQI) 제도 도입 및 성과계량화 결과 예산 반영



<지속적인 강의 품질 개선(CQI) 기반 참여교수 평가 방안>

▣ 교육과 연구 선순환 구조 구축 방안

■ 혁신인재 양성을 위한 인프라 보유

- 조선해양공학을 기점으로 해양환경, 친환경 선박 연료, 스마트선박, 해양신재생에너지 등의 다양한 도전적 연구를 통해 연구실적 및 지적재산권을 보유

- 글로벌 네트워킹을 통한 국제기술 교류사업 수행, 국내 지역 산학협력 전문가와 교류를 통한 정부지원 연구 사업 발굴 및 대학 교육과 산업 현장 기술이 접목된 과목 개설

- 조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터를 통해 기 개발된 핵심기술과 기술개발 과정에서 구축된 연구설비는 미래 친환경 스마트 선박 기술 연구에 기반이 되어 활용; 액화수소 환경 강재 통합시험설비, MW급 연료전지 시스템 성능평가 시험설비, 해양플랜트 파이프 파괴 거동시스템 등 주요 장비 구축

<학과 대형 연구 및 인력양성 사업수행 실적>

구분	지원기관 사업기간	사업명 사업비	참여인력 연구실적
1	산업통상자원부 산업기술연구기반 구축사업	해양플랜트 폭발/화재시험기술개발 기반 구축사업	• 부산대학교 전임교수 5명 • 센터전임교수 3명 • 석좌교수 1명, 그 외 1명
	2011.05 ~ 2016.04(총 60개월)	94.6억원/년	• 장비구축 5건 • 국제협약 29건 • 기술지도 7건 • 발표논문 20건 • 특허 출원/등록 5건
2	미래창조과학부 선도연구센터	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터	• 핵심연구원 19명 • 박사급 연구원 17명
	2011.09 ~ 2021.02(총 115개월)	240억원	• 장비구축 14건 • 국제협약 14건 • 기술지도 41건 • SCIE논문 637건, 비SCIE논문 120건 • 특허 출원/등록 170건
3	교육부 지방대학 특성화사업 (CK-I)	융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력양성사업단	• 전임교원 39명 • 비전임교원 18명 • 학부 재학생수 1,046명
	2014.06 ~ 2019.02(총 57개월)	72.5억원	-
4	산업통상자원부 한-영 해양플랜트 글로벌 전문인력양성사업	해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한-영 대학 간 복수학위운영	• 전임교원 7명 • 조선해양플랜트협회 7명 • 조선해양산업체 3명
	2015.07 ~ 2020.06(총 60개월)	56억원	-
5	중소기업청 주관 산학연협력 기술개발사업	조선기자재전용 연구마을	• 전임교원 4명 • 비전임교원 2명 • 중소 조선해양산업체 6명
	2016.12 ~ 2018.11(총 24개월)	8억원	-
6	한국산업기술진흥원	친환경 스마트 선박 전문인력양성 사업	• 부산대학교 전임교수 3명
	2018.03 ~ 2023.02(총 60개월)	12억원	-
7	산업통상자원부 한국산업기술평가관리원	친환경 수소연료선박 R&D 플랫폼 구축 사업	• 부산대학교 전임교원 3명 • 비전임교원 6명 • 조선해양기자재 유관 산학연 소속 공동연구원 15명
	2019.06 ~ 2023.12(총 55개월)	377억원(55개월)	-

■ 연구 및 사업수행을 통해 축적한 주요 교육자원 및 전문지식

- 인공지능, 스마트, 친환경 교과목 개발
- 친환경 스마트, ICT R&D 전문인력 양성사업을 통한 교육 이수체계, 교육개선 방안 개발
- 해양에너지·자원개발, 조선해양플랜트 미래기술 관련 해외 유수 대학과의 복수학위 프로그램 운영을 통한 관련 노하우 축적, 전문인력 양성 프로그램 맞춤형 지원
- 인공지능 알고리즘, 수소 운반 및 연료추진 선박, LNG 활용기술 개발 연구 프로젝트 등을 통한 관련 지식 축적
- 친환경, 스마트 선박 관련 산업체 전문가 pool 인적 네트워크 구성
- PBL 기반 문제해결을 위한 협력 산업체 네트워크 구성
- 친환경·스마트 선박 산학 공동프로젝트 운영, 단기교육과정 운영, 해외산학연 공동연구 운영
- 우수 대학원생 교육지원 사업을 통한 교육기반을 갖추어 학부-대학원 연계 제도, 프로그램 운영

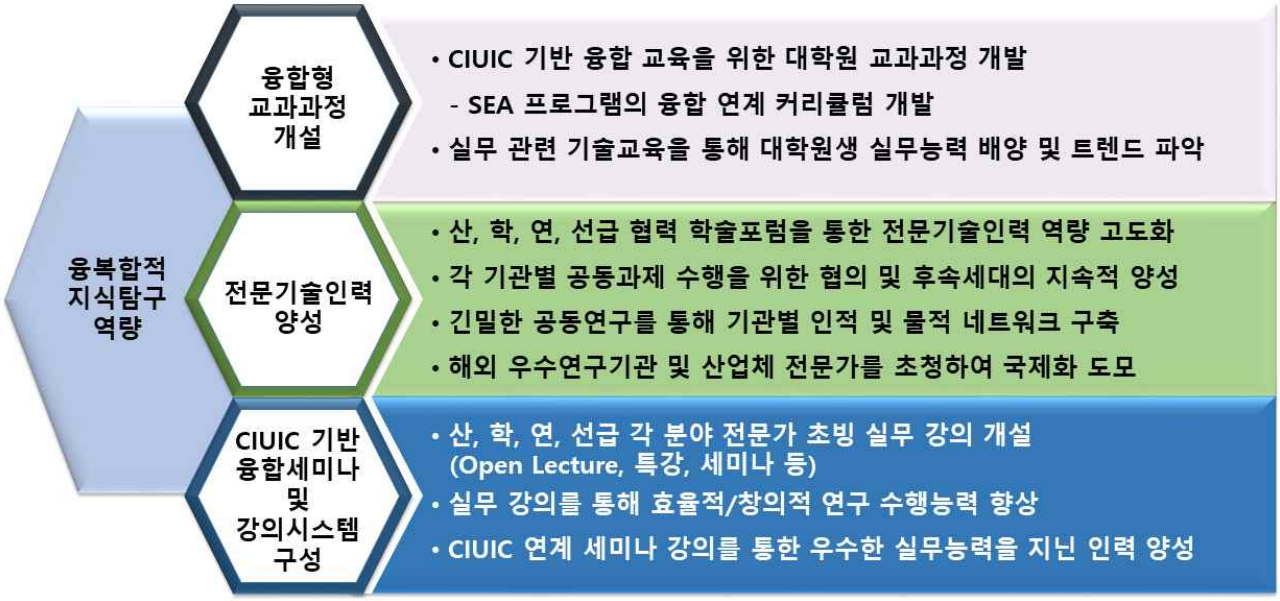


<교육과 연구의 선순환 구조>

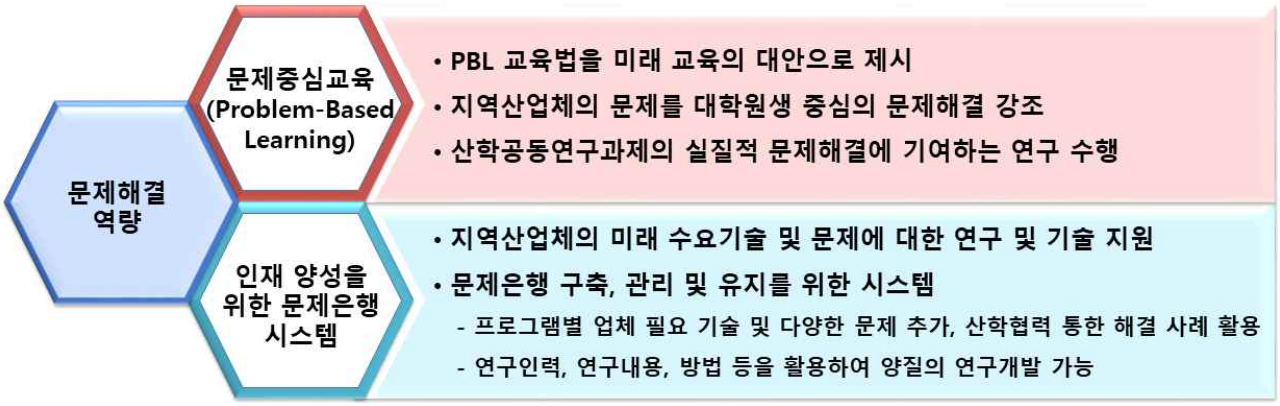
■ 교육과 연구의 순환구축 계획

- CIUIC-PBL 수업 운영: 산·학·연·선급 실무에 적합한 연구 능력과 문제 해결 능력향상을 위한 PBL 기반 교과과정을 운영하여, 산업체 요구를 반영한 문제 해결능력 향상
- 산업체 수요기반 연구수행: 대학원생이 스마트 안전, 친환경, 해양에너지 분야의 산학공동 연구 참여
- 연구정보 및 결과 교류회: 연구과제 수행결과를 공유, 산업체 피드백(세미나, 워크숍 등)

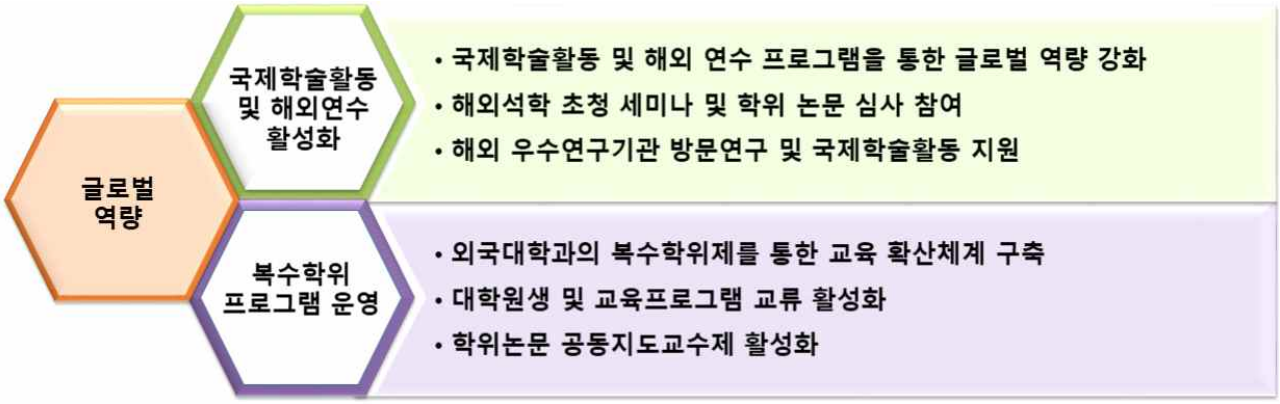
▣ 대표적 교육목표에 대한 달성 방안



<융복합적 지식탐구역량 강화>



<문제해결 역량 강화>



<글로벌 역량 강화>

▣ 전임교수 대학원 강의실적 및 계획

■ 전임교수 대학원 강의실적

- 본 교육연구단에서는 국내 조선해양공학과 최고 수준의 기본전공 교육 및 산업환경 변화에 부합한 인력을 양성하기 위해 지속적으로 교육과정을 개선

- 최근 5년간 개설된 대학원 강의 교과목 수, 수강인원, 전임교수 강의비율 등을 분석

<최근 5년간 전임교수 대학원 강의실적 분석>

연도	학기	개설 교과목 수	평균 수강인원	최대 수강인원	최소 수강인원	전임교수 강의비율
2015	1	10	30	79	7	100%
	2	8	26	46	11	100%
2016	1	9	23	55	8	100%
	2	11	17	34	4	100%
2017	1	9	22	50	11	100%
	2	13	15	45	3	100%
2018	1	12	18	33	4	92%*
	2	11	18	43	6	91%*
2019	1	9	22	43	4	89%*
	2	12	17	40	5	92%*

* CIUIC 전문가(산학협력교수) 강의 개설(2018년 이후)

■ 전임교수 대학원 강의 계획

- 미래 조선해양산업의 핵심기술인 SEA 프로그램을 전문적이고 심화된 내용으로 강의하기 위해 각 프로그램별 학기당 2과목 이상 개설
  - 공통핵심: SEA 프로그램의 기반이 되고, 조선해양분야 공통 심화 내용 포함
  - 스마트 안전 프로그램: 자율운항, 스마트 진단, ICT 응용기술 등 관련된 내용 포함
  - 친환경 프로그램: 수소/LNG 연료추진, 환경오염저감, 에너지 절감 등 관련된 내용 포함
  - 해양에너지 프로그램: 신재생에너지 및 발전기술, 심해자원탐사 등 관련 내용 포함

- 글로벌 수준의 전문인력 양성을 위해 SEA 프로그램 관련 영어강의 교과목 운영 예정
  - 교육연구단 내에 영어 교과목 Pool 구성
  - SEA 프로그램별 최소 1과목 이상 매학기 개설

- 교과목 운영에 대한 산업계 수요를 반영하기 위해 CIUIC 산업체 전문가를 적극 발굴하되 전임교수 강의 비율을 90% 기준으로 관리

1. 교육과정 구성 및 운영

1.2 과학기술산업사회 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 현황과 구성 및 운영계획

▣ 과학기술・산업・사회 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 현황

■ 기존 교과과정을 과학기술, 산업, 사회문제 해결에 기여하도록 강의형태 중 문제중심학습(PBL)을 도입하고 수강생의 문제해결 능력을 제고

<CIUIC-PBL 기반 강의 현황>

구분	내용
문제중심학습(PBL, Problem-Based Learning)	• 실제적인 문제를 해결하기 위해서 학습자들 상호간에 공동으로 문제를 해결하는 방안 강구 • 공통의 해결방안을 마련하는 일련의 과정 및 자기 주도적으로 학습하는 방법
CIUIC-PBL 교과목	• 공통 핵심 - 비선형구조역학, 재료강도특론, 응용전산유체역학 • Smart & Safety 프로그램 - 연속체역학, 시뮬레이션기반시스템설계, 지능형선박설계특론, 설계자동화특론 • Environment 프로그램 - 충격공학, 소성론, 피로파괴역학특론, 선체저항특론 • Alternative Energy 프로그램 - 연속체입자동역학, 해양공학실험
CIUIC-PBL 개선 사례	• 지능형선박설계특론 - 인공지능에 대한 전반적인 내용을 학습하고 실제 문제에 적용함으로써 딥러닝을 이용한 선박 선미형상 역설계, 심층 신경망을 이용한 선박 초기설계의 경하중량 추정 등 적용 가능한 문제에 접목하여 해결 • 유동유발진동론 - 유동에 따른 진동의 역학관계와 물체에 작용하는 유체역학적 힘을 활용하여 설계된 시스템 문제를 학습하여, VIV와 Galloping의 메커니즘을 다양한 관점에서 이해하고, 이를 활용한 친환경 & 해양에너지 활용 방안 제시
CIUIC-PBL 기대효과	• 의사소통능력과 문제해결능력 등 자기인식에 대한 변화, 학업성취도, 창의력, 사고력에 긍정적인 효과 기대 - 문제해결 능력과 사고능력 증대 - 협동학습능력(팀웍을 통한 협력과 공유) - 자기주도적 학습능력(평생학습자) - 토론식 수업(의사소통기술) • PBL 학습법을 통한 과학기술・산업・사회 문제 해결 과정을 간접 경험 • 새로운 문제상황에서도 창의적으로 문제를 해결할 수 있는 능력을 갖춘 인재를 양성할 수 있을 것으로 기대

■ CIUIC(선급-연구소-대학-산업체 컨소시엄) 기반 문제 해결 교육 프로그램

▪ 본 교육연구단에서 구축한 선급-연구소-대학-산업체 컨소시엄 기반 교육 프로그램을 활용해 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 추진하여 수행

<CIUIC 교육 현황>

학기	연사	주제
2015년 1학기	삼성중공업 황00 전무	조선해양인의 미래전략
	삼성중공업 서00 전무	조선.해양 사업과 융합형 R&D 발전 방향
	현대미포조선 이00 전무	선박 설계의 경쟁력은?
	한국선급 하00 전무	선급의 업무와 역할 및 중요성
	삼성중공업 정00 부사장	한국 조선산업의 과제
	카이스트 서00 교수	해양 유.가스전 개발을 위한 도전
	대우조선해양 김00 전무	한국 조선/해양 산업의 전망과 우리의 준비
	현대중공업 주00 상무	해양플랜트 엔지니어링 기술 및 적용 사례
	한국산업기술평가관리원 이00 PD	국내 해양플랜트 R&D 현황 및 추진 방향
	ABS 이00 부사장	가스운반선 및 가스저장탱크에 관한 새로운 국제규정
2015년 2학기	삼성중공업 신00 변호사	Fundamentals of Global Shipbuilding Contracts Ⅰ
	삼성중공업 신00 변호사	Fundamentals of Global Shipbuilding Contracts Ⅱ
	삼성중공업 신00 변호사	Fundamentals of Global Shipbuilding Contracts Ⅲ
2016년 1학기	삼성중공업 하00 부사장	조선해양 산업 현황과 소고
	삼성중공업 서00 자문역	기업연구소 핵심이슈 및 문제해결 혁신 사례 1
	삼성중공업 서00 자문역	기업연구소 핵심이슈 및 문제해결 혁신 사례 2
2016년 2학기	대선조선 이00 부사장	선박 기본설계 특강
	㈜에이치원종합기술 김00 대표이사	조선환경변화와 Implications
2017년 1학기	前 삼성중공업 장00 상무	연안 여객선의 시황 및 핵심기술
	카이스트 김00 교수	조선해양플랜트 생산 공정과 자동화
	한국해양공학회 김00 부회장	4차 산업혁명이 만들어 갈 미래
	현대중공업 박00 자문역	조선 산업의 현대와 미래
	현대중공업 하00 부장	조선소 설계 및 생산 현장 체계
	서울대학교 배00 교수	고립파의 충동에 대한 수치 해석
2017년 2학기	前 삼성중공업 장00 상무	선박기술영업과 크루즈산업 동향
	삼성중공업 김00 부장	LNG 독립형 화물창 기본설계
	대우조선해양 김00 수석부장	The Future of Shipping
	현대삼호중공업 김00 상무	복합무기체계로서 함정 및 특수선의 기술
2018년 1학기	두산중공업 지00 위원	Power industry에 미치는 환경 Impact
	한국생산기술연구원 에너지플랜트 그룹 문00 박사	미래 생산기술 혁신을 위한 움직임
	한국해양대학교 박00 교수	소스 공개 코드를 이용한 해양파 생성
	서울대학교 양00 교수	Industry 4.0 & Digital Twin
	현대상선 변00 차장	4차 산업혁명과 해운 산업
	메카솔루션 정00 대표	라즈베리파이 및 아두이노 이론 및 실습
2018년 2학기	부산대학교 최00 산학협력교수	선박 동력 전달장치
	한국담수토부 김00 전무이사	선박 동력 전달추진, 조타장치
	前 삼성중공업 하00 부사장	조선해양 사업의 미래 대책 Ⅰ
	前 삼성중공업 하00 부사장	조선해양 사업의 미래 대책 Ⅱ
	라온엑스솔루션즈 주00 상무	플랫폼 기반 솔루션 사업 부문 소개 및 개발소프트웨어
	로이드선급 손00 검사관	Introduction of ShipRight-FastTrack with FEGate for Ship
	해양수산부 최00 과장	친환경스마트선박 관련 해양수산 정책동향
	로이드 선급 박00 본부장	LR Innovation
	삼성중공업 한00 수석연구원	Development of in-house program for Semi-Rig modeling by using parametric method

학기	연사	주제
2019년 1학기	엑손모빌 류00 엔지니어	글로벌 시대라는 바다에서 학교로부터 산업체로 항해하기
	현대중공업 이00 연구원	Fluid-Structure Interaction Analysis and Design of Composite Marine Propeller
	한국선급 장00 파트장	자율운항선박 기술 현황 및 기획사업 소개
	로이드선급 정00 검사관, 한국선급 김00 연구원장	CFD analysis of Full Scale Ship Performance and Validation with Sea Trials, Hull Monitoring System & Fatigue Monitoring System
	한국선급 천00 센터장	조선해양 환경규제와 미래선박 기술 트렌드
	삼성중공업 엄00 박사	에너지 수요와 조선해양산업
	삼성중공업 엄00 박사	에너지자원과 조선해양 산업의 미래
	카이스트 송00 교수	빅데이터 분석방법(4차 산업혁명 시대의 데이터전문가)
	커니스 이00 대표	스마트 재난안전 시스템
	삼성중공업 한00 수석연구원	선박 중량 분포 모델을 위한 시스템 개발
2019년 2학기	현대상선 변00 차장	자율운항선박과 해운사의 조선기술개발동향
	한국해양교통안전공단 조00 책임연구원	자율운항기술연구업무 및 IMO 논의동향
	씨드로닉스 박00 대표	AI-powered autonomous ship 관련 장애물 회피제어시스템 및 선박접안 보조용 어라운드뷰 시스템 개발현황
	라온엑스솔루션즈 장00 책임연구원	pSeven 최적화 솔루션 기반 predictive modelling 기법

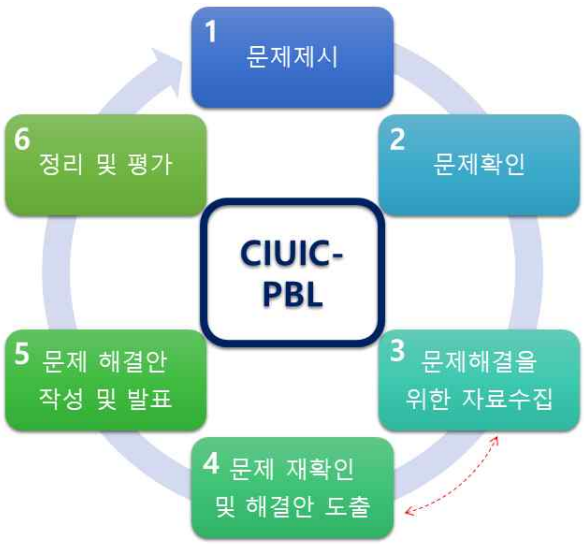
▣ 문제 해결 교육 프로그램 운영 계획

■ 문제중심학습(PBL: Problem-Based Learning) 확대

- CIUIC-PBL 학습법을 적용한 교과목을 증가시킴으로써 대학원생의 자기주도적 참여를 통해 새로운 지식을 습득하고 공동적인 문제해결과정에 적극적으로 참여하도록 요구

- 교수자 입장에서 CIUIC-PBL 학습법에 대한 충분한 이해와 지식을 갖고 강의함으로써, 다양한 평가방법에 대한 이해, 학습과정 및 결과에 대한 평가능력 요구

- CIUIC-PBL 학습법을 통해 실제 연구 사례를 이용하여 강의자료 뿐 아니라 다양한 출처(산학공동연구, 산학워크샵)를 통하여 제시되는 자료를 창의적으로 조합하는 노력이 필요

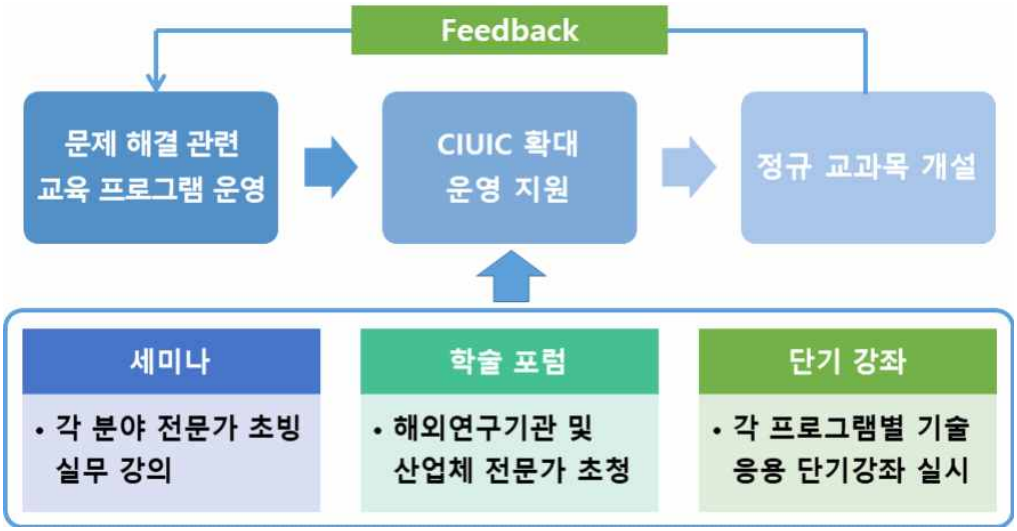


<CIUIC-PBL 학습의 개요>

■ CIUIC(선급-연구소-대학-산업체 컨소시엄) 확대 운영 지원

- 산, 학, 연, 선급 각 분야 전문가를 초빙하여 실무강의 개설 및 세미나, 학술포럼을 개최하여 실무적인 역량을 갖출 수 있는 기회 마련

- 산업체 전문가를 비롯한 인적 및 물적 네트워크 구축하고, 이를 정규 교과목 운영과 연계하여 원활한 문제해결형 강의가 되도록 지원



<CIUIC 기반 정규교과목 연계방안>

■ CIUIC-PBL 기반 강의 활성화를 위한 조직 및 제도 마련

- 학과에서 편성된 위원회 중 교육 위원회가 CIUIC-PBL 촉진업무를 담당

- CIUIC-PBL 학습법 및 강의의 효율적인 개발을 위한 제반 사항을 협의하고 채널 활성화 역할

- CIUIC-PBL 활용 교과목 선정, 교재/강의자료의 검수 및 조정, 모니터링, 의견조율/반영 등

<CIUIC-PBL 위원회 구성(안)>

연번	구분	성명	소속	직위	위촉기간
1	위원장	김문찬	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
2	위원	하00	KC LNG Tech(주)	대표	20.03.01~22.02.28
3	위원	김00	부산대학교	산학협력교수	20.03.01~22.02.28
4	위원	김명현	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
5	위원	박종천	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
6	위원	신성철	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
7	위원	정광효	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
8	위원	이인원	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
9	위원	박현	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28
10	위원	김은수	부산대학교	교수	20.03.01~22.02.28

- CIUIC-PBL 인센티브제
  - CIUIC-PBL 교육 실적을 성과계량 반영: 강의내용, 교육방법, 학생지도 등을 종합적으로 평가

- SEA 프로그램별 가족회사 발굴
  - 부산지역 내 조선해양기자재분야 기업체 256 곳을 중심으로 동남권 지역의 관련 기업체 대상으로 지속적인 연구 협력관계를 구축하고 현업에서 해결이 필요한 문제를 탐색
  - SEA 프로그램과 관련된 가족회사를 선정하고 공동 연구에 참여: 연간 SEA 프로그램별 2건 총 6건 이상 가족회사 발굴
  - 각 프로그램별 해당 기업의 현장 애로기술 해결, 기술 상담 등을 PBL 기반 문제로 인식하고 문제를 해결함으로써 실질적으로 필요한 인재양성 교육 운영

- 문제은행 구축
  - 산학프로젝트를 위한 지역산업체의 미래 수요기술 및 당면기술을 활용하여 SEA 프로그램별 관련된 다양한 문제 확보
  - SEA 프로그램별 필요 기술개발 및 문제를 추가하고 해결된 사례들을 같이 활용하여 문제은행 구축: 연간 SEA 프로그램별 2건 총 6건 이상 현업 문제를 발굴하여 문제은행에 축적
  - 지속적인 전문인력 양성을 위한 문제은행 관리 및 유지

2. 인력양성 계획 및 지원 방안

2.1 최근 3년간 대학원생 인력 확보 및 배출 실적

<표 2-1> 교육연구단 소속 학과(부) 대학원생 확보 및 배출 실적 (단위: 명)

대학원생 확보 및 배출 실적					
실적		석사	박사	석·박사 통합	계
확보 (재학생)	2017년	68.50	52.00	0.00	120.50
	2018년	86.50	54.50	0.00	141.00
	2019년	82.00	55.00	0.00	137.00
	계	237.00	161.50	0.00	398.50
배출 (졸업생)	2017년	50	4		54
	2018년	23	5		28
	2019년	42	11		53
	계	115	20		135

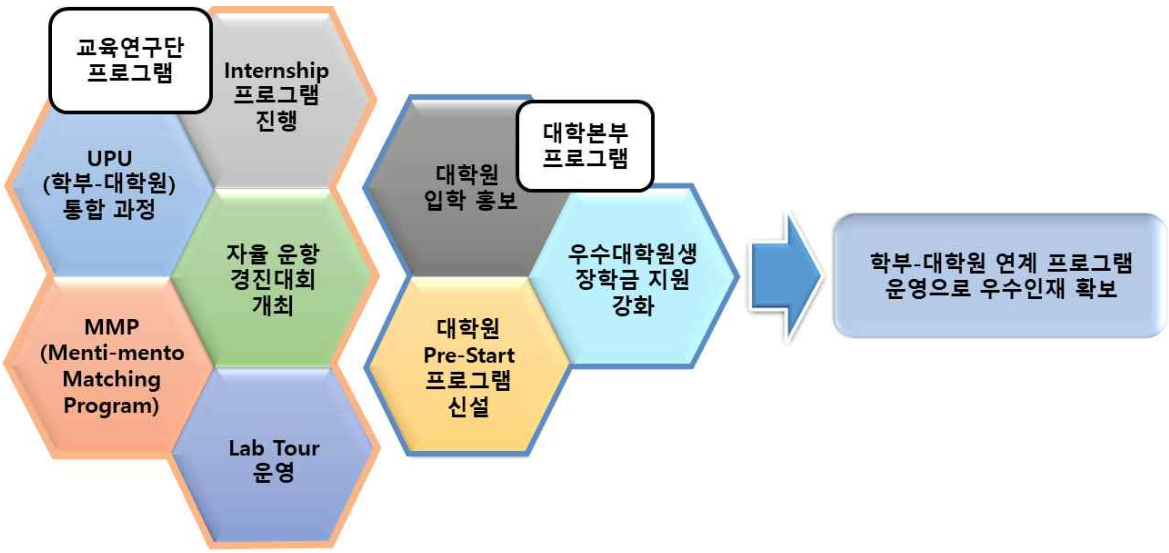
2. 인력양성 계획 및 지원 방안

2.2 교육연구단의 우수 대학원생 확보 및 지원 계획

▣ 우수 대학원생 확보 계획

■ 교육연구단의 프로그램과 대학본부 차원의 지원을 통한 홍보

- 부산대학교 조선해양공학과 내 우수 학부생뿐만 아니라 대외적 홍보를 위해, 교육연구단의 학부-대학원 연계 프로그램과 대학본부 차원의 홍보 적극 활용



<우수 대학원생 확보를 위한 홍보 프로그램>

■ 교육연구단의 학부-대학원 연계 프로그램

- 본 교육연구단에서 운영하는 학부-대학원 연계 프로그램을 통하여 부산대학교 조선해양공학과 졸업한 우수 학부생을 확보

교육연구단 프로그램	
UPU (학부-대학원) 통합 과정	▶매 학기 BK21 FOUR 학부지정 교과목 이수 학생 ▶진학 희망 시 UPU 통합과정 참여 지원
MMP (Menti-mento Matching Program)	▶학부생-대학원생 1:1 멘티-멘토 매칭 프로그램 ▶학기당 2회, 연간 4회 이상 실시
Internship 프로그램 진행	▶학부생 대상 대학원 연구실과의 Internship 진행 ▶인턴제도 도입하여 수료 시 신입생 장학지원금 확대
Lab Tour 운영	▶대학원 공동 Lap Tour 실시 ▶학기당 1회 세미나 개최하여 대학원 진학 동기 유발
자율 운항 경진대회 개최	▶자율운항 선박 기술 체험 및 대회 참가 ▶연간 1회 개최하여 대학원 진학 동기 유발

<교육연구단의 학부-대학원 연계 프로그램>

■ 대학본부 우수 대학원생 지원 프로그램 활용

▪ 대학본부의 대학원 홍보 프로그램을 통해 본 교육연구단 진학에 대한 대외 홍보 실시



<대학본부 우수 대학원생 지원 프로그램>

▣ 우수 대학원생 지원 계획

■ 국외 유관기관과의 공동 연구 및 학술활동 지원

▪ 우수 대학원생 선정하여 장단기 국외 연수지원
▪ 우수 대학 학생들과의 교환학생 프로그램 운영
▪ 어학연수, SCIE 논문 작성 교육 프로그램 운영 및 참가 지원
▪ 국내·외 학술대회 논문 발표 참가 지원

■ 우수 논문 장학금/어학 장학금 지원 프로그램 강화

▪ 논문 실적, 어학 성적 등의 평가시스템 구축(연간 500만원 장학금 편성)
- 질적, 양적 실적평가에 따라 연간 500만원의 장학금 지원
- A 등급: 50만원 내외, B 등급: 30만원 내외, C 등급: 10만원내외

■ 우수대학원생 장학금 지원 강화(대학본부)

▪ PNU장학금(본교 출신 우수대학원생을 유치하고 지원)
▪ 인재장학금(부산대학이 지향하는 인재상을 갖춘 대학원생 지원) 등
▪ 학석사연계과정, 석박통합과정 장학제도 지속 실시: 석사 첫 학기 등록금 전액 장학금

■ 교내·외 장학금을 유치하여 우수 대학원생의 학술활동 촉진

▪ 교내 장학금: 장학 조교 TA/RA를 선정하여 수업료 면제 및 월 15~30만원을 매 학기당 5개월 간 지원
▪ 교외 장학금: 우수 학부연구생에 대한 장학금 지급을 위해 선급협회(일본선급협회, 프랑스선급협회 등) 장학금을 유치

■ 우수대학원생 발표 능력 향상을 위한 학술활동 지원

- 논문 게재 및 발표실적 목표(평균 1건 이상)
- 연간 국내 논문 및 학술대회발표 2건 이상
- 게재 논문의 영향력 지수를 고려하여 인센티브 부여
  - 연구수행 소요경비 지원(실적평가에 따른 차등기준, 장학금 지원 제외)

■ BK21 SEA-Fellowship

- 대학원생의 우수 연구과제를 선발하여 SEA-Fellowship(A형, B형) 운영
  - A형: 창의적 연구과제수행계획서 제출 → 계획서 심사 → 우수연구 선정 → SEA-Fellowship 지원(200 ~ 400만원 내외)
  - B형: 지역사회문제 및 산학 연구과제 제시(대학본부) → 연구과제수행계획서 제시 → 계획서 심사 → 우수연구 선정 → SEA-Fellowship 지원(400~600만원 내외)

■ BK21 SEA-STAR

- 대학원생 핵심역량 우수학생, 연구성과 우수학생을 선별하여 인센티브 지원

2.3 대학원생의 취(창)업 현황

① 취(창)업률 및 취(창)업의 질적 우수성

<표 2-2> 2019.2/2019.8 졸업한 교육연구단 소속 학과(부) 대학원생 취(창)업률 실적

(단위: 명, %)

구분		졸업 및 취(창)업현황						취(창)업률 (%) (D/C)×100
		졸업자 (G)	비취업자(B)			취(창)업 대상자 (C=G-B)	취(창)업자 (D)	
			진학자		입대자			
			국내	국외				
2019년 2월 졸업자	석사	25	6	1	0	18.0000	16	91.6667%
	박사	6			0	6.0000	6	
2019년 8월 졸업자	석사	17	5	0	0	12.0000	11	94.1176%
	박사	5			0	5.0000	5	
계	석사	42	11	1	0	30.0000	27	90.0000%
	박사	11			0	11.0000	11	100.0000%

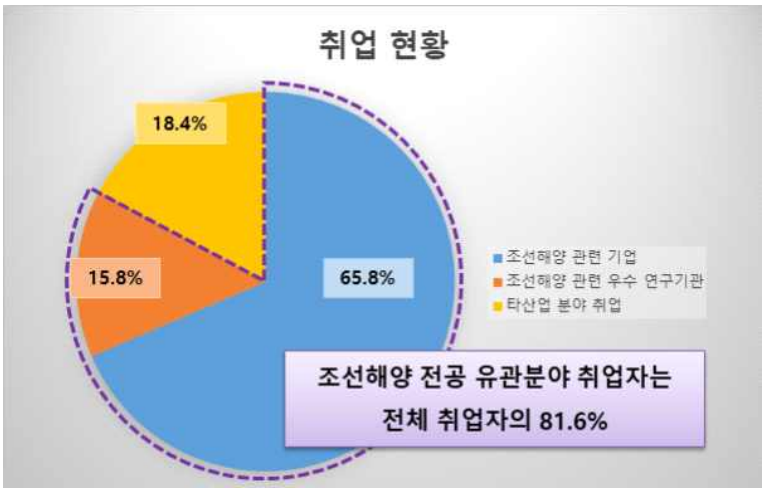
2.3 대학원생의 취(창)업 현황

① 취(창)업률 및 취(창)업의 질적 우수성

▣ 직전년도 교육연구단 소속 학과 대학원생 취업의 질적 우수성(2019.02/08 졸업생)

■ 교육연구단 소속 대학원생 취업 실적 현황

- 직전년도 본 교육연구단에서는 총 53명의 석박사 대학원생 배출
- 진학자 12명을 제외한 총 41명의 취업대상자 중 박사 11명 전원이 취업(취업률 100%), 석사 30명 중 27명이 취업(취업률: 90.0%)
- 38명 취업자 중 81.6%에 해당하는 31명이 전공 유관분야 기관 · 기업으로 취업
- 전공 유관분야 취업자의 취업기관 · 기업: 국가출연연구소, 세계 Top 조선소, 국내외 선급 등



<2019년 졸업생 취업 현황>

<2019년 졸업생 취업 상세내역>

조선해양 관련 기업	취업인원 25명 / 38명	총 취업자의 65.8%
• 현대중공업(한국조선해양)(11명) • 삼성중공업(8명) • 대우조선해양(3명)	• DNV-GL(1명) • 한국선급(1명) • ㈜PMG(1명)	
조선해양 관련 우수 연구기관	**취업인원 6명 / 38명**	**총 취업자의 15.8%**
• 선박해양플랜트연구소(3명)	• 중소조선연구원(3명)	
타산업 분야	**취업인원 7명 / 38명**	**총 취업자의 18.4%**
• 한국항공우주산업(1명) • 현대엔지니어링(1명) • 도로교통공단(1명) • LG전자(1명)	• 한국산업기술평가관리원(1명) • 동아대학교산학협력단(1명) • ㈜TST(1명)	

▣ 외국인 학생의 취업률과 취업의 우수성

■ 졸업한 교육연구단 소속 외국인 대학원생 취업 실적 요약

- 총 5명의 석사 대학원생 배출
- 5명의 졸업생 중 4명은 박사과정 진학(본교 조선해양공학과: 2명, KAIST 1명, 과학기술연합대학원대학교 1명) 및 취업대상자 1명은 국내 기업에 취업(취업률: 100%)

■ 레 쫑 다이(2019년 8월 졸업, ㈜TST 취업)

- 베트남 출신 유학생으로, 실험 및 수치적 접근을 이용한 구조부재의 극저온 액체 유출 영향에 관한 연구”라는 주제로 석사 학위를 취득 후 국내 자동차부품 생산자동화 설비 제작업체인 ㈜TST에 근무하면서, 본인의 전문분야인 구조해석을 통한 생산 자동화 설비 개발에 기여

▣ 대학원생 취업 실적 분석을 통한 취업의 질적 우수성 고찰

<2019년 2월 졸업생 22명 취업의 질적 우수성>

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성					
1	김태욱	2019.2	박사	조선해양공학과	Y	KRISO/선임연구원
	선박해양플랜트 분야 원천기술개발과 응용 및 실용화 연구를 수행하는 선박해양플랜트연구소의 연구원으로 취업, 근무 중임. BK21플러스 사업단 참여대학원생으로 선박 및 해양플랜트 관련 연구 성과를 인정받아, 산업계에서 요구하는 조선해양기자재 설계・엔지니어링 기술 개발 및 국산화・상용화 지원 업무에 적합한 인재를 배출한 결과임.					
2	정동우	2019.2	박사	조선해양공학과	N	KRISO/선임기술원
	본교에서 학・석사 학위 취득 후 삼성중공업 선박연구센터에서 책임연구원으로 10년을 근무하며 친환경・고효율 선박 기술 연구에 기여해 왔음. 이 후 박사과정에 진학하여 복수 부유체의 파랑중 유체역학 특성에 관한 연구를 통해 해양 부유식 LNG 벙커링 터미널을 이용한 LNG 추진선박에 LNG공급 기술개발에 기여함. 현재 선박해양플랜트 연구소에서 근무하고 있으며 친환경 및 스마트 안전분야의 우수한 인재를 배출한 사례임.					
3	정재호	2019.2	석사	조선해양공학과	N	KRISO/연구원
	선박해양플랜트연구소는 선박해양플랜트 분야에서 유일한 정부출연 연구기관으로, 끊임없는 연구 및 기술개발을 통해 우리나라 조선해양산업의 발전에 기여해 왔음. 현재는 친환경・고효율 선박 기술개발, 미래 해양플랜트 기술개발, 디지털 융복합 기술혁신 등의 다양한 연구 활동이 수행되고 있음. 기후변화 대응, IMO 규제 강화 등 급속도로 전개되는 환경변화 속에서 기술혁신을 선도하여 글로벌 해양강국 실현에 기여하고 있기에 취업의 질적 우수성이 높다고 판단됨.					
4	장호윤	2019.2	박사	조선해양공학과	Y	중소조선연구원/책임연구원
	석사학위 취득 후 중소조선연구원 취업, 이후 박사과정 진학하여 현업과 전공을 접목한 레이싱요트의 설계과정 연구를 박사학위 논문 작성. 중소조선연구원 친환경선박연구본부에서 11년 근무동안 정부연구개발과제 45건(책임연구 3건, 참여연구 42건)을 수행하였으며, SCIE 논문 3편, KCI급 논문 11건 게재, 저서(국내 3건, 국외 1건) 출판, 특허・디자인등록 17건 및 해양환경안전학회 논문상 1건, 우수발표상 2건 등의 연구실적을 얻음.					
5	권용원	2019.2	박사	조선해양공학과	N	중소조선연구원/실장
	중소조선연구원은 조선해양 분야의 전문연구기관으로서, 학계 및 산업계와의 공동연구를 통해 국가경쟁력 확보에 노력하고 있음. 또한, 미래지향적인 연구역량으로 중소기업의 기술혁신을 돕는 등 중소기업의 지속적 성장에 밑거름이 되는 역할을 하고 있음. 중소조선연구원의 일원으로서, 정부와 기업의 경쟁력 향상을 위한 정책 및 전략개발에 큰 기여를 하고 있음.					
6	하승무	2019.2	석사	조선해양공학과	Y	중소조선연구원/연구원
	본교 학사 졸업 후 중소조선연구원에 학생연구원으로 취업, 공기윤활 기법 활용 친환경 선박기술 연구개발 업무에 종사. 삼성중공업, 부산대학교 등의 기관이 참여하는 공기윤활 실증선 개발 국책과제 “선박의 연료소비량 5% 이상 절감을 위한 공기윤활 시스템 개발 및 실해역 성능 검증” 수행. 취업과 동시에 본교 석사과정에 입학, 동 국책과제 관련된 기초연구를 수행하고 “선박공기윤활시스템의 분사변수에 따른 저항감소 및 공기윤활특성 연구” 라는 주제로 학위논문 작성.					
7	장혁진	2019.02	석사	조선해양공학과	N	DNVGL/검사관
	MSC.215(82), 국제 보호도장 강제규정과 운항선 검사 결과 비교에 관한 연구로 석사 학위를 취득한 후, 조선해양산업에 대한 품질, 환경, 안전과 관련된 다양한 분야를 심사하고 검사하는 노르웨이선급협회(DNVGL)에서 coating engineer로 활동하고 있음. 타 선급에서 제공받기 어려운 선박 도료 및 도장에 대한 품질평가 및 평가기법 기술 발전에 기여하고 있음.					

8	김영수	2019.02	석사	조선해양공학과	N	한국조선해양/차장
	PNU-Newcastle University 복수 석사학위를 통해 얕은 수심조건 해역에 설치되어 육상에 천연가스를 공급하기 위한 Floating Storage and Regasification Barge(FSRB)의 운동 및 계류 성능에 대한 연구를 수행하여 석사 학위를 취득하였음. 석사 학위과정 동안 천해의 다양한 해양환경 조건에서 계류 시스템 설계 및 성능 해석에 대한 연구를 수행하고, 현 직장인 한국조선해양 조선사업본부의 FLNG FEED부에서 연안용 FSRU 수주하기 위한 설계와 기술영업 업무를 수행하고 있음.					
9	전순철	2019.2	석사	조선해양공학과	N	현대중공업/차장
	현대중공업의 선체설계부에 재직하면서 소속 회사의 지원으로 Part time으로 석사과정을 이수, 졸업함. 선박 구조의 진동 피로손상을 예방하기 위하여 “선박 측면 접유 탱크 구조의 고유진동 특성에 관한 연구”주제로 석사학위를 취득하였으며, 구조설계부에 근무하면서 안전한 경량 선체 구조 최적화 기술 개발과 발전에 기여하고 있음.					
10	지성준	2019.02	석사	조선해양공학과	Y	현대중공업/연구원
	입자법을 활용한 격렬한 자유수면 유동해석 연구를 in-house code를 통해 수행하여 석사 학위를 취득하였으며, 전산유체역학에 관한 지식 및 코딩 능력에 관한 전문성을 인정받아 동일 전공 분야 산업의 대표 대기업인 현대중공업 연구소에 취업하여 선박의 전산유동해석 관련 업무에 종사.					
11	곽우식	2019.02	석사	조선해양공학과	N	현대중공업/과장
	우리나라 조선해양산업 대표 선종이자, 친환경 연료인 액화천연가스를 저장/운송하기 위한 목적으로 사용되는 LNG선을 대상으로 연구를 수행했고, 우리나라 제1의 조선해양 산업체로 평가받고 있는 현대중공업에서 근무하고 있음. 졸업자가 수행했던 친환경 선박 관련 연구가 환경규제 대응을 위한 기술개발과 관련하여 유망한 분야이기 때문으로 판단되며, 현대중공업이 전공역량을 발휘할 수 있다는 점에서 대학원생 취업의 질적 우수성을 설명할 수 있음.					
12	안재혁	2019.02	석사	조선해양공학과	Y	현대중공업/연구원
	극저온 연료인 액화천연가스를 저장하기 위한 단열시스템에는 일반적으로 폴리우레탄 폼을 사용하게 되는데, 강도 개선을 위해 적용한 유리섬유는 단열성능 감소의 주된 원인 중 하나임. 이러한 문제를 개선하기 위해 유리섬유 대신, Glass bubble을 첨가한 폴리우레탄 폼을 제안하였으며, 이는 기존 폴리우레탄 폼보다 강도면이나 단열성능 측면에서 매우 우수하다는 결과를 얻었음. 이러한 연구역량을 인정받아, 해당 졸업생은 현대중공업의 LNG 화물창 설계팀 연구원으로 취업하였음.					
13	유광열	2019.2	석사	조선해양공학과	Y	현대중공업/연구원
	친환경 선박을 달성하기 위한 대표적 응용기술인 에너지 절감 장치 설계 및 성능 확인을 통하여 석사학위를 취득. 학위 과정의 연구 성과 및 역량을 인정받아 현대중공업 연구소에 취업. 현대중공업은 한국 조선산업 발전을 선도하는 대표 기업으로서 지역 경제 활성화 및 일자리 창출에 크게 기여하고 있음.					
14	김명길	2019.2	석사	조선해양공학과	Y	대우조선해양/연구원
	다양한 형식의 타(rudder)에 대한 성능 검증을 주제로 석사학위를 취득. 연구사례 중에는 생체모방공학을 응용한 혹등고래의 지느러미 형상 타를 포함하고 있는데, 이는 통해 선박 추진기 연구 개발의 범위를 확장 가능성을 보이고 있음. 졸업 후 국내 대형 조선소인 대우조선해양에 취업하여 연구개발 업무를 수행 중임.					
15	마국열	2019.02	석사	조선해양공학과	N	삼성중공업/Pro
	해상에서 발생할 수 있는 고정형 해양플랜트와 선박 간 충돌 시뮬레이션을 수행함. 졸업자가 수행한 연구는 해양플랜트의 핵심설계기술을 확보할 수 있는 연구내용으로 SCIE 논문을 게재한 실적을 보유하고 있음. 이의 결과를 인정받아 졸업자는 현재 우리나라 Top2 조선소인 삼성중공업에서 근무 중임.					
16	정병권	2019.02	석사	조선해양공학과	N	삼성중공업/Pro
	드릴쉽은 해상작업 시 예기치 못한 사고로 인해 폭발이 발생할 수 있어 이를 대비하기 위한 Blast wall 설치가 필수적임. 국내 조선해양산업에서는 설계역량 부족으로 해외에서 제품 및 설계안을 수입해오는 방식으로 진행해왔음. 이러한 문제점을 개선하기 위해 Blast wall의 폭발압 버팀 강도를 평가 방법을 연구, 해양플랜트 설계기술 고도화에 기여했고 성과를 인정받아 삼성중공업에 취업한 우수성이 인정되는 사례임.					
17	황정철	2019.02	석사	조선해양공학과	N	삼성중공업/Pro
	여러 유형의 LNG 화물창 중 유동 하중을 선체에 바로 직접 전달하지 못하는 IMO type B의 경우 화물창과 선체를 연결하는 Support가 존재하게 되는데, 이에 대한 구조성능평가를 수행하기 위한 해석기법을 개발해 설계의 비용을 감축할 수 있는 기술임. 원천기술 확보 뿐 아니라, 추후 에너지 패러다임 변화에 따른 액화수소 화물창에서도 충분히 활용할 수 있는 유망한 기술이며, 극저온 환경 구조해석에 대한 역량을 인정받아 삼성중공업에 취업한 바 있음.					
18	이기승	2019.2	석사	조선해양공학과	Y	삼성중공업/Pro
	국내 대학 중 최고 수준의 유체시험관련 설비를 갖춘 부산대학교에서 수행했던 다양한 실험과 연구를 바탕으로 엔지니어에게 요구되는 전문적 역량을 쌓았으며, 특히 기업과의 기업들과의 산학 연구프로젝트를 수행하면서 얻은 경험들을 인정받아 세계 최고 기술력을 갖춘 삼성중공업에 입사하는 큰 원동력이 되었음.					

19	김성필	2019.02	박사	조선해양공학과	Y	LG전자/선임연구원
	인체의 무릎 관절에 걸리는 힘에 관한 탄성 다물체 동역학 해석 연구를 수행하여 박사 학위를 취득하였으며, SCI(E)논문 1편 및 한국연구재단 등재학술지 1편 게재에 주저자로 기여함. 전산유체역학 및 다물체 동역학 해석에 관한 전문적 역량을 인정받아 조선해양산업 이외의 타산업체 대기업(LG전자) 연구소에 취업, 현재는 가전제품 관련 해석 업무에 종사.					
20	박선준	2019.02	석사	조선해양공학과	N	한국항공우주산업/연구원
	한국항공우주산업은 우수한 항공 무기체계 개발을 통해 자주 국방에 기여하고 있으며, 여객기의 핵심 기체 구조물 개발, 위성개발 사업에 주도적 참여 등 국내 항공우주산업의 성장 기반을 마련해 왔음. 또한, 현재는 전 세계 7개 국가에 국산 항공기를 수출함으로써 항공기 수출산업화를 선도하는 한편, 세계시장에서의 위상을 꾸준히 제고하고 있음. 석사과정 동안의 연구 활동을 통해 축적된 연구역량이 항공산업 분야 연구직에도 적합함을 인정받은 사례임.					
21	이희수	2019.2	박사	조선해양공학과	N	KEIT/책임연구원
	전산유체역학 관련 연구를 수행하여 박사학위를 취득. 한국해양환경공학회 주최 2012년도 추계학술대회 'Young Scientist 발표대회'에서 주목받는 미래 에너지원인 해양신재생에너지의 개발에 대한 환경영향평가 기법을 국내 사례에 최초로 적용해 최우수상에 선정. 이 같은 업적이 연구관리 부문에서의 역량을 인정받아 산업자원통상부 R&D 전담 관리기관인 한국산업기술평가관리원에 취업, 산업기술진흥에 이바지하고 있음.					
22	박 용	2019.2	석사	조선해양공학과	Y	도로교통공단/사원
	영남대학교 기계공학과 학부 졸업 후 부산대학교 조선해양공학과 석사과정에 진학하여 잔향 수조의 구조-음향 연성효과에 관한 수치해석 및 실험 연구로 석사 학위를 취득한 후 정부산하기관인 도로교통공단에 공채로 취업하여 환경소음 유발에 큰 영향을 미치는 자동차 소음 관리 및 저감 기술 발전에 기여하고 있음.					

<2019년 8월 졸업생 16명 취업의 질적 우수성>

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성					
1	송종춘	2019.08	석사	조선해양공학과	N	한국선급/책임연구원
	한국선급에 재직하면서 소속 회사의 지원으로 시간제 석사 과정을 이수, 졸업함. 국제해사기구의 선박 선실 소음 규제에 능동적으로 대응하기 위해 "SEA 해석 기법을 이용한 선박 소음해석의 정확도에 관한 실증적 연구" 주제로 석사학위를 취득하였으며, 학위과정에서의 연구 경험을 연장하여 기술연구소에서 구조, 소음, 진동 관련 선급 규정과 관련 응용 기술 개발에 기여하고 있음.					
2	박슬기	2019.8	석사	조선해양공학과	Y	한국조선해양/연구원
	전산유체역학 관련 연구를 수행하여 석사학위를 취득. 석사과정에 재학 중인 2018년 'EKC(Europe-Korea Conference on Science and Technology) 학술대회에서 'Best Poster Award' 을 수상. CFD를 활용한 해양플랜트 성능해석 관련 연구역량을 인정받아 한국조선해양에 취업.					
3	이동주	2019.08	박사	조선해양공학과	N	한국조선해양/책임연구원
	한국조선해양은 현대중공업그룹의 조선해양사업부문 중간지주회사로서 조선해양사업의 중장기 발전방향과 성장전략을 제시하는 연구개발 및 엔지니어링 전문회사임. 산하 계열사인 현대중공업, 현대미포조선, 현대삼호중공업은 40년 이상 쌓아온 탁월한 설계 기술과 풍부한 건조 경험을 바탕으로 글로벌 경쟁력 1위 자리를 유지하고 있음. 이에 취업의 질적 우수성이 높다고 판단됨.					
4	박준성	2019.08	석사	조선해양공학과	N	한국조선해양/과장
	해양플랜트 배관 내부 Water Hammer 현상 발생 시 배관시스템 성능 및 안전성 해석 연구를 수행하여 석사 학위를 취득하였으며, 석사과정 중 한영 해양플랜트 인력양성사업으로 Newcastle University 파견 연구를 통해 배관시스템 내부 다상유동 해석기술 및 글로벌 역량을 함양함. 학위 취득 후 한국조선해양에서 학위과정에서 쌓은 연구역량을 활용, 선박 및 해양플랜트 배관시스템 설계 업무의 핵심적인 역할을 수행하고 있음.					
5	위춘복	2019.08	석사	조선해양공학과	N	한국조선해양/과장
	한영 해양플랜트 인력양성사업 프로그램을 통해 안벽 계류되어있는 Liquefied Natural Gas Carrier(LNGC)의 초기 인장력 변화에 따른 계류 특성을 연구하여 석사 학위를 취득하였음. 석사 과정 동안 해양 환경 조건과 안벽 계류에 대한 전문적인 지식을 습득하였고, 현 직장인 한국조선해양 조선사업본부 선장설계부로 복귀하여 선박 및 해양플랜트의 안벽 계류 성능 개선 업무의 기술적 리더 역할을 수행하고 있음.					
6	김진수	2019.08	석사	조선해양공학과	N	현대중공업/과장
	도크에 자리가 없는 상황에서도 선박 건조 및 진수가 가능한 육상 건조공법의 핵심기술이 Load-out breakout임. 선박을 현측방향으로 평행하게 이동시킬 때 마찰을 고려해야하지만, 이는 특별한 해석 과정을 거치지 않고 현장에서 선박 이동에서 발생하는 장력을 측정해 수행함. 이를 효율적이고 안전하게 진행하기 위한 설계 및 해석기법을 개발하였으며 이러한 연구 역량을 인정받아 현대중공업에 취업.					

7	소성락	2019.08	석사	조선해양공학과	N	대우조선해양/과장
	해양구조물의 경우 종류에 따라 도크에서 바로 진수하는 것이 아닌 목표 해상 위치에 직접 설치를 해야 하는 경우가 있으며, 이를 위해서는 도크에서 해상으로 끌어오는 작업이 필요함. 이때 구조물의 손상을 막기 위해 마찰용 설비가 설치되는데, 졸업자는 해석적 기법을 활용해 그 구조물의 하중과 설치 속도에 따라 다양화하는 방법을 제안. 이러한 배경으로 우리나라 굴지의 해양플랜트 제조업체인 대우조선해양에 취업.					
8	문연욱	2019.08	석사	조선해양공학과	N	대우조선해양/과장
	한영 해양플랜트 인력양성사업 프로그램을 통해 관내 유동에 관한 전산해석 연구를 수행하여 석사 학위를 취득하였으며, 석사 과정을 통해 축적한 관내 유동에 관한 전산유체역학 전공 지식을 바탕으로 본래 소속인 조선해양공학 분야 대기업인 (주)대우조선해양에 복귀하여 관련 연구에 기여.					
9	이철민	2019.8	박사	조선해양공학과	Y	삼성중공업/Senior Pro
	박사과정 동안 본 교육연구단 3대 핵심 기술 중 2개 분야인 친환경선박기술(파랑 중 부가저항 저감선형 개발) 및 청정에너지 활용기술(진자 운동 원주의 유동-구조 상호작용 응용 재생에너지 발전시스템) 연구에 관여, SCI논문 6편 작성(3편 게재, 3편 심사중)에 기여함(주저자 4편, 공동저자 2편). 전산유체역학 및 선형설계에 대한 전문성을 인정받아 삼성중공업 선박해양플랜트 성능연구소에 경력직 특채되어 친환경 선박용 추진기 설계 업무에 종사.					
10	신용진	2019.8	박사	조선해양공학과	Y	삼성중공업/Senior Pro
	석· 박사과정동안, 조선해양공학에 기초적인 이론부터 심화된 전공 이론의 커리큘럼으로 기본을 다지고, 다양한 산학연 프로젝트를 수행하여 실무 역량을 키울 수 있었고, BK 사업단에서 지원하는 논문역량 강화 지원 프로그램에 힘입어 전문 연구자로서의 역량을 함양하는 계기가 되었음. 2019년 미래해양과학기술인상 해양수산부장관상을 수상하는 등 미래연구자로서의 자질을 인정받음. 연구 업적과 자질을 인정받아 삼성중공업 선박해양플랜트 성능연구소에 채용됨.					
11	이명수	2019.08	박사	조선해양공학과	N	삼성중공업/Senior Pro
	백점기교수의 지도하에 박사학위를 취득하였으며, 학위 기간 중 3건의 국제학술대회 논문, 5건의 국내학술대회 논문을 발표했고, 총 5편의 SCIE 국제저널 논문을 게재. 이중에서 제1저자로 참여하여 영국왕립조선학회 국제학술지에 게재한 논문으로 최우수 논문상을 수상함으로써(2020년 5월) 훌륭한 연구성과와 함께 높은 연구의 질적 수준을 국제적으로도 인정받음. 삼성중공업(주) 조선해양연구소의 수석연구원으로서 핵심적인 역할을 담당하고 있음.					
12	황향안	2019.08	석사	조선해양공학과	N	삼성중공업/파트장
	선박 배기관의 내열성 코팅의 성능 개선에 관한 주제로 부산대학교 석사학위를 취득. 석사 학위 과정을 통해 습득한 연구력을 바탕으로 삼성중공업과 도료업체와의 협업으로 친환경 수용성 도료를 개발하고 이를 18만m^3급 LNG운반선에 적용하여 조선업계의 대기 환경에 유해한 화학물질을 획기적으로 줄인 선박용 친환경 도장 기술 적용 확대를 주도하고 있음.					
13	유시언	2019.8	석사	조선해양공학과	Y	㈜PMG/과장
	대학 졸업 후 근무 중인 중소엔지니어링 회사 퇴직 후 전일제 석사 과정에 진학하여 극지 해양 구조물의 빙유기 진동을 설계 단계에서 예측, 저감하기 위한 “극지용 고정식 다기둥형 해양 구조물의 빙 유기 동하중 평가”란 주제로 석사 학위를 취득함. 환경설비건설분야 엔지니어링 업체인 ㈜피엠지에 근무하면서, 선박 및 해양플랜트 관련 엔지니어링 기술 용역 수행과 개발에 기여하고 있음.					
14	김성호	2019.08	석사	조선해양공학과	Y	현대엔지니어링/Mechanical Engineer
	해상 작업도중 발생한 수중 낙하물이 Pipeline에 부딪혀 심해에 석유자원이 유출될 수 있기 때문에 Pipeline의 충격 하중 하 구조건전성 평가가 중요함. 연속체 손상 역학을 활용하여 낙하물에 의해 손상된 Pipeline의 파손 압력까지 예측할 수 있는 연구기법을 제안하였으며, 이를 통해 단순히 안전과 경제성을 동시에 고려한 설계가 가능해짐. 이러한 연구 역량을 인정받아 해양플랜트 전문 설계업체인 현대엔지니어링에 취업.					
15	레 쫑 다이	2019.8	석사	조선해양공학과	Y	㈜TST/Researcher
	상기 학생은 베트남 출신 유학생으로, BK21Plus 지원 하에 석사 과정을 이수하였음. LNG 누출 시 선박용 강재에서 발생할 수 있는 하중 상황과 이에 따른 균열을 예측하기 위한 실험 및 해석을 수행하여 “실험 및 수치적 접근을 이용한 구조부재의 극저온 액체 유출 영향에 관한 연구”라는 주제로 석사 학위를 취득. 졸업 후 자동차부품 생산자동화 설비 제작업체인 ㈜TST에 근무하면서, 본인의 전문분야인 구조해석을 통한 생산 자동화 설비 개발에 기여하고 있음.					
16	김효주	2019.8	박사	조선해양공학과	Y	동아대학교 산학협력단/Post Doc.
	BK지원 하에서 선박 및 해양플랜트 에너지 저감 유동제어 연구를 수행하여 기하학적 형상 변화를 기반으로 하는 수동제어기법으로 비대칭성 형상제어 기법을 최초로 제안하여 다수의 SCI논문들을 게재. 학위 과정 중 경험한 전산유체역학 OpenFoam 코드 개발 전문성을 인정받아 조선해양분야 전용 유동해석 프로그램 개발을 위하여 현재 이 분야 전문가가 소속된 동아대에서 박사후 연구원으로 연구에 매진 중임.					

② 졸업자의 대표적 취(창)업 사례 (최근 10년)

<표 2-3> 최근 10년간 교육연구단 소속 학과(부) 대학원생(졸업생) 대표적 취(창)업 사례

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
1	박성현	2018.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	㈜에스투테크 / 연구소장
	본 교육연구단의 3대 핵심부야 중 스마트 안전, 해양에너지 연구분야에서 SCIE 3편, KCI 4편, 에너지효율 향상기술과 관련된 특허 5건(등록 3, 출원2)의 실적을 가지고 있으며, 친환경 선박 기술에 관한 논문으로 2018년 2월 박사학위 취득 후 조선해양분야 기술문제해결을 위해 S2tech를 창업. 2019년 기업부설연구소 설립, 벤처기업인증, 1억의 매출을 달성하는 등 급성장 중. 우수한 인재의 창업사례를 대표하는 실적임.						
2	김도균	2013.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	Newcastle University, UK / Senior Lecturer
	박사학위 기간 중 SCIE 논문 7편을 포함 50편이 넘는 논문을 발표하였으며, 미국기계공학회 최우수논문상, 영국왕립조선학회 최우수논문상, 일본선급 최우수연구상, 영국왕립조선학회 WHC Wickham Prize 등을 수상함. 현재, 말레이시아공대 교수를 거쳐 영국 뉴캐슬대학교의 교수로 재직 중이며, 선박구조 안전설계 분야에서 탁월한 연구성과를 도출하고 있으며, 스마트 안전 분야에 우수한 인재를 배출한 사례임.						
3	이치승	2013.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	부산대학교 / 교수
	극저온 금속/복합소재의 비선형 거동특성 규명 및 전산해석 서브루틴 개발 연구를 통해 공학박사학위를 취득함. 이 후 BK21 Plus 사업단의 신진연구인력으로 채용되어 LNG 방열시스템용 극저온 금속/복합소재의 비선형 파손특성 규명 및 파손모사용 전산해석 서브루틴 개발과 의료용 소재 개발에 대한 융합연구를 진행하며 뛰어난 학문적 업적을 쌓았으며, 그 우수성을 인정받아 부산대학교 의공학 교수로 임용됨.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
4	모흐 하이릴 빈 모흐드	2014.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	Universiti Malaysia Terengganu(UMT), Malaysia / University Lecturer
	박사학위 기간 중에 본 교육연구단의 3대 핵심 분야 중 안전과 해양에너지 분야 연구에 참여하여 SCIE 논문 5편을 포함하여 다수의 논문을 발표하고, 1건의 특허를 출원 등록하였음(10-2012-0138738). 심해자원 개발용 심해저 파이프라인에 부식손상이 발생했을 때 내압과 굽힘모멘트의 복합작용에 의한 파괴사고를 예방하는 혁신기술을 개발하여 해양에너지 자원 개발 분야에 기여함. 현재, 말레이시아 대학교의 교수로 재직 중 임.						
5	손정민	2015.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	부경대학교 / 교수
	박사학위 기간 중 SCIE 논문 5편 게재, 국내저널 논문 4편 게재, 국제학술대회 논문 18편 발표, 국내 논문 31편을 발표하였음. 부유식 해양플랜트설비의 폭발사고에 대한 정량적 위험도 평가를 위한 구조 안전설계 엔지니어링 혁신기술을 개발하였음. 연구의 높은 질적 수준을 인정받아, 부경대학교 교수로 임용되어 혁신 연구와 인재양성에 매진하고 있음.						
6	이상의	2015.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	창원대학교 / 교수
	박사학위 기간 중에 본 교육연구단의 3대 핵심기술 중 2개 분야 (스마트안전, 친환경선박기술) 연구에 참여하여 저서 1건 공저, SCIE 국제 저널 논문 4편 게재, 국제학술대회 논문 3편 발표, 국내학술대회 논문 5편을 발표하였음. 선박 및 해양플랜트 설비의 슬로싱 충격하중 안전 설계 엔지니어링 혁신기술에 관한 논문으로 공학박사학위를 취득하였음. 현재, 창원대학교 교수로 임용되어 인재양성과 연구활동에 종사하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
7	유세프 새미	2015.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	이집트아리그잔드리아대학 / 교수
	박사학위 기간 중에 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 연구에 참여하여 SCIE 논문 5편 게재, 국제학술대회 논문 5편을 발표하였으며, 영국왕립조선학회 WHC Nicholas Prize 및 Samuel Baxter Prize를 수상하였음. 선박-선박 간 충돌사고 안전설계 엔지니어링 혁신기술을 개발한 업적을 인정받아, 박사학위 취득 후 이집트 대학교의 교수로 임용되어 인재양성 교육과 연구활동에 종사하고 있음.						
8	양영준	2015.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	동명대학교 / 교수
	박사학위 기간 중에 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 연구에 참여하여 SCIE 논문 5편 게재, 국제학술대회 논문 5편을 발표하였으며, 영국왕립조선학회 WHC Nicholas Prize 및 Samuel Baxter Prize를 수상하였음. 선박-선박 간 충돌사고 안전설계 엔지니어링 혁신기술을 개발한 업적을 인정받아, 박사학위 취득 후 이집트 대학교의 교수로 임용되어 인재양성 교육과 연구활동에 종사하고 있음.						
9	이재철	2015.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	경상대학교 / 교수
	NRSM을 이용한 해양시스템의 다목적 최적화 적용, 신경망을 이용한 선박 최적설계 방법, 딥러닝을 이용한 선원 안전 관리 등 최적화의 전문성을 바탕으로 4차 산업 기술인 인공지능을 활용하여 조선·해양산업에서 적용하는 연구를 수행하여, 교직에서의 전문인력양성, 연구를 통한 연구과제 제안 등을 수행하여 차세대 선도 기술을 보유하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
	인세	2016.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	Yildiz Technical University, Turkey / Researcher
10	박사학위 기간 중에서 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 연구에 참여하여 3편의 SCIE 논문을 포함한 다수의 논문을 발표하였으며, 충돌사고 위험도평가에 관한 논문으로 우수성을 인정받아 2015년도 영국왕립조선학회 WHC Nicholas Prize를 수상하였음. 극지 운항하는 해양플랜트설비와 빙하 간 충돌사고 구조 안전설계 연구업적 등 인정받아, 박사학위 취득 후에 터키 대학교의 전임연구원으로 활동하고 있음.						
	카브에라 미란다 조스 마뉴엘	2018.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	Universidad de Las Americas Puebla, Mexico / 교수
11	멕시코 정부 특별장학생으로 박사과정에 진학하여 스마트 안전 선박기술 연구에 참여하여 3편의 SCIE 논문을 포함한 다수의 논문을 발표함. 심해자원 개발용 부유식 해양플랜트설비의 Riser와 Mooring 시스템을 고려한 최종강도 신뢰성 안전설계 기술을 개발하고, 멕시코만에서 부유식 해양플랜트 FPSO설비를 운용 중인 해외기업과 국제공동연구를 수행하여 우수한 연구결과를 도출하고 이를 인정받아, 박사학위 취득 후에 멕시코 대학교의 교수로 임용됨.						
	김춘학 (Chunhe Jin)	2011.8	석사	조선해양공학과	Y	박사 / 서울대학교 조선해양공학과	Jilin University, China / 교수
12	연변과학기술대학 기계공학과를 졸업, 석사 학위논문으로는 해상 침적시험의 해생물 생육시편에 대한 마찰저항 특성 조사. 졸업 후 SK 건설에서 해외 석유플랜트 시공감리 업무를 수행하다 서울대 조선해양공학과에 박사과정으로 입학, 해양플랜트의 LNG 증류탑 공정설계를 전공하고 SCIE 논문 2편 게재. 2019년 10월 중국 Jilin University 의 College of New Energy and Environment 의 부교수로 임용.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
13	이호상	2010.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	선박해양플랜트연구 / 선임설계원
	석사 졸업 후 다년간 중소 중견조선소에서 근무함. 21세기조선 및 성동조선해양에서 8년 간 친환경 선형 및 추진기 설계 업무 경력을 쌓음. 소속사의 구조 조정으로 인하여 퇴직하고 국책연구소인 선박해양플랜트연구소 부설 중형선박설계사업단에 2018. 12월 입사. 유체설계부 선형개발팀 선임연구원으로 다수의 친환경 중소형 선형개발 연구에 참여하여 친환경 선박기술 분야에 기여하고 있음.						
14	김정환	2014.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	선박해양플랜트기술연구원 / 연구원
	박사학위 기간 중에 본 교육연구단의 3대 핵심기술 중 스마트 안전분야 연구에 참여하여 SCIE 논문 3편을 포함한 다수의 논문을 게재하였음. 선박 및 해양플랜트 설비의 화재사고 안전설계 엔지니어링 혁신기술 개발에 관한 논문으로 공학박사학위를 취득 후 일본의 화재 엔지니어링 업체에서 엔지니어로 근무함. 현재 선박해양플랜트기술연구원에서 안전 선박기술에 관한 연구를 진행 중.						
15	황성철	2015.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	선박해양플랜트연구 / 선임기술원
	“입자기반의 유체-구조 상호연성 해석기법 개발과 응용”주제로 박사학위를 취득하고, 세부 전공으로 유동 해석에 필요한 전산유체역학(CFD) 관련 연구를 수행하여 본 전공인 조선해양공학 정부출연연구소인 선박해양플랜트연구소(KRISO)에 취업함. 현재, 유체-해양구조물 해석분야 연구를 통해 해양구조물의 안전기술개발에 기여하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
	정재환	2017.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	선박해양플랜트연구소 / 선임연구원
16	해양구조물 주위 유동제어를 위해 수선화 줄기 생체모방기법의 유체역학적 메커니즘을 최초로 규명함. 대표실적으로 유체역학 분야 최고 권위 학술지 Journal of Fluid Mechanics(2014) 논문을 비롯한 다수의 SCIE 논문을 게재하고 BK21 플러스 교육부장관 표창(2016) 및 제10회 부산미래과학자상(2014)을 수상함. 현재, 선박해양플랜트연구소 심해공학연구센터에 해양에너지 관련분야 연구를 활발히 진행 중.						
	김태욱	2019.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	선박해양플랜트연구 / 연구원
17	선박해양플랜트 분야 원천기술개발과 응용 및 실용화 연구를 수행하는 선박해양플랜트연구소의 연구원으로 취업, 근무 중임. BK21플러스 사업단 참여대학원생으로 선박 및 해양플랜트 관련 연구 성과를 인정받아, 산업계에서 요구하는 조선해양기자재 설계·엔지니어링 기술 개발 및 국산화·상용화 지원 업무에 적합한 인재를 배출한 결과임.						
	이동섭	2012.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	국방과학연구소 / 책임연구원
18	선박의 수중방사소음 성능에 큰 영향을 미치는 장비받침대의 동강성 해석 기법에 관한 연구로 석사 학위를 취득한 후 우리나라의 국방기술 분야의 대표적 연구기관인 국방과학연구소 해양기술연구원에 병역특례로 취업하여 함정 등의 특수선 진동, 소음, 수중방사소음 저감 기술 개발을 통해 국방과학기술의 경쟁력 강화에 기여하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
19	최윤혁	2013.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	국방과학연구소 / 선임연구원
	국방에 필요한 병기, 장비 및 물자의 조사, 연구, 개발, 시험 등을 담당하는 정부출연 연구기관인 국방과학연구소의 연구원으로 취업, 근무 중임. BK21 사업단 참여대학원생으로 선박 충격 시험 방법에 대한 연구 성과를 인정받아, 지상무기체계, 수중, 해양 무기체계 등의 다양한 연구, 개발 활동을 통해 국가안보를 기술력으로 보장하는 세계 수준의 첨단 연구소 지원 업무에 적합한 인재를 배출한 결과임.						
20	정원준	2018.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	국방과학연구소 / 연구원
	석사과정에서 연구한 성과를 인정받아 지상무기체계, 수중, 해양무기체계 등의 다양한 연구, 개발 활동을 통해 국가안보를 보장하는 세계 수준의 국방과학연구소에서 근무 중. 조선공학을 바탕으로 국방과학 업무에 적합한 인재를 배출한 결과임.						
21	배정훈	2015.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	국방기술품질원 / 선임연구원
	조선해양시스템의 신뢰성을 반영한 최적설계 방법론 제시하는 연구를 수행하였음. 현재 국방기술품질원에서 학위과정에서 연구 경험을 바탕으로 효율적인 첨단 무기체계 획득과 관련된 기획업무를 수행하고 있음. 국방품질관리 분야에서 조선해양공학 및 최적설계 방법론을 접목하여 관련 기술분야를 선도하는 사례임.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
22	정지호	2016.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국조선해양기자재연구원(KOMERI) / 선임연구원
	구조적 강도를 고려한 방향성 시추 궤도의 최적화 관련 연구를 수행하고, 학위 과정에서 구조적 특성에 대한 연구, 수치해석, 각 프로그램에 대한 전문지식을 갖추었으며, 지속적인 연구로 한국조선해양기자재연구원에서 논문 및 연구협약을 통해 구조해석에 대한 업무를 수행하고 있음. 또한 연구실과의 지속적인 교류를 통해 후배를 양성하고, 연구 교류를 통한 상호 발전을 이루고 있음.						
23	유정희	2018.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	중소조선연구원 / 연구원
	“CFD simulation on estimation of wind loads on operating ships”주제로 부산대학교 조선해양공학과 석사학위를 취득하고, 세부 전공으로 유동 해석에 필요한 전산유체역학(CFD) 관련 연구를 수행하여 본 전공인 조선해양공학 산업분야 내 중소조선연구원에 취업함. 현재 해양레저장비 연구본부에서 실험유체 및 유체성능평가 분야 전문가로 활동.						
24	이성훈	2016.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	해양수산 과학기술진흥원 / 연구원
	친환경 선박기술인 초대형 원유운반선의 마찰저항 저감기구에 관한 석사학위 논문을 작성하고 그 결과를 KCI 논문 1편 주저자로 게재. 석사 졸업 이후 국방기술품질원에 취업, 근무하다가 2018년 해양수산부 연구비 전담기관인 해양수산과학기술진흥원으로 이직. 사업관리본부 항만물류팀, 수산산업팀에서 차세대 한국형 어선개발사업과 수산식품산업기술개발사업의 R&D관리업무에 종사, 해양자원 분야 기술 고도화에 기여.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
25	김은영	2014.8	석사	조선해양공학과	N	동일	재료연구소 / 기술기원
	화학과에서 조선해양공학과로 진학하여 석사과정 중 마찰저항 저감형 방오도료용 고분자수지 합성 및 평가기법을 개발하여 친환경 선박 도료기술 발전에 기여함. 학문간 융합적 사고를 바탕으로 우수한 연구성과를 도출하여 학술대회 논문상을 수상하고 학과 수석 졸업함. 유기소재합성, 기기분석 및 data 해석, 유무기 재료의 성능 평가 등의 경험을 현 직장에서 활용하여 소재/부품 분석, 평가기술 고도화 연구개발에 참여하여 산업체의 경쟁력을 강화에 기여하고 있음.						
26	오동진	2017.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	재료연구소 / 선임연구원
	3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 분야 연구를 통해 박사 과정 중 SCIE 논문 5편을 포함한 다수의 논문을 발표함.“Fatigue Design and Analysis for Welded Joints in LNG Cargo Tanks Based on Local Stress Approaches”연구로 박사학위를 취득 후 소재기술 연구개발 분야의 국가기술혁신을 주도하는 재료연구소에 취직하여 친환경 해양 재료개발 분야의 연구에 기여하고 있음.						
27	박 용	2019.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	도로교통공단 / 사원
	영남대학교 기계공학과 학부 졸업 후 부산대학교 조선해양공학과 석사과정에 진학하여 잔향 수조의 구조-음향 연성효과에 관한 수치해석 및 실험 연구로 석사 학위를 취득한 후 정부산하기관인 도로교통공단에 공채로 취업하여 환경소음 유발에 큰 영향을 미치는 자동차 소음 관리 및 저감 기술 발전에 기여하고 있으며, 조선해양 유관 기업 외 취업사례로 취업의 다양성을 대표하는 실적임.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
28	최영명	2013.8	석사	조선해양공학과	N	박사/Ecole Centrale de Nantes	Bureau Veritas, France(해외선급) / Hydrodynamics Research Engineer
	해석적 비선형 비점성 유동과 구조물의 유탄성 응답으로 석사 학위 취득 후 선박해양플랜트 연구소에서 전문연구요원으로 3년간 선박 및 해양구조물의 파랑 중 응답에 대해 수치/실험적으로 연구를 수행. 프랑스 그랑제꼴인 Ecole Centrale de Nantes에서 점성 및 비점성 유동의 연성 연구로 박사학위를 취득함. 프랑스 선급(Bureau Veritas) 프랑스 본사 연구소에서 스마트 안전 선박기술 연구를 진행하고 있는 해외취업의 대표 사례임.						
29	정재성	2010.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	ClassNK(해외선급) / 검사관
	선박의 대표적인 재난사고 유형중의 하나인 Jet Fire 사고에 의한 고온 발생 특성을 동적수치해석 (Computational Fluid Dynamics)을 적용하여 분석하고 화재 안전 설계엔지니어링을 수행하기 위한 혁신기술 개발에 관해 공학석사학위를 취득 후 조선해양 안전분야 우수인재로 인정받아 일본선급의 검사관으로 채용되어 스마트 안전 선박설계 및 건조 분야에서 우수한 역량을 발휘하고 있음.						
30	이종원	2011.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국선급 / 책임연구원
	해상에서의 인명과 재산의 안전을 도모하고 조선해운 및 해양에 관한 기술진흥을 목적으로 창립된 세계 유수 국내 유일의 비영리 선급법인인 한국선급에 취업, 근무 중임. BK21 사업단 참여대학원생으로 선박 및 해양구조물의 안전 관련 연구를 수행함. 위의 성과를 인정받아 유조선, 여객, 특수 선박, 어선의 안전성에 대한 기술적 검토를 담당하고 있음. 스마트 안전 선박기술 분야에 우수한 인재를 배출한 사례임.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
31	최현민	2015.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국선급 / 검사관
	석사과정 중 선박 구조 안전성 향상 기술 관련 연구를 진행하였으며, “페라이트-베이나이트 복합 조직강의 용접부 피로강도 향상 특성 평가”연구로 석사학위를 취득함. 대한민국을 비롯한 80여개 정부를 대신하여 정부대행검사를 수행하고 있으며, 국제적으로 공인받는 대한민국 유일의 한국선급에 취업하여 선박설계 및 건조 분야에서 검사관으로 우수한 역량을 발휘하고 있음.						
32	김형수	2010.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	㈜SK해운 / Manager
	한국해양대학교 기관공학과 학사 졸업 후 본교 석사과정 입학, 학위논문으로는 진동캐비테이션 방법을 활용, 방향타/프로펠러에 시공되는 내침식성 도료의 성능평가 기법을 개량함. 석사졸업 이후 해양수산부 연구 전담기관인 해양수산과학기술진흥원에서 연구 관리업무에 종사하였으며, 대형 해운사인 ㈜SK해운에 2013년 입사 후 조선해양공학의 전공역량을 바탕으로 신조선 건조 감리 업무에 종사하였고, 현재는 동사의 VLCC 운항 영업팀 매니저로 활동.						
33	정보영	2012.8	박사	조선해양공학과	N	동일	현대중공업 / 책임연구원
	조선·해양 구조물에서의 배치설계를 위한 지식기반 시스템의 공간 추론에 대한 연구를 수행하여 의장, 배관, 기본 배치 등에 대한 기준을 마련하고, 설계방법을 제시하여 연구자로서의 역량을 보여줬으며, 산학연 공동과제 추진 등 향후 연구과제에 대해서도 지속적인 연구성과를 보이고 있음. 박사학위 취득 후 현대중공업 해양산업연구실에서 해양에너지 자원 개발을 위한 연구를 통해 한국 해양산업의 발전에 기여하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
34	김미희	2014.2	석사	조선해양공학과	N	동일	현대중공업 / 책임연구원
	기술적 모순과 물리적 모순의 체계적 분석에 의한 배관에서의 워터 컷과 메탄 하이드레이트 형성 문제 연구를 주제로 석사학위를 취득함. 이 연구를 현장 적용하여 연구 성과를 검증함. 현재 현대중공업에서 학위 과정에서의 연구 역량을 바탕으로 해양 심해자원 개발을 위한 배관 설계를 담당하여 해양에너지 자원 개발 분야에 기여하고 있음.						
35	성혜민	2014.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	현대중공업 / 책임연구원
	쇄빙 선박의 진동해석을 위한 빙 유기 동하중 평가 방법에 관한 연구로 석사 학위를 취득한 후 우리나라의 대표 조선사인 현대중공업의 특수선사업부 함정연구실에 재직하면서 함정 등의 특수 성능 분야 기술개발 및 쇄빙 시 추진축계에 작용하는 빙 충격 하중 연구를 통해 극지 안전 선박기술 개발에 기여하고 있음. 한국 조선산업의 특수선 분야의 경쟁력 향상에 기여하는 대표 사례임.						
36	이병혁	2010.8		조선해양공학과	N	동일	한국조선해양 / 책임연구원
	“Numerical Prediction of Fluid Impact Loads Using Improved Particle Method”에 관한 연구로 박사학위를 취득하고 현대중공업에 취업 후 10년째 근무 중이며, 현재 한국조선해양 미래선박연구실에서 차세대 스마트 안전 선박 개발에 관한 연구를 통해 한국 조선산업의 미래 경쟁력 강화에 기여하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
37	강보련	2017.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국조선해양 / 선임연구원
	진동 주파수 응답과 독립성분분석 기법을 이용한 구조물의 진동원 신호 규명에 관한 연구로 석사 학위를 취득한 후 우리나라의 대표 조선연구기업인 한국조선해양 진동소음센터 선임연구원으로 재직하면서 선박 및 해양플랜트의 진동, 소음 제어를 위한 연구를 통해 스마트 안전 선박 기술 발전에 기여하고 있음.						
38	문동현	2018.2	박사	조선해양공학과	Y	동일	한국조선해양 / 책임연구원
	박사 학위 과정 중 선박 구조 안전분야의 연구를 통해 SCIE 논문 2편을 게재하였고, “해양구조물 강재의 파괴인성 및 CTOD와 J 적분에 관한 소성 구속 계수 평가” 연구를 통해 박사학위를 취득하였음. 현대중공업그룹의 조선해양사업부문 중간지주회사인 한국조선해양 기술컨설팅센터에서 책임연구원으로 근무하며 안전 선박 기술 분야의 연구에 기여하고 있음.						
39	박슬기	2019.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국조선해양 / 선임연구원
	“부유체에 작용하는 중첩파랑의 충격하중에 관한 CFD 시뮬레이션”에 대한 연구로 석사학위를 취득. 석사과정에 재학 중인 2018년 ‘EKC (Europe-Korea Conference on Science and Technology) 학술대회에서‘Best Poster Award’을 수상. CFD를 활용한 해양플랜트 성능 해석 관련 연구역량을 인정받아 한국조선해양에 취업하여 스마트 안전 선박 및 해양플랜트 기술 발전에 기여하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
40	이건창	2013.3	석사	조선해양공학과	N	동일	삼성중공업 / Senior Engineer(CL3)
	조선해양공학과 전공을 포함한 다방면의 지식을 갖춘 융합형 인재로 석사학위 중 CCPM(Critical Chain Project Management)기법 적용하여 선박건조의 효율성을 분석하는 연구를 진행하였음. 석사학위 취득 후 2013년부터 삼성중공업 생산계획그룹에서 대학원에서 쌓은 연구 노하우를 바탕으로 생산 공정의 최적화 업무를 담당하고 있으며 이를 통해 한국의 조선해양산업의 경쟁력에 기여하고 있음.						
41	이철민	2019.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	삼성중공업 / Senior Pro
	본 교육연구단 3대 핵심 분야 중 친환경선박기술(파랑 중 부가저항 저감선형 개발) 및 해양에너지 활용기술(진자 운동 원주의 유동-구조 상호작용 응용 재생에너지 발전시스템) 연구에 관여, SCIE논문 3편 등을 포함한 다수의 논문을 발표함. 전산유체역학 및 선형설계에 대한 전문성을 인정받아 삼성중공업 선박해양플랜트 성능연구소에 경력직 특채되어 친환경 선박용 추진기 개발을 통한 친환경 선박 기술 분야에 기여하고 있음.						
42	신용진	2019.8	박사	조선해양공학과	Y	동일	삼성중공업 / Senior Pro
	다양한 산학연 프로젝트를 수행하여 전문연구자로서 역량을 키움. 선박의 추진력을 향상 장치 및 혹등고래의 지느러미를 모사한 생체모방형 Twisted Rudder와 Wavy Twisted Rudder를 개발하는 등 친환경 선박기술에 대한 연구를 진행함. 이 연구 우수성을 인정받아 2019년 미래해양과학기술인상 해양수산부장관상을 수상함. 박사학위 취득 후삼성중공업 선박해양플랜트 성능연구소에 취업하여 친환경 선박기술 발전에 기여하고 있음.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
43	김형식	2017.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국항공우주산업 / 연구원
	조선해양에서의 안전성, 위험도 관리 관련 연구를 수행하고, 주로 AHP를 활용한 선박 사고대응 및 평가를 위한 대응지침 항목 우선순위 결정에 관한 연구를 수행하여 시스템에 안전 범위 적용 및 정량적 평가를 수행하는 역량을 갖춤. 조선·해양 산업뿐만 아니라 다양한 분야에서 안전관리 업무를 수행하고 있음. 조선해양공학 산업분야 이외의 타산업체에도 우수한 인재를 배출한 취업 분야의 다양성을 대표하는 실적임.						
44	이유림	2018.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	한국항공우주산업 / 연구원
	민간 항공기 부품과 군용 항공기를 주로 생산하는 대한민국 대표 항공우주기업인 한국항공우주산업의 구조해석을 담당하는 연구원으로 취업, 근무 중임. BK21플러스 사업단 참여대학원생으로 극저온 연료 유출해석 관련 연구 성과를 인정받아, 항공우주 산업계에서 필요로 하는 설계, 역학, 시험평가 기술 개발 및 연구 지원 업무에 적합한 인재를 배출한 결과이자 취업 분야의 다양성을 대표하는 실적임.						
45	김종환	2017.2	석사	조선해양공학과	Y	동일	르노삼성자동차 / 책임연구원
	세계 유수의 자동차제작사 동맹인 르노-닛산-미쓰비시 얼라이언스의 일원인 르노삼성자동차의 차량해석을 담당하는 책임연구원으로 취업, 근무 중임. BK21플러스 사업단 참여대학원생으로 고망간강 성능평가 및 전산해석모델 개발 관련 연구 성과를 인정받아, 자동차 산업계에서 필요로 하는 설계, 해석 기술 개발 및 연구 지원 업무에 적합한 인재를 배출한 결과이자 취업 분야의 다양성을 대표하는 실적임.						

연번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
46	서진혁	2018.8	석사	조선해양공학과	Y	동일	LG전자㈜ / 연구원
	석사과정 논문으로 친환경 선박기술인 파랑 중 부가저항 저감 선형의 모형시험 결과 분석 및 CFD 예측 연구를 수행, SCIE 논문 3편 작성 (1편 게재, 2편 심사중)에 기여함 (주저자 1편, 공동저자 2편). 2019년 8월 LG전자에 입사, 에어솔루션사업부 시스템에어컨 연구개발담당 연구원으로 근무 중이며 조선해양 유관 기업 외 취업사례로 취업의 다양성을 대표하는 실적임.						

최근 10년간 졸업생 수	석사	386	46
	박사	68	

3. 대학원생 연구역량

3.1 대학원생 연구 실적의 우수성

① 대학원생(졸업생) 대표연구업적물의 우수성

<표 2-4> 교육연구단 소속 학과(부) 대학원생 대표연구업적물

연번	최종 학위 (박사/석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
1	박사	오동진	선박해양 구조역학	2017.2	저널논문	Oh, Dong Jin, Lee, Jae Myung, Chun, Min Sung, Kim, Myung Hyun
						Reliability Evaluation of a LNGC Insulation System with a Metallic Secondary Barrier
						Composite Structures
						171, 43-52
						2017
						10.1016/j.compstruct.2017.03.040
2	박사	정재환	열역학/열공학	2017.2	저널논문	Jung, Jae Hwan, Yoon, Hyun Sik
						Large eddy simulation of flow over a twisted cylinder at a subcritical Reynolds number
						JOURNAL OF FLUID MECHANICS
						759, 579-611
						2014
						10.1017/jfm.2014.581

연번	최종 학위 (박사 /석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
3	석사	고재섭	열역학/열공학	2017.2	저널논문	Go, J.S., Yoon, H.S.
						Effects of a duct before a propeller on propulsion performance
						Ocean Engineering
						136, 54-66
						2017
						10.1016/j.oceaneng.2017.03.012
4	석사	김종민	선박해양구조역학	2017.2	저널논문	Kim, Jong Min, Kim, Jeong Hyeon, Ahn, Jae Hyeok, Kim, Jeong Dae, Park, Sungkyun, Park, Kang Hyun, Lee, Jae Myung
						Synthesis of nanoparticle-enhanced polyurethane foams and evaluation of mechanical characteristics
						COMPOSITES PART B-ENGINEERING
						136, 28-38
						2018
						10.1016/j.compositesb.2017.10.025

연번	최종 학위 (박사 /석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
5	석사	이정호	선박해양 구조역학	2017.2	저널논문	Lee, Jeong Ho, Kim, Seul Kee, Park, Sungkyun, Park, Kang Hyun, Lee, Jae Myung
						Unified constitutive model with consideration for effects of porosity and its application to polyurethane foam
						COMPOSITES PART B-ENGINEERING
						138, 87-100
						2018
						10.1016/j.compositesb.2017.11.030
6	석사	김대훈	선박해양 구조역학	2017.8	저널논문	Kim, Dae Hun, Paik, Jeom Kee
						Ultimate limit state-based multi-objective optimum design technology for hull structural scantlings of merchant cargo ships
						Ocean Engineering
						129, 318-334
						2017
						10.1016/j.oceaneng.2016.11.033

연번	최종 학위 (박사 /석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
7	석사	김민일	열역학/열공학	2018.2	저널논문	Kim, Min Il, Yoon, H.S.
						Large eddy simulation of forced convection heat transfer from wavy cylinders with different wavelengths
						International Journal of Heat and Mass Transfer
						127, 683-700
						2018
						10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.08.092
8	석사	박세윤	선박해양구조역학	2018.2	저널논문	Park, Sayyoon, Jeong, Byongug, Yoon, Joon Young, Paik, Jeom Kee
						A study on factors affecting the safety zone in ship-to-ship LNG bunkering
						Ships and Offshore Structures
						13(1), 312-321
						2018
						10.1080/17445302.2018.1461055

연번	최종 학위 (박사 /석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
9	박사	카브에라 미란다 조스 마뉴엘	선박해양 구조역학	2018.8	저널논문	Cabrera-Miranda, J. M., Paik, J. K.
						Two-phase flow induced vibrations in a marine riser conveying a fluid with rectangular pulse train mass
						OCEAN ENGINEERING
						174, 71-83
						2019
						10.1016/j.oceaneng.2019.01.044
10	석사	권순범	선박해양 구조역학	2018.8	저널논문	Kwon, Sun Beom, Lee, Jae Myung
						A non-oscillatory time integration method for numerical simulation of stress wave propagations
						Computers and Structures
						192, 248-268
						2017
						10.1016/j.compstruc.2017.07.030

연번	최종 학위 (박사 /석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
11	박사	김성필	선박해양 유체공학	2019.2	저널논문	Kim, Sung Pill, Chung, Soh Myung, Shin, Woo Jin, Cho, Dae Seung, Park, Jong Chun
						Experimental study on sloshing reduction effects of baffles linked to a spring system
						OCEAN ENGINEERING
						170, 136-147
						2018
						10.1016/j.oceaneng.2018.10.001
12	박사	김효주	열역학/열 공학	2019.8	저널논문	Kim, Hyo Ju, Yoon, Hyun Sik
						Forced convection heat transfer from the biomimetic cylinder inspired by a harbor seal vibrissa
						INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER
						117, 548-558
						2018
						10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.10.053

연번	최종 학위 (박사 /석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적구분	대표연구업적물 상세내용
13	박사	이동주	선박해양 구조역학	2019.8	저널논문	Lee, Dong Ju, Kim, Min Kyeom, Walsh, Joseph, Jang, Hong Kyu, Kim, Hyung Ick, Oh, Eun Young, Nam, Jaedo, Kim, Myunghyun, Suhr Jonghwan Experimental characterization of temperature dependent dynamic properties of glass fiber reinforced polyurethane foams Polymer Testing 74, 30-38 2019 10.1016/j.polymertesting.2018.12.013
14	박사	이철민	선체저항	2019.8	저널논문	Lee, Cheol Min, Park, Sung Chul, Yu, Jin Won, Choi, Jung Eun, Lee, Inwon Effects of diffraction in regular head waves on added resistance and wake using CFD International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering 11(2), 736-749 2019 10.1016/j.ijnaoe.2019.02.013

최근 3년간 졸업생 수	석사	115	14
	박사	20	

3. 대학원생 연구역량

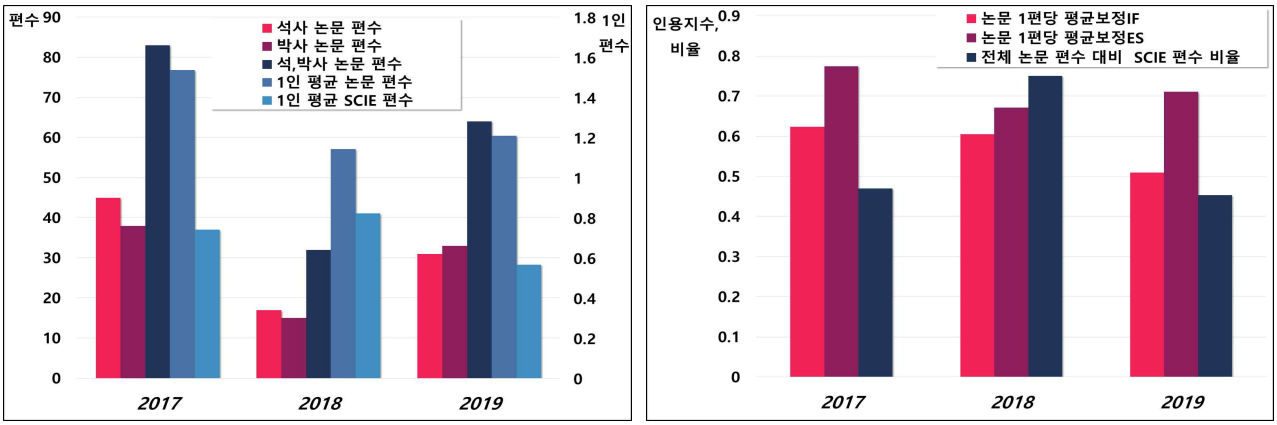
3.1 대학원생 연구 실적의 우수성

① 대학원생(졸업생) 대표연구업적물의 우수성

▣ 대표연구업적물의 우수성

■ 졸업생의 연구실적 분석

- 2017년 석·박사(졸업생 54명) 논문 편수는 83편으로 최근 3년 중 가장 활발하게 연구 활동이 이루어졌으며, 2018년 졸업생(28명)의 감소로 32편으로 감소하였으나. 이후 졸업생의 증가(졸업생 53명)와 교육프로그램의 활성화를 통해 64편으로 증가
- 졸업생 1인당 논문 편수는 2017년 1.537편에서 2018년 1.143편으로 감소했으나, 1인 평균 SCIE 편수는 0.741편에서 0.821편으로 증가하여 연구의 질적인 면에서는 향상된 모습을 보였으나, 2019년 1인당 논문 편수 1.208편 증가한 것에 비해 1인 평균 SCIE가 0.566으로 대폭 감소하여 2018년 대비 연구실적에 대한 보완이 필요
- 논문 1편당 평균보정IF는 2017년 0.623에서 2019년 0.509로 하향세를 보이고 있으나, 논문 1편당 평균보정ES는 2018년 0.6711에서 2019년 0.7112로 다시 상승하는 추이를 보이고 있음



<연도별 졸업생 실적의 양적, 질적 분석>

<연도별 졸업생 실적의 질적 우수성>

연번	최종 학위	성 명	세부 전공 분야	논문 제목	3대 핵심분야
	연구실적(논문)의 우수성				
	연구실적의 파급효과				
1	박사	오동진	선박해양 구조역학	Reliability Evaluation of a LNGC Insulation System with a Metallic Secondary Barrier	스마트 안전
	2018년 JCR MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES 상위 24%(6/25) 저널 COMPOSITE STRUCTURES (보정IF: 0.815, 보정ES: 1.605) 게재, 총 9회(Google Scholar, FWCI: 0.555) 인용				
	기존 LNG 운반선의 2차 방벽의 피로 성능 대비 우수한 강도를 가질 수 있는 새로운 형식의 2차 방벽을 제안하는 한편 피로 강도의 우수성을 검증함으로써 이 기술의 적용 가능성을 확인.				
2	박사	정재환	열역학 /열공학	Large eddy simulation of flow over a twisted cylinder at a subcritical Reynolds number	스마트 안전
	2018년 JCR MECHANICS 상위 14.93%(20/134) 저널 Journal of Fluid Mechanics(보정IF: 0.662, 보정ES: 2.028) 게재, 총 37회(Google Scholar, FWCI: 1.040) 인용				
	수선화줄기의 뒤틀린 나선형 형상을 모방한 생체모방 유동제어 기술 적용을 통해 해상구조물의 항력감소와 와유기 진동현상의 원인인 양력 섭동성분을 90% 이상 감소시킬 수 있음을 검증하였고, 이를 통해 해양구조물 동적안정화 기술개발 활용될 수 있을 것으로 기대됨.				

3	석사	고재섭	열역학 /열공학	Effects of a duct before a propeller on propulsion performance	스마트 안전
	2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 14.29%(2/14) 저널 OCEAN ENGINEERING(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777) 게재, 총 12회(Google Scholar, FWCI: 1.910) 인용				
	선형에 따른 입속조건에 무관하게 추진기 성능을 향상시키는 최적을 덕트형상을 설계할 수 있는 가이드라인을 제시함으로써 선박 추진기 성능 기술 발전기 기여할 것으로 기대됨.				
4	석사	김종민	선박해양 구조역학	Synthesis of nanoparticle-enhanced polyurethane foams and evaluation of mechanical characteristics	친환경
	2018년 JCR ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY 상위 3.41%(3/88) 저널 COMPOSITES PART B-ENGINEERING(보정IF: 1.455, 보정ES: 2.497) 게재, 총 24회(Google Scholar, FWCI: 3.115) 인용				
	나노 입자를 LNG 탱크의 단열시스템에 사용되는 폴리우레탄 폼에 합성하여 향상된 강도와 단열성능을 갖는 함량비를 제시함으로써 폴리우레탄 폼 극저온 환경 재료 성능 평가 표준화에 기여함. 한국 조선소들의 단열시스템 기술 경쟁력 향상에 기여할 것으로 기대됨.				
5	석사	이정호	선박해양 구조역학	Unified constitutive model with consideration for effects of porosity and its application to polyurethane foam	친환경
	2018년 JCR ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY 상위 3.41%(3/88) 저널 COMPOSITES PART B-ENGINEERING(보정IF: 1.455, 보정ES: 2.497) 게재, 총 11회(Google Scholar, FWCI: 1.557) 인용				
	폴리우레탄 폼의 비선형 거동을 모사할 수 있도록 연속체 손상 모델을 제시함. 이를 적용하여 산업현장에서 다양한 온도와 하중 속도에 노출되는 LNG 선박의 단열시스템 해석 시 복합재의 재료특성을 고려한 연속체 손상예측에 사용될 수 있음을 입증.				
6	석사	김대훈	선박해양 구조역학	Ultimate limit state-based multi-objective optimum design technology for hull structural scantlings of merchant cargo ships	스마트 안전
	2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 14.29%(2/14) 저널 OCEAN ENGINEERING(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777) 게재, 총 15회(Google Scholar, FWCI: 1.719) 인용				
	미국 MAESTRO Marine 사와 국제공동 연구를 통해 개발된 선박구조의 최종강도 기반 최적설계 기술로 컴퓨터 프로그램 ALPS/ULSAP 및 ALPS/HULL에 반영되었고, 선박구조 최적 소프웨어인 MAESTRO의 핵심모듈로 활용되어 17개국 61개 기관에서 사용 중. 주요 연구결과는 “Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures” 영문저서에 작성에 활용됨.				
7	석사	김민일	열역학 /열공학	Large eddy simulation of forced convection heat transfer from wavy cylinders with different wavelengths	스마트 안전
	2018년 JCR MECHANICS 상위 5.97%(8/134) 저널 INTERNATIONAL J. OF HEAT AND MASS TRANSFER(보정IF: 0.917, 보정ES: 3.202) 게재, 총 1회(Google Scholar, FWCI: 0.264) 인용				
	기존 잘 알려진 파형 기반의 수동유동제어기법을 열역학적 환경에서 작동하는 해양구조물들의 열전달 성능평가 및 열전달 제어를 위해 도입하여, 파형의 형상 인자에 따른 국소열전달성능의 임계조건도출 및 단열성능 향상에 탁월한 효과를 보임을 최초로 보고함. 상기 생체모방 열유동제어 기술을 토대로 해양 구조물 동적안정화 기술개발에 활용이 기대됨.				
8	석사	박세윤	선박해양 구조역학	A study on factors affecting the safety zone in ship-to-ship LNG bunkering	스마트 안전
	2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 28.57%(4/14) 저널 SHIPS AND OFFSHORE STRUCTURES (보정IF: 0.630, 보정ES: 0.120) 게재, 총 6회(Google Scholar, FWCI: 1.288) 인용				
	Bunkering 중에 발생할 수 있는 LNG 누출에 의한 위험도를 고려한 안전설계 엔지니어링 혁신기술을 개발하였으며, 18,000 TEU 초대형 컨테이너선박에 대한 적용 예를 통해 그 적용성과 우수성을 확인. 본 연구 성과는 LNG 누출에 대한 선박의 안전성을 높임으로써 사고로 인한 인명손상, 재산손실, 해양 환경파괴를 예방할 수 있는 혁신기술 개발의 사례임.				

<table>
<tr><td rowspan="3">9</td><td>박사</td><td>카브에라 미란다 조스 마뉴엘</td><td>선박해양 구조역학</td><td>Two-phase flow induced vibrations in a marine riser conveying a fluid with rectangular pulse train mass</td><td>스마트 안전</td></tr>
<tr><td colspan="5">2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 14.29%(2/14) 저널 OCEAN ENGINEERING(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777) 게재, 총 7회(Google Scholar, FWCI: 3.941) 인용</td></tr>
<tr><td colspan="5">Euler-Bernoulli 보이론과 Steady plug-flow model를 적용해서 동적 충격적 유체 흐름의 거동을 고려한 안전설계 엔지니어링 혁신 기술을 개발하여 심해저자원개발용 설비의 안전성을 높임으로써 사고로 인한 인명손상, 재산손실, 해양 환경파괴를 예방할 수 있는 기술을 제시함.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">10</td><td>석사</td><td>권순범</td><td>선박해양 구조역학</td><td>A non-oscillatory time integration method for numerical simulation of stress wave propagations</td><td>스마트 안전</td></tr>
<tr><td colspan="5">2018년 JCR ENGINEERING 상위 15.15%(20/132) 저널 COMPUTERS AND STRUCTURES(보정IF: 0.866, 보정ES: 0.691) 게재, 총 9회(Google Scholar, FWCI: 0.879) 인용</td></tr>
<tr><td colspan="5">LNG 운송 선박 단열시스템 내의 하중 상황으로 발생할 수 있는 응력파(stress wave)를 모사하기 위한 시간적분 모델을 개발하여 기존 모델들과 비교 및 유효성을 검증하였으며, 기존 모델보다 응력파 진전 문제를 해결하는데 더 높은 정확성과 안정성으로 해결할 수 있음을 증명. 응력파의 영향을 고려한 구조해석을 통해 구조물의 파괴 예측 정확성을 높일 수 있을 것으로 기대됨.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">11</td><td>박사</td><td>김성필</td><td>선박해양 유체공학</td><td>Experimental study on sloshing reduction effects of baffles linked to a spring system</td><td>친환경</td></tr>
<tr><td colspan="5">2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 14.29%(2/14) 저널 OCEAN ENGINEERING(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777) 게재, 총 5회(Google Scholar, FWCI: 0.865) 인용</td></tr>
<tr><td colspan="5">LNG 저장탱크 내 슬로싱 유동에 의한 충격하중 완화를 위해 고안된 스프링-배플 시스템이 기존 고정 배플 대비 구조적 안전성과 슬로싱 충격하중 완화에도 효과가 있음을 입증함.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">12</td><td>박사</td><td>김효주</td><td>열역학 /열공학</td><td>Forced convection heat transfer from the biomimetic cylinder inspired by a harbor seal vibrissa</td><td>스마트 안전</td></tr>
<tr><td colspan="5">2018년 JCR MECHANICS 상위 5.97%(8/134) 저널 INTERNATIONAL J. OF HEAT AND MASS TRANSFER(보정IF: 0.917, 보정ES: 3.202) 게재, 총 9회(Google Scholar, FWCI: 2.378) 인용</td></tr>
<tr><td colspan="5">와유기현상으로 인한 해양구조물의 동적 불안정성을 극복하기 위한 유동제어 기술의 일환으로써 물범의 수염형상을 활용한 생체모방기반 유동제어 기술을 제시함. 이를 통해 항력과 양력 섭동성분이 90% 이상 감소하고 단열효과도 우수한 확인함. 상기 생체모방 열유동제어 기술이 해양 구조물 동적안정화 기술에 활용될 수 있을 것으로 기대됨.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">13</td><td>박사</td><td>이동주</td><td>선박해양 구조역학</td><td>Experimental characterization of temperature dependent dynamic properties of glass fiber reinforced polyurethane foams</td><td>친환경</td></tr>
<tr><td colspan="5">2018년 JCR MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING 상위 15.15%(5/33) 저널 POLYMER TESTING(보정IF: 0.829, 보정ES: 1.057) 게재, 총 5회(Google Scholar, FWCI: 3.523) 인용</td></tr>
<tr><td colspan="5">준정적 및 동적 시험을 통해 극저온 환경에서의 R-FRP의 기계적 거동을 묘사함. 본 연구 성과를 바탕으로 폴리우레탄 폼 반응 모델링의 정확성을 높임으로써 LNG 화물창의 단열시스템 설계의 경쟁력 향상에 기여할 것으로 기대됨.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">14</td><td>박사</td><td>이철민</td><td>선체저항</td><td>Effects of diffraction in regular head waves on added resistance and wake using CFD</td><td>스마트 안전</td></tr>
<tr><td colspan="5">2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 42.86%(6/14) 저널 INTERNATIONAL J. OF NAVAL ARCHITECTURE AND OCEAN ENGINEERING(보정IF: 0.524, 보정ES: 0.118) 게재, 총 2회(Google Scholar, FWCI: 2.134) 인용</td></tr>
<tr><td colspan="5">파랑 중 운동하는 선박에 대한 CFD 시뮬레이션을 이용하여 구속조건과 운동조건에서의 선박 주위 유동을 비교 관측함으로써 대형선박의 실해역 운항 시 발생하는 단파장 영역의 파랑 중 부가저항의 주된 요인으로 지목되는 입사파 회절효과의 기전을 규명함. 본 연구결과의 우수성이 인정되어 2019년 산업통상자원부 대형 국책과제(중견조선소혁신성장 개발사업, 총 연구비 3,090백만원)를 주관기관으로 유치, 산학협력을 통한 중형조선소(대선조선㈜) 경쟁력 강화에 크게 기여</td></tr>
</table>

② 대학원생(졸업생) 저명학술지 대표논문의 우수성 (별도 제출/평가)

<표 2-5> 최근 3년간 졸업생의 대표논문 환산 편수, 환산보정 피인용수(FWCI), 환산 보정 IF, 환선보정 ES

구 분		최근 3년간 실적			전체기간 실적
		2017년 졸업생	2018년 졸업생	2019년 졸업생	
논문 편수	대표논문 총 편수	27	13	24	64
	대표논문 환산 편수의 합	6.1383	4.7332	6.6075	17.4790
	평가 대상 1인당 대표논문 환산 편수				0.224
피인용수	보정 피인용수(FWCI) 값이 있는 논문의 총 편수	14	10	13	37
	보정 피인용수(FWCI) 의 합	17.1992	7.8209	11.0186	36.0387
	환산 보정 피인용수(FWCI) 합	6.3949	3.6368	4.2426	14.2743
	대표논문 1편당 환산보정 피인용수(FWCI)				0.3857
	평가 대상 1인당 환산보정 피인용수(FWCI) 합				0.183
Impact Factor	IF=0이 아닌 논문 총 편수	15	11	13	39
	IF의 합	39.2620	22.9530	28.0780	90.2930
	환산보정 IF의 합	3.6716	2.8532	2.9497	9.4746
	대표논문 1편당 환산보정 IF				0.2429
	평가 대상 1인당 환산보정 IF 합				0.1214
Eigenfactor Score	ES=0이 아닌 논문 총 편수	15	11	13	39
	ES의 합	0.1951	0.1000	0.1606	0.4557
	환산보정 ES의 합	5.2659	3.1562	3.9047	12.3268
	대표논문 1편당 환산보정 ES				0.316
	평가 대상 1인당 환산보정 ES 합				0.158
소속 학과 최근 3년간 환산졸업생 수		78			

<표 2-5-1> 최근 3년간 대학원생(졸업생) 연구업적물 환산 편수 **(건축 분야의 건축학만 해당)**

구분	최근 3년간 실적			전체기간 실적
	2017년 2월8일 졸업생	2018년 2월8일 졸업생	2019년 2월8일 졸업생	
연구재단 등재(후보)지 논문 환산편수	0	0	0	0
국제저명 학술지 논문 환산편수	0	0	0	0
기타국제 학술지 논문 환산편수	0	0	0	0
국어 학술저서 환산편수	0	0	0	0
외국어 학술저서 환산편수	0	0	0	0
저서 또는 논문 총 환산편수	0	0	0	0
평가대상 1인당 연구업적물 환산편수				0.00
소속 학과(부) 최근 3년간 환산졸업생 수	0.00			

③ 대학원생(졸업생) 학술대회 대표실적의 우수성

<표 2-6> 교육연구단 소속 학과(부) 졸업생 학술대회 발표실적

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
1	석사	안재혁	2019.2	구두	Ahn, Jae Hyeok, Kim, Jeong Hyeon, Kim, Jeong Dae, Kim, Seul Kee, Park, Kang Hyun, Park, Sung Kyun, Lee, Jae Myung
					(Excellent Oral Presentation) Enhancement of mechanical and thermal characteristics of polyurethane-based composite with silica aerogel
					2018 3rd International Conference on Frontiers of Composite Materials
					2018, 시드니, 호주
2	석사	박슬기	2019.8	포스터	Park, Seulki
					(Best Poster Award) CFD simulation of fixed floating body in forced waves
					Europe-Korea Conference on Science and Technology 2018
					2018, 글라스고, 영국

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
3	박사	신용진	2019.5	구두	신용진, 김문찬, 강진구, 김현웅, 신이록
					(해양수산부장관상, 최우수상(해양기술부문)) A numerical and experimental study on the performance of a twisted rudder with wavy configuration
					2019년 한국해양과학기술 공동 학술대회 논문 공모전
					2019, 제주도, 대한민국
4	석사	즈엉 띠엔 쭝	2019.8	구두	즈엉 띠엔 쭝, 이강남, 정광효
					(우수논문발표상) Evaluation on Pressure of Wave-in-deck Load using Particle Image Velocimetry
					2019년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회(춘계 해양공학회)
					2019, 제주, 대한민국

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
5	박사	김성필	2019.2	구두	김성필, 박종천
					(우수논문발표상) 스프링-댐퍼를 갖는 슬로싱 유동의 유체-다물체동역학 연성 시뮬레이션
					2016년 한국전산유체공학회 추계학술대회
					2016, 부산, 대한민국
6	석사	옥대경	2017.2	구두	옥대경, 박종천
					(Young Scientist발표대회 우수상) Sheared current 영향을 고려한 스파 플랫폼의 VIM 시뮬레이션
					2017년 한국해양환경에너지학회 추계 Young scientist 발표대회
					2017, 제주도, 대한민국

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
7	석사	이강남	2017.2	구두	이강남, 정광효
					(우수논문발표상) 사각형 해양구조물에 발생하는 Green water 현상의 유동 특성 및 압력분포에 관한 실험적 연구
					2017년도 한국해양공학회 추계학술대회
					2017, 거제, 대한민국
8	박사	정재환	2017.2	구두	Jae Hwan Jung, Hyun Sik Yoon
					Effect of the cross sectional aspect ratio on the flow past a twisted cylinder
					66th Annual Meeting of APS Division of Fluid Dynamics
					2013, Pittsburgh, USA

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
9	박사	박성현	2018.2	구두	Seong Hyeon Park, Ho Hwan Chun, Inwon Lee
					Optimization of Drag Reduction Effect of Air Lubrication for a Tanker Model based on Air Layer Observation
					31st Symposium on Naval Hydrodynamics
					2016, Monterey, USA
10	석사	이명수	2019.08	구두	Yi, Myung Su, Hyun, Chung Min, Paik, Jeom Kee
					An empirical formulation for predicting welding-induced biaxial compressive residual stresses on steel stiffened plate structures and its application to thermal plate buckling prevention
					International Conference on Ships and Offshore Structures (ICSOS 2018)
					2018, Gothengurg, Sweden

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
11	박사	이철민	2019.8	구두	Cheol-Min Lee, Jin-Hyeok Seo, Jin-Won Yu, Jung-Eun Choi, Inwon Lee
					Prediction of Power Increase and Propulsive Performances in Regular Head Short Waves of KVLCC2 using CFD
					ISOPE 2019
					2019, Hawaii, USA
12	박사	문동현	2018.2	구두	Dong Hyun Moon, Jeong Soo Lee, Jae Myung Lee, Myung Hyun Kim
					Validation on the Relationship between J Integral and CTOD for Offshore Structural Steel Weldments by Experimental and Numerical Analyses
					International Mechanical Engineering Congress and Exposition 2014
					2014, Montreal, Canada

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식 (구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용
13	석사	김종영	2018.8	구두	Jongyoung Kim, Jongchun Park, Sungpill Kim, Hyunsoo Kim, Yongjin Cho
					MULTIBODY DYNAMICS SIMULATION ON ICE RESISTANCE OF SHIP IN PACK ICE ENVIRONMENT
					ASME 2018 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering OMAE 2018
					2018, Madrid, Spain
14	석사	전규목	2017.2	구두	Gyu-Mok Jeon, Jong-Chun Park
					Understanding how the setup difference between CFD and wind tunnel models impact the wind load estimates in CFD
					2017 SNAME Maritime Convention
					2017, Houston, USA

최근 3년간 졸업생 수	석사	115	14
	박사	20	

3.1 대학원생 연구 실적의 우수성

③ 대학원생(졸업생) 학술대회 대표실적의 우수성

▣ 학술대회 대표실적의 우수성

■ 졸업생의 학술대회 대표실적 분석

- 최근 3년간 졸업생의 학술대회 실적은 총 130건으로 매년 평균 43건 이상 학술대회에서 발표하고 있음. 학술대회 대표실적으로 14편을 선정하였으며, 이중 8편은 Excellent Oral Presentation, Best Poster Award, 최우수논문상 등을 상을 수상하였고, 5편의 경우 발표내용을 바탕으로 저명학술지에 논문을 게재하는 등 질적으로 매우 우수함을 알 수 있음. 발표 내용 대부분 미래 조선해양산업의 핵심기술인 스마트 안전, 친환경, 해양에너지 분야와 연관되어 있음. 최근에는 친환경 기술 관련 특허등록이 증가 추세

<졸업생 학술대회 대표실적의 우수성>

연번	최종학위	성 명	논문 제목	3대 핵심분야
	학술대회 실적 요약			
	학술대회 실적의 우수성			
1	석사	안재혁	Enhancement of mechanical and thermal characteristics of polyurethane-based composite with silica aerogel	친환경
	LNG 화물창에 적용되는 극저온 단열재 폴리우레탄 폼의 기계적 및 열적 성능 향상에 대한 연구로 신소재로 개발된 실리카 에어로젤을 첨가하여 새로운 단열재 개발. 복합재료의 첨가제 합성을 통한 단열성능 및 강도의 향상 메커니즘을 미세구조 분석을 통해 증명함.			
	2018년 11월 16일 ~ 18일 호주 시드니에서 진행된 2018 3rd International Conference on Frontiers of Composite Materials 학회에서 **Excellent Oral Presentation으로 선정**			
2	석사	박슬기	CFD simulation of fixed floating body in forced waves	친환경
	해양공학 분야에서 극한 해상상태에서 빈번하게 발생하는 Rogue wave 환경하에서 고정된 부유식 구조물에 적용하는 하중을 CFD(전산유체역학)을 이용하여 분석한 내용을 발표			
	2018년 8월 20일 ~ 24일 영국 글라스고에서 진행된 Europe-Korea Conference in Science and Technology2018 학회에서 **Best Poster Award로 선정**			
3	박사	신용진	A numerical and experimental study on the performance of a twisted rudder with wavy configuration	친환경
	본 연구에서는 3600TEU KRISO 컨테이너선을 대상선으로 하여 전산유체역학을 활용한 수치 시뮬레이션을 통해 최적의 추진 효율을 가지는 일반 Twisted Rudder와 Wavy Twisted Rudder를 설계함. 혹등고래의 지느러미를 모사한 생체모방형 기술을 적용하여 일반 Twisted Rudder의 비틀림 부분에서 발생하는 침식, 구조적인 불안정성 등의 문제점을 해결하고 선박 추진시스템의 추진 효율 및 조종 성능을 크게 개선시키는 것을 확인함. 제출한 논문의 우수성으로 한국해양과학기술 공동학술대회에서 발표			
	2019 미래해양과학기술인상 해양기술부문 **해양수산부장관 최우수 논문상 수상**			

4	석사	즈엉 띠엔 쭝	Evaluation on Pressure of Wave-in-deck Load using Particle Image Velocimetry	해양에너지
	극한 해양환경에 의해 해양구조물의 갑판 하부에 발생하는 Wave-in-deck Load의 발생 메커니즘 분석 및 충격하중 계측에 관한 실험적 연구로, 입자영상유속측정법(Particle Image Velocimetry, PIV)를 이용하여 충격하중 발생 시 갑판 하부 파랑의 유체동역학적 특성을 분석하고, 계측된 속도장을 활용한 Euler equation 기반의 충격하중 추정방법을 제시 및 결과를 비교・검증함			
	2019년 한국해양과학기술협의회 공동학술대회(춘계 해양공학회)에 발표되었으며, 동 학술대회에서 **유체분야 우수논문발표로 선정**			
5	박사	김성필	스프링-댐퍼를 갖는 슬로싱 유동의 유체-다물체동역학 연성 시뮬레이션	친환경
	스프링 댐퍼를 갖는 슬로싱 유동의 유체-다물체 동역학 연성 시뮬레이션에 관한 연구를 수행하였으며, 해석 결과를 검증하기 위해 스프링으로 연결된 두 개의 상판을 갖는 사각탱크내의 슬로싱 실험을 수행			
	2016년 한국전산유체공학회 추계학술대회에 발표를 하였으며, 2017년 **우수발표논문상을 수상**			
6	석사	옥대경	Sheared current 영향을 고려한 스파 플랫폼의 VIM 시뮬레이션	친환경
	Sheared current영향을 고려한 스파 플랫폼의 VIM 시뮬레이션에 관한 논문에서 격자기반의 CFD를 이용하여 멕시코만(Gulf of Mexico)내의 Loop current profile을 적용한 원통형 해양플랜트인 스파 플랫폼의 VIM 예측을 수행			
	2017년 한국해양환경에너지 학회 추계 **Young scientist 발표대회에서 우수상으로 선정**			
7	석사	이강남	사각형 해양구조물에 발생하는 Green water 현상의 유동 특성 및 압력분포에 관한 실험적 연구	해양에너지
	사각형 구조물에 발생하는 Green water 현상에 관한 실험적 연구로, 입자영상유속측정법(PIV) 및 기포영상유속측정법(BIV)을 이용한 Green water의 다상유동 영역에 대한 속도장 병합 측정방법 제시 및 이를 활용한 Green water의 유체동역학적 특성을 분석하였으며, 충격압력 계측 및 구조물 주변 압력 진동현상에 대한 압력 진동주파수와 기포 크기의 상관관계를 분석			
	이 연구결과는 2017년도 한국해양공학회 추계학술대회에 발표되었으며, 동 학술대회에서 **유체분야 우수논문발표로 선정**			
8	박사	정재환	Effect of the cross sectional aspect ratio on the flow past a twisted cylinder	친환경 스마트 안전
	생체모방 유동제어의 일환으로 수선화줄기의 유체력 감소관련 메커니즘을 규명 및 최적형상 도출관련 연구 결과 발표			
	본 학회는 미국 물리학회 산하 세계에서 가장 큰 규모의 유체역학 학회임. 관련 논문은 유체역학 최고 권위지인 **JOURNAL OF FLUID MECHANICS**(2014, Vol. 759, pp. 579-611 / 2018년 JCR Mechanics, 상위 14.93%(20/134)) **게재**			
9	박사	박성현	Optimization of Drag Reduction Effect of Air Lubrication for a Tanker Model based on Air Layer Observation	친환경
	50k MR tanker 공기윤활기법 적용 모형시험 수행, 공기분출구의에 따른 저항저감 효과를 최적화, 모형선 저항 최대 18.13% 저감			
	미 해군 연구청(ONR) 주관의 격년제 학술대회로 선박유체역학의 최신 트렌드가 공유. 학술대회로는 드물게 심사를 진행하여 발표논문을 선정. 관련 내용이 2018년 **IJNAOE 게재**, 2019년 **대한조선학회 논문상 수상**			

<table>
<tr><td rowspan="3">10</td><td>석사</td><td>이명수</td><td>An empirical formulation for predicting welding-induced biaxial compressive residual stresses on steel stiffened plate structures and its application to thermal plate buckling prevention</td><td>스마트 안전</td></tr>
<tr><td colspan="4">실물크기 선체 보강판구조를 대상으로 실험적 및 수치적 연구를 수행하여 판의 2축방향 압축 용접 잔류응력을 높은 정도로 간단하게 예측할 수 있는 혁신기술을 개발하였고, 용접 열좌굴 방지를 위한 판구조설계에 적용하여 유용성을 확인</td></tr>
<tr><td colspan="4">본 논문은 학술대회 발표 후 SCIE 국제저널 Ships and Offshore Structures(Vol.14, Issue Sup1) 게재, 특허 출원중(출원번호 P20190054KR-00)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">11</td><td>박사</td><td>이철민</td><td>Prediction of Power Increase and Propulsive Performances in Regular Head Short Waves of KVLCC2 using CFD</td><td>친환경</td></tr>
<tr><td colspan="4">실해역에서의 파랑 중 부가저항으로 인한 동력 증가량 및 선속 저하량을 추정하는 여러 기법이 제안되어 있으나 상호간의 장단점에 관한 분석은 미흡. 초대형유조선 표준선형에 대한 모형시험을 수행하고 동력 증가량 추정 기법들을 체계적으로 비교</td></tr>
<tr><td colspan="4">2020년 현재 30회 째를 맞는 해양공학분야 세계 권위의 국제 학술대회. 관련 내용은 2019년 IJNAOE에 게재</td></tr>
<tr><td rowspan="3">12</td><td>박사</td><td>문동현</td><td>Validation on the Relationship between J Integral and CTOD for Offshore Structural Steel Weldments by Experimental and Numerical Analyses</td><td>해양에너지</td></tr>
<tr><td colspan="4">Crack tip opening displacement(CTOD)와 J integral 사이의 관계를 명확히 정의하기 위해 Plastic constraint factor(PCF)의 측면에서 논의를 수행하였으며, 그 영향을 확인하기 위해 American Petroleum Institute(API) 2 W Gr. 50 강재의 CTOD 값을 다양한 온도에서 평가함. 또한, 충격 시험 결과와도 비교를 진행하였으며, 규격에 따른(ASTM 및 BS 표준) CTOD 예측 값을 비교함. 그 결과 ASTM의 결과가 보수적인 값을 도출하는 것을 확인</td></tr>
<tr><td colspan="4">ASME(American Society of Mechanical Engineers)에서의 우수한 발표를 바탕으로 이 후 Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering 게재</td></tr>
<tr><td rowspan="3">13</td><td>석사</td><td>김종영</td><td>MULTIBODY DYNAMICS SIMULATION ON ICE RESISTANCE OF SHIP IN PACK ICE ENVIRONMENT</td><td>친환경</td></tr>
<tr><td colspan="4">다물체 동역학을 활용한 pack ice 환경 하 쇄빙선의 빙하중 추정에 관한 시뮬레이션을 위해 전산유체역학을 활용해 pack ice의 유체-얼음 상호작용을 모델링 하였으며, 최종적으로 실험과 pack ice 집중도에 따른 빙하중을 비교</td></tr>
<tr><td colspan="4">2003년 개최를 시작하여 2015년 1000명 이상의 참석자를 기록한 대규모의 해양, 극지 공학분야 국제 학술대회인 스페인 마드리드에서 개최한 OMAE2018에 연구내용을 발표</td></tr>
<tr><td rowspan="3">14</td><td>석사</td><td>전규목</td><td>Understanding how the setup difference between CFD and wind tunnel models impact the wind load estimates in CFD</td><td>친환경</td></tr>
<tr><td colspan="4">기존 공기 저항에 대한 실험의 경우 각 테스트 설비마다 실험결과 차이를 보이며 이러한 영향에 대해 전산유체역학을 통해 해당 문제점을 개선하고자 전 세계 10여개 CFD 팀들간의 비교 분석을 통해 실험을 대체하기 위한 시뮬레이션 기술 개발을 공동 개발함. 이중 부산대학교에서 개발한 STAR-CCM+ solver를 이용한 실험과의 차이에 대해 검증</td></tr>
<tr><td colspan="4">미국조선학회에서 주최하는 SNAME MARITIME 2017 기획 세션인 SNAME OC-8에서 CFD를 이용한 공력 시뮬레이션 기술개발을 통해 실험과 시뮬레이션 간의 차이에 대해 발표</td></tr>
</table>

④ 대학원생(졸업생) 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성

<표 2-7> 교육연구단 소속 학과(부) 졸업생 특허, 기술이전, 창업 실적 등

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
1	석사	오종호	2019.8	특허	이제명, 김명성, 오종호, 최종민, 김정현, 김슬기
					극저온 구조물의 슬로싱 충격 시험 장치
					대한민국
					10-2056863-0000
					2019
2	박사	신용진	2019.8	특허	김문찬, 정용기, 박현찬, 김세일, 김동진, 이원준, 문원준, 신용진, 이준형
					선박의 추진력 향상 장치
					대한민국
					10-1534284-0000
					20152015

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
3	박사	권용원	2019.2	특허	장호윤, 박성현, 이인원, 서형석, 권용원
					카르만볼텍스를 이용한 자가발전장치
					대한민국
					10-1490692-0000
					2015
4	석사	김정대	2019.2	특허	이제명, 김정현, 김슬기, 김정대, 안재혁
					극저온 단열재의 제조방법
					대한민국
					10-2015093-0000
					2019

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
5	박사	장호윤	2019.2	특허	장호윤, 박성현, 이인원, 박충환, 박희승
					워터젯을 이용한 보조추진 및 선박 반류 개선장치
					대한민국
					10-1473293-0000
					2014
6	박사	박성현	2018.2	특허	박성현, 이인원
					압력구배를 이용한 선박의 공기 윤활 방법
					대한민국
					10-1893508-0000
					2018

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
7	석사	임홍일	2017.8	특허	임홍일, 김화수, 이병록, 이도형, 조대승
					화물 적재 선박 및 화물 적재 방법
					대한민국
					10-1693366-0000
					2016
8	석사	김호준	2017.02	특허	이대형, 정태석, 이현우, 김병철, 김문찬, 신용진, 김호준, 조석래
					환형 구조물을 포함하는 전류고정날개
					대한민국
					10-1894019-0000
					2018

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
9	박사	정재환	2017.2	특허	윤현식, 정재환
					해양 시설물용 칼럼 구조체
					대한민국
					10-1499135-0000
					2015
10	석사	이기승	2019.2		

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
11	석사	이익재	2019.2		
12	석사	이민경	2019.2		

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용
13	석사	박슬기	2019.8		
14	박사	김효주	2019.8		

최근 3년간 졸업생 수	석사	116	14
	박사	20	

3.1 대학원생 연구 실적의 우수성

④ 대학원생(졸업생) 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성

▣ 특허 실적의 우수성

■ 졸업생의 특허실적 분석

- 최근 3년간 졸업생의 특허실적은 총 9건으로 매년 평균 2건 정도의 특허를 등록하고 있으며, 대부분 미래 조선해양산업의 핵심기술인 스마트 안전, 친환경, 해양에너지 분야와 연관되어 있음. 최근에는 친환경 기술 관련 특허등록이 증가 추세

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>최종학위</th><th>졸업생 성명</th><th>등록년도</th><th>특허명</th></tr>
<tr><th colspan="4">특허 실적의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>석사</td><td>오종호</td><td>2019</td><td>극저온 구조물의 슬로싱 충격 시험 장치
(대한민국)</td></tr>
<tr><td colspan="4">본 발명은, 극저온 액화가스 탱크 내에서 발생하는 유체 유동에 의한 충격 하중을 반영하여 정확한 하중평가 시험을 수행할 수 있도록 하는 장치임. LNG 화물창의 1차 방벽(Primary barrier)와 같이 주름부를 가지는 구조물에 유체를 통한 분포하중을 고르게 가할 수 있고 내충격성을 평가할 수 있는 장치임. 유체컨테이너에 상하 승강 운동이 가능하게 설치된 중량물의 높이를 설정 후 자유 낙하시키는 방법이며, 극저온 유체가 시편에 직접적인 충격을 주도록 설계됨.
상온 혹은 극저온 챔버에서 예냉된 시편을 임팩터의 형상을 바꿔 자유낙하해 고체 중량물이 직접적으로 충격 하중을 가하는 형식의 기존 시험 방식은, 고체 임팩터에 의해 국부적으로 하중이 집중되어 유체 슬로싱 하중을 모사할 수 없음. 본 발명에 의한 시험 방법으로 이를 해결 가능함.
본 발명에서 제시하는 방법은, 친환경 연료인 액화천연가스를 효율적으로 안전하게 저장할 수 있도록 하는 화물창 구조 설계용 단위 패널 내충격성 시험 장치이므로, 3대 핵심분야 중 친환경 선박기술 분야에 중요한 기여를 함.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>박사</td><td>신용진</td><td>2015</td><td>선박의 추진력 향상 장치
(대한민국)</td></tr>
<tr><td colspan="4">본 특허에서 제안한 선박의 추진력 향상 장치는 기존 선박에 많이 부착되는 덕트와 전류고정날개가 혼합된 Mewis Duct와 비슷한 개념임. 하지만 Mewis Duct의 경우, 고정날개가 덕트를 지지하고 있는 구조로 고정날개가 덕트 안쪽에 위치하여 덕트의 가속효과를 저해. 또한 고정날개가 덕트의 밖으로 돌출해 있는 형태로 고정날개와 덕트의 접점에서 Coner Vortex가 발생하여 저항성능 측면에서 손해.
본 특허에서 제안한 형태의 전류고정덕트는 위에서 언급된 문제점들을 보완하며 구조적 안정성을 위해 고정날개의 Chord 길이의 10%만 덕트와 결합하도록 설계. 본 장치는 세계 시장을 선점하고 있는 Mewis Duct보다 성능향상이 기대되어 에너지 절감 및 GHG를 더욱 줄이는데 기여할 것으로 기대되며, 3대 핵심분야 중 친환경 선박기술 분야에 기여한 실적임.</td></tr>
</table>

3	박사	권용원	2015	카르만볼텍스를 이용한 자가발전장치 (대한민국)
	본 발명은 카르만볼텍스를 이용한 자가발전장치에 관한 것으로, 하천이나 해양에서 관측되는 카르만볼텍스를 이용하여 자가발전 가능하게 함으로써 천연 자연에너지를 얻을 수 있도록 한 카르만볼텍스를 이용한 자가발전장치를 개발. 본 발명에 따르면, 아주 간단한 구조이면서 소규모 설치가 가능한 자가발전장치를 구현하여 효과적인 대체 에너지 개발이 가능하고, 초기 설치 및 관리 유지비용이 적어 개발하기 용이한 효과를 얻음. 이 특허는 3대 핵심분야 중 해양 에너지기술 분야에서의 우리나라 경쟁력 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대.			
4	석사	김정대	2019	극저온 단열재의 제조방법 (대한민국)
	본 발명은, LNG 단열재용 폴리우레탄 폼 연속 발포 성형에 대한 내용임. 서로 다른 밀도를 갖는 폴리우레탄 폼을 기존의 반복적인 공정 없이 효율적으로 복층으로 구성하여 극저온 단열재를 제조할 수 있도록 함. 이를 통해 상대적으로 낮은 밀도를 갖는 폴리우레탄 폼 층에 의해 우수한 단열성능을 얻을 수 있고, 상대적으로 높은 밀도를 갖는 폴리우레탄 폼 층에 의해 우수한 기계적 강도를 얻을 수 있게 됨. 강화되고 있는 대기오염 물질 배출 규제에 따라 LNG, 수소와 같은 극저온 연료의 사용이 대두되고 있으며, 이를 연료로 사용하기 위한 초저온 연료탱크 설계에 있어 두꺼운 단열재 사용이 필수적임. 단열재의 두께 증가는 극저온 연료의 손실을 막아주는 대신, 공간이 한정적인 선박의 특성상, 연료의 적재량을 낮춘다는 단점이 있음. 본 발명에 의한 단열재 제조 방법은 기계적 성능 및 단열 성능을 향상시키고 접합 공정을 단순화 시켜 대량생산을 수행해야만 하는 극저온 단열시스템의 한계를 해결할 수 있음. 본 발명에서 제시하는 극저온 단열재의 제조 방법은 3대 핵심분야 중 친환경 선박기술 분야에 중요한 기여를 함.			
5	박사	장호윤	2014	워터젯을 이용한 보조추진 및 선박 반류 개선장치 (대한민국)
	본 발명은 워터젯을 이용한 보조추진 및 선박 반류 개선장치에 관한 것으로, 선박의 선미쪽에 소형 워터젯을 구비하고 이를 제어하여 선박 추진시 프로펠러 주변에서의 유속 불균일을 최소화시키면서 보조 추진기능도 겸하도록 하여 선체의 기진력을 최소화시키도록 한 워터젯을 이용한 보조추진 및 선박 반류 개선장치를 개발. 본 발명은 선박의 선미 쪽에 소형 워터젯을 이용하여 물을 분사함으로써 선박 추진시 프로펠러 주변에서의 유속 불균일을 줄여 선체의 기진력을 최소화시키는 것이 주된 목적. 본 발명은 선박의 선미 쪽에 소형 워터젯을 이용하여 물을 분사함으로써 보조 추진기능도 겸하도록 하고, 경우에 따라 주 엔진인 프로펠러 고장 시 보조 추진기능을 수행하여 선박이 표류하는 것을 방지. 이 특허는 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 분야에서 우리나라 조선산업의 경쟁력을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 기대.			

6	박사	박성현	2018	압력구배를 이용한 선박의 공기 윤활 방법 (대한민국)
	본 발명은 공기윤활을 이용하여 선박의 마찰저항을 저감하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 선박의 항주자세에 따라 노즐을 통한 공기 분사를 제어하여 선체에 인위적인 압력구배가 발생할 수 있도록 하여 적은 에너지로 효과적인 공기윤활을 할 수 있도록 하는 선박의 공기 윤활 방법 개발. 본 발명에 따르면, 선박의 운항에 의해 발생하는 선체와 물 간의 상대 유속에 따른 운동에너지에 대한 노즐(2)에 서 분사되는 공기의 운동에너지의 비(KER)를 1.0 이하로 유지하여 공기 윤활막이 갈라지지 않고 균일한 공기윤활막 형성이 가능하며, 선박의 항주자세, 즉 선수트림과 선미트림에 따라 공기가 분사되는 노즐의 위치를 선택적으로 제어하여 적은 에너지로 효율적인 공기 윤활막을 형성. 항주자세를 활용한 공기윤활기법을 채택할 경우 공기분사 동력을 절반 이하로 줄이면서도 저항저감 효과를 유지하게 되어, 종래 기술 사용 사례에서 보고되는 5% 내외의 순 연료저감율을 10% 이상으로 개선 가능할 것으로 예측되어 3대 핵심분야 중 친환경 선박기술 분야에 기여할 것으로 기대.			
7	박사	임홍일	2016	화물 적재 선박 및 화물 적재 방법 (대한민국)
	2-islands 유형 대형 컨테이너운반선의 거주구를 현측 지지구조와 이의 상부에 이동 가능한 거주구로 구성하여, 거주구 하부 선창에 컨테이너를 270~450 TEU를 추가 적재할 수 있도록 한 구조 및 기구와 화물 상하역 방법에 대한 특허. 현대중공업 재직 박사과정 학생(2017년 학위 취득)의 학위 지도논문 내용에 해당하며, 공동으로 아이디어를 도출하고, 고안된 이동식 상부구조의 구조 진동 안정성을 수치해석을 통해 평가함으로써 선박에 이동식 거주구 개념을 세계 최초 고안함. 공동 특허권자인 현대중공업에서는 SkyBenchTM로 상품명을 등록하고, DNV-GL로부터 설계승인(Approval in Principle)을 받아 상기 기술이 적용된 컨테이너운반선에 대한 영업활동을 하는 등 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 분야 경쟁력 강화에 기여하고 있음.			
8	석사	김호준	2018	환형 구조물을 포함하는 전류고정날개 (대한민국)
	최근 건조되는 선박은 저속비대선이더라도 선미가 날렵하게 설계되는 추세임. 이 경우, 선미에서의 반류가 작아 프로펠러 근처에서의 유속이 빠르게 형성되고 기존 형태의 비대칭 전류고정날개는 저항의 증가가 커서 기대했던 효과를 얻기가 어려움. 본 특허에서 제안한 환형 구조물을 포함한 전류고정날개는 기존 형태보다 직경 및 형태가 간결하게 설계되어 제작비 절감은 물론 최근 선박의 트렌드를 반영하여 최적의 에너지 절감 효과 및 추진 효율을 얻음. 또한 고정날개를 지지해주는 환형 구조물로 인해 구조적인 안정성 향상. 이 특허는 3대 핵심분야 중 친환경 선박기술 분야에 경쟁력 강화에 기여할 수 있을 것으로 기대됨.			
9	박사	정재환	2015	해양 시설물용 칼럼 구조체 (대한민국)
	교육연구단의 지원 하에 수행된 연구의 결과로 해양플랜트 시설물을 지지하는 칼럼 구조체의 형상을 개선하여, 저항 및 와류 발생을 최소화하여 와유기 진동 및 와유기 소음을 대폭 저감시킬 수 있는 해양구조물 형상에 관한 특허임. 고안된 해양 구조물 형상의 전산유체역학해석을 통해 수력학적 성능의 우수성을 평가함. 해양 구조물에 본 특허의 생체모방형상을 적용함으로써 주기적인 와유기 진동 및 소음으로 인한 구조물의 동적불안정을 제어함. 특히 생체모방형 아이디어를 바탕으로 해양구조물의 안전성 향상에 기여함으로써 3대 핵심분야 중 스마트 안전기술 분야에서 국내 해양산업의 경쟁력을 높이는데 기여할 것으로 기대함.			

3. 대학원생 연구역량

3.2 대학원생 연구 수월성 증진계획

▣ 대학원생 연구역량 실적

■ 최근 3년간 대학원생 논문 실적 현황

<최근 3년간 교육연구단 대학원생의 논문 실적>

구 분	2017년	2018년	2019년	합계	3년 평균
대학원생 수(명)	54	28	53	135	45.000
석사 논문 편수(편)	45	17	31	93	31.000
박사 논문 편수(편)	38	15	33	86	28.667
대학원생 논문 총 편수(편)	83	32	64	179	59.667
SCIE 논문 편수(편)	40	23	30	93	31.000
논문 총 편수 대비 SCIE 편수 비율	48.2%	71.9%	46.9%	52.0%	
1인 평균 논문 편수(편)	1.537	1.143	1.208		1.326
1인 평균 SCIE 논문 편수(편)	0.741	0.821	0.566		0.689
논문 1편당 평균보정 IF	0.623	0.605	0.509		0.579
논문 1편당 평균보정 ES	0.774	0.671	0.711		0.719

- SCIE 논문 편수 총수와 1인당 평균 SCIE 논문 편수 및 전체 논문 수 대비 SCIE 편수의 비율을 보면 최근 3년간 본 교육연구단 대학원생 연구 실적은 양과 질적인 면에서 대체로 우수한 것으로 분석
- 특히 대학원생 논문 실적의 양적 측면은 우수한 것으로 판단하지만 세부 내역을 보면 석사보다 박사에 편중되고 논문 실적이 많은 소수 대학원생에 의존하고 있는 것으로 나타남
- 향후 대학원생 숫자의 감소 추세를 감안하면 졸업생 각자 모두가 좋은 논문을 게재하는 일에 역량을 투입하는 것이 필요할 것으로 판단됨

▣ 대학원생 연구 수월성 증진 계획

■ 연구 역량 강화를 위한 다양한 지원 프로그램 운영 계획

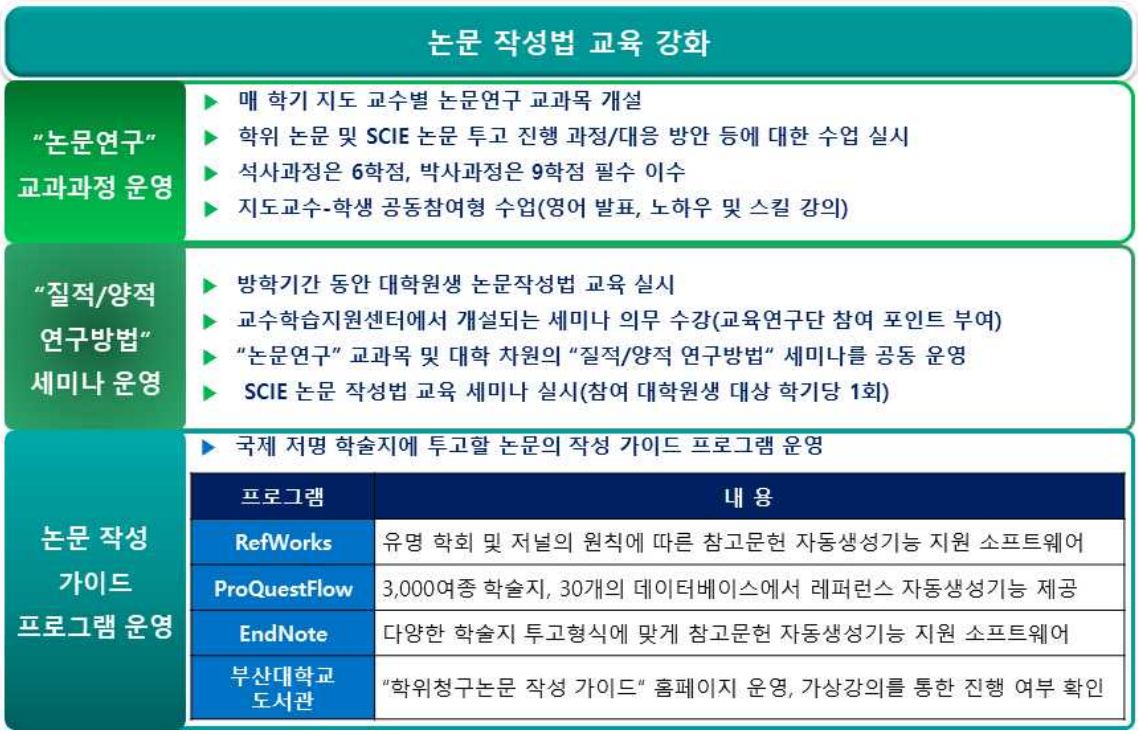
참여대학원생의 연구역량 강화를 위한 다양한 지원 프로그램 운영

- 해외 석학 초빙 세미나 개최
  -> 참여대학원생 연구역량 강화
- 최신 연구자료 및 기술동향 분석 비용 지원
  -> SCIE 논문 게재 장려
- SCIE 논문 게재 및 우수 논문상
  -> 수상 시 인센티브 제공
- 해외 우수대학 및 연구기관 연수 비용지원
  -> 인적 네트워크 구성 및 글로벌 역량 강화
- SCIE, KCI 논문 1편 이상 필수 게재 의무화
  -> 연구 활동 시너지 촉진

건전한 경쟁 유도 및 학술활동 활성화를 위한 인센티브 제도 운영

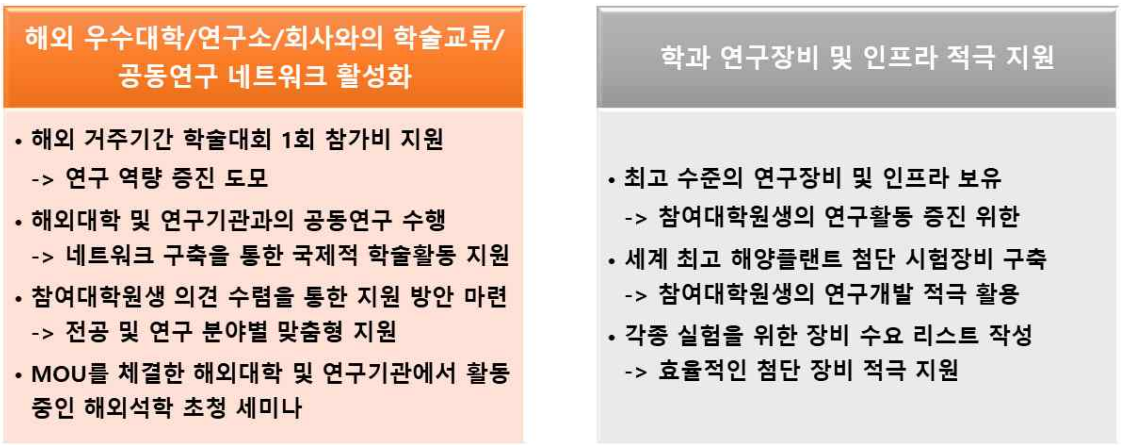
- SCIE, KCI 및 국내외 학술대회 발표 등으로 분류
  -> 등급에 따라 인센티브 차등 지급
- 우수 논문 인센티브, 졸업성적 우수 인센티브, 대외 수상 인센티브 등 다양한 인센티브 지급
  -> 대학원생 연구활동 증진을 위한 동기 부여

<연구역량 강화를 위한 다양한 지원 프로그램>



<연구역량 강화를 위한 논문 작성법 교육>

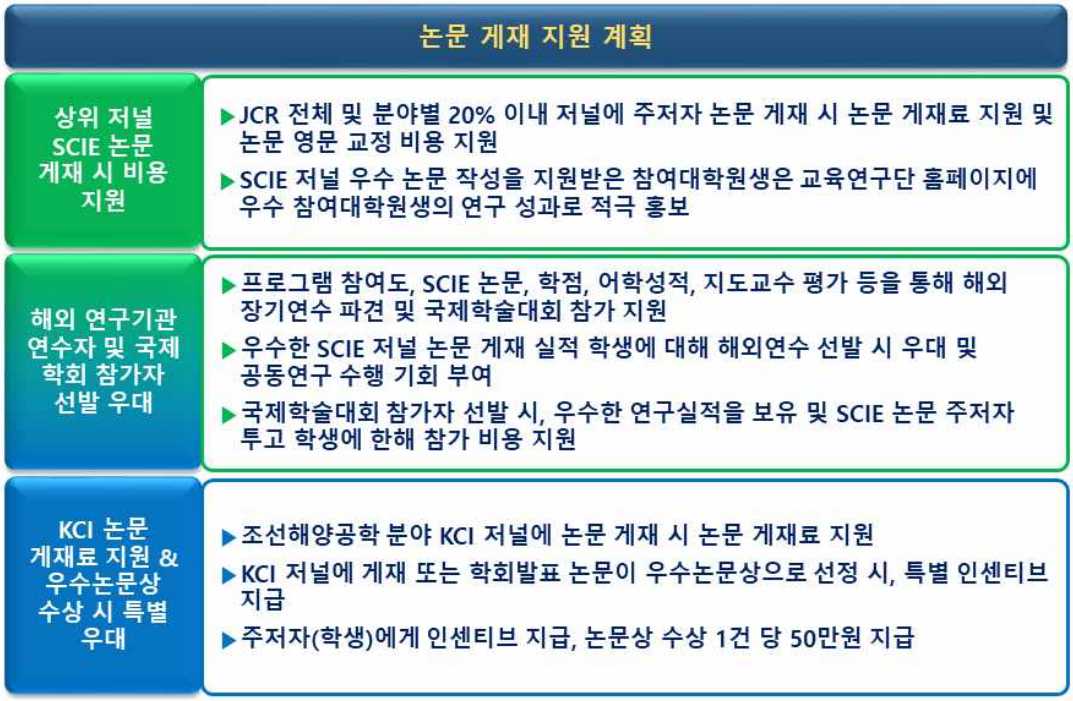
■ 해외 유수 연구기관과의 R&D 연구 및 인프라 연계 지원



<해외 공동 R&D 연구 및 인프라 연계 지원>

■ 논문 게재 지원 계획

- 양적으로도 질적으로도 우수한 국제 SCIE 및 국내 KCI 논문을 작성할 수 있도록 영문교정 비용 및 각종 우대제도 마련할 계획



<논문 게재 지원>

■ 대학원생 논문실적 목표 설정

▪ 최근 3년간의 대학원생의 SCIE 논문 실적을 기반으로 대학원생 논문실적 목표를 설정하고 지원과 지도를 병행할 계획

<참여대학원생 논문실적 목표>

항목	1차년도 (6개월)	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도	6차년도	7차년도	8차년도 (6개월)
1인 평균 논문 편수(편)	0.6	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.0
1인 평균 SCIE 논문 편수(편)	0.3	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5
논문 1편당 평균보정 IF	0.500	0.550	0.600	0.650	0.738	0.825	0.913	1.000
논문 1편당 평균보정 ES	0.700	0.740	0.750	0.780	0.885	0.990	1.095	1.200

4. 신진연구인력 운용

4.1 우수 신진연구인력 확보 및 지원 계획

▣ 우수 신진연구인력 확보 및 지원 실적

■ 우수 신진연구인력 확보 실적

▪ 최근 5년간 본 교육연구단에서의 우수 참여대학원생 및 타대학 출신 우수 역량 보유자를 신진연구인력으로 채용하여 우수 역량 보유 연구인력을 확보

<우수 역량 신진연구인력 확보 내역>

연번	이름	지원 기간	주요 활동
1	이치승	2014.02~2015.08	LNG 방열시스템용 극저온 금속/복합소재의 비선형 파손특성 규명 및 파손모사용 전산해석 서브루틴 개발 연구 수행
2	김정현	2016.03~2018.02	LNG 방열시스템용 극저온 금속/복합소재의 비선형성 및 파손특성 규명 연구 수행
3	김슬기	2016.05~2018.02	극한환경에서 가동되는 선박 및 해양플랜트용 재료/구조의 균열, 파손현상의 전산 해석기법 개발
4	김완연	2016.05~2017.02	교육연구단 채용 후 교과과정 구성, 제공되는 여러 교육 프로그램 수행과정에 참여하여 생명공학ㆍ조선해양이 결합된 융합프로그램 완성에 기여하도록 함
5	김태욱	2019.03~2019.05	Type B LNG 화물창 해석적 평가 연구 수행 및 환경 조건에 따른 단열소재 성능평가 수행
6	김민규	2018.05~2019.05	저항추진 모형시험 및 성능해석 등 다양한 모형시험 및 연구 수행
7	김민정	2018.11~2019.09	과학소설을 활용한 저술 작업을 통해 공학도들의 영어 글쓰기 분야의 학습모형과 방법론 개발에 대한 연구 수행

■ 신진연구인력의 국제저명학술지 논문 게재실적

<신진연구인력 SCIE 논문 게재실적>

연번	이름	게재연도	저널명	권 (페이지)	역할
1	김태욱	2018	Advances in Materials Science and Engineering	2018 (1)	제1
2	김태욱	2018	Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	317 (145)	제1
3	김정현	2016	Composite Structures	136 (258-269)	공동
4	김정현	2016	Cryogenics	72 (90-102)	제1
5	김정현	2016	Metals	5 (603-627)	공동
6	김슬기	2016	Macromolecular Materials and Engineering	301 (694-706)	공동
7	김완연	2016	Oncotarget	7 (7193-7206)	공동
8	김완연	2016	Scientific Reports	6 (1-12)	공동
9	김정현	2015	Cryogenics	68 (44-58)	공동
10	김정현	2015	Composite Structures	121 (406-419)	공동
11	김정현	2015	International Journal of Mechanical Sciences	92 (194-205)	제1
12	김슬기	2015	Metals	5 (1732-1745)	제1
13	김슬기	2015	Metals	5 (603-627)	제1
14	김슬기	2015	Composite Structures	121 (406-419)	공동
15	김완연	2015	Journal of Cellular Biochemistry	116 (2504-2516)	공동
16	김완연	2015	Experimental Dermatology	24 (611-617)	제1
17	김완연	2015	Apoptosis	20 (1242-1252)	제1

■ 연구환경 지원

- 본 교육연구단의 신진연구인력들이 연구에 집중할 수 있도록 참여대학원생들과 분리된 공간을 마련하여 제공하였으며, 연구 활동에 필요한 사무용가구, 개인컴퓨터, 사무용품 등을 제공

- 산학협력단 연구지원 프로그램을 이용할 수 있도록 신진연구인력에게 ID를 발급하였고, 부산대학교 도서관 내 전문서적 장기대출 지원(최대 50권 90일 이내) 및 희망도서 신청(연간 200만원)이 가능하도록 지원

- 사무용품, 문헌구입비, 학술대회 참가비, 교통비, 여비 등의 학술활동 또한 적극적으로 지원

<신진연구인력 국제학술발표 지원 실적>

구분	장소	참가자	기간
1	덴마크, 포르투갈	김정현	2016.09.04 ~ 2016.09.11
2	영국	김슬기	2017.02.23 ~ 2017.02.28
3	영국	김정현	2017.02.23 ~ 2017.02.28
4	이탈리아	김슬기	2017.07.15 ~ 2017.07.24
5	프랑스	김정현	2017.09.04 ~ 2017.09.07
6	태국	김슬기	2018.02.23 ~ 2018.02.27
7	태국	김정현	2018.02.23 ~ 2018.02.27
8	영국	김민규	2019.01.22 ~ 2019.01.28
9	스페인	김슬기	2019.07.14 ~ 2019.07.20

■ 참여대학원생과의 연계활동 장려

- 이미 다수의 연구 및 SCIE 학술논문 작성 경험을 보유하고 있는 신진연구인력과는 달리, 교육연구단 참여대학원생은 연구결과 정리 및 SCIE 학술논문 작성에 어려움을 겪고 있는 것으로 파악됨

- 이러한 한계를 극복하고 신진연구인력 및 참여대학원생의 연구 성과를 활성화시키기 위해 학부생-대학원생 1:1 매칭 컨설팅 프로그램 MMP(Menti-mento Matching Program)를 벤치마킹한 신진연구인력 - 참여대학원생 간 공동연구를 교육연구단 차원에서 적극 지원

- 본 신진연구인력-참여대학원생의 공동연구를 통해 신진연구인력이 자연스럽게 각 실험실의 실험장비, 워크스테이션 등 연구시설을 활용할 수 있도록 환경 조성

<신진연구인력 참여대학원생 연계 공동연구 실적>

신진연구인력	이름	학위	공동연구 주제	공동연구 기간
김정현	박기범	석사과정	Mechanical behavior of polymeric foam considering confining pressure in cryogenic temperatures	2016.03~2016.12
	안재혁	석사과정	Improvement of mechanical characteristics of polyurethane-based composite by adding silica aerogel	2016.12~ 2017.08
	권순범	석사과정	Synthesis and cryogenic mechanical performance of chopped glass fiber reinforced polyisocyanurate foam	2017.08~2018.02
김슬기	배진호	석사과정	Characteristics of absorption energy of the insulation system in LNG carrier under cyclic load	2016.03~2016.12
	김정대	석사과정	Assessment for structure intensity of type-C LNG fuel tank installed in small size ship	2016.12~2017.08
	오종호	석사과정	Numerical analysis of boil-off gas in independent fuel storage tank of small vessel	2017.08~2018.02
김완연	김태욱	박사과정	A Study on effect of immersion on the mechanical behavior after deformation recovery of polyurethane foam	2016.05~2016.12
	김태욱	박사과정	A study on effect of irradiation on mechanical performance of polyurethane foam	2016.11~2017.02
김민규	박성부	박사과정	Experimental study on viscous effect in roll and heave motions of a rectangular structure	2018.09~2019.01

▣ 우수 신진연구인력 확보 및 지원 계획

■ 확보 계획

- 연간 2명 수준의 신진연구인력 확보

- 본 교육연구단에서 우수한 연구 성과를 올리고 있는 참여대학원생을 우선 채용 계획

▪ 참여대학원생 이외에 본교 공대 타 학과 및 타 대학 조선해양공학 전공자 또는 유사 전공자 박사학위 소지자를 대상으로 신진연구인력 채용 실시
- 교내 채용 공고 게시판, 박사급 연구원 채용 홈페이지, 헤드헌터 등을 활용하여 확보

▪ 신진연구인력 채용 시, SCIE 및 KCI 논문 우수실적 보유자를 우선 채용할 예정이며, 정부 및 산업체 과제 수행 능력, 연구역량 등을 토대로 우수 신진연구인력을 확보할 계획

■ 연구성과 목표

▪ 최근 5년간의 신진연구인력의 SCIE 학술논문 실적을 기준으로 교육연구단의 신진연구인력 연구성과 목표를 설정

<신진연구인력 연차별 연구성과 목표>

항목	1차년도	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도	6차년도	7차년도	8차년도
SCIE 논문 게재(주저자)	0편	1편	2편	2편	2편	2편	2편	1편
질적목표	JCR 카테고리 상위 25% 논문 1편/년 이상							

■ 신진연구인력 지원을 위한 교육연구단 지원 제도

▪ 인건비 지원 - 본 교육연구단의 신진연구인력이 연구에 전념할 수 있도록 급여가 매달 정상적으로 지급될 수 있도록 부산대학교 중앙관리시스템을 활용하여 전산화하고, 규정에서 정하고 있는 최소금액 이상을 지급할 예정

▪ 인센티브 지원 - 운영위원회의 회의를 거쳐 본 교육연구단의 신진연구인력의 연구실적에 따라 인센티브를 지급

▪ 평가항목을 4단계(신진연구인력 연구, 참여대학원생 공동 연구, 연구과제 참여도, 교육연구단 기여도)로 분류하여 객관적 지표를 바탕으로 인센티브 지급예정

<신진연구인력 평가 방법>

평가항목	평가내용 (기준)	평가 점수
신진연구인력 연구	• 국내학술발표 실적 • 국제학술발표 실적 • 국내학술지 논문실적 • 국제학술지(SCIE) 논문실적(보정 IF 1.0 이상: 2배 환산)	40
참여대학원생 공동 연구	• 국내학술발표 실적 • 국제학술발표 실적 • 국내학술지 논문실적 • 국제학술지(SCIE) 논문실적(보정 IF 1.0 이상: 2배 환산)	20
연구과제 참여도	• 국내외 연구개발과제 참여 실적	20
교육연구단 기여도	• 교육연구단 지원 실적	20
계		100

■ 연구활동 지원

▪ 국제저명학술지 게재실적 증대를 위한 지원 계획
- 국제저널 투고를 위한 영문 교정 서비스 지원
- 국제학술지 논문게재료 지원
- 국제학술지 논문게재 시 인센티브 지원

▪ 학술 활동을 위한 지원 계획
- 국제저명학술지 논문 게재를 위한 국제학술대회 참가를 적극 지원 및 장려하여 해외연구 동향의 파악 및 분석
- 국제학술대회 인정 기준을 만족 시 참가비지원(항공료 , 체재비 , 학회등록비 등)
- 구두발표 우선지원

■ 신진연구인력의 연구몰입을 위한 지원 확대(대학본부)

<신진연구인력 연구몰입을 위한 지원(대학본부)>

구분	세부내용
연구지원 플랫폼 제공	• 연구지원 플랫폼 제공 • 학내 Database 연계제공
연구지원 컨설팅 실시	• 연구제안서 작성을 위한 연구 계획 관련 학내 Database기반 정보제공 • 연구 제안서와 관련한 국내외 기술현황 조사, 특허조사 검토 지원 • 부산대학교 퇴임교수 연구자문단 운영
연구세미나 개최	• 신진연구인력대상 연구재단 등 연구지원 설명회 • 연구비관리 자체 교육 • 부산대학교 교수의 연구노하우 경험사례 공유 세미나 개최
국제화 여건 개선	• 국제 공동연구 수행을 위한 연구지원 실시 • 국외저명학자 초청특강 확대
행정업무 ZERO화	• 신진연구인력의 연구몰입을 제고하고 행정업무 감경을 위한 행정업무 ZERO화

5. 참여교수의 교육역량

5.1 참여교수의 교육역량 대표실적

<표 2-8> 교육연구단 참여교수의 교육역량 대표실적

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	대학원 교육관련 대표실적물	DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등
	참여교수의 교육관련 대표실적의 우수성				
1	백점기	10076628	선박해양구조역학	영문저서	ISBN : 978-1-119-36779-6
	“Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures” 본서는 참여교수 단독으로 저술한 영문저서로서 극한하중을 받는 선박 및 해양구조물의 최종한계상태를 정밀하고 효율적으로 해석하고 설계하기 위한 최신기술을 다루고 있음. 이론해석적 방법, 비선형유한요소법, 증분 Galerkin법 등 다양한 선진이론을 설명하고 있음 (총 13장, 647쪽으로 구성). 선급협회는 기존의 허용응력설계기법이 좌굴과 소성붕괴특성을 반영하지 못하기 때문에 선체 해양구조물 설계에 부적절하며, 최종한계상태 기반 기법의 적용을 강제하고 있음. 본서는 국내외 선체해양구조역학 분야의 연구자와 대학 및 대학원 강의 자료로 활용되고 있음 (총 653회 인용, Google Scholar). 이 연구결과는 영국 로이드선급재단이 지원하는 연구프로젝트 (Grant number: G0034, 총 연구비: 120만 파운드, 2013-2017)를 통해 얻어진 것임. 본 연구는 운항 중 선박 해양플랜트설비의 붕괴사고를 미연에 방지하고 중량최소화를 통한 경제적인 구조설계에 기여하며, 친환경 및 스마트 안전 선박 기술연구와 전문가 양성에 활용되고 있음.				
2	백점기	10076628	선박해양구조역학	영문저서	ISBN : 978-981-13-8244-4
	“Advanced Structural Safety Studies with Extreme Conditions and Accidents” 본서는 참여교수 단독으로 저술한 영문저서로서 충돌, 좌초, 화재, 폭발, 침몰 등 다양한 유형의 해난사고에 대한 선박 해양플랜트 설비의 정량적 위험도 평가 관리를 위한 최신 기술을 다루고 있음(총 18장, 664쪽으로 구성). 사고는 VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) 환경의 복합적 작용에 의해 발생하므로 이들을 정밀하게 반영한 선진 안전기술을 구체적인 적용사례와 함께 설명하고 있음. 기존의 정성적 위험도 평가관리기술은 VUCA 환경을 충분히 반영할 수 없기 때문에 본서에서 제시하는 정량적 위험도평가관리기술의 적용이 요구되고 있는 추세임. 본 연구결과는 영국 로이드선급재단이 지원하는 연구프로젝트 (Grant number: GA100010, 총 연구비: 50만파운드, 2018-2023)를 통해 얻어진 것임. 본 연구 성과는 선박 해양플랜트설비에 발생하는 다양한 유형의 사고에 의한 인명손상, 재산손실, 환경파괴를 예방함으로써 친환경 및 스마트 안전선박 기술연구와 전문가 양성에 기여하고 있음.				

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	대학원 교육관련 대표실적물	DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등
	참여교수의 교육관련 대표실적의 우수성				
3	신성철	10135079	선박기본설계	저서	ISBN : 979-11-89827-19-9
	“스마트 선박에서의 인공지능 기술” 국내 조선공학 관련 5개 대학이 공동으로 추진하는 친환경·스마트 선박 R&D 전문인력양성사업(산업부)의 일환으로 참여대학의 대학원 교과과정 교재로 사용할 목적으로 관련 전문가가 공동 저술하였고 참여교수는 제2장 머신러닝 파트를 담당하여 집필하였음. 본서는 조선해양산업에서의 설계 및 건조단계에서의 분야에 있어서 선박 및 시스템의 수명주기 동안의 안전성을 확보하기 위한 인공 지능 특히, 머신러닝과 딥러닝의 구현을 중심으로 기술하고 향후 관련 분야에 대한 연구결과를 반영하여 지속적으로 보완할 예정. 총 4장, 238쪽으로 구성되어 인공지능의 기본 개념과 관련 기술개발 동향, 머신러닝 알고리즘과 프로세스, MATLAB 및 텐서플로를 이용한 알고리즘 구현을 정리하고 조선해양산업 분야에서의 적용사례를 소개함으로써 인공지능기법을 연구하는 대학원생 혹은 조선소 재직자의 이해를 돕도록 구성되어 조선공학 전공의 스마트 선박 분야 전문연구인력 교육과 관련 연구에 관심이 있는 재직자 재교육에 활용되고 있음.				
4	김문찬	10055575	추진기설계	번역서	ISBN : 978-89-93543-51-3
	“선박 저항과 추진” 본서는 Cambridge University Press에서 출간된 Molland, Turnock and Hudson 공저 「Ship Resistance and Propulsion」 (총 329회 인용, Google Scholar) 의 한국어 번역서로서 공역자 3인 모두 본 교육연구단 학과 소속 교수임. 선박의 저항해석 및 추진기설계와 관련된 해석, 실험, 계산 및 경험법칙을 다루고 있으며, 추진동력을 확립하기 위한 데이터 출처, 기법에 대한 최신의 평가를 제공. 전문적인 조선설계자, 해양공학 엔지니어 및 학부/대학원생을 포함하는 폭넓은 독자를 대상으로 하고 있는 도서임. 본 사업단 핵심연구분야인 고효율 추진 시스템을 학습하는 대학원생들에게 꼭 필요한 참고도서임. 본 교육연구단 학부 및 대학원 수업 (선체저항특론) 에 활용되고 있으며, 국내 다수 대학에서 교재로 채택하고 있음.				

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	대학원 교육관련 대표실적물	DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등
	참여교수의 교육관련 대표실적의 우수성				
5	김명현	10057481	선박해양구조역학	번역서	ISBN : 979-11-5600-371-7
	“재료강도학”본서는 MECHANICAL BEHAVIOR OF MATERIALS (PEARSON, ISBN-13: 978-0131395060) 원서를 기반으로 조선해양공학 설계자를 위해 재료의 파손에 대한 이해 및 강도, 파괴인성, 피로파괴 파손방지, 크리프 설계를 위한 해석적 접근방법과 예측모델에 대한 이해를 돕는 역서임. 재료 물성 데이터를 정확히 사용하기 위한 재료시험법에 대한 실질적인 설명을 포함하고 있음. 국내 선박해양구조 분야뿐만 아니라 기계분야 대학 및 대학원 석박사 과정에서 ‘재료강도학’ 교재로 활용 중이며, 관련 국내 유일한 저서임. 또한, 현장기술자 및 실무 연구원을 포함하는 독자들에게 쉽게 재료의 변형, 파괴 및 피로의 공학적 접근을 알 수 있도록 제시함. 본 교재는 스마트 안전 선박 및 해양구조물 설계에 있어 소재, 경량화, 사고방지 및 경제적인 구조설계를 위해 필수적인 저서임.				
6	이인원	10056867	선체저항	영문저서-Book Chapter	ISBN : 978-3-662-48866-9
	“New Perspective of Turbulent Skin Friction Reduction by Compliant Coating, Fluid-Structure-Sound Interactions and Control”본서는 Springer 발간 Lecture Notes in Mechanical Engineering 시리즈에서 발간된 도서 (총 3장 446쪽) 로서 참여교수가 대표저자로서 저술한 chapter는 유연벽면에 의한 난류유동 마찰저항 저감의 최신 연구사례를 소개하고 있음. 유동제어에 의한 선박 마찰저항 저감기술은 선박 총 저항의 70~80%를 차지하는 마찰저항을 저감하기 위한 것으로, 2000년대 들어와 발달된 수치해석 및 실험기법, 소재기술의 도입에 의하여 활발히 진행되고 있음. 본 사업단의 핵심 기술인 친환경선박기술 관련 연구 및 교육에 있어 필수적인 분야로서, 마찰저항 저감기술을 다루고 있는 본서는 유동-구조 상호작용 분야의 연구자와 선체유동제어특론 대학원 강의에 활용되고 있음.				

<table>
<tr><td rowspan="2">연번</td><td>참여교수명</td><td>연구자등록번호</td><td>세부전공분야</td><td>대학원 교육관련
대표실적물</td><td>DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등</td></tr>
<tr><td colspan="5">참여교수의 교육관련 대표실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7</td><td>조대승</td><td>10056220</td><td>선박진동/소음공학</td><td>영문저서-Book Chapter</td><td>ISBN : 978-89-7889-304-6</td></tr>
<tr><td colspan="5">“Shipbuilding Technology”본서는 대한민국 조선해양산업 기술의 우수성에 기반하여 축적된 기술과 노하우를 집대성함으로써 조선해양산업계에 입문하고자 하는 학생이나 비전공 재직 기술 인력들을 위해 조선해양공학의 핵심 이론 및 기술을 체계적으로 이해하고 조감할 수 있도록 구성함. 대한조선학회 차원에서 관련 학계, 산업계, 연구소를 망라한 집필진이 위원회를 구성하여 공동저술을 추진하였음. 참여교수는 선박 진동소음 분야에 대한 내용을 담당하여 집필함. 특히 한국에서 최초 발간한 조선기술에 관한 영문 책자로서 한국조선해양 기술의 우수성을 알리고 조선 공학 전반에 대한 핵심 기술을 소개 담아 전 세계 조선해양공학도들의 학습 교재로 활용됨.</td></tr>
</table>

6. 교육의 국제화전략

6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

① 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

▣ 부산대학교-외국대학교 복수 석사학위제 현황 및 계획

- 2015년 이후 Newcastle University(영국) University of Strathclyde(영국)와 복수 석사학위 프로그램(해외대학교 1년+부산대학교 1년) 운영 중
- 해외 2개 대학교와 부산대학교 복수 석사학위 23명 배출하였으며, 현재 16명 복수석사학위 중
- 2020년부터 부산대학교-Texas A&M University(미국) 복수 석사학위 프로그램 개설을 위한 협약 및 대학 교무회의 심의 후 교육부 인가 추진
- 조선해양공학분야 교육과 연구 분야를 선도하는 영국 2개 대학교(Newcastle University, University of Strathclyde)와 미국 1개 대학교(Texas A&M University)와 복수 석사학위 프로그램을 통한 대학원생 및 교육프로그램 교류를 통한 세계 최고 글로벌 전문인력양성 과정 구체화

■ 부산대-Newcastle University(영국) 복수학위 실적 및 현황(졸업 9명, 학위 중 7명)

순번	성명	과정	기간	해외 대학교	현 소속
1	권보근	석사과정	2015.07~2017.06	Newcastle University	삼성중공업
2	노명훈	석사과정	2015.07~2017.06	Newcastle University	현대중공업
3	손주영	석사과정	2015.07~2017.06	Newcastle University	세너엔지니어링
4	정창민	석사과정	2015.07~2017.06	Newcastle University	대우조선해양
5	김영수	석사과정	2016.07~2018.06	Newcastle University	현대중공업
6	김성호	석사과정	2016.07~2018.06	Newcastle University	현대엔지니어링
7	문연욱	석사과정	2017.07~2019.06	Newcastle University	대우조선해양
8	박준성	석사과정	2017.07~2019.06	Newcastle University	현대중공업
9	이상신	석사과정	2018.07~2020.06	Newcastle University	현대중공업
10	임경율	석사과정	2018.07~2020.06	Newcastle University	부산대 학위 중
11	이정무	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중
12	권한조	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중
13	권정운	석사과정	2019.07~2021.06	Newcastle University	Newcastle University 학위 중
14	남상호	석사과정	2019.07~2021.06	Newcastle University	Newcastle University 학위 중
15	천병환	석사과정	2019.07~2021.06	Newcastle University	Newcastle University 학위 중
16	반임준	석사과정	2019.07~2021.06	Newcastle University	Newcastle University 학위 중

■ 부산대-University of Strathclyde(영국) 복수 석사학위 실적 및 현황(졸업 14명, 학위 중 9명)

순번	성명	과정	기간	해외 대학교	현 소속현황
1	강상묵	석사과정	2015.07~2017.06	University of Strathclyde	SK하이닉스
2	김기중	석사과정	2015.07~2017.06	University of Strathclyde	현대중공업
3	이민정	석사과정	2015.07~2017.06	University of Strathclyde	삼성중공업
4	이성배	석사과정	2015.07~2017.06	University of Strathclyde	모간
5	박세윤	석사과정	2015.07~2017.06	University of Strathclyde	대우조선해양
6	이유림	석사과정	2016.07~2018.06	University of Strathclyde	한국항공우주산업
7	김덕영	석사과정	2016.07~2018.06	University of Strathclyde	현대중공업
8	김현수	석사과정	2016.07~2018.06	University of Strathclyde	대우조선해양
9	정원준	석사과정	2016.07~2018.06	University of Strathclyde	한국국방연구원
10	김동수	석사과정	2016.07~2018.06	University of Strathclyde	POSCO
11	황향안	석사과정	2017.07~2019.06	University of Strathclyde	삼성중공업
12	위춘복	석사과정	2017.07~2019.06	University of Strathclyde	현대중공업
13	김진수	석사과정	2017.07~2019.06	University of Strathclyde	현대중공업
14	소성락	석사과정	2017.07~2019.06	University of Strathclyde	대우조선해양
15	황상수	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중
16	이정무	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중
17	권한조	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중

18	민수영	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중
19	신승철	석사과정	2018.07~2020.06	University of Strathclyde	부산대 학위 중
20	조상찬	석사과정	2019.07~2021.06	University of Strathclyde	University of Strathclyde 학위 중
21	최우석	석사과정	2019.07~2021.06	University of Strathclyde	University of Strathclyde 학위 중
22	남설	석사과정	2019.07~2021.06	University of Strathclyde	University of Strathclyde 학위 중
23	전성재	석사과정	2019.07~2021.06	University of Strathclyde	University of Strathclyde 학위 중

■ 부산대학교-해외대학교 복수 석사학위 과정 계획

- 부산대학교-해외대학교 복수 석사학위 과정을 통한 대학원생 및 교육프로그램 교류를 통한 세계 최고 글로벌 전문인력양성 과정 구체화

- 부산대학교-영국대학교(Newcastle University, University of Strathclyde) 복수 석사학위 프로그램
  - 영국대학교 MSc 과정(기간 1년, 180credits, Group/Individual Project, MSc Thesis)
  - 영국대학교 이수학점 중 운영위원회 심사 후 부산대학교 교육과정 12학점 인정
  - 부산대학교 석사학위 취득 조건(24학점 이수, 학위자격 시험, 어학능력, 학위논문) 만족
  - 양 대학교의 석사학위 취득 조건 만족 후 복수학위 취득
  - Newcastle University (Marine Technology) 주요 교과목: Fundamentals of Offshore, Subsea and Pipeline Engineering, Advanced Hydrodynamics, Advanced Structural Design and Analysis, Dynamics of offshore installation, Reliability Integrity Management of Marine Systems, Marine Risers, Umbilicals and Mooring Lines, Materials 등
  - University of Strathclyde (Naval architecture, ocean & Marine engineering) 주요 교과목: Inspection and Survey, Maritime Safety and Risk, Risers and Mooring Lines, Dynamics of Floating Offshore Installations, Marine Pipelines, Subsea Systems and Installation, Marine Pipeline Integrity, Dynamics of Floating Offshore Installations 등

- 부산대학교-미국대학교(Texas A&M University) 복수 석사학위 프로그램(신설)
  - 2020년 복수석사학위 프로그램 개설을 위한 협약 및 대학교무회의 심의 후 교육부 인가 추진 중
  - 미국 Texas A&M University ME 과정(기간 1년, 30credits, 현장실습)
  - 미국 Texas A&M University 이수학점 중 운영위원회 심사 후 부산대학교 교육과정 12학점 인정
  - 부산대학교 석사학위 취득 조건(24학점 이수, 학위자격시험, 어학능력, 학위논문) 만족
  - 양 대학교의 석사학위 취득 조건 만족 후 복수학위 취득
  - Texas A&M University Galveston(Ocean Engineering): Ocean Wave Mechanics, Computational Fluid Methods, Fluid Dynamics for Ocean and Environmental Engineering, Higher Math for Engineers and Physicists, Modeling and Analysis of Mechanical Systems, Coastal Engineering, Dynamics of Offshore Structures, Physical Oceanography, Nonlinear Hydrodynamic Problems in Ocean Engineering, Offshore Random Processes. Design of Coastal Zones using Natural Processes, Design of Marshes and Wetlands 등

▣ 부산대학교-해외대학교 교육과정 교류 현황 및 계획

■ 부산대학교-Curtin University(호주)간 International On-Line 수업 운영

개설학기	과목코드	연계 과목명	수업내용	수강인원
2017년(1학기)	NA74002	조선해양플랜트 실무특론	International to Offshore Petroleum Subsea Engineering	46명
2017년(2학기)	NA65122	탄성학특론	Phase Behavior and Flow Assurance	44명
2018년(1학기)	NA74002	조선해양플랜트 실무특론	Deepwater Petroleum Production Design	31명
2018년(2학기)	NA62953	소성학특론	Umbilicals and Risers	39명
2019년(1학기)	NA74002	조선해양플랜트 실무특론	International to Offshore Petroleum Subsea Engineering	33명
2019년(2학기)	NA65122	탄성학특론	Umbilicals and Risers	38명

▣ 해외대학교와 인적 교류 현황 및 계획

■ 해외학자(객원 교수) 현황
- 성명: Dr. Seongim Choi
- 소속(직위): Aerospace and Ocean Engineering, Virginia Tech. (Assistant Professor)
- 기간: 2019.06.01 ~ 2020.05.31
- 지원: 해외고급과학자초빙사업(Brain Pool), 한국연구재단
- 역할: 공동 연구 및 대학원생 공동지도

■ 해외학자(객원 교수) 활용 계획 및 역할
- 성명: David Molyneux, Ph.D.
- 소속(직위): Ocean and Naval Architectural Engineering, Memorial University, Canada(Professor)
- 기간: 2020.09.01 ~ 2020.12.31
- 역할: 공동 연구 및 대학원생 공동지도
- 연구분야: Numerical and experimental predictions of ice loads on ships and offshore structures. Safety of ship against flooding and capsize, Particle Image Velocimetry measurements of flow around ships with yaw angle

■ 해외석학/전문가 초성 세미나 개최 실적
- 2017년 해외석학 전문가 실적(Atilla Incecik, University of Strathclyde 외 9건)
- 2018년 해외석학 전문가 실적(Huh Tim Woonghee, University of British Columbia 외 10건)
- 2019년 해외석학 전문가 실적(Takeshi Kinoshita, University of Tokyo 외 5건)

■ 우수 외국인 학생 유치 현황
- 7개국(중국, 인도네시아, 방글라데시, 베트남, 말레이시아, 인도, 멕시코) 외국인 학생(23명)들의 학부 성적, 연구 실적 및 면접을 반영한 선발과정을 통해 우수 대학원생을 유치함

이름	국적	출신대학	과정	지도교수
쉬원정	중국	Dalian Ocean University	석사	이제명
수마르완 데프리	인도네시아	Sepuluh Nopember Institute of Technology	석사	박종천
왕뢰	중국	부산대학교	석사	이제명

액터 모리암	방글라데시	Bangladesh Institute of Marine Technology	석사	이승건
레 쫑 다이	베트남	Petro Vietnam University	석사	이제명
응우옌 꽝 카이	베트남	Petro Vietnam University	석사	정광효
응우옌 레 타인 훙	베트남	Petro Vietnam University	석사	이제명
즈엉 띠엔 쭝	베트남	Petro Vietnam University	석사	정광효
쩐 반 훙	베트남	Petro Vietnam University	석사	이제명
리우티엔티엔	중국	군산대학교	석사	김은수
양천	중국	부산대학교	석사	이승건
장 후 민	베트남	Petro Vietnam University	석사	정광효
헬랄 우딘	방글라데시	부산대학교	석사	백점기
아흐마드 하즈완 모하메드	말레이시아	Universiti Teknologi Malaysia	석사	정광효
응웬 주이 탄	베트남	Petro Vietnam University	석사	정광효
뤼 보웨이	중국	Ministry of Education of the People's Republic	석사	박종천
류 샤오하오	중국	Ludong University	석사	신성철
쑹 전하오	중국	Harbin Engineering University	석사	신성철
무그하다르 P. M. 아흐메드	인도	Indian Institute of Technology Madras	박사	백점기
카브에라 미란다 조스 마뉴엘	멕시코	Delft University of Technology	박사	백점기
런디	중국	부산대학교	박사	박종천
응우옌 꽝 카이	베트남	부산대학교	박사	정광효
즈엉 띠엔 쭝	베트남	부산대학교	박사	정광효

▣ 교육프로그램의 국제화 계획

■ 대학원 교과목의 영어 강의 강화

- 조선해양공학 공통핵심 및 SEA 프로그램의 교과목 중 학기당 3개 교과목 이상(연차적 확대)을 영어 강의로 개설하여 국내 대학원생의 글로벌 역량 강화와 우수 외국인 대학원생을 위한 국제적 교육환경 제공을 위한 글로벌 교육시스템 구축

■ 대학원생 해외 복수석사학위 및 해외 장기연수 프로그램 활성화

- 해외 복수학위 프로그램 다양화를 위한 연계 해외 대학교 확대(PNU-Texas A&M University 복수석사학위 신설)
- "조선해양산업 현장실습"을 정규교과목(3학점)으로 신설하여, 대학원생의 해외 유관기관 장기연수(4주 이상)를 정규 교과목으로 인정하여 대학원생의 적극적 참여를 위한 글로벌 연구 역량 강화 교육체계를 구축함

■ 우수 해외 대학원생 유치 전략

- 정부초청 외국인 장학생 특별 전형(Global Korea Scholarship)을 통한 우수 해외 대학원생 유치 성과를 확대하기 위하여 대학본부의 주무 부서인 대외교류본부와 적극적 협력
- 대학본부의 외국인 대학원생 장학금 지원 프로그램 홍보와 혜택(입학장학금 20~80% 면제, 성적장학금 20~100% 면제)을 강화함

■ 해외 전문가 연계 교육 및 연구 활동 활성화

- 부산대학교 조선해양공학과와 협력 관계인 해외 유관기관 전문가 초청 세미나 활성화를 통한 교육 및 연구 교류 네트워크 확대
- 사업단 참여 대학원생 학위 논문의 국제적 인지도와 질 제고를 위한 해외 전문가 졸업 논문 심사위원제 활성화

6. 교육의 국제화 전략

6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

② 대학원생 국제공동연구 현황과 계획

<표 2-9> 교육연구단 소속 학과(부) 대학원생(재학생 및 졸업생) 국제공동연구 실적

연번	공동연구 참여자			상대국/소속기관	연구주제	연구기간 (YYYYMM-YYYYMM)
	교육연구단		국외 공동연구자			
	대학원생	지도교수				
1	신성윤	정광효	Løset, Sveinung	노르웨이 /Norwegian University of Science and Technology	Fully Coupled Numerical Simulating of Moored Floating Structure in Ice Condition	201909-201911
2	전규목	박종천	Sterenborg, Joost	네덜란드/Maritime Research Institute Netherlands	CFD Investigation of Floater for Floating Wind Turbines in Current and Waves	201809-201907
3	박슬기	박종천	Zhang, Yali	싱가포르/Lloyd's Register GTC	DNV GL Rogue wave Document Review, Blockchain and its Application on Industry	201801-201801
4	지성준	박종천	Kim, Youngkook	싱가포르/Lloyd's Register GTC	Linearisation of Roll Damping	201801-201801
5	이강남	정광효	Jasak, Hrovje	크로아티아 /University of Zagreb	Numerical Study of Green Water using CFD Simulation Methods	201702-201703

6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

② 대학원생 국제공동연구 현황과 계획

▣ 대학원생의 해외 연구실 공동연구 수행(15일 이상) 현황

■ 신성윤(지도교수 정광효)
- 연수 기관: Norwegian University of Science and Technology(노르웨이)
- 연수 기간: 2019.09 ~ 2019.11
- 연구 내용: 해빙 환경에서의 계류된 해양구조물의 수치 해석
  - 빙하중 해석 프로그램 SAMS와 계류해석 프로그램 OrcaFlex의 연동 해석 인터페이스 구성
  - 평판빙 조건에서 계류된 SEVAN FPU-ice가 받는 빙하중 계산
  - 계류된 Oden 쇄빙선의 Ice-vaning 현상 해석
  - SAMS-OrcaFlex 연동 해석 시스템 가이드 작성

■ 전규목(지도교수 박종천)
- 연수 기관: Maritime Research Institute Netherlands(네덜란드)
- 연수 기간: 2018.09.~2019.07.
- 연구내용: Numerical Wave Tank를 활용한 해양 신재생에너지 플랫폼 유체동역학적 특성 해석
  - 2D 규칙파 재현 시뮬레이션 수행 및 실험결과와 비교
  - 3D 규칙파 재현 시뮬레이션 및 파랑 중 해상풍력발전기 부유체에 작용하는 파력 예측 수행
  - 수치조파수조 내 해상풍력발전기에 작용하는 조력 예측 시뮬레이션 수행
  - 수치조파수조 내 해상풍력발전기의 형상계수 도출을 위한 강제진동시뮬레이션 수행

■ 박슬기(지도교수 박종천)
- 연수 기관: Lloyd’ s Register Global Technology Centre(싱가포르)
- 연수 기간: 2018.01. ~ 2018.02.
- 연구내용: Rogue wave에 관한 문헌 조사 및 Blockchain 기술 자료 조사 및 조선산업 적용
  - DNV GL에서 수행된 Rogue wave에 관한 자료 조사 및 보고서 작성
  - Blockchain기술의 산업 활용 사례 자료 조사 및 조선산업 적용 방안 보고서 작성

■ 지성준(지도교수 박종천)
- 연수 기관: Lloyd’ s Register Global Technology Centre(싱가포르)
- 연수 기간: 2018.01. ~ 2018.02.
- 연구 내용: 횡동요 감쇠 선형화 기법 연구
  - 횡동요 감쇠 선형화 기법 조사 및 Ikeda법의 검증을 위한 Matlab 기반 프로그램 개발
  - 실험 데이터와의 비교를 통한 Ikeda법의 검증
  - 횡동요 감쇠 선형화 기법 및 검증 보고서 작성

■ 대학원생 이강남(지도교수 정광효)
- 연수 기관: University of Zagreb(크로아티아)
- 연수 기간: 2017.02.~2017.03.
- 연구 내용: CFD 시뮬레이션 기법에 따른 파랑 충격하중 현상 시뮬레이션 비교 연구
  - CFD를 활용한 수치조파수조 생성 및 STAR-CCM+과 Foam-Extend 결과 비교분석
  - 격자 조밀도에 따른 규칙파 및 불규칙 파랑과 고정식 구조물과의 상호작용 시뮬레이션 결과 비교
  - 충격하중에 대한 CFD 해석기법 공유 및 적용
  - CFD 시뮬레이션 결과를 반영한 추후 Green water 실험 조건 결정 및 실험 설계

▣ 대학원생 장단기 해외 연수 추진 계획

■ 친환경, 스마트, 해양에너지 분야 해외 선진 기관(대학교, 연구소, 기업) 장기연수 프로그램 활성화

- 해외 장기연수를 정규교육과정으로 인정하기 위한 교과목 신설(조선해양산업 현장실습, 3학점)
- 연수기간: 4주 이상
- 목적: 참여 대학원생의 해외 장기 연수 프로그램을 확대하여 국제 공동연구 역량 강화 및 국제 융합 연구 주제 발굴
- 대상 기관: 프랑스 선급(BV), 호주 Woodside, West Australia University, Monash University, University of Strathclyde, Newcastle University, 캐나다 NRC 등 지속적인 연계 해외 기관 확대

6. 교육의 국제화 전략

6.2 외국인 교수 현황과 역할

▣ 외국인 교수 현황 및 역할

■ 해외 대학교 객원교수 현황 및 역할

- 성명: Dr. Seongim Choi
- 소속(직위): Areospace and Ocean Engineering, Virginia Tech.(Assistant Professor)
- 기간: 2019.06.01 ~ 2020.05.31
- 지원: 해외고급과학자초빙사업(Brain Pool), 한국연구재단

- 연구 활동
  - Brain Pool의 연구주제 중심으로 온도차에 기반한 전기에너지를 재생하는 해양드론에 대한 에너지 생산-소비의 비선형관계에 대하여 부산대와 공동 연구를 진행하고 있음
  - 에너지 소비의 주원인인 수중저항력의 수표면 근처에서의 변화치가 상세히 CFD로 계산됨
  - 해조류에 의한 드론의 drift 현상도 함께 CFD로 상세히 계산됨

- 교육 활동
  - 대학원 석/박사 과정 학생들과 주 1회 세미나 및 그룹 토론을 진행하고 있음
  - 주제는 Reduced Order Model(ROM) 연구 기법과 응용에 관한 것으로, 여러 공학 분야에서 현재 사용되는 다양한 ROM 기법들 중 Proper Orthogonal Decomposition(POD)과 Galerkin projection 기반의 알고리즘을 연구하였음
  - POD 방법을 적용하여 비정상 실린더 주위 유동을 재구성하였고, 본 내용은 2019년 가을 정기 조선해양공학회에 발표되었음
  - 2019년 봄학기(5월~6월)에는 수요일 오후, 여름학기(7월~8월)에는 수요일 오전, 겨울방학 및 2020년 봄학기는 수요일 혹은 금요일 오전에 2시간 정도 그룹토론과 세미나를 병행하여 진행하였음
  - 브레인 풀 연구 주제인 상변화(phase change)에 따른 부피변화가 생기는 물질의 하나인 C15H32에 대한 특성과 온도변화->상변화->부피변화->운동에너지->전기에너지의 변환에 대해 단기 강좌 형식으로 학생들을 지도함
  - 특히 관련 변수(특히 온도차)에 따른 에너지 생산량의 비선형 관계를 수치적으로 정량화하여 함께 논의하는 기회를 마련함
  - Weekly 그룹 토론과 주로 병행되어, 한 달에 1~2회 정도 진행됨

III. 연구역량 영역

1. 참여교수 연구역량

1.1 연구비 수주 실적 (별도 제출/평가)

<표 3-1> 최근 3년간(2017.1.1.-2019.12.31.) 참여교수 1인당 정부, 산업체, 해외기관 등 연구비 수주 실적

항목	수주액(천원)			
	2017.1.1.-2017.12.31.	2018.1.1.-2018.12.31.	2019.1.1.-2019.12.31.	전체기간 실적
정부 연구비 수주 총 입금액	7,115,478	7,861,478	7,071,491	22,048,448
산업체(국내) 연구비 수주 총 입금액	1,420,801	1,188,868	1,160,762	3,770,432
해외기관 연구비 수주 총 (환산) 입금액	421,159	1,363,296	698,581	2,483,037
1인당 총 연구비 수주액				2,177,070
참여교수 수	13			

<표 3-1-1> 최근 3년간(2017.1.1-2019.12.31) 건축분야 건축학전공 참여교수 1인당 정부, 산업체, 해외기관 등 연구비 수주 실적

항목	수주액(천원)			
	2017.1.1.-2017.12.31	2018.1.1.-2018.12.31	2019.1.1.-2019.12.31	전체기간 실적
정부 연구비 수주 총 입금액	0	0	0	0
산업체(국내) 연구비 수주 총 입금액	0	0	0	0
해외기관 연구비 수주 총 (환산) 입금액	0	0	0	0
1인당 총 연구비 수주액				
참여교수 수				

1.2연구업적물

① 참여교수 대표연구업적물의 우수성

<표 3-2> 최근 5년간 참여교수 대표연구업적물 실적

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>이공계열/ 인문사회계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="7">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="8">1</td><td rowspan="8">김명현</td><td rowspan="8">10057481</td><td rowspan="8">이공계열</td><td rowspan="8">선박해양구조역학</td><td rowspan="8">저널논문</td><td>Oh, D.J., Kim, N.K., Song, S.W., Kim, Y.D., Kim, M.H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Investigation of fatigue performance for new membrane-type LNG CCS at cryogenic temperature</td></tr>
<tr><td>MARINE STRUCTURESMARINE STRUCTURES</td></tr>
<tr><td>62, 90-105</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.marstruc.2018.08.005</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.marstruc.2018.08.005</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구업적은 LNG운반선의 구조건전성을 확보하기 위해서 새로운 LNG Cargo containment system (CCS) 용접접합부의 기계적 특성과 피로강도평가를 수행하였으며 저온에서의 피로특성 및 membrane-type LNG CCS의 효율적인 고정밀 피로 설계곡선을 제안함. 또한, 재료의 피로 강도와 Yong's Modulus 사이의 관계를 바탕으로 CCS 강도 예측식을 제시함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Marine 상위 7.14%(1/14) MARINE STRUCTURES (보정IF: 1.024 보정ES: 0.223)에 게재되었고, 전 세계 2개국 연구자들에 의해 총 3회(Google Scholar FWCI:0.5074) 인용되어 New membrane-type LNG CCS 2차 방벽 기술개발에 기여함.

(파급효과) 또한, 이 연구결과를 바탕으로 전 세계 최고 기술수준을 자랑하는 대한민국 LNG 운반선에 사용되는 New membrane-type LNG CCS에 개발에 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 친환경 선박기술에 필수적인 LNG 활용 선박기술 분야에 대한 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="6">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="6">김명현</td><td rowspan="6">10057481</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양구조역학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Lee, D.J., Kim, M.K., Walsh, J., Jang, H.K., Kim, H.I., Oh, E.Y., Nam, J.D., Kim, M.H., Suhr, J.H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Experimental characterization of temperature dependent dynamic properties of glass fiber reinforced polyurethane foams</td></tr>
<tr><td>Polymer Testing</td></tr>
<tr><td>74, 30-38</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2018.12.013</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.polymertesting.2018.12.013</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구에서는 다양한 하중조건 하에서 LNG 선박 단열재를 구성하는 폴리우레탄 폼의 반응을 모델링하는데 필요한 폼의 압축거동을 연구함. 준정적 및 동적 시험을 통해 극저온 환경에서 FRP의 압축 거동을 묘사함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING 상위 15.15%(5/33) 저널인 Polymer Testing(보정IF: 0.829, 보정ES: 1.05738)에 게재되었고, 총 5회(Google Scholar, FWCI: 3.5229) 인용되어 LNG 운반선 2차 방벽 기술개발에 기여함.

(파급효과) 극저온 환경에서의 R-FRP의 기계적 거동을 묘사함으로써 LNG 화물창 설계에 필요한 폴리우레탄 폼의 반응을 정확하게 모델링할 수 있을 것으로 예상됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 국내 LNG 운반선 설계의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 성과로 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="7">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="6">김명현</td><td rowspan="6">10057481</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양구조역학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Oh, D.J., Lee, J.M., Chun, M.S., Kim, M.H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Reliability Evaluation of a LNGC Insulation System with a Metallic Secondary Barrier</td></tr>
<tr><td>Composite Structures</td></tr>
<tr><td>171, 43-52</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2017.03.040</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.compstruct.2017.03.040</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 본 연구에서는 Mark-III type의 LNG 운반선에 적용되는 개선된 2차 방벽에 대한 성능평가를 수행함. 상온 및 극저온 환경에서 기존 사용되고 있는 2차 방벽의 피로 성능 대비 우수한 강도를 가질 수 있는 새로운 형식의 2차 방벽을 제안하는 한편 피로 강도의 우수성을 확인함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES 상위 24%(6/25) 저널인 COMPOSITE STRUCTURES(보정IF: 0.815, 보정ES: 1.60519)에 게재되었고, 총 9회(Google Scholar, FWCI: 0.555) 인용됨.

(파급효과) LNG 운반선에 사용되는 2차 방벽은 열하중과 피로하중으로 인한 누수 및 피로파괴에 대한 위험을 가지고 있음. 따라서 극저온에서 높은 강도 및 피로성능 확보가 요구됨. 본 연구를 통해 새롭게 제안된 LNG 운반선 2차 방벽의 성능을 검증함으로써 이 기술의 적용 가능성을 확인함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 국내 LNG 운반선 설계의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 성과로 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="6">김문찬</td><td rowspan="6">10055575</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">추진기설계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Shin, Y.J., Kim, M.C., Kang, J.G., Kim, H.W., Shin, I.R.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Validation of Optimally Designed Stator-Propeller System by EFD and CFD</td></tr>
<tr><td>Brodogradnja: Teorija I praksa brodogradnje I pomorske tehnike</td></tr>
<tr><td>70(3), 133-151</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.21278/brod70308</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 논문에서는 포텐셜 해석 기반의 프로그램을 활용하여 컨테이너선용 비대칭 전류고정날개를 개발하여 모형시험과 CFD를 통해 그 성능을 확인함. 본 연구에서는 표준 컨테이너선(KCS)에 최적설계에 대한 연구를 수행하였으며 4% 이상의 효율 증가를 보임을 확인하였으며 최적 설계에 대한 검증을 EFD와 CFD의 비교를 통하여 또한 확인함. 또한 그 동안 문제가 되어 오던 전류고정날개 팁에서의 문제점을 개선하여 보다 안정적으로 운항 할 수 있는 설계를 제시함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 SCIE 저널인 BRODOGRADNJA(보정IF: 0.346)에 게재되었음.

(파급효과) 본 연구를 통해 개발된 비대칭 전류고정날개는 대우조선해양(실선 적용 150척: 2006~2016, 계속 적용 선박이 증가되고 있음) 뿐 아니라 삼성중공업 등 전 세계에서 가장 효율적이고 신뢰성 있는 에너지 저감장치로 사용되고 있으며 저속비대선 뿐 아니라 컨테이너선 및 LNG까지 그 영역을 넓혀 사용되고 있음.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구를 통하여 2020년부터 이슈가 되고 있는 EEDI 저감을 통해 Zero-Emission 친환경 선박에 더욱 다가갈 수 있는 성과로 친환경 선박 추진기 설계 분야의 연구 경쟁력을 대표하는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="6">김문찬</td><td rowspan="6">10055575</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">추진기설계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Shin, Y.J., Kim, M.C., Lee, J.H., Song, M.S.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>A Numerical and Experimental Study on the Performance of a Twisted Rudder with Wavy Configuration</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>11(1), 131-142</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijnaoe.2018.02.014</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2018.02.014</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="7">(요약) 선박의 운항 안정성 향상을 위해 본 연구에서는 생체모방형 기술을 활용하여 혹등고래 지느러미 형태를 모사, 기존의 Twisted Rudder의 비틀림 부분에서의 문제점 및 성능이 개선된 Wavy Twisted Rudder를 제안함. 유수한 외국 기업에서 연구결과와 비교하여 그 우수성을 성능을 입증함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 SCIE 저널인 Int. J. Naval Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524)에 게재되었고, 그 우수성으로 인해 해양수산부 장관 최우수논문상 (2019)을 수상함.

(파급효과) CFD와 EFD를 통하여 조종 성능과 에너지 효율의 우수성을 증명하였으며 복잡한 형상에 대하여 수학식으로 구현함에 따라 산업현장에서 제작의 용이성을 제공함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구에서 제안한 Wavy Twisted 타의 경우 특수타가 가지고 있는 신뢰성 문제를 해결할 뿐 아니라 Twisted 타의 문제점(침식 등)을 동시에 해결 할 수 있는 타 분야의 새로운 패러다임을 창출한 연구로 안전 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td rowspan="6">김문찬</td><td rowspan="6">10055575</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">추진기설계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Kang, J.G., Kim, M.C., Kim, H.W., Shin, I.R.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Study on Propulsion Performance by Varying Rake Distribution at the Propeller Tip</td></tr>
<tr><td>Journal of Marine Science and Engineering</td></tr>
<tr><td>7(11), 386-397</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.3390/jmse7110386</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.3390/jmse7110386</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 최근 효율 향상 뿐 아니라 팁볼텍스 감소에 의한 변동압력 감소라는 효과로 인해 프로펠러 설계에 기존 스큐 개념과 함께 거의 모든 실선에 적용되는 레이크의 최적 설계를 위해 본 논문에서는 프로펠러 팁에서의 레이크 분포를 그 유형에 따라 설계하였으며 각각의 경우를 CFD와 EFD를 통하여 비교 분석함.

(객관적 우수성) 본 논문은 추진기 분야에서 가장 권위 있는 Symposium of Marine Propulsion, 2019 학회에 발표되었고, 우수성을 인정받아 J. Marine Science and Engineering(보정IF: 0.388)에 게재되었음.

(파급효과) 레이크의 방향에 따라 분류되는 유럽에서 자주 선박에 적용하는 Forward(KAPPEL) 형과 한국 조선소에서 많이 사용하는 Backward 형에 대한 최적화 설계 및 EFD와 CFD를 통하여 성능을 비교 분석을 통해 Backward 형의 우수성을 입증하고 한국 조선소와 그 결과를 공유하여 레이크 설계의 경쟁력 강화에 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 레이크의 최적 설계를 통해 선박의 효율 증가뿐 아니라 프로펠러 주변 변동압력 감소를 통해 추진시스템의 성능을 획기적인 개선시킨 친환경 선박기술 분야 연구 경쟁력을 보여준 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">7</td><td rowspan="6">김은수</td><td rowspan="6">11667702</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">유체공학/기계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Kim, E.S., Bernitsas, M.Mv.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Performance prediction of horizontal hydrokinetic energy converter using multiple-cylinder synergy in flow induced motion</td></tr>
<tr><td>Applied Energy</td></tr>
<tr><td>170, 92-100</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.02.116</td></tr>
<tr><td>2016</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.apenergy.2016.02.116</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구는 Flow-Induced Motion(FIM)을 이용하여 해양의 유동에너지를 전기에너지로 변환하는 새로운 신재생에너지 발전기술의 변환효율을 극대화할 수 있는 혁신적인 방안을 제시하고 실험을 통해 이론적 최대 변환효율인 Betz limit의 88.6%에 달하는 높은 변환효율을 달성할 수 있음을 증명함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Energy&Fuels 상위 7.77%(8/103) 저널인 Applied Energy(보정IF: 1.107, 보정ES: 2.876)에 게재됨. 전 세계 13개국 연구자들에 의해 47회(Google Scholar, FWCI: 3.283) 인용되어 FIM을 이용한 해양에너지 기술에 대한 관심을 불러일으킴.

(파급효과) 연구성과를 바탕으로 US Department of Energy로부터 4kW급 발전기 개발과 실해역 시험을 위한 연구비(DE-EE0006780)를 지원받아 미국 St. Clair River에서 실증시험을 성공적 수행하여 이 기술의 가능성을 입증함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 새로운 해양 신재생에너지 기술개발 및 상용화의 가능성을 높인 성과로 해양 에너지기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">8</td><td rowspan="6">김은수</td><td rowspan="6">11667702</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">유체공학/기계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Sun, H., Ma, C., Kim, E.S., Nowakowski, G., Mauer, E., Bernitsas, M.M.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Hydrokinetic energy conversion by two rough tandem-cylinders in flow induced motions: Effect of spacing and stiffness</td></tr>
<tr><td>Renewable Energy</td></tr>
<tr><td>107, 61-80</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.01.043</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.renene.2017.01.043</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 본 연구는 2016년 실증실험을 통해 검증된 Flow-Induced Motion(FIM)을 이용한 해양 신재생에너지 발전기술의 효율 향상을 위해 부산대, 미시간대, 하얼빈공정대, US Department of Energy(DOE) 등 총 7개 기관의 국제협력연구로 진행됨. 유속에 따른 두 원형실린더 간격과 스프링 상수의 최적화를 통해 유동간섭현상을 강화함으로써 단일 원형실린더 대비 발전효율을 최대 6.68배 향상시킬 수 있음을 실험연구를 통해 입증함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Energy&Fuels 상위 16.50%(17/103) 저널인 Renewable Energy(보정IF: 0.702, 보정ES: 0.818)에 게재되었고, 전 세계 10개국 연구자들에 의해 30회(Google Scholar, FWCI: 1.728) 인용됨.

(파급효과) 본 연구성과는 미국 Vortex Hydro Energy사에 기술이전 되어 실해역 FIM 발전기 개발에 적용됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 새로운 해양신재생에너지 발전기술의 효율 향상을 통해 상용화 가능성을 높인 연구 성과로 해양 에너지기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="7">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9</td><td rowspan="7">김은수</td><td rowspan="7">11667702</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">유체공학/기계</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Kim, D.H., Kim, E.S., Shin, S.C., Kwon, S.H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Sources of the measurement error of the impact pressure in sloshing experiments</td></tr>
<tr><td>Journal of Marine Science and Engineering</td></tr>
<tr><td>7(7), 207</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.3390/jmse7070207</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.3390/jmse7070207</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 액화된 LNG의 자유표면이 저장 탱크 내벽에 충돌하면서 발생시키는 슬로싱 충격압 예측은 LNG운반선과 LNG연료 추진선박의 LNG 저장탱크 설계에 매우 중요하며, 대부분의 발주처와 선급에서 축소모형시험을 통한 LNG탱크 내 슬로싱 충격압의 측정 데이터를 요구함. 본 연구는 다년간의 축소모형시험을 통해 축적한 노하우를 바탕으로 실험을 통해 슬로싱 충격압 측정 오류의 원인들 분석하고, 측정의 신뢰성을 제고하는 방법을 제시함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2019년 SCIE저널인 J. Marine Science and Engineering(보정IF: 0.388)에 게재되었음.

(파급효과) 본 연구 성과와 다년간의 슬로싱 축소모형시험 프로젝트 수행을 통해 쌓은 노하우를 바탕으로 대우조선해양 연구소에“슬로싱 실험 수행을 위한 실험 기술 노하우”를 이전하여 LNG 저장탱크의 개발 능력을 향상에 기여함. 한국조선해양기자재연구원의 슬로싱 시험장비 도입 사업 자문도 수행함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 다년간의 슬로싱 시험연구 노하우 공유를 통해 한국 조선소의 LNG 저장탱크 개발 능력 향상에 기여한 실적이며, 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="8">10</td><td rowspan="8">박종천</td><td rowspan="8">10057476</td><td rowspan="8">이공계열</td><td rowspan="8">선박해양유체공학</td><td rowspan="8">저널논문</td><td>Ren, D., Park, J.C., Hwang, S.C., Jeong, S.Y., Kim, H.S.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Failure simulation of ice beam using a fully Lagrangian particle method</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>11, 639-647</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijnaoe.2019.01.001</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2019.01.001</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구업적은 유체-얼음-구조 상호해석이 필요한 문제들을 해석하기 위해 입자법 기반의 유체-구조 모델에 파괴 알고리즘을 결합한 방법을 개발하였고, 얼음의 파괴 모델 검증을 위해 3점 굽힘 얼음 파괴 실험과 비교를 수행 후 최종적으로 사각 유체의 자유낙하에 의한 얼음 외팔보의 파괴 문제에 적용하여 유체-얼음-구조 파괴 입자법 시뮬레이션이 가능함을 입증함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Marine 상위 42.86%(6/14) 저널인 Int. J. Naval Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524, 보정ES: 0.118)에 게재되어 입자법을 활용한 유체-얼음-구조 파괴 입자법 시뮬레이션에 대한 관심을 불러일으키는데 기여함.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 조선소에서 극지 운항 선박의 설계 시 필요한 정보중 하나인 쇄빙저항 및 파쇄패턴 예측에 입자법 기반 시뮬레이션을 활용할 수 있음을 입증함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구성과는 극지 운항 선박의 안전 설계 경쟁력을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 기대되며, 스마트 안전선박기술 분야의 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">11</td><td rowspan="6">박종천</td><td rowspan="6">10057476</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양유체공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Kim, S.P., Chung, S.M., Shin, W.J., Cho, D.S., Park, J.C.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Experimental study on sloshing reduction effects of baffles linked to a spring system</td></tr>
<tr><td>Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>170, 136-147</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2018.10.001</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.oceaneng.2018.10.001</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 본 연구업적은 두 개의 스프링 시스템에 연결된 수평 배플 장치를 LNG 추진 선박 탱크 내의 슬로싱 유동 현상에 의한 충격하중완화를 위해 제안하였으며, 실험을 통해 제안한 장치가 기존 고정 배플과 비교하여 구조적으로 더 안전한 시스템이며 충격하중완화 효과도 있음을 검증함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Marine 상위 14.29%(2/14) 저널인 Ocean Engineering(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777)에 게재되었고, 전 세계 2개국 연구자들에 의해 총 5회(Google Scholar, FWCI: 0.865) 인용되어 슬로싱 충격하중 완화 스프링-배플 시스템에 대한 관심을 불러일으키는데 기여함.

(파급효과) 기존 고정 배플 대비구조적으로 더 안전함이 입증된 스프링-배플 시스템을 LNG 저장탱크 내 적용하여 슬로싱 유동에 의한 저장탱크 내 충격하중 완화시키는 새로운 LNG 저장탱크 시스템 개발 가능성을 제시함.

(비전 및 목표 부합성) 이 연구성과는 LNG 저장탱크 개발 능력 향상에 기여한 실적으로, 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">12</td><td rowspan="6">박종천</td><td rowspan="6">10057476</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양유체공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Jeong, S.M., Park, J.I., Park, J.C.
Numerical Simulation of 2-D Solitary Wave Run-Up over Various Slopes Using a Particle-Based Method
Water</td><td></td></tr>
<tr><td>11(3), 462</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.3390/w11030462</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.3390/w11030462</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 본 연구업적은 다양한 경사 각도의 해저면에서 고립파의 전파 및 런업현상에 관한 안정적이고 정확한 예측을 위해 개선된 입자법(MPS)을 개발 및 검증하였으며, 특히 파의 부서짐을 포함한 파랑 처오름 현상을 매우 높은 정확도로 시뮬레이션 할 수 있음을 입증함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Water resources 상위 31.87%(29/91) 저널인 Water(보정IF: 0.610, 보정ES: 0.527)에 게재되었고, 입자법을 활용한 해저 경사에 따른 고립파의 부서짐을 포함한 파랑 처오름 현상 예측에 대한 관심을 불러일으키는데 기여함.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 파력발전 신재생에너지 시스템 설계 시 파랑에 의한 하중 예측에 활용 가능성을 보여줌.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 파력을 이용한 해양신재생에너지 발전기술 개발에 기여할 수 있는 실적으로 해양 에너지기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">13</td><td rowspan="6">박현</td><td rowspan="6">10180034</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">해양 재료</td><td rowspan="6">저널 논문</td><td>Sridhar, V., Lee, I., Chun, H.H., Park, H.
Microwave synthesis of nitrogen-doped carbon nanotubes anchored on graphene substrates
Carbon</td><td></td></tr>
<tr><td>87, 186-192</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.carbon.2015.01.063</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.carbon.2015.01.063</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 다공성 그래핀 기판에 수직으로 고정된 탄소나노튜브(CNT)를 가지는 3차원(3D) 기능성 나노 구조를 합성하는 빠르고 간편한 microwave 합성방법을 제시함. 물리, 화학적 기기분석을 통해 조성 및 구조를 분석하고 리튬-이온 배터리에서 전극물질로 적용하여 장기간 충방전 후에도 1342 mA·h·g-1의 높은 리튬 저장 용량을 유지함을 보임.

(객관적 우수성) 2018년 JCR Materials Science, Multidisciplinary 상위 11.267%(33/293) 저널인 Carbon(IF: 7.466)에 게재되었고, Material Science 뿐 아니라 다양한 분야의 전 세계 연구자들에 의해 총 28회(Scopus, FWCI: 1.574) 인용되어 Microwave를 이용한 탄소물질 합성기술 개발에 활용됨.

(파급효과) 본 연구 성과는 베터리를 활용하는 수소 추진 및 운송, 고효율 추진, 해양오염방지 시스템 등에 활용될 것으로 기대됨.

(비전 및 목표 부합성) 기존 1D, 2D 탄소물질에서 3D 하이브리드 탄소물질을 합성할 수 있는 기반기술을 제공하였으며 배터리 장기 내구성 향상에 기여한 실적으로 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="7">14</td><td rowspan="7">박현</td><td rowspan="7">10180034</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">해양재료</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Gangaraju, D., Sridhar, V., Lee, I., Park, H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Graphene – carbon nanotube – Mn3O4 mesoporous nano-alloys as high capacity anodes for lithium-ion batteries</td></tr>
<tr><td>Journal of Alloys and Compounds</td></tr>
<tr><td>699, 103-111</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.12.335</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.jallcom.2016.12.335</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 망간산화물은 높은 충전용량 및 환경친화적 물성임에도 불구하고 낮은 전도성과 충방전에 따른 부피변화로 적용에 한계가 있음. 3D 그래핀-CNT 나노 구조에 망간산화물을 내재화하는 microwave 기술을 개발하여 리튬-이온 배터리용 전극물질로써의 성능을 평가함. 300회 충방전 후에도 1337 mA·h·g-1의 높은 리튬 저장 용량을 유지함.

(객관적 우수성) 2018년 JCR Metallurgy & Metallurgical Engineering 상위 7.89%(6/76) 저널인 Journal of Alloys and Compounds(IF: 4.175)에 게재되었고, Material Science 뿐 아니라 화학, 화학공학, 물리학, 에너지 등 다양한 분야의 전 세계 연구자들에 의해 총 22회(Scopus, FWCI: 3.260) 인용되어 탄소물질 활용 방안을 확대함.

(파급효과) 본 연구 성과는 베터리를 활용하는 수소 추진 및 운송, 고효율 추진, 해양오염방지 시스템 등에 활용될 것으로 기대됨.

(비전 및 목표 부합성) 3D 하이브리드 탄소물질에 망간산화물 내재화 기술을 개발하여 전극물질의 친환경화 및 내구성 향상에 기여한 실적으로 친환경 선박 기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="7">15</td><td rowspan="7">박현</td><td rowspan="7">10180034</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">해양 재료</td><td rowspan="7">저널 논문</td><td>Sridhar, V., Park, H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Zeolitic imidazolate frameworks as novel precursors for microwave synthesis of carbon nanotubes</td></tr>
<tr><td>Journal of Alloys and Compounds</td></tr>
<tr><td>781, 166-173</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.12.123</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.jallcom.2018.12.123</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 코발트 혹은 팔라듐 기반 ZIF(Zeolitic imidazolate frameworks)를 CNT의 단일 전구체이자 촉매로 사용, 그래핀과 그 위에 수직으로 고정된 대나무 모양의 질소 도핑된 CNT로 구성된 3D 기능성 나노 구조물을 개발함. 개발물질을 Formic acid 산화과정에 적용하여 전기화학적 활성물질로써의 적용성을 평가함.

(객관적 우수성) 2018년 JCR Metallurgy & Metallurgical Engineering 상위 7.89%(6/76) 저널인 Journal of Alloys and Compounds(IF: 4.175)에 2019년 게재 후, 리튬-이온 배터리 성능 개선 및 CNT 합성기술 개발 등 현재 3회(Google scholar, FWCI: 1.6557) 인용됨.

(파급효과) Microwave를 이용한 CNT 합성에서 metallocene 특히 ferrocene만이 신뢰할 수 있는 전구체였으나 이를 다변화하고 탄소물질 합성 과정을 단순화함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 리튬-이온 배터리 성능 개선 및 CNT 합성기술 개발에 기여한 실적으로, 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="7">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">16</td><td rowspan="6">백점기</td><td rowspan="6">10076628</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양구조역학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Kim, K.J., Lee, J.H., Park, D.K., Jung, B.G., Han, X., Paik, J.K.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>An Experimental and Numerical Study on Nonlinear Impact Responses of Steel-plated Structures in an Arctic Environment</td></tr>
<tr><td>International Journal of Impact Engineering</td></tr>
<tr><td>93, 99-115</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijimpeng.2016.02.013</td></tr>
<tr><td>2016</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijimpeng.2016.02.013</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 선박-빙하 간의 충돌에 관한 대형구조 모형실험 데이터를 활용하여 극지운항 선박의 충돌 구조파괴 해석을 위한 선진 안전기술을 개발함. 본 연구는 영국 로이드선급연구재단(Grant number: G0034, 총연구비: 120만 파운드) 지원을 통해 얻어짐.

(객관적 우수성) 연구결과는 2018년 JCR Mechanics 상위 12.69%(17/134) 저널인 Inter. J. of Impact Engineering(보정IF: 0.669, 보정ES: 0.475)에 게재되어, 전 세계 연구자들에 의해 27회(Google Scholar, FWCI: 2.1935) 인용됨.

(파급효과) 본 성과물은 참여교수의 저서 “Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures”와 “Advanced Structural Safety Studies with Extreme Conditions and Accidents”작성에 활용되어 안전 선박기술의 전문가 양성에 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과 활용을 통해 극지운항 선박의 사고를 예방할 수 있을 것으로 기대되며 안전 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="8">17</td><td rowspan="7">백점기</td><td rowspan="7">10076628</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">선박해양구조역학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Kim, D.H., Paik, J.K.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Ultimate Limit State-Based Multi-objective Optimum Design Technology for Hull Structural Scantlings of Merchant Cargo Ships</td></tr>
<tr><td>Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>129, 318-334</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2016.11.033</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.oceaneng.2016.11.033</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구는 영국 로이드선급연구재단(Grant number: G0034, 총연구비: 120만 파운드) 지원과 MAESTRO Marine 사와 공동연구를 통해 선박구조의 최종강도 기반 최적설계 선진 기술을 개발함.

(객관적 우수성) 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Marine 상위 14.29%(2/14) 저널인 Ocean Engineering(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777)에 게재되어, 전 세계 연구자들에 의해 15회(Google Scholar, FWCI: 1.719) 인용됨.

(파급효과) 본 연구 성과는 컴퓨터 프로그램 ALPS/ULSAP 및 ALPS/HULL에 반영됨. 선박구조 최적 소프웨어인 MAESTRO의 핵심모듈로 활용되고 있음 (17개국 61개 기관에서 사용 중). 주요 연구결과는 참여교수의 저서인 “Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures”작성에 활용됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 선박구조의 최적설계에 활용되어 경량화를 통한 운항의 경제성과 안전성을 향상시키는데 기여한 실적으로 친환경·안전 선박연구 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="6">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="3">18</td><td rowspan="7">백점기</td><td rowspan="7">10076628</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">선박해양구조역학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Yi, M.S., Hyun, C.M., Paik, J.K.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Full-scale Measurements of Welding-induced Initial Deflections and Residual Stresses in Steel-Stiffened Plate Structures</td></tr>
<tr><td>International Journal of Maritime Engineering, Transactions of the Royal Institution of Naval Architects (RINA)</td></tr>
<tr><td>160(A4), 395-410</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.3940/rina.ijme.2018.a4.504</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구는 영국 로이드선급연구재단(Grant number: GA100012, 총 연구비: 70만 파운드) 지원과 삼성중공업 기술연구소와 산학공동연구를 통해 선박 및 해양플랜트설비 보강판구조의 용접 결함에 대한 실물크기 실측데이터와 용접 시 박판구조물의 열좌굴 방지를 위한 혁신기술을 개발하였음.

(객관적 우수성) 이 연구 성과를 담은 논문으로 영국왕립조선학회 최우수논문상을 수상함(2020년 5월).

(파급효과) 본 연구에서 개발된 기술은 삼성중공업 조선소에서 건조하는 선박과 해양플랜트설비에 적용되고 있으며, 용접변형 교정에 소요되는 비용 (척당 약 2억~5억원)을 절감하는 효과를 얻고 있음. 본 연구에서 개발된 기술은 특허 출원되었음(특허출원 번호: 10-2019-0046894, 2019).

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 선박과 해양플랜트설비의 건조에 소요되는 시간과 비용을 혁신적으로 절감시키는 차세대 건조기술로 산업현장에서 활용되고 있으며, 한국 조선소의 기술 경쟁력을 향상 시킨 스마트 선박 건조기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="7">19</td><td rowspan="7">신성철</td><td rowspan="7">10135079</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">선박기본설계</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Lim, C., Park, B.C., Lee, J.C., Kim, E.S., Shin, S.C.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Electric power consumption predictive modeling of an electric propulsion ship considering the marine environment</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>11, 2, 765-781</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijnaoe.2019.02.011</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2019.02.011</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 다양한 해양환경(wave, wind, current)의 영향을 받는 전기추진선박의 추진 시 소비되는 전력을 예측하는 연구임. PID 제어기를 이용하여 다양한 조건에 대해 전기추진 LNG 운반선의 선속과 선수각을 조절하고 그에 따른 전기추진선박의 전력소비 패턴을 분석하여 필요한 전력을 예측할 수 있는 모델을 제시함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 42.86%(6/14) 저널인 Int. J. Naval Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524, 보정ES: 0.118)에 게재되었고, 전 세계 4개국 연구자들에 의해 총 4회(Google Scholar, FWCI: 2.134) 인용되어 전기추진을 이용한 선박기술 개발에 기여함.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 친환경 선박인 전기추진선박의 개발과 실제 해양환경에 따른 선박의 설계기술 향상에 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 연구결과는 전기추진과 LNG 운반선의 전력설비, 발전용량 결정을 위한 설계 기술개발에 기여할 것으로 기대되며, 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td rowspan="6">신성철</td><td rowspan="6">10135079</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박기본설계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Jung, M.J., Park, B.C., Bae, J.H., Shin, S.C.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>PAUT-based defect detection method for submarine pressure hulls</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>10, 2, 153-169</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnaoe.2017.06.002</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2017.06.002</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 잠수함 건조시 압력 선체에 대해 검출하고자 하는 결함의 종류와 경제성 관점에서 다양한 비파괴 검사기술이 적용되고 있음. 최근 PAUT 기술이 주목받고 적용이 확대되고 있음. 본 연구에서는 PAUT 기술을 적용하여 효율적으로 잠수함 압력선체의 결함을 검출할 수 있도록 탐촉자를 설계하고 다양한 배열을 검토하였음. 이를 통해 압력선체 결함의 검출 정밀도와 결함 크기 계산의 신뢰도를 향상시킴.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 42.86%(6/14) 저널인 Int. J. Naval Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524, 보정ES: 0.118)에 게재됨.

(파급효과) UT, RT, MT 방법 등의 비파괴 검사기술 단점을 보완하고, 대표적 압력선체 결함인 기공 및 균열의 검출 능력을 향상시켜 잠수함 선체의 건조에 있어서 품질보증 절차를 개선하였음. 잠수함뿐만 아니라 고부가가치 선박의 비파괴 검사 분야 효율 향상에 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 새로운 디지털화된 검사시스템을 도입을 통해 잠수함 건조의 신뢰성 향상에 기여할 것으로 기대되며, 선박설계·생산 자동화 기술 분야에 연구 경쟁력을 보여준 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">21</td><td rowspan="6">신성철</td><td rowspan="6">10135079</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박 기본 설계</td><td rowspan="6">저널 논문</td><td>Lee, J.C., Shin, S.C., Kim, S.Y.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>An optimal design of wind turbine and ship structure based on neuro-response surface method</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>7, 4, 750-769</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1515/ijnaoe-2015-0053</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td>10.1515/ijnaoe-2015-0053</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 풍력 발전기와 선박을 포함한 해양산업에서 제품의 형상은 일반 성능과 관련이 깊음. 본 연구에서는 형상 최적화를 다목적 최적화 문제로 정식화한 후 NRSM에 기반하여 최적화를 수행할 수 있는 프레임워크를 확립하고 해양산업의 다양한 제품설계에 적용 가능성을 확인하였음.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR ENGINEERING, MARINE 상위 42.86%(6/14) 저널인 Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524, 보정ES: 0.118)에 게재되었고, 전 세계 5개국 연구자들에 의해 총 15회(Google Scholar, FWCI: 1.237) 인용되어 해양 시스템 및 선박 구조의 최적화 문제 해결에 기여함.

(파급효과) 제안된 프레임워크는 다양한 해양산업 시스템의 형상 최적화 설계 도구로 사용되며, 최적화 프로세스에서 성능 분석 시간 단축함으로써 초기설계 단계의 효율성을 높이는데 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구는 형상 최적설계에 딥러닝을 적용한 것으로 선박 및 해양구조물 설계분야에 딥러닝 적용 방안을 제시함으로써 스마트 선박 기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">22</td><td rowspan="7">윤현식</td><td rowspan="7">10132946</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">열역학/열공학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Yoon, H.S., Kim, H.J., Wei, D.J.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Forced convection heat transfer from the helically twisted elliptic cylinder inspired by a daffodil stem</td></tr>
<tr><td>International Journal of Heat and Mass Transfer</td></tr>
<tr><td>119, 105-116</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.11.107</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.11.107</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="7">(요약) 해양구조물뿐만 아니라 육상구조물에서 주기적인 와주기 진동 및 소음으로 인해 구조적인 불안정성을 극복하기 위한 유동제어 기술의 일환으로써 수선화 줄기형상을 활용한 생체모방기반 유동제어 형상에 대한 열 및 유체역학적 성능을 평가하여, 항력감소와 특히 진동에 큰 양력 섭동성분이 90% 이상 감소하는 결과 및 단열효과에 뛰어난 성능 최초로 보고함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Mechanics, 상위 5.97%(8/134) 저널인 International Journal of Heat and Mass Transfer(보정IF: 0.917, 보정ES: 3.202)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 총 7회(Google Scholar, FWCI: 1.850) 인용되어 구조물 열유동제어 기술 발전에 기여함.

(파급효과) 상기 생체모방 열유동제어 기술을 토대로 해양 구조물 동적 안정화 기술개발에 활용이 기대됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 생체모방 기술을 이용하여 해양 구조물의 열 및 유체역학적 특성을 제어를 통해 구조물의 안전성을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 기대되며, 해양 구조물의 안전 기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">23</td><td rowspan="7">윤현식</td><td rowspan="7">10132946</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">열역학/열공학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Kim, H.J., Yoon, H.S.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Forced convection heat transfer from the biomimetic cylinder inspired by a harbor seal vibrissa</td></tr>
<tr><td>International Journal of Heat and Mass Transfer</td></tr>
<tr><td>117, 548-558</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.10.053</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.10.053</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 해양구조물뿐만 아니라 육상구조물에서 주기적인 와주기 진동 및 소음으로 인해 구조적인 불안정성을 극복하기 위한 유동제어 기술의 일환으로써 물범의 수염형상을 활용한 생체모방기반 유동제어 형상에 대한 열 및 유체역학적 성능을 평가하여, 항력감소와 특히 진동에 큰 양력 섭동성분이 90% 이상 감소하는 결과 및 단열효과에 뛰어난 성능 최초로 보고함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Mechanics, 상위 5.97%(8/134) 저널인 International Journal of Heat and Mass Transfer(보정IF: 0.917, 보정ES: 3.202)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 총 9회(Google Scholar, FWCI: 2.378) 인용되어 구조물 열유동제어 기술 발전에 기여함.

(파급효과) 상기 생체모방 열유동제어 기술을 토대로 해양 구조물 동적안정화 기술개발에 활용이 기대됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 생체모방 기술을 이용하여 해양 구조물의 열 및 유체역학적 특성을 제어를 통해 구조물의 안전성을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 기대되며, 해양 구조물의 안전 기술 분야의 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">24</td><td rowspan="6">윤현식</td><td rowspan="6">10132946</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">열역학/열공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Park, M.K., Yoon, H.S., Kim, M.I.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>CFD-DEM based numerical simulation of liquid-gas-particle mixture flow in dam break</td></tr>
<tr><td>Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation</td></tr>
<tr><td>59, 105-121</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2017.11.010</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.cnsns.2017.11.010</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 복잡한 해양 및 연근해 지반 환경관련 평가를 위해서 전산유체역학의 도전적인 과제인 공기-액체-고체입자 연성 다상유동해석 수치해석기법들을 정립하고 정립된 해석기법을 삼상유동해석에 적용하여 최초로 입자-유체 운동 맵을 발표하고, 이와 관련된 물리적 현상을 규명함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Physics, Mathematical 상위 1.82%(1/55) 이며 또한 JCR Mathematics, Applied 상위 1.97%(5/254) 저널인 Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation(보정IF: 1.497, 보정ES: 1.369)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 총 9회(Google Scholar, FWCI: 2.057) 인용되어 다상유동 해석기술 및 해양환경 평가 기술발전에 기여함.

(파급효과) 복잡한 해양 및 연근해 지반 환경 평가를 통해 해양 플랜트 설치 및 매장자원분석 그리고 연근해 모래유실 현상 규명에 활용이 기대됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 해양에너지 연구와 스마트 안전 선박기술 연구의 경쟁력을 보여준 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">25</td><td rowspan="6">이인원</td><td rowspan="6">10056867</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선체저항</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Yu, J.W., Lee, C.M., Choi, J.E., Lee, I.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Effect of ship motions on added resistance in regular head waves of KVLCC2</td></tr>
<tr><td>Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>146, 375-387</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2017.09.019</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.oceaneng.2017.09.019</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구는 수조모형시험을 통하여 실해역에서의 선박 연료소모에 중요한 역할을 하는 파랑 중 부가저항의 발생원인을 규명한 논문으로 파랑 중 부가저항이 선수의 상대운동과 밀접한 연관이 있음을 입증함.

(객관적 우수성) 2017년 JCR Eneering, Marine 상위 14.29%(2/14) 저널인 Ocean Engineering(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777)에 게재되었고, 총 5회 (Google Scholar, FWCI: 0.382) 인용되어 파랑 중 부가저항 발생원인 규명 및 저감 선형 연구에 대한 관심을 불러일으키는데 기여함.

(파급효과) 본 연구결과를 바탕으로 산업통상자원부의 대형 국책과제 (중견조선소혁신성장 개발사업 “중형선박의 실운항 기준 CO2 (DFOC) 저감 기술개발”, 총 연구비 3,090백만원)를 주관기관으로 유치, 산학협력을 통한 중형조선소 (대선조선㈜) 경쟁력 강화에 기여하고 있음.

(비전 및 목표 부합성) 실해역에서 파랑중 부가저항의 예측 및 평가기술은 선박의 연료효율 개선에 의한 친환경 선박기술과 자율운항 선박의 운항 경로 최적화에 핵심 기술로 스마트 선박기술 고도화에 동시에 기여하는 연구 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="6">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="2">26</td><td rowspan="6">이인원</td><td rowspan="6">10056867</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선체저항</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Lee, C.M., Yu, J.W., Choi, J.E., Lee, I.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Effect of bow hull forms on the resistance performance in calm water and waves for 66k DWT bulk carrier</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>11(2), 723-735</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijnaoe.2019.02.007</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2019.02.007</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구업적은 Supramax 급 벌크선에 대하여 정수 중과 파랑 중 성능을 동시에 개선 (정수 중 저항 4.9% 저감, 파랑 중 저항 4.5% 저감)한 획기적인 선수 선형 제시. 파랑 중 저항을 개선하면 정수 중 저항이 악화되는 경향이 있으나 CFD 유동해석을 기반으로 한 발달된 선형설계 기술로 이를 극복함.

(객관적 우수성) 2019년 Int. J. Naval Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524)에 게재되었고, 총 2회(Google Scholar, FWCI: 1.067) 인용, 실적선에 대한 다목적 함수 최적화 선형 개발 사례로서 관심을 불러일으킴.

(파급효과) 본 논문의 목표와 정확히 동일한 정수/파랑 중 성능의 동시 개선을 목표로 하고 있는 산업통상자원부의 대형 국책과제 (중견조선소혁신성장 개발사업)가 기획되었을 정도로 산업경쟁력 제고 효과가 큼. 참여교수가 주관연구책임자로서 2019년에 유치함(총 연구비 3,090백만원).

(비전 및 목표 부합성) 실해역 및 정수 중 연료소모를 최소화하는 친환경 선형 설계 기술로서 친환경 선박 기술 개발 및 고부가가치 선박 설계 기술 분야의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="8">27</td><td rowspan="8">이인원</td><td rowspan="8">10056867</td><td rowspan="8">이공계열</td><td rowspan="8">선체저항</td><td rowspan="8">저널논문</td><td>Lee, C.M., Park, S.C., Yu, J.W., Choi, J.E., Lee, I.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Effects of diffraction in regular head waves on added resistance and wake using CFD</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>11(2), 736-749</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijnaoe.2019.02.013</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2019.02.013</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 파랑중 운동하는 선박에 대한 CFD 시뮬레이션을 이용하여 구속조건과 운동조건에서의 선박 주위 유동을 비교 관측함으로써 대형선박의 실해역 운항 시 발생하는 단파장 영역의 파랑 중 부가저항의 주된 요인으로 지목되는 입사파 회절효과의 기전을 규명한 논문으로, 파랑중의 선박 운동이 저항 뿐 아니라 반류에도 영향을 미침을 입증함.

(객관적 우수성) 2019년 Int. J. Naval Architecture & Ocean Eng.(보정IF: 0.524)에 게재되었고, 파랑 중 부가저항 발생원인 규명 및 추진 효율 변화 관련 연구에 대한 관심을 불러일으킴.

(파급효과) 본 연구결과의 우수성이 인정되어 2019년 산업통상자원부 대형 국책과제 (중견조선소혁신성장 개발사업, 총 연구비 3,090백만원)를 주관기관으로 유치, 산학협력을 통한 중형조선소 (대선조선㈜) 경쟁력 강화에 크게 기여함.

(비전 및 목표 부합성) 실해역에서의 파랑 중 부가저항의 예측 및 평가기술은 선박의 연료효율 개선에 의한 친환경성 제고뿐만 아니라 스마트 선박기술에 있어서도 자율운항 선박의 운항 경로 최적화에 핵심 기술임. 본 교육연구단의 두 가지 핵심기술 고도화에 동시에 기여하는 연구 분야임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="7">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="7">28</td><td rowspan="7">이제명</td><td rowspan="7">10057289</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">선박해양구조역학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Kim, J.H., Jeon, J.H., Park, J.S.,Seo, H.D., Ahn, H.J., Lee, J.M.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Effect of reinforcement on buckling and ultimate strength of perforated plates</td></tr>
<tr><td>International Journal of Mechanical Sciences</td></tr>
<tr><td>92, 194-205</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2014.12.016</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijmecsci.2014.12.016</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구업적은 선박 및 해양구조물에 사용되는 유공판(perforated plate)의 최적 보강 방법에 대한 연구이며, 실험과 유한요소해석을 통해 제안하고 이를 바탕으로 실제 건조 현장에서 실용적으로 사용할 수 있는 유공판 극한 강도 설계식을 제안함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Mechanics 분야 상위 6.72%(9/134) 저널인 International Journal of Mechanical Sciences(보정IF: 0.872, 보정ES: 1.00447)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 다수 인용되어 (FWCI: 1.2734), 경험에 의존하여 설계되는 유공판 보강 방법을 표준화하는데 기여함.

(파급효과) 연구결과를 바탕으로 설계 관점에서의 합리적인 강화방법을 제안하였고, 설계식의 유효성을 입증하여, 효율적인 설계기술 개발의 토대를 마련함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증하는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">29</td><td rowspan="6">이제명</td><td rowspan="6">10057289</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양구조역학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Xu, W.Z., Li, C.B., Choung, J., Lee, J.M.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Corroded pipeline failure analysis using artificial neural network scheme</td></tr>
<tr><td>Advances in Engineering Software</td></tr>
<tr><td>112, 255-266</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2017.05.006</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.advengsoft.2017.05.006</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구업적은 빅데이터 예측 기술에 기반한 ANN model을 이용하여 파이프의 파손압력을 예측하는 방안을 제시하고 실험과의 비교를 통해 본 예측 기술이 2% 이내의 오차로 예측 가능하며, 상용화 되어있는 해석 코드와 유사한 오차율로 파손압력을 예측할 수 있음을 증명함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Computer Science, Software Engineering 상위 8.41%(9/107) 저널인 Advances in Engineering Software (보정IF: 1.015, 보정ES: 0.615)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 다수 인용되어 (FWCI: 3.554), 파이프의 파손 예측기법에 대한 관심을 불러일으키는데 기여함.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 빅데이터를 활용한 파이프 파손 예측기술의 가능성을 입증하여, 효율적인 예측기술 개발의 토대를 마련함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 입증하는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><td colspan="6">대표연구업적물의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="7">30</td><td rowspan="7">이제명</td><td rowspan="7">10057289</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">선박해양구조역학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Lee, J.H., Kim, S.K., Park, S.K., Park, K.H., Lee, J.M.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Unified constitutive model with consideration for effects of porosity and its application to polyurethane foam</td></tr>
<tr><td>Composites Part B</td></tr>
<tr><td>136, 87-100</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2017.11.030</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.compositesb.2017.11.030</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 본 연구업적은 현재 LNG 선박에서 사용되고 있는 단열재인 폴리우레탄 폼의 비선형 거동을 모사할 수 있는 연속체 손상 모델을 개발하여 실제 실험과 비교 및 유효성 검증을 하였으며, 실제 LNG 단열구조물에 적용하여 주기적인 저장 탱크 내 반복적인 슬로싱 하중 하에서의 단열 성능과 구조 건전성의 변화를 예측함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Materials Science, Composites 분야 상위 3.41%(3/88) 저널인 Composites Part B(보정IF: 1.455, 보정ES: 2.497)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 다수 인용되어 (FWCI: 1.557), 연속체손상모델을 이용한 구조해석기술에 대한 관심을 불러일으키는데 기여함.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 다양한 온도와 하중 속도에 노출되는 단열시스템 해석 시에 복합재의 재료특성을 고려한 연속체 손상 모델이 산업현장에서 해석 도구로 사용할 수 있음을 입증함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심 분야 중 친환경 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 보여주는 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">31</td><td rowspan="6">장택수</td><td rowspan="6">10123788</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양유체공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Jang, T.S.
An improvement of convergence of a dispersion-relation preserving method for the classical Boussinesq equation
Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation</td><td></td></tr>
<tr><td>56, 144-160

2018
10.1016/j.cnsns.2017.07.024</td><td>URL입력

https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2017.07.024</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 대표구는 2017년에 출판된 연구 성과 “A new dispersion-relation preserving method for integrating the classical Boussinesq equation”에서 소개된 분산관계 보존방법(Dispersion-Relation Preserving method)의 수렴영역과 수치 해석 정도를 향상한 성과. 수렴영역 분석 및 수렴변수에 따라 정도의 개선 효과를 직접적으로 비교하여 그 향상됨을 잘 보임.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Physics, Mathematical 상위 1.82%(1/55) 저널인 Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation(보정IF: 1.497, 보정ES: 1.369)에 게재됨.

(파급효과) 분산관계 보존 해법의 활용성을 높여 좀 더 강한 비선형 미분방정식에 대한 견고한 해법을 도출할 수 있음.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심 분야 중 해양 에너지기술 및 스마트 안전 선박기술의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">32</td><td rowspan="6">장택수</td><td rowspan="6">10123788</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양유체공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Jang, T.S.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>A new dispersion-relation preserving method for integrating the classical Boussinesq equation</td></tr>
<tr><td>Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation</td></tr>
<tr><td>43, 118-138</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2016.06.025</td></tr>
<tr><td>2017</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.cnsns.2016.06.025</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 4계 비선형 편미분방정식의 형태로 표현되는 부시네스크(Boussinesq) 방정식의 새로운 해석적 해법과 그에 대한 타당성을 수치적으로 검토함. 개발한 분산관계 보존(Dispersion-relation preserving) 해법은 부시네스크 방정식이 가지고 있는 고유의 물리적 분산관계 특성 보존하는 한다는 중요한 특징을 가짐. 단일 고립파의 전파와 고립파의 충돌 문제를 통해 검증함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Physics, Mathematical 상위 1.82%(1/55) 저널인 Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation(보정IF: 1.497, 보정ES: 1.369)에 게재되었고, 전 세계 9개국 연구자들에 의해 총 13회(Web of Science, FWCI: 2.330) 인용됨.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 강한 비선형성의 편미분방정식으로 표현되는 다양한 파랑에 대한 수치 해법을 제공할 수 있을 것으로 기대됨.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 해양 에너지기술 및 스마트 안전 선박기술의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">33</td><td rowspan="6">장택수</td><td rowspan="6">10123788</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박해양유체공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Jang, T.S.
A new solution procedure for the nonlinear telegraph equation
Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation</td><td></td></tr>
<tr><td>29, 307-326</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2015.05.004</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.cnsns.2015.05.004</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 비선형 Telegraph 방정식의 수치 해법을 얻기 위해 Klein-Gordon 방정식의 엄밀 해를 이용하여 새로운 이산화 격자 시스템과 그에 대한 수치 알고리즘을 정의하고, 이산화 격자 시스템에 등가의 비선형 적분방정식의 부동점 이론(Banach fixed-point theorem)을 적용하여 새로운 수치 반복 해를 도출함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Physics, Mathematical 상위 1.82%(1/55) 저널인 Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation(보정IF: 1.497, 보정ES: 1.369)에 게재되었고, 전 세계 15개국 연구자들에 의해 총 17회(Web of Science, FWCI: 2.120) 인용됨.

(파급효과) 이 연구결과를 바탕으로 쌍곡형으로 표현되는 비선형 편미분방정식에 대한 새로운 수치 반복 해법을 적용하여 다양한 분야에 응용할 수 있고, 특히, 해양 분야의 쌍곡형 편미분방정식의 새로운 해법을 제공할 것으로 기대함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">34</td><td rowspan="6">정광효</td><td rowspan="6">10165283</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">해양장비설계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Kim, M.G., Jung, K.H., Park, S.B., Park, I.R., Kim, J., Kim, K.S.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Experimental Study on Viscous Effect in Roll and Heave Motions of a Rectangular Structure</td></tr>
<tr><td>Ocean Engineering</td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2018.11.004</td></tr>
<tr><td>171, 250-258</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.oceaneng.2018.11.004</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구는 사각형 부유식 구조물의 횡동요 운동 및 상하운동의 상호 연성 효과에 대한 실험적 연구로, 입자영상유속측정법(PIV)를 활용하여 규칙파에 의한 구조물 주변의 위상별 속도장을 분석을 통한 부유식 구조물의 횡동요 감쇠특성과 상하운동과 횡동요 운동의 연성 현상을 규명함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Ocean 상위 14.29%(2/14) 저널인 Ocean Engineering(보정IF: 0.976 보정ES: 1.777)에 게재되어 선박 및 해양구조물의 운동 감쇠현상에 대한 규명에 기여함.

(파급효과) 본 연구결과를 통한 선박의 횡동요 운동 감쇠계수와 상하운동과 횡동요 운동 간 상호연성 효과를 활용하여 해양환경에 따른 선박의 운동특성 예측 기법 개발 및 자율운항·최적항로선정 등에 활용될 수 있음.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심 분야 중 해양 에너지기술 및 스마트 안전 선박기술의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">35</td><td rowspan="7">정광효</td><td rowspan="7">10165283</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">해양장비설계</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Choi, H.J., Lee, S.J., Jo, H.J., Lee, G.N., Jung, K.H.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Comparison Study of Experiments and Predictions of Wave Kinematics for Rogue Wave</td></tr>
<tr><td>Brodogradnja/Shipbuilding</td></tr>
<tr><td>69(1), 15-38</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.21278/brod69102</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.21278/brod69102</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 본 연구는 비정상적 파고와 형상으로 선박에 치명적인 피해를 입히는 Rogue wave를 실험으로 구현하고, 고정밀의 입자영상유속측정법(PIV)를 활용하여 Rogue wave의 유속 분포 계측·분석 및 이를 설계에 반영하기 위한 유속 예측 방법을 제시함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 SCIE 저널인 Brodogradnja/Shipbuilding(보정IF: 0.346)에 게재되었으며, Rogue wave의 유체동역학적 특성 규명 및 선박의 설계 및 항로선정 기술 개발에 기여함.

(파급효과) 본 연구에서 규명된 Rogue wave의 유체동역학적 특성 및 유속 예측 방법은 극한 해양환경에서 운용되는 선박의 설계 및 자율운항·항로선정 기술에 활용될 수 있음.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심 분야 중 해양 에너지기술 및 스마트 안전 선박기술의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">36</td><td rowspan="6">정광효</td><td rowspan="6">10165283</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">해양장비설계</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Lee, G.N., Jung, K.H., Chae, Y.J., Park, I.R., Malenica, S., Chung, Y.S.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Experimental and Numerical Study of the Behaviour and Flow Kinematics of the Formation of Green Water on a Rectangular Structure</td></tr>
<tr><td>Brodogradnja/Shipbuilding</td></tr>
<tr><td>67(3), 133-148</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.21278/brod67308</td></tr>
<tr><td>2016</td></tr>
<tr><td>10.21278/brod67308</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 본 연구업적은 사각형 부유식 구조물에 발생하는 그린워터 현상에 대한 실험적 및 수치해석 연구로, 그린워터 현상의 발생과정 규명 및 입자영상유속측정법(PIV) 및 기포영상유속측정법(BIV)를 활용한 복잡한 다상유동의 속도장 분석을 통해 파랑 충격현상의 정량적 유체동역학적 특징을 분석함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 SCIE 저널인 Brodogradnja/Shipbuilding(보정IF: 0.346)에 게재되었으며, 전 세계 3개국 연구자들에 의해 총 6회 (Google Scholar, FWCI: 0.284) 인용되어 파랑 충격하중 현상 및 다상유동 분석방법 개발에 기여함.

(파급효과) 본 연구에서 규명된 그린워터 현상의 유체동역학적 특성을 바탕으로 선박 및 해양구조물의 파랑하중을 저감할 수 있는 특허를 제안하였으며, 본 연구에 사용된 유동가시화 기술(PIV, BIV)는 선박 내 다양한 다상유동 현상 규명에 적용 가능함을 확인함.

(비전 및 목표 부합성) 본 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 해양 에너지기술 및 친환경 선박기술의 고도화에 기여한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">37</td><td rowspan="7">조대승</td><td rowspan="7">10056220</td><td rowspan="7">이공계열</td><td rowspan="7">선박진동/소음공학</td><td rowspan="7">저널논문</td><td>Cho, D.S., Kim, B.H., Kim, J.H., Vladimir, N., Choi, T.M.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Natural vibration analysis of rectangular bottom plate structures in contact with fluid</td></tr>
<tr><td>Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>103, 171-179</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2015.04.078</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.oceaneng.2015.04.078</td></tr>
<tr><td colspan="7">(요약) 선박 등에 적용되는 접수 보강판 구조의 고유진동특성을 진동파형가정방법을 활용하여 적재된 유체의 밀도와 높이, 보강판 구조의 상세 제원을 고려하여 해석하는 방법을 제시한 논문임. 기존 유한요소법 대비 수치해석 정확도는 대등하거나 높으면서 해석 모델 생성과 소요시간은 90% 이상 절감하여 다양한 접수 구조 고유진동특성의 효과적 평가로 최적 설계의 효율성 제고에 크게 기여함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Marine 상위 14.29%(2/14) 저널인 Ocean Engineering(보정IF: 0.976, 보정ES: 1.777)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 총 28회(Google Scholar, FWCI: 2.901) 인용되어 접수 구조 진동해석 기술 고도화에 기여함.

(파급효과) 상기 기술을 토대로 개발된 VAPS (Vibration Analysis Program of Stiffened plate) S/W는 대우조선해양을 포함한 다수의 조선사에서 보강판 구조의 방진 설계에 활용되고 있음.

(비전 및 목표 부합성) 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 저진동, 저소음 친환경 선박기술 분야에서의 차별화된 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">38</td><td rowspan="6">조대승</td><td rowspan="6">10056220</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박진동/소음공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Cho, DS, Kim, BH, Kim, JH, Vladimir, N., Choi, TM</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Forced vibration analysis of arbitrarily constrained rectangular plates and stiffened panels using the assumed mode method</td></tr>
<tr><td>Thin-Walled Structures</td></tr>
<tr><td>90, 182-190</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.tws.2015.01.020</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.tws.2015.01.020</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 보강판 구조의 강제진동응답을 진동파형가정방법을 활용하여 해석하는 방법을 제시한 논문임. 기존 유한요소법 대비 수치해석 정확도는 대등하거나 높으면서 해석 모델 생성과 소요시간은 90% 이상 절감하여 다양한 보강판 구조 진동응답의 효과적 평가로 과도한 진동 예방 설계의 효율성 제고에 크게 기여함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Civil 상위 12.12%(16/132) 저널인 Thin-Walled Structures(보정IF: 0.900, 보정ES: 0.818)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 총 25회(Google Scholar, FWCI: 2.2419) 인용되어 보강판 구조 진동해석 기술 고도화에 기여함.

(파급효과) 본 연구 성과는 VAPS (Vibration Analysis Program of Stiffened plate) S/W에 반영되었으며, 현재 대우조선해양을 포함한 다수의 조선사에서 보강판 구조의 방진 설계에 활용되고 있음.

(비전 및 목표 부합성) 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 저진동, 저소음 친환경 선박기술 분야에서의 차별화된 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록 번호</th><th>이공계열/ 인문사회 계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)</th><th>세부 전공 분야</th><th>실적 구분</th><th colspan="2">대표연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="6">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">39</td><td rowspan="6">조대승</td><td rowspan="6">10056220</td><td rowspan="6">이공계열</td><td rowspan="6">선박진동/소음공학</td><td rowspan="6">저널논문</td><td>Cho, DS., Choi, TM, Kim, JH, Vladimir, N.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Structural intensity analysis of stepped thickness rectangular plates utilizing the finite element method</td></tr>
<tr><td>Thin-Walled Structures</td></tr>
<tr><td>109, 1-12</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="3">https://doi.org/10.1016/j.tws.2016.09.015</td></tr>
<tr><td>2016</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.tws.2016.09.015</td></tr>
<tr><td colspan="8">(요약) 진동인텐시티 시뮬레이션 시스템을 개발하고, 두께가 다른 판 구조에서 진동에너지 전달 현상을 규명한 논문임. 기존 진동응답 대비 진동 전달에너지의 물리적 현상을 규명함으로서 다양한 구조물의 진동 현상 규명과 방진설계 기술 발전에 기여함.

(객관적 우수성) 이 연구결과는 2018년 JCR Engineering, Civil 상위 12.12%(16/132) 저널인 Thin-Walled Structures(보정IF: 0.900, 보정ES: 0.818)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 총 16회(Google Scholar, FWCI: 1.707) 인용되어 박판 구조 진동해석 기술 고도화에 기여함.

(파급효과) 상기 진동인텐시티 시뮬레이션 시스템 (Nastran4Intensity)은 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업에 공급되어 선박의 과도한 진동 원인 규명에 활용되고 있음.

(비전 및 목표 부합성) 연구 성과는 본 교육연구단의 3대 핵심분야 중 저진동, 저소음 친환경 선박기술 분야에서의 차별화된 연구 경쟁력을 입증한 사례임.</td></tr>
</table>

② 참여교수 국제저명학술지 논문의 우수성 (별도 제출/ 평가)

<표 3-3> 최근 5년간 전체 참여교수 논문 환산 편수, 환산보정 피인용수(FWCI), 환산보정 IF, 환산보정ES

구분		최근 5년간 실적					전체기간 실적
		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	
논문 편수	논문 총 편수	64	63	57	57	65	306
	논문의 환산 편수의 합	20.1395	18.3629	18.1023	21.6213	20.5127	98.7387
	참여교수 1인당 논문 환산 편수						7.5952
피인용수	보정 피인용수(FWCI) 값이 있는 논문의 총 편수	64	61	56	53		234
	보정 피인용수(FWCI) 합	74.0045	52.8517	74.8389	40.8897		242.5848
	환산보정 피인용수(FWCI) 합	24.6408	16.542	22.583	16.0196		79.7854
	논문 1편당 환산보정 피인용수(FWCI)						0.3409
	참여교수 1인당 환산보정 피인용수(FWCI) 합						6.1373
Impact Factor (IF)	IF=0이 아닌 논문 총 편수	64	63	57	57	65	306
	IF의 합	154.183	149.324	142.047	147.674	136.332	729.56
	환산보정 IF의 합	11.9564	11.7107	11.4623	15.737	11.1459	62.0123
	논문 1편당 환산보정 IF						0.2026
	참여교수 1인당 환산보정 IF 합						4.7701
Eigenfactor Score (ES)	ES=0이 아닌 논문 총 편수	64	63	57	57	65	306
	ES의 합	1.7764	2.0648	1.1444	1.488	0.9017	7.3753
	환산 보정 ES의 합	12.0128	13.5557	13.3519	25.2821	14.8337	79.0362
	논문 1편당 환산보정 ES						0.2582
	참여교수 1인당 환산보정 ES 합						6.0797
참여교수 수							참여교수 수 = 13명

<표 3-3-1> 최근 5년간 건축분야 건축학전공 참여교수 논문 및 저서 환산 편수
(별도 제출/평가)

구분	최근 5년간 실적					전체기간 실적
	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	
연구재단 등재(후보)지 논문 환산편수	0	0	0	0	0	0
국제저명학술지 논문 환산편수	0	0	0	0	0	0
기타국제학술지 논문 환산편수	0	0	0	0	0	0
국어 학술저서 환산편수	0	0	0	0	0	0
외국어 학술저서 환산편수	0	0	0	0	0	0
저서 또는 논문 총 환산 편수	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
참여교수 1인당 저서 또는 논문 환산 편수						0
참여교수 수						참여교수 수 = 0명

③ 참여교수 저서, 특허, 기술이전, 창업 등 실적의 우수성

<표 3-4> 최근 5년간 참여교수 저서, 특허, 기술이전, 창업 실적 등

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">1</td><td rowspan="5">김명현</td><td rowspan="5">10057481</td><td rowspan="5">선박해양구조역학</td><td rowspan="5"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>용접구조물에 대한 구조 건전성 평가 기법</td><td></td></tr>
<tr><td>조선선재 온산(주)</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>무상</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2017년</td></tr>
<tr><td colspan="6">구조 건전성 평가기술은 선박과 해양구조물과 같은 대형 용접구조물의 파손을 피하기 위해서 운용 적합성을 결정하기 위한 유용한 도구임. 구조건전성 평가 프로그램은 용접부 또는 구조물의 취약부에 발생하는 모든 유형의 결함의 수용성을 평가하기 위하여 개발되었으며, 설계, 제조 및 구조물의 운영 단계에서 적용 가능함.

BS 7910 기반으로 제작된 구조 건전성 자동 평가 프로그램(등록번호: C-2019-011697)을 개발하여 등록하였으며 조선해양구조물 건전성 평가를 수행 할 수 있는 기초 기술을 확보 할 수 있도록 하는 한편, 대형 구조물의 설계관점에서의 최적화된 기준을 제시함으로써 비용절감 가능.

본 기술이전을 통해 용접구조물의 건전성을 평가하여 구조물 결함으로 인한 인명손실, 재산손실, 환경파괴의 예방에 기여함.

본 연구업적은 3대 핵심분야 스마트 안전 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2</td><td rowspan="5">김문찬</td><td rowspan="5">10055575</td><td rowspan="5">추진기 설계</td><td rowspan="5">특허</td><td>김문찬, 정용기, 박현찬, 김세일, 김동진, 이원준, 문원준, 신용진, 이준형</td><td></td></tr>
<tr><td>선박의 추진력 향상 장치</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1534284-0000</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020130088789</td></tr>
<tr><td>2015년</td></tr>
<tr><td colspan="6">본 특허에서 제안한 선박의 추진력 향상 장치는 기존 선박에 많이 부착되는 덕트와 전류고정날개가 혼합된 Mewis Duct와 비슷한 개념임. 하지만 Mewis Duct의 경우, 고정날개가 덕트를 지지하고 있는 구조로 고정날개가 덕트 안쪽에 위치하여 덕트의 가속효과를 저해. 또한 고정날개가 덕트의 밖으로 돌출해 있는 형태로 고정날개와 덕트의 접점에서 Coner Vortex가 발생하여 저항성능 측면에서 손해.

본 특허에서 제안한 형태의 전류고정덕트는 위에서 언급된 문제점들을 보완하며 구조적 안정성을 위해 고정날개의 Chord 길이의 10%만 덕트와 결합하도록 설계. 본 장치는 세계 시장을 선점하고 있는 Mewis Duct보다 성능향상이 기대되어 에너지 절감 및 GHG를 더욱 줄이는데 기여하리라 기대됨.

본 연구업적은 3대 핵심분야 친환경 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업
상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">3</td><td rowspan="5">김은수</td><td rowspan="5">11667702</td><td rowspan="5">유체공학/기계</td><td rowspan="5">기술이전</td><td>김은수</td><td></td></tr>
<tr><td>슬로싱 실험 수행을 위한 실험 기술 노하우</td><td></td></tr>
<tr><td>대우조선해양(주)</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>16,000</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2018.07.01 - 2019.06.30</td></tr>
<tr><td colspan="6">액화된 LNG의 자유표면이 저장 탱크 내벽에 충돌하면서 발생시키는 슬로싱 충격압 예측은 LNG운반선과 LNG연료 추진선박의 LNG탱크 설계에 매우 중요하며, 대부분의 발주처와 선급에서 축소모형시험을 통한 LNG탱크 내 슬로싱 충격압의 측정 데이터를 요구함.

6자유도 모션플랫폼을 이용한 다년간의 LNG탱크의 축소모형 시험 프로젝트 수행경험을 바탕으로 슬로싱 시험장비 개발 및 운용, 축소모형 제작, 슬로싱 충격압 측정 및 데이터 처리 등의 실험 노하우와 데이터의 신뢰성을 재고할 수 있는 방법 등을 대우조선해양 슬로싱 연구소에 전수하여, 단기간에 시험장비의 안정화와 실험 효율성을 높임으로써 자체적인 시험수행이 가능하도록 함.

이 업적을 통해 대우조선해양연구소과 부산대는 지속적인 슬로싱 축소모형시험의 공동연구를 수행하여왔으며, 실제 LNG운반선 및 LNG연료 추진선박 수주에 중요한 기여를 하였고, 대우조선해양이 자체 개발 중인 SOLIDUS LNG화물창의 국외선급 설계승인 획득에도 중요한 기여를 함.

본 업적은 국내 조선소의 LNG운반선 및 LNG연료 추진선박의 설계기술 및 수주 경쟁력을 향상시킴으로써 친환경 선박기술 분야에 기여한 실적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">4</td><td rowspan="5">박종천</td><td rowspan="5">10057476</td><td rowspan="5">선박해양유체공학</td><td rowspan="5">특허</td><td>박종천, 박경도, 황성철, 신희성, 김성오, 김태영, 윤상문, 성대규</td><td></td></tr>
<tr><td>해상 부유체의 계류 및 이송 연결 부위의 충격하중저감 장치</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1591905</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020140046077</td></tr>
<tr><td>2016</td></tr>
<tr><td colspan="6">본 발명은 해상 부유체를 계류하거나 이송할 때 연결 부위의 충격하중을 저감하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 케이슨이나 해상 풍력 발전장치 등의 해상 부유체를 선박의 와이어 로프에 연결하여 해상에서 이송할 때 해상 부유체와 로프의 연결 부위에서 발생하는 충격 하중을 저감시킬 수 있도록 한 해상 부유체의 계류 및 이송 연결 부위의 충격하중 저감 장치에 관한 특허임.

해상 부유체의 계류 및 이송에 따른 충격하중을 효과적으로 저감시킬 수 있는 고안임.

방파제용 대형 케이슨이나 해양구조물 등의 장거리 해상 계류 및 이송 시 발생되는 충격량을 저감시켜 예인 안정성과 직진성 확보에 효과적으로 기여하고 작업효율을 향상시켜 대한민국 조선해양산업 및 해양토목 기술 경쟁력 강화에 기여할 수 있음.

본 연구업적은 3대 핵심분야 스마트 안전 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">5</td><td rowspan="5">박현</td><td rowspan="5">10180034</td><td rowspan="5">해양재료</td><td rowspan="5">특허</td><td>박현, 이인원, 전호환</td><td></td></tr>
<tr><td>친수성 폴리머를 포함하는 공중합체 및 이를 포함하는 마찰 저항 저감용 조성물</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1524729</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020140039464</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td colspan="6">선박의 대형화, 고속화에 따라 연료비 절감을 위한 고도의 방오 성능 구현은 필수적임. 본 특허는 선체 표면의 열화 및 해양 유기체의 표면 부착을 줄임과 동시에 마찰저항 저감성능을 갖는 폴리머를 포함한 연료절감형 방오도료 조성물에 대한 특허임.

마찰저항 저감제를 도막으로부터 용출시켜 선체 마찰저항을 도막형성 이전의 매끈한 표면보다 낮은 수준으로 유지하는, 세계 최초의 신개념 고기능 선박 도료로, 10,000 TEU급 컨테이너선에 적용 시 기존 방오도료를 대비 연간 약 60억원의 연료비 절감이 예측됨.

본 특허는 국내 비엔케미칼(주)에서 상품화((제품명 BN GreenGuard FS)되었으며, 산학 협동을 통한 고연비 친환경적인 도료 개발로 지역 산업의 기술선도 및 경쟁력 강화에 기여함.

본 연구업적은 3대 핵심분야 친환경 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">6</td><td rowspan="5">신성철</td><td rowspan="5">10135079</td><td rowspan="5">선박기본설계</td><td rowspan="5">특허</td><td>신성철, 황종덕</td><td></td></tr>
<tr><td>디샌더</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1508170</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020130102595</td></tr>
<tr><td>2015년</td></tr>
<tr><td colspan="6">본 발명은 디샌더에 관한 것으로, 상부의 사이클론에서 원심력을 이용하여 굴착 폐토에 섞인 머드를 분리하며 매니폴드를 통해 머드를 회수고각 사이클론에서 배출되는 암석, 자갈, 작은 암편은 아래에 설치된 스크린에 진동력을 가하여 분리하는 장비임. 높은 수준의 머드 분리 효율을 가지면서 작은 크기로 간편하게 제작할 수 있어 제작비용 등을 절감할 수 있고 상품성을 향상하였음.

해양 및 지하굴착 공사 시 굴착 폐토와 섞인 머드를 효과적으로 분리하면서 크기 축소, 제작 간편, 제작비용 감소, 사용자 편리성을 도모함.

해양 공사 등에서 발생하는 폐토, 머드 등을 효율적으로 분리할 수 있으며 작은 크기로 인해 제작용이, 사용자 편리성을 향상시킬 수 있어 작업효율 증대를 통해 조선해양산업 및 해양에너지 기술 개발 경쟁력 향상에 기여함.

본 연구업적은 3대 핵심분야 해양 에너지기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	실적구분	저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용	증빙
	저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성					
7	백점기	10076628	선박해양구조역학	기술이전	백점기, 하연철, 황준호	
					질식사고 방지를 위한 이산화탄소 안전소화설비 및 이산화탄소 안전소화방법	
					주식회사 페스텍	URL입력
					154,000	
					2015 - 2033	

본 기술은 선박 해양플랜트에 화재가 발생했을 때 인체 인식감지기에 의한 화재 발생 조기 감지와 기동용 솔레노이드밸브의 자동개방 및 이산화탄소 분사에 의한 소화에 의한 화재진압설비에 관한 기술로 대한민국 특허로 등록되었음(특허등록번호: 제10-1436471호, 2014).

방호구역 내 이산화탄소 농도와 산소농도를 자동으로 제어하여 인체에 피해가 일어나지 않도록 인공호흡기 이탈 센서도 설치됨. 이 연구결과는 영국 로이드선급재단이 지원하는 연구프로젝트 (Grant number: G0034, 총 연구비: 120만 파운드, 2013-2017)를 통해 얻어진 것임.

본 특허기술은 안전소화설비 전문제작업체인 주식회사 페스텍에 기술이전 되어 이산화탄소 안전소화 설비 산업제품 생산에 활용되고 있음.

본 기술이전을 통해 선박 해양플랜트설비에 발생하는 화재에 의한 인명손상, 재산손실, 환경파괴 예방에 기여하고 있으며, 친환경 및 스마트 안전 선박기술연구를 통한 산업 및 사회문제 해결의 모범사례로 사료됨.

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">8</td><td rowspan="5">윤현식</td><td rowspan="5">10132946</td><td rowspan="5">열역학/열공학</td><td rowspan="5">특허</td><td>윤현식, 정재환</td><td></td></tr>
<tr><td>해양 시설물용 칼럽 구조체</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1499135</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020130168323</td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td colspan="6">해양플랜트 시설물을 지지하는 칼럼구조체의 형상을 개선하여, 저항 및 와류 발생을 최소화하여 와유기 진동 및 와유기 소음을 대폭 저감시킬 수 있는 해양구조물 형상에 관한 특허.

한국연구재단 지원 과제 수퍼컴퓨팅 기반 저항저강 유동제어기술 개발 연구를 통해 아이디어를 도출하고, 고안된 해양 구조물 형상의 전산유체역학해석을 통해 수력학적 성능의 우수성을 보여주는 실적임.
해양 구조물의 수력학적 안정성을 위한 생체모방형상 세계 최초 고안임.

해양 구조물에 본 특허의 생체모방형상을 적용함으로써 주기적인 와유기 진동 및 소음으로 인한 구조물의 동적불안정을 제어함. 특히 생체모방형 아이디어를 산업현장에 제시함으로써 국내 해양산업의 고부가 원천기술 개발을 위한 새로운 패러다임 제공.

본 연구업적은 3대 핵심분야 스마트 안전 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업
상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">9</td><td rowspan="5">이인원</td><td rowspan="5">10056867</td><td rowspan="5">선체저항</td><td rowspan="5"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>압력구배를 이용한 선박의 공기 윤활 방법</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1893508-0000</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020170018555</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td colspan="6">선박의 항주자세 및 운항속도에 따라 노즐을 통한 공기 분사를 제어하여 적은 에너지로 효과적인 공기윤활을 할 수 있도록 하는 선박의 공기윤활 방법을 제공하는 방법에 대한 특허임. 66k 벌크선 모형시험에 대하여 본 발명에서 제시된 아이디어의 유효성을 검증한 결과 공기윤활막 형성에 최적인 선수트림 항주자세를 유지할 경우 공기분사동력을 고려한 순 에너지저감량이 19.21% 로 나타났는데, 이는 통상의 공기윤활 시스템에서 예상되는 5-6%의 순 에너지저감량을 훨씬 뛰어넘는 수치임.

공기분사 윤활막의 형상을 좌우하는 무차원 변수인 운동에너지비율을 세계 최초로 제안하고, 종전 공기윤활 시스템의 1/5 수준의 공기 분사량 및 분사동력을 사용하고도 동일한 마찰저항 저감효과를 보이는 시스템 아이디어 제시.

선박 총 저항 중 70~80% 의 비중을 차지하는 마찰 저항을 10% 저감할 경우, 전 세계적으로 약 160억불의 연료저감 효과가 예상됨. 공기막윤활 기법은 마찰저항저감 기술 중 실용화에 가장 근접한 기법으로 향후 본 발명의 기술이전 가능성이 매우 높음.

본 연구업적은 3대 핵심분야 친환경 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">10</td><td rowspan="5">이제명</td><td rowspan="5">10057289</td><td rowspan="5">선박해양구조역학</td><td rowspan="5">기술이전</td><td>이제명</td><td></td></tr>
<tr><td>LNG/LPG 선박용 화물창에서 사용되는 재료 물성평가기술에 관한 노하우 기술이전</td><td></td></tr>
<tr><td>(주)용우</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>72,000</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2015</td></tr>
<tr><td colspan="6">해당 기술이전의 내용은 LNG/LPG 선박 단열시스템의 지지대로 사용되는 compressed laminated wood 극저온 시험평가 방법임. compressed laminated wood의 극저온 영향으로 인한 수축, 균열 및 압축 하중 하에서의 재료 거동과 파손 특성을 규명하여 선급 인증 등 사용적합성을 검증받기 위한 절차 및 방법을 이전하였음.

기술 이전 당시 조선해양산업계는 compressed laminated wood 전량을 해외수입에 의존하는 실정이었음. 국내 기업에서 제작된 기자재의 적용에 있어 국제적 기준에 부합하는 성능평가 및 인증과정은 필수적이었으나 해당 절차의 부족함이 사업화의 걸림돌이었음.

본 기술이전을 통해, 기술을 이전받은 기업은 compressed laminated wood에 대한 물성 데이터베이스를 구축하였고, 성공적인 국제선급 인증 획득을 바탕으로 사업화에 성공하였음.

본 연구업적은 3대 핵심분야 친환경 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">11</td><td rowspan="5">이제명</td><td rowspan="5">10057289</td><td rowspan="5">선박해양구조역학</td><td rowspan="5">특허</td><td>이제명. 김명성, 김슬기, 김정현</td><td></td></tr>
<tr><td>주름부를 가진 극저온 구조물의 측면 충격 시험 장치</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1866399</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020170024586</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td colspan="6">본 발명에 의해, LNG 운반선 화물창의 주름부를 가지는 구조물에 대한 충격 성능 평가를 용이하고 정확하게 수행 할 수 있음. 주름부를 가지는 구조물을 마운트플레이트에 지면에 대해 연직방향으로 설치하고, 타격부재를 자유낙하시켜 주름부 측면에서 정확하게 충격 하중을 가할 수 있고 타격부재의 충격 에너지에 대한 제어가 자유롭게 가능함.

측면에서 주름부에 충격 하중을 가하여 내충격성 평가를 수행할 수 있는 측면 충격 시험 장치를 발명함. 실제 화물창이 운항 중 받게 되는 내부유체에 의한 주기적인 충격 하중인 슬로싱(Sloshing)하중을 에너지로 계산해, 충격하중으로 구현 할 수 있음.

본 발명은, 친환경 연료 화물창의 안전하고 효율적인 시스템 설계가 가능하므로, 3대 핵심분야 중 친환경 선박기술 분야에 기여할 것으로 기대됨.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">12</td><td rowspan="5">정광효</td><td rowspan="5">10165283</td><td rowspan="5">해양장비설계</td><td rowspan="5">특허</td><td>권순철, 이동하, 조남주, 김태윤, 홍성훈, 정광효, 이제명</td><td></td></tr>
<tr><td>AI기반 해양정보 조사 및 감시를 위한 에너지 자립형 해양 드론 및 그의 방법</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-2005805</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020180064760</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td colspan="6">수전해 시스템을 통한 수소 생산 및 이를 활용한 수소연료전지를 추진동력원으로 사용하는 해양 모니터링 스마트 선박 시스템에 대한 원천기술의 특허임. 본 해양드론 선박의 수소 연료전지 적용가능성 및 해양탐사에 필요한 주요 아이디어들을 제공 및 도출함.

최초로 해양 조사 및 감시의 스마트 선박기술과 에너지 독립기술인 친환경 선박기술을 접목한 선박임.

본 기술은 수전해기술/수소연료전지/해양탐사기술/전기추진기술을 접목한 미래형 에너지 자립 친환경 스마트선박으로, 3대 핵심분야 중 스마트 안전 선박기술 분야에 기여한 실적임.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>세부전공분야</th><th>실적 구분</th><th>저서, 특허, 기술이전, 창업 상세내용</th><th>증빙</th></tr>
<tr><td colspan="6">저서, 특허, 기술이전, 창업 실적의 우수성</td></tr>
<tr><td rowspan="6">13</td><td rowspan="5">조대승</td><td rowspan="5">10056220</td><td rowspan="5">선박진동/소음공학</td><td rowspan="5">특허</td><td>임홍일, 김화수, 이병록, 이도형, 조대승</td><td></td></tr>
<tr><td>화물 적재 선박 및 화물 적재 방법</td><td></td></tr>
<tr><td>대한민국</td><td>URL입력</td></tr>
<tr><td>10-1693366</td><td rowspan="2">https://doi.org/10.8080/1020140152720</td></tr>
<tr><td>2016</td></tr>
<tr><td colspan="6">2-islands 유형 대형 컨테이너운반선의 거주구를 현측 지지구조와 이의 상부에 이동 가능한 거주구로 구성하여, 거주구 하부 선창에 컨테이너를 270~450 TEU를 추가 적재할 수 있도록 한 구조 및 기구와 화물 상하역 방법에 대한 특허임. 선박에 이동식 거주구 개념을 세계 최초 고안임.

공동 특허권자인 현대중공업에서는 SkyBenchTM로 상품명을 등록하고, DNV-GL로부터 설계승인(Approval in Principle)을 받아 상기 기술이 적용된 컨테이너운반선에 대한 영업 활동을 하는 등 대한민국 조선산업 기술 경쟁력 강화에 기여하고 있음.

본 연구업적은 3대 핵심분야 스마트 안전 선박기술 분야에 기여한 업적임.</td></tr>
</table>

1.2 연구업적물

④ 교육연구단의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물 (최근 10년)

<표 3-5> 최근 10년간 교육연구단의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여
교수명</th><th>연구자
등록번호</th><th>전공</th><th>실적
구분</th><th>대표 연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="5">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="8">백점기</td><td rowspan="8">0076628</td><td rowspan="8">선박해양
구조역학</td><td rowspan="8">영문
저서</td><td>Paik, JK</td></tr>
<tr><td>Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures</td></tr>
<tr><td>John Wiley & Sons, UK</td></tr>
<tr><td>총 13장, 669쪽</td></tr>
<tr><td>저자수: 1명</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>ISBN: 978-1-119-36779-6</td></tr>
<tr><td colspan="5">“Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures” 본서는 참여교수 단독으로 저술한 영문저서임.

선박과 심해자원 개발용 해양플랜트 설비 (특히 선박형 해양플랜트설비 FPSO: Floating Production Storage Offloading Unit) 등은 강재 또는 알루미늄재의 판구조물 (Plated Structures) 형태로 설계 제작하게 되는데, 이들의 구조설계 기준은 좌굴 소성붕괴를 고려한 최종한계상태 (Ultimate Limit States)임. 이들 구조물이 운항 중에 파랑, 화물적재 조건 등에 의한 극한하중을 받으면 국부 구조부재와 Substructures가 좌굴 소성 붕괴하여 구조물 전체적으로 최종한계 상태에 이르게 됨. 최종강도에 이르는 거동은 용접초기결함, 작용 하중특성, 노후화에 따른 구조손상 등 다양한 인자의 영향을 받아 기하적 및 재료적으로 고도의 비선형성을 나타내기 때문에 정밀하고 효율적인 최종한계상태 평가를 위한 선진기술이 필수적임.

본서는 위에서 설명한 환경을 모두 고려하여 판구조물의 최종한계상태를 정밀하고 효율적으로 해석하고 설계할 수 있는 선진기술을 다루고 있음. 이론 해석적 방법, 비선형유한요소법, 증분 Galerkin법, ISFEM (Intelligent Supersize Finite Element Method) 등 다양한 선진이론을 설명하고 있음 (총 13장, 669쪽). 본서에서 다루고 있는 선진기술은 영국 로이드선급재단이 지원하는 연구 프로젝트 (총 연구비: 240만 파운드 - 약 36억 6천만원, 2008 - 2017)를 통해 얻어진 것임. 참여교수는 본서에서 다루고 있는 선진 구조해석 및 설계기술을 활용하여 컴퓨터 응용 선박 최적 구조 설계 프로그램인 MAESTRO (www.maerstromarine.com)의 판, 보강판 및 선각구조의 좌굴 최종강도 계산을 위한 핵심 모듈인 ALPS/ULSAP 및 ALPS/HULL 프로그램을 개발하였음. ALPS/ULSAP 및 ALPS/HULL은 MAESTRO 최적구조설계 프로그램과 연계하여 17개국 61개 기관에서 사용 중임.

선급협회는 기존의 허용응력설계기법이 좌굴과 소성붕괴특성을 반영하지 못하기 때문에 선체 해양구조물 설계에는 부적절하여 최종한계상태 기반 구조설계기법의 적용을 강제 규정화했음. 본서는 국내외 선체해양구조 해석 및 설계 분야의 연구자와 대학 및 대학원 강의 자료로 활용되고 있음 (2020년 4월 20일 현재 총 657회 인용, Google Scholar). 본 연구 성과는 운항 중 선박 해양플랜트설비의 좌굴 붕괴사고를 미연에 방지하고 구조중량 최소화를 통한 안전하고 경제적인 구조설계에 널리 활용되고 있으며, 친환경 및 스마트 안전선박 기술연구와 전문가 양성에 기여하고 있음.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여 교수명</th><th>연구자 등록번호</th><th>전공</th><th>실적 구분</th><th>대표 연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="5">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="6">김문찬</td><td rowspan="6">10055575</td><td rowspan="6">추진기설계</td><td rowspan="6">저널 논문</td><td>Shin Y.J., Kim M.C., Lee J.H., Song M.S.</td></tr>
<tr><td>A numerical and Experimental Study on the Performance of a Twisted Rudder with Wavy Configuration</td></tr>
<tr><td>International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering</td></tr>
<tr><td>11(1), 131-142</td></tr>
<tr><td>2019</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.ijnaoe.2018.02.014</td></tr>
<tr><td colspan="5">* 2019 미래해양과학기술인상 해양기술부문 해수부 장관 최우수 논문상 수상

에너지 저감 장치는 선박의 추진 효율을 극대화하여 환경 문제를 해결하는 것에 초점을 맞추어 지속적으로 많이 연구가 되었고 실제 선박에도 적용이 되고 있음. 이 분야에서 70년 이상의 경험을 통해 세계 최고의 기술력을 보유하고 있다고 알려져 있는 독일의 Becker Marine Systems의 다양한 에너지 저감 장치들이 8000여대의 선박에 설치되었음. 대표적인 Becker Mewis Duct는 1000개 이상이 판매되어 전 세계 해양 이산화탄소 배출량을 440만톤 이상을 감소시킴.

선박에서는 탄소저감 및 에너지 절약뿐만 아니라 운항 시의 안정성도 매우 중요함. 최근 2018년부터의 Becker 사의 판매기록을 살펴보면 고양력을 가지는 Becker Flap Rudder(특수 고양력타), Becker Schilling Rudder(물고기 꼬리 모양의 단면으로 제작된 타) 뿐만 아니라 세계에서 가장 큰 컨테이너선에 적용된 것을 포함하여 Becker Twist Rudder와 같은 기동성이 높고 효율적인 타 관련 상품들이 많이 제작되어 판매되어왔음. 본 연구를 통해 개발된 Wavy Twisted Rudder의 경우, Becker 사의 대표적인 제품인 Becker Twist Rudder의 비틀림 부분에서 발생하는 침식, 구조적인 불안정성 등의 문제점을 생체모방형 기술을 활용하여 혹등고래 지느러미 형태의 적용을 통해 해결함. 3600TEU KRISO 컨테이너선을 대상선으로 하여 전산유체역학을 활용한 수치 시뮬레이션을 통해 최적의 추진 효율을 가지는 일반 Twisted Rudder와 Wavy Twisted Rudder를 설계함. 이를 실제 모형으로 제작하여 부산대학교 예인수조에서의 실험을 통해 그 성능을 검증함. Wavy Twisted Rudder를 부착하였을 때 일반 Twisted Rudder와 비교하여 선박 추진기의 전달동력 측면에서 약 2% 향상된 효율을 보이는 것을 확인함. 본 논문에서는 타력에 대한 추가 모형시험을 통해 타의 조종성능 또한 검토함. 5 ° 간격으로 타를 회전시켜 타에 작용하는 양항비를 분석해보았을 때 일반 Twisted Rudder와 비교하여 20 ° 이상의 모든 각도에서 Wavy Twisted Rudder의 양항비가 우수하였으며 특히 대각도에서의 양항비 성능이 우수하였음. 본 연구에서 개발된 Wavy Twisted Rudder는 추진 효율과 조종성능 양 측면이 세계적인 기업의 제품보다 뛰어나다는 것을 입증한 연구 성과임.

일반 Twisted Rudder와 비교하여 형상이 복잡하여 제작이 어려울 수 있으나 본 연구에서는 정식화된 수학식으로 형상을 구현함에 따라 제작의 용이성 또한 제공하고 있음. 본 연구에서 우수성이 입증된 타를 선박에 적용함으로써 최고 수준의 기동성과 결합하여 최대의 효율성을 가질 수 있을 뿐 아니라 추진 성능이 떨어지는 특수타를 대용하여 선박의 안정성 향상도 도모할 수 있음. 특히 본 연구의 우수성은 2019 미래해양과학기술인상 해양기술부문 해수부 장관 최우수 논문상 수상을 통해 입증되었음.

본 연구팀에서 성공적으로 개발 적용하여 Becker 사의 Mewis 덕트를 대신하여 전 세계 적으로 주목을 받고 있는 비대칭 전류고정 날개(대우조선해양에서 200여척 적용, 계속 확대 적용 중)에 이어 wavy 트위스티드 러더는 선종 및 배수량에 관계없이 더 많이 적용할 수 있을 것으로 예상됨. 본 교육연구단에서 추구하는 친환경 스마트 컨셉에 맞는 연구 개발로 생각되며 앞으로 계속 발전 시켜 연구 뿐 아니라 교육적으로도 많은 기여를 할 수 있을 것으로 사료됨.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">연번</th><th>참여
교수명</th><th>연구자
등록번호</th><th>전공</th><th>실적
구분</th><th>대표 연구업적물 상세내용</th></tr>
<tr><th colspan="5">대표연구업적물의 우수성</th></tr>
<tr><td rowspan="8">3</td><td rowspan="7">이제명</td><td rowspan="7">10057289</td><td rowspan="7">선박해양
구조역학</td><td rowspan="7">저널
논문</td><td>Kim, J.M., Kim, J.H., Ahn, J.H., Kim, J.D., Park, S., Park, K.H., Lee, J.M.</td></tr>
<tr><td>Synthesis of nanoparticle-enhanced polyurethane foams and evaluation of mechanical characteristics</td></tr>
<tr><td>Composites Part B</td></tr>
<tr><td>136, 28-38</td></tr>
<tr><td>2018</td></tr>
<tr><td>10.1016/j.compositesb.2017.10.025</td></tr>
<tr><td colspan="5">본 연구업적은 청정연료 LNG를 안전하게 저장/보관할 수 있는 LNG운반선용 극저온 저장시스템 소재개발에 관한 연구임. 선박에서 배출되는 황산화물(SOx), 질소산화물(NOx), 이산화탄소(CO2) 등의 오염물질 사용에 대한 국제해사기구(IMO)의 규제강화 조치에 따라, 벙커C유, 디젤 등 기존의 선박 연료가 LNG와 같은 친환경 연료로 전환되고 있음. 이와 관련하여, LNG선에 탑재되는 저장탱크 방열시스템은 영하 163도의 극저온 온도를 유지하기 위해 폴리우레탄 폼 계열의 단열재를 채용하고 있으나, 기계적 성능의 한계와 원천기술 미확보로 소재개발 연구의 필요성이 제기됨.

본 연구에서는, 폴리우레탄폼 계열 단열재의 기계적 성능향상을 위한 연구의 일환으로 폴리우레탄폼에 Graphene Oxide를 첨가한 GO-PUF 소재를 개발하였음. 소재개발 Process 정립, 미세구조 분석을 통한 셀 안정성 검토, Graphene Oxide가 셀 안정성에 미치는 영향 분석, 그리고 영하 163도 온도 환경에서 소재의 기계적 물성평가 등을 수행하여 개발 GO-PUF의 극저온 환경 적용 타당성을 검증함.

Graphene Oxide 양이 증가할수록 기계적 성능이 개선될 것이라는 예상과는 달리, 일정량 이상의 Graphene Oxide를 소재개발에 사용할 경우 폴리머 폼 셀 형성을 방해하여, 구조 안정성이 오히려 저하되는 현상을 체계적으로 규명하였음. 최종적으로, GO-PUF 개발에 필요한 Graphene Oxide의 양의 최적 첨가비율을 제안함.

개발된 GO-PUF는 기존 단열재에 비하여 상당한 수준의 기계적/단열 성능향상을 확인하였고, 제안된 소재개발 Process 및 분석 결과에 대한 조선해양 산업계의 활용성이 기대됨.

본 연구결과는 2018년 SCIE 저널인 Material Science, Composites 분야 세계 Top 1 저널인 Composites Part B(보정IF: 1.455, 보정ES: 2.49703)에 게재되었고, 전 세계 연구자들에 의해 다수 인용됨(FWCI: 3.1145).

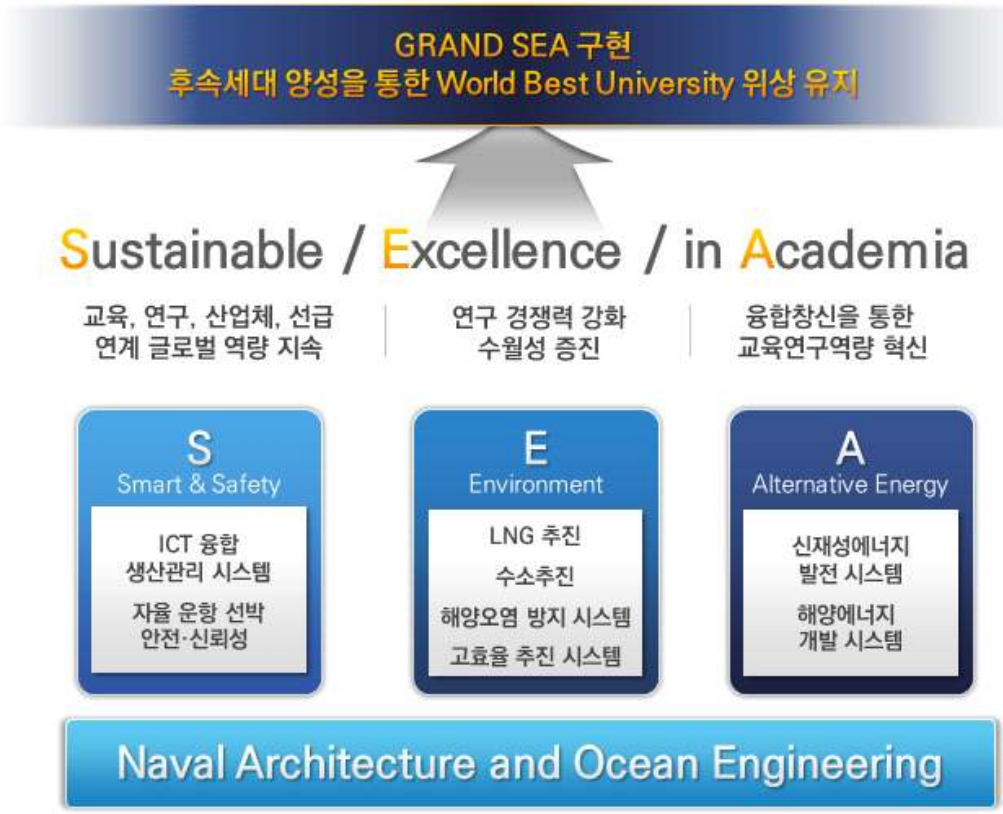
또한, GO-PUF 개발에 관한 연구 우수성 및 독창성을 인정받아 2017년 한국마린엔지니어링학회로부터 최우수논문상을 수상함. 본 연구는 극저온의 수소 및 LNG 저장 시스템의 개발에 사용되는 단열 소재의 원천기술을 확보한 성과로서 본 교육연구단의 친환경 선박기술 분야와 스마트 안전 선박기술 분야의 연구 경쟁력을 대표하는 사례임.</td></tr>
</table>

1. 참여교수 연구역량

1.3 교육연구단의 연구역량 향상 계획

▣ 연구역량 향상을 위한 비전

- 부산대학교 조선해양공학과의 세계 최고 수준의 연구역량 수월성을 지속적으로 향상하고, 부산대학교가 연구중심대학으로 도약하는 견인차 역할 수행을 위하여 「GRAND-SEA 구현」을 비전으로 설정



<친환경・스마트 조선해양공학 교육연구단 연구비전>

▣ 비전 설정 배경

- 대한민국 조선산업의 국내외 입지: 조선산업은 수출 및 고용의 7%, 제조업 생산의 4%를 차지하는 등 국내 경제 발전의 중요한 위치를 차지, 세계 고부가가치 선박 시장의 50% 이상을 점유하는 글로벌 경쟁력이 있는 세계 1위 국가주력산업임
- 전후방산업 연관 효과 高: 우리나라 조선산업은 한 개의 대기업에 1,000여 개의 중소업체가 협력 생태계를 이루고 있고, 수주 대금의 60~70%가 중소 협력업체에 돌아갈 만큼 낙수효과가 크며 산업간 연관 효과로 인해 전·후방산업들의 부가가치 및 고용 창출에 큰 영향을 미치는 산업임
- 친환경 스마트 선박이 세계 시장 주도: 세계 신조 발주는 2028년에서야 과거 평균 발주 수준 상회 전망(척수 기준)되나 국제 환경규제에 따른 LNG 연료 등을 이용한 친환경 선박 주도 발주 증가 예상
- 국내 조선산업 발전 방향: 70년대 세계시장 진출 이후 2000년대 세계 1위 조선산업 국가로 발전한 우리나라 조선산업은 세계 경기불황 이후 위기를 IMO의 환경규제와 4차 산업혁명 변화에 대응하는 친환경 스마트 선박 중심의 기술기반 세계시장 주도 전략이 필요함
- 핵심인재 확보와 지식창출 공유능력 확보를 바탕으로 하는 국가 및 지역차원의 과학기술혁신이, 지식기반 경제사회의 성장 동력이라는 것을 상기의 사례로 충분히 확인 가능함
- 따라서 본 교육연구단은 부산대학교 조선해양공학과가 보유한 세계 최고수준의 조선해양공학 연구역량과 학과보유 첨단인프라 및 긴밀한 산업체 연계 기반을 바탕으로, 친환경・스마트 미래기술 선도연구를 수행하고자 함

▣ 목표 달성 및 연구역량 강화를 위한 연구팀 구성

■ 연구팀 구성 철학

- 본 교육연구단이 설정한 교육목표와 틀을 공유하는 연구방향을 아래와 같이 설정함

- S(Smart & Safety): 스마트 안전 핵심 연구역량 강화
- E(Environment): 친환경 조선해양공학 심화 연구역량 강화
- A(Alterative Energy): 해양에너지 자원개발 핵심 연구역량 강화



<연구목표 달성을 위한 연구팀 구성 및 연구분야>

■ 교육연구단의 연구역량: 최근 5년간(2015.01~2019.12)

- 부산대학교 조선해양공학과는 관련 분야 최고의 연구실적, 인력양성 실적을 배출하고 있으며 국내최대 규모의 대형 연구 사업을 수행하였거나 수행하고 있음
- 참여교수 연구논문의 질적 우수성
  - SCIE 논문 게재 건수: 총 306편
  - 1인당 평균 논문 편수: 23.54편(연평균 4.71편)
  - 참여교수가 주저자(제1저자 및 교신저자)인 논문: 총 189편(전체대비 61.76%)
  - 1인당 논문의 IF 합: 56.120(Total IF: 729.560, 참여교수: 13명)
  - 보정 IF 기준 0.800 이상 논문 편수: 총 86편(전체대비 28.10%)
  - 최근 2년간 국제저널 이사 및 편집위원활동 33건(참여교수 1인당 2.5건)
- 참여교수의 국제 학술활동
  - 주도적으로 국제 공동연구 수행, 97편의 논문 게재 실적 확보(전체대비 31.70%)
  - 외국 유수대학 석학교수 선임(7건)

- 국제 학술지 편집위원 활동(22건)
- 국제 전문 학술단체위원장 및 위원회 활동(11건)
- 국제학술회의 국제연구위원 좌장/위원장 활동(19건)
- 국제 저술 활동(6건)

▣ 연구역량 향상을 위한 전략

■ 본 교육연구단 연구목표 달성용 추진전략 설정을 위하여 아래와 같이 부산대학교 조선해양공학과 현재 역량에 대한 SWOT 분석을 수행 후 연구추진전략 마스터플랜을 도출함

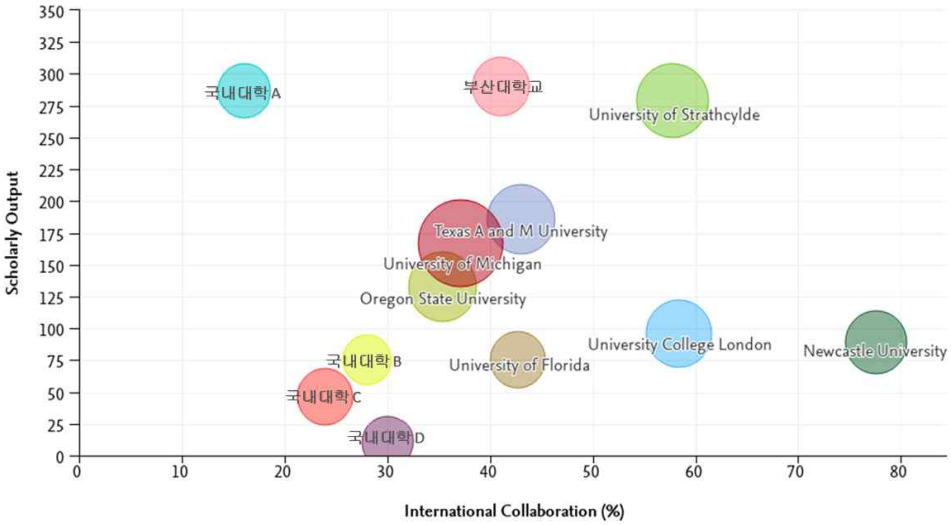


<연구추진전략 마스터플랜>

▣ 교육연구단의 연구목표 달성 방안

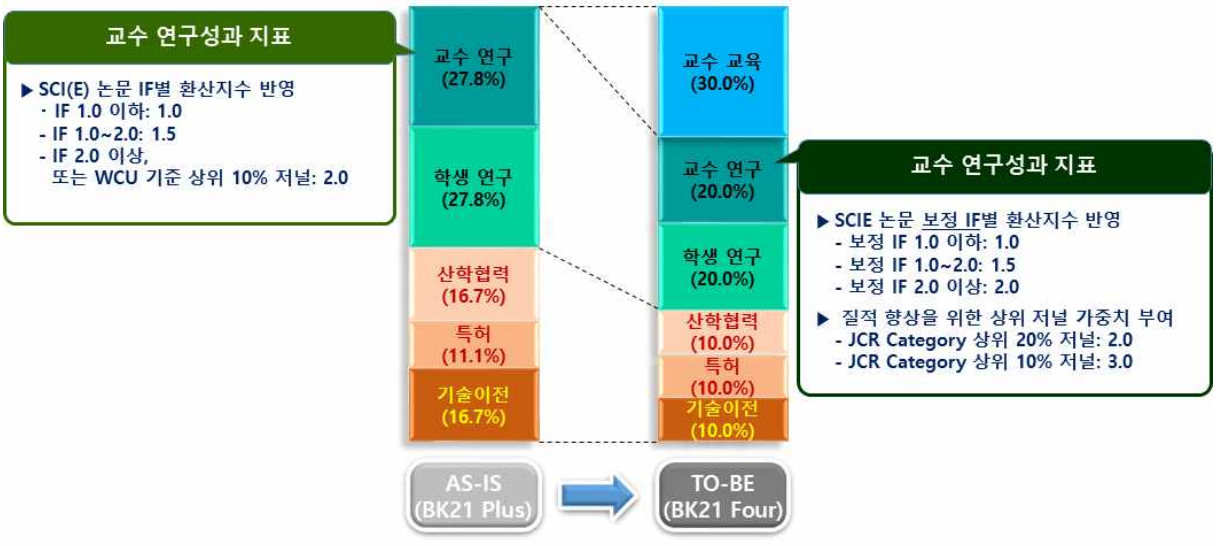
■ 연구 성과의 질적 수준 World Top Class 달성

- 최근 5년간(2015년~2019년) 부산대학교 조선해양공학과의 양적인 연구 성과는 국내외 12개 대학의 조선해양공학 관련 학과 중 최고 수준임. 반면 국제협력은 12개 대학 중 6위를, 상대적 피인용지수(FWCI)는 7위에 위치함



<국내・외 조선해양공학과 국제협력(X축), Scholarly Output(Y축) 및 FWCI(물방울크기) 비교>
(2015년~2019년, SciVal, data 추출일 2020.04.16.)

- 본 교육연구단은 기 보유한 연구역량과 대형 연구과제에서 구축한 연구 인프라를 학내, 국내외 대학 및 연구기관과 공동연구에 활용, 국가과학기술의 위상제고와 함께 공동프로젝트 참여를 촉진하여 세계 최고 수준의 국제협력과 FWCI 상향을 도모함. 연구 성과의 양적 및 질적 관리를 위해 보정 IF 및 JCR category별 상위 20% 이상의 저널 가중치를 참여교수 평가체계 반영



<교육연구단 참여교수 평가체계 변경>

- 융합연구를 활성화를 위한 연구회, 국내/국제학술대회, 세미나 등에 소요되는 비용을 교육연구단에서 지원하며, 성과발표회를 통해 우수한 연구결과를 대내외적으로 공유함으로써 산출물의 선순환 feedback 기회 및 협력방안 확대 구조를 제공함

■ 미래 조선해양산업 핵심인재 양성

- 본 교육연구단 참여교수진의 우수한 연구역량을 기반으로 대형 국책연구 및 인력양성사업을 수주하여 수행 중, 이를 통해 학과 참여교수 및 대학원생의 안정적인 연구 수행 적극 지원
- 현재 수행 중인 대형 국책연구 및 주요 인력양성사업
  - 한국산업기술진흥원: 친환경 스마트 선박 전문인력양성 사업, 2018.03 ~ 2023.02, 총사업비 12억원
  - 한국산업기술평가관리원: 친환경 수소연료선박 꿍 플랫폼 구축(1단계), 2019.06 ~ 2021.12, 총사업비 약 194억원
  - 한국산업기술진흥원: 미래해양플랜트 글로벌 고급전문인력 양성사업, 2020.03 ~ 2025.08, 총사업비 약 82억원(부산대학교 조선해양공학과 약 26억원)
- 연구성과의 교육 환류를 통한 국제협력 연구역량 강화
  - PNU-해외대학 복수 석사학위제를 통한 공동지도교수, 해외대학-PNU 학위논문 연계 추진
  - 장단기 해외연수 및 학술대회: 국제공동연구 발굴
  - 정기 해외 석학교수 초빙 세미나 개최: 기초학문 및 대학원생 연구역량 강화



<미래인재양성을 위한 연구-교육 선순환 구조>

■ 학내 및 국내외 대학 간 공동연구 확대

- 미래 조선해양산업은 조선, 기계, 화학, 재료, 전기전자, 산업 등 다양한 학문의 융합이 이루어지는 산업이며, 실제로, 다 학제 간 융합연구를 통해 각종 핵심 설비의 해석, 설계, 제작 등이 이루어지고 있음
- 또한, 융합연구를 통해 도출된 우수한 연구결과가 연구의 독창성과 파급효과를 인정받아 JCR Top 수준의 연구실적으로 이어지는 사례가 최근 급증하고 있는 추세임
- 부산대학교 조선해양공학과는 ERC와 GCRC 사업을 통해 기계공학, 재료공학, 환경공학, 물리학, 화학 등 유관 분야의 전문연구인력과의 지속적 공동연구를 통해 각각 67편(평균 약 7.4편/년, 2002년~2011년)에서 365편(평균 약 45.6편, 2011년~2019년)으로 양적 및 질적 비약적 성장을 이루고 있음
- 본 교육연구단에서는 참여교수의 융합연구 활성화를 지원하기 위해, 현재 수행 중 혹은 계획 중인 사업을 포함하여 조선해양공학 분야 전문가 외에 본교 타 학과의 교수진/연구진 및 국내 타 대학의 여러 분야 전문가와의 공동연구에 필요한 연구자원을 적극 지원, 지역사회 발전에 기여

2. 산업·사회에 대한 기여도

2.1 산업·사회 문제 해결 기여 실적

▣ 산업·사회 문제 해결 우수 연구 대표사례

- 본 교육연구단이 수행한 지역 산업체 공동연구는 S(Smart & Safety, 스마트 안전 핵심연구), E(Environment, 친환경 조선해양공학 심화연구), A(Alternative Energy, 해양에너지 자원개발 핵심연구) 3개 분야로 구분할 수 있음

■ 최근 5년간 사업단 참여교수가 보유한 조선해양 설계, 해석, 생산관련 기술을 활용해 21편의 특허를 등록, 연구 성과를 지역사회 및 유관산업 기술이전 및 기술지도에 기여

■ S(Smart & Safety) 분야
- 신성철(2015년): 디샌더(Desander)
- 이제명(2016년): 단열재의 단열 성능 측정장치 및 이를 이용한 단열 성능 측정방법(Measurement Apparatus of the Insulation to Measure Thermal Insulation Performance)
- 이제명(2016년): 파이프의 단열 성능 측정 장치 및 이를 이용한 단열 성능 측정 방법(Apparatus and Method for Measuring Thermal Insulation Performance of Pipe)
- 김명현(2016년): 안전경고 메시지가 표시되는 스마트폰(Smart Phone Capable of Displaying Messages of Safety Warning)
- 이제명(2018년): 금속 소재 시험체의 전단시험장치(Specimen for Shear Test of Metallic Materials, And Shear Test Apparatus of the Specimen)
- 이제명(2018년): 주름부를 가진 극저온 구조물의 측면 충격 시험 장치(Lateral Impact Test Machine for Corrugated-type Cryogenic Primary Barrier)
- 김명현(2018년): 승강기의 추락 완충장치(Cushion System for Elevator Crash)
- 이제명(2019년): LNG 추진 선박의 기화가스 저장형 극저온 연료탱크
- 이제명(2019년): 극저온 단열재 및 그 제조방법

■ E(Environment) 분야
- 박현, 전호환(2015년): 자기마모형 방오 도료 조성물, 이에 의해 형성된 방오 도막, 이를 이용한 방오 방법 및 방오 도막으로 피복된 수중 구조물
- 박현, 전호환, 이인원(2015년): 친수성 폴리머를 포함하는 공중합체 및 이를 포함하는 마찰 저항 저감용 조성물
- 박현, 전호환, 이인원(2015년): 자기마모형 중합체 및 이를 포함하는 방오도료 조성물
- 김문찬(2015년): 선박의 추진력 향상 장치
- 이인원(2017년): 자가마모형 폴리우레탄계 중합체 및 이를 포함하는 방오도료용 조성물(Self-polishing Polyurethane-based Polymer, and Anti-fouling Composition Comprising the Same)
- 이인원(2018년): 압력구배를 이용한 선박의 공기 윤활 방법(The Air Lubrication Method with Pressure Gradient for Reducing the Ship Resistance)

■ A(Alternative Energy) 분야
- 정광효, 이인원(2016년): 원통형 해양 구조물의 빙하 회피 장치(Ice Removal Facility for Cylindrical Offshore Structure)
- 정광효, 이인원(2016년): 극지용 해양플랜트 보호시스템(System for Protecting Offshore Plant in Arctic Sea)

- 정광효(2017년): 해양 구조물의 파랑 충격하중 저감 구조체(Water Energy Absorbent Structure to Reduce Wave Impact Loading on Ship or Offshore Structure)
- 정광효, 이인원(2017년): 해저 파이프라인 덮개형 보호 장치(Pipeline Protector)
- 권순홍(2017년): 이안류 계측 및 예측 시스템(System for Measuring and Forecasting Rip Currents)
- 권순홍(2018년): 해양파의 예측 방법 및 이를 수행하기 위한 장치(Method for Predicting of Ocean Wave and Apparatus for Executing the Method)

■ 지역 특화 산학협력 공동연구 확대

- 본 교육연구단 주도로 유관 기업체 6개사 및 관련 학과 3곳이 협력하여 조선기자재전용 연구마을 사업을 수행함(총 수주액 8.0억원, 2016.11-2017.12 수행)
  - 중소기업기술혁신대전 참가, 중소기업의 우수기술 및 제품 등 기술혁신 성과 홍보 및 산업체간 교류에 적극 기여
  - 신일에이스-이제명교수 연구팀
    : LNG용 Cool down 노즐 개발 및 상용화(17.09.14-17.09.16, 삼성동 코엑스)
- 중소기업 및 대학 연구팀간의 성공적인 사업 수행을 공동연구 지원
  - 교내 과학기술연구동 1층에 각 연구팀을 위한 6개 기업부설연구소용 공간 확보 및 설비 지원

■ 지역 특화 기업과의 연구마을 과제 수행 실적

- 참여기업: 에이스브이
  - 글로브 밸브 효율 향상을 위한 내부 형상 설계
  - 선박용 버터플라이 밸브 제조, 도매, 무역 등 탭, 밸브 및 유사장치 제조업체
  - 참여기업의 밸브 내부 유동 해석에 대한 기술이 요구에 대응,
    유체성능평가 및 CFD 해석기법 기술 역량 보유연구팀과 공동연구 수행
- 참여기업: EPS KOREA
  - 조선소 반목 대체용 고강도 강화EPS 개발 및 상용화
  - 스티로폼 완충재, 단열재, 포장재, 합성수지 제조, 판매 등 플라스틱 발포 성형제품 제조업체
  - 고품질 제품에 대한 기술 요구,
    탄소나노물질, 유/무기 복합나노입자 합성법 분석 역량을 보유한 연구팀 공동연구 수행
- 참여기업: 퀀텀바이오
  - 친환경 천연물을 이용한 선박평형수 정화 기술 개발
  - 다공성 기술 및 경구 항생제 등 사업 및 FLEM806 및 ALAN623 등을 제조하는 업체
  - Biocide 정화 효율 분석 기술 및 ITC 메커니즘 분석 역량을 보유한 연구팀과 공동연구 수행
- 참여기업: 세보테크
  - 방사열 차폐시스템의 성능검증 기술개발
  - 공조설비(조선기자재, 선박부품), 금속구조재, 판금 제조 등 공기조화장치 제조업체
  - 열해석이 가능하고 Heat Reduction Test의 결과 분석 기술 역량 보유 연구팀과 공동연구 수행
- 참여기업: 오에스랩
  - 멀티센서기반 해양레저용 웨어러블 네비게이터 개발
  - 선박용 시각동기화 장치, HILS 등 조선해양 ICT 관련 제품 개발,
    다양한 서비스 개발을 통해 조선ICT 분야 시장을 개척하는 업체
  - 해양레저용 네비게이터 사업 추진 및 각종 인증 프로세스 인증 기술이 요구되어 해양환경 및 선박환경에 대한 운동성능 및 해양 환경 분석 기술 역량을 보유하고 있는 연구팀과 공동연구 수행
- 참여기업: 신일에이스
  - LNG용 Cool down 노즐 개발 및 상용화

- Fitting, Valve, 선박 전/의장품 제작하며, ISO9001 품질인증, 선급협회 제품인증
- 극저온 환경적용을 위한 제품의 안정성 및 신뢰성 확보 기술이 요구되어 극저온 환경에서의 재료 성능평가 및 전산, 해석적 신뢰성 평가에 대한 연구 기술 역량을 보유 연구팀과 공동연구 수행

■ 무료 기술상담 확대 및 보유 특허기술홍보 확대

- 참여교수와 공동연구 수행하는 기업체에 대한 기술 상담을 통한 산학협력 강화
- 이제명 교수: 신일에이스와 극저온용 노즐에 필요한 단열재 성능 개선 및 전산 해석적 연구에 대한 기술 상담, 상익그룹과 천연가스연료 추진시스템에 극저온용 노즐 적용 가능성 기술 상담
- 김명현 교수: ㈜스틸플라워와 방사열 차폐시스템에 고인성 X70급 라인파이프 용접부에 잔류응력 평가에 대한 기술 상담
- 이인원 교수: ㈜한국해사기술, ㈜아세아선박설계와 선박의 모형시험을 통하여 해양환경 및 선박환경에 대한 선박의 내항성능에 대하여 해양 환경 분석 기술 상담
- 박종천 교수: ㈜다오요트와 선박의 저항성능, 내항성능 및 항주자세를 통하여 해양 환경 및 선박환경에 대한 수치해석방법 상담
- 공동연구 수행 기업이 참여교수의 비연구분야에 대한 기술상담이 필요한 경우 특허 및 기술상담에 대한 금전적인 지원 수행: 조선기자재전용 연구마을 과제에서 특허컨설팅 관련 1,100만원 지원

▣ 지역산업과의 인적/물적 교류 활성화를 통한 산업·사회 문제 해결에 기여

■ 기 구축 인적/물적 교류 네트워크 활성화

- 산업분야의 파이프라인, 해저생산시스템, 석유시추시스템 분야에 대한 요구에 부응하기 위하여 외국대학과 Subsea Engineering 전문석사과정 공유
  - 2015년 1학기부터 2019년 2학기까지 Curtin Univ.에서 강의한 Introduction to Offshore Petroleum Engineering, Phase Behavior and Flow Assurance, Flowline and Pipelines 인터넷 강의 진행
- 조선소 고급인력의 현장전문지식을 후속세대 전수를 목적으로 한 퇴직인력양성사업에서 학생들과 공동연구를 통해 유관업체 기술지원
  - 한국산업기술진흥원, 조선해양산업 퇴직인력활용 전문인력 양성사업, 2017.03 ~ 2020.02, 총 사업비 20억원
  - 주요 기술자문 내용

년도	산업체	기술자문 내역
2017년도	대우조선해양, 삼성중공업 외 13개사	극지해양구조물설계를 위한 해양 환경 조사, 재액화 시스템 Mock-up 장비 구축 및 이송 외 25건
2018년도	대우조선해양, 성동조선해양 외 13개사	부유식 발전플랜트 시장 현황 및 전망, Aframax Shuttle Tanker 설계 (CSR-H) 적용 및 육상건조 공법 외 18건
2019년도	대우조선해양, 화승엑스윌 외 12개사	부유식 담수화 플랜트 시장 현황 및 전망, 신소재(고무/복합소재) 활용 제품 신규사업화 구상 및 전략 수립 외 19건

- 산업계에서 필요한 미보유 연구 장비 중 부산대학교에서 보유하고 있는 40여 기의 고가의 첨단 연구시설 · 장비들을 원활히 사용할 수 있도록 지원
- 부산대학교 공동실험실습관에서는 8여점의 장비를 보유. 교육연구단과 참여기업 간 공동연구를 통해 고가의 첨단 연구시설·장비들을 원활히 사용할 수 있도록 지원

유체 성능시험 / 해양환경 구현 설비	예인전차 및 3차원 다방향 조파기
	조파 장치
	고속 회류수조
	2차원 레이저 도플러 유속계
	비접촉식 6자유도 운동계측기

재료 성능시험 /스마트기술 성능시험 설비	회류수조
	피로시험기(Dynamic Material Testing Machine)
	피로시험기(Servo hydraulic fatigue testing machine)
	열전도율분석기
	슬로싱 모션 플랫폼 시스템
	고성능 전산해석 시스템
	조선 정도 측정 시스템

수소 추진 시스템 성능 평가 설비	액화수소환경 강재 통합시험설비
	액화수소환경 단열/복합소재 통합시험설비
	수소 취화 방지 • 초저온 단열재 검증용 계측설비
	MW급 연료전지 시스템 성능평가 시험설비
	MBOP 성능평가 시험설비
	EBOP 성능평가 시험설비
	ESS 성능평가 시험설비
	MW급 부하시험설비
	HILS기반 통합 시뮬레이션 설비

배관시스템 /유동가시화 설비	고속카메라
	Flow Test Loop
	레이저시스템
	다상 유동 배관 실험장비(서울대학교)
	고압 교반 반응기(서울대학교)

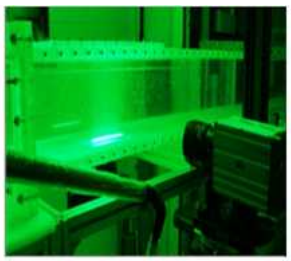
LNG운용 기자재 성능 평가 설비	만능재료시험기
	정밀 임피던스
	퓨리엣 변환 적외선 분광계
	LNG 기자재 성능평가 Test Bed(선보공업㈜)

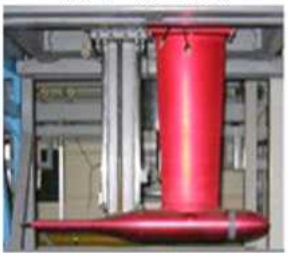
기자재 안전성능 시험 설비	해양플랜트 파이프 파괴 거동시스템
	중량물 낙하식 충격공학 실험설비
	열화상분석시스템
	심해 환경 모사용 초고압 챔버
	실내화재시험설비
	수평형 방화구조 시험설비
	수직형 방화구조 시험설비
	방폭 구조 성능 시험설비
	대용량 충격구조파괴 시험설비
	고온고압 유정 유체 모사시스템 및 저장설비
	고속 인장 충돌시험기
	가스미터 측정시스템


대형수조(1연구동)


예인전차(1연구동)


고속회류수조(1연구동)


Optics for PIV system (1연구동)


프로펠러 단독시험기(1연구동)


병렬계산 시스템(1연구동)


슬로싱 6자유도 플랫폼(2연구동)


Wet drop test rig(2연구동)

<부산대학교 조선해양공학과 보유 주요 연구설비>

■ 지역 특화 산업체 연계 공동연구시스템 구축 및 정부과제를 활용한 산학 교류 활성화

- 부산대학교에서는 가족회사제도를 운영하고 있으며 가족회사에 소속된 817개 회사에 대해 연구개발과제 이외에도 기술지도 및 맞춤형지원 사업 등을 활용하여 기업에 대한 연구 결과의 사업화 및 추가적인 지원을 통한 산학연계 순환형 공동연구시스템 구축
- 발굴방법: 본 교육연구단으로의 기술상담, 기술이전 등을 요청하는 산업체의 데이터베이스를 구축, 아전 BK21 Four 사업단 운영위원회를 개최하여, 기업체 규모, 기술수준 등을 조사한 후 선정
- 구축방법: 교육연구단 - 산업체 간 Consortium 구성 후 국책과제 수주, 산업체에서 공동연구 의뢰, 특허 및 노하우 기술이전 등의 형태로 구축
- 운영방법: 산업체 실무담당자의 참여교수 연구실 파견연구 수행, 본 교육연구단 첨단실험장비 공동사용, 참여교수-박사과정 전일제 대학원생-재직자 대학원생의 1:1:1 Research Coupling 구성을 통한 산업체 당면 애로기술 해결을 위한 공동연구 수행 등

▪ 본 학과에서는 조선해양 기자재관련 중소업체의 기술개발 및 제품화를 돕기 위해 조선해양관련 우수한 실적을 보유하고 있는 부산대학교 내에 조선기자재전용 연구마을을 유치하여 체계적인 기술개발과 인력양성을 통해 성장 가능성을 갖춘 우수한 중소기업을 육성하고 이를 통한 산학 교류 활성화를 하고 있음

■ 대학 간 공동연구를 통한 융합연구 수행

▪ 조선해양공학 분야 전문가 외에 본교 타 학과의 교수진/연구진 및 국내 타 대학의 여러 분야 전문가와의 공동연구에 필요한 연구자원을 적극 지원, 지역사회 발전에 기여

참여 교수명	과제명	지원 기관	연구기간 (연월)	연구비 (백만원)	역할 (연구책임/ 공동연구)	협력대학명
김문찬	러시아 수출지원을 위한 극동해역 조업용 36m급 트롤어선 설계 및 건조공법 개발	한국산업 기술평가 관리원	2020.01 ~ 2020.12	57.7	연구책임	창원대
김문찬	에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	한국산업 기술평가 관리원	2020.01 ~ 2020.12	260	공동연구	충남대
조대승	선박 탑재장비 유발 수중방사소음 저감 핵심 기술개발	한국산업 기술평가 관리원	2020.05 ~ 2022.12	450	연구책임	동명대
조대승	대형수송함-II 개념설계- RCS 저감설계	한국기계 연구원	2019.12 ~ 2020.11	40	공동연구	동명대
이제명	수소연료전지 추진선박용 연료저장 및 공급시스템 핵심 소재의 성능평가 설비 구축 및 평가기술 개발	산업통상 자원부	2019.06. ~ 2021.12.	8,200	공동연구	신라대
박종천	Rogue Wave Effect를 고려한 선박 및 해양구조물의 안전성 평가를 위한 원천기술 개발	한국산업 기술평가 관리원	2017.04 ~ 2021.12	480	연구책임	한국해양대
박종천	수소운송선박 적하역 및 수소추진선박 연료공급 통합제어 안전기준 개발	해양수산 과학기술 진흥원	2020.04 ~ 2024.12	7,484	공동연구	KAIST
신성철	시추용 육상 드릴링 시스템의 방향제어 추진체 및 이수순환기술 개발	국토교통부	2017.06 ~ 2023.06.	25,000	공동연구	세종대, 경상대, 중앙대
신성철	친환경·스마트 선박 R&D 전문인력양성사업	한국산업 기술진흥원	2018.03. ~ 2023.02.	11,136	공동연구	경성대, 목포대, 서울대, 인하대, 충남대, 동아대, 울산대
신성철	자율운항시스템 원격관리 및 안전운영 기술 개발	해양수산부	2020.04. ~ 2024.12.	11,032	공동연구	해양대
이인원	차세대 안전 · 복지형 어선개발 및 실증화	해양수산 과학기술 진흥원	2017.04. ~ 2021.12.	28,242	공동연구	부경대, 군산대 경상대
이인원	에너지 절감형 LNG추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	한국산업 기술평가 관리원	2018.04. ~ 2020.12.	2,806	공동연구	충남대
이인원	중형선박의 실운항기준 CO_2(DFOC) 저감 기술개발	한국산업 기술평가 관리원	2019.10. ~ 2021.12.	3,090	연구책임	인하대

2. 산업·사회에 대한 기여도

2.2 산업·사회 문제 해결 기여 계획

▣ 산업・사회 문제 해결의 필요성

- 1970년대 세계시장 진출 이후 2000년대 세계 1위 조선산업 국가로 발전한 우리나라는 세계 경기불황 이후 위기 극복을 위해 IMO 환경규제와 4차 산업혁명 변화에 대응하는 친환경 스마트 조선해양공학 기술기반의 세계시장 주도 전략 필요

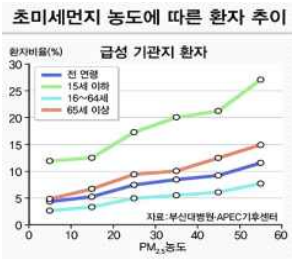


<우리나라 조선산업 발전 전략>

■ 선박 배출 대기오염 대응 기술 확보

도시	전체	선박	자동차	제조업체	발전소	기타(비산먼지 등)
부산	184만8762 (100%)	95만824 (51.4%)	33만3926 (18.1%)	15만4827 (8.4%)	8만2713 (4.5%)	32만6472 (17.6%)
서울	127만7876 (100%)	0 (0%)	55만2559 (43.2%)	885 (0.1%)	7815 (0.6%)	71만6617 (56.1%)

자료 : 국립환경과학원



<내륙도시 서울과 항만도시 부산의 미세먼지 발생 원인과 배출량 및 초미세먼지 피해>

- 선박 황산화물: 벙커C유 등 다량의 황이 함유된 연료를 사용하는 선박에 의한 대기오염은 매우 심각. 초대형 크루즈선의 운항 시 디젤승용차 약 350만대에 달하는 황산화물 배출
- 부산 미세먼지: 세계 컨테이너 물동량 규모 세계 6위(국내 1위)인 부산항의 미세먼지 발생원 51.4%가 선박에 기인, 이는 내륙도시에 비해 미세먼지 발생량의 많은 주요 원인으로 작용. 부산의 미세먼지 배출량은 항만도시인 울산(19%), 인천(14%)과 비교했을 때도 2~3배 이상 심각
- 산업통상자원부는 “재생에너지 3020 이행계획”에서 2030년까지 우리나라 재생에너지 설비용량을 63.8 GW까지 증가시켜 재생에너지 발전 비중을 20%까지 높이겠다는 목표 제시

■ 미래 자율운항 기능을 갖춘 세계 스마트 선박 시장 대비

- 세계적 선원 부족 및 해양 안전 해결: 세계 물동량 운송을 위한 선박 승선 선원이 부족한 문제를 겪고 있으며, 선원들의 인적 과실로 인한 해양 안전 문제 해결을 위한 기술적 대응 방안 필요
- 무인 스마트 선박 발전의 가속화: ICT・IoT 기술의 발달로 자동항법기술이 이미 적용된 항공기산업과 성장추세의 자율운행 자동차 산업과 같은 운송산업의 큰 흐름인 자율운항기술 적용을 기대하는 세계 스마트 선박 시장에 대비하기 위한 기술개발 가속
- 조선・해양・기계・IoT 융합 기술 개발: 스마트 제조와 자율운항기술은 선박, 기계, 해양환경, ICT 전문가 그룹의 융합형 연구를 통한 지능적 판단・제어, 통신연계, 항해효율화 등 첨단성능을 보유한 스마트 선박 기술의 신뢰도 기반 기술개발 전략 필요

▣ 산업・사회 문제 해결 추진 방안

■ 친환경 스마트 조선해양공학 Total Value Chain 기여

- 부산대학교 조선해양공학과의 세계 최고수준 연구역량과 연구 인프라 및 긴밀한 산업체 연계를 기반으로 친환경 스마트 조선해양공학 분야 연구를 선도하여 창출한 지식을 공유하고 고급핵심인력 양성을 통해 연구-교육 선순환 구조 구축함으로써 국내 조선해양산업의 글로벌 기술경쟁력 강화에 기여

- S(Smart & Safety)
  - 백점기 교수: 구조물의 수명예측 및 유지보수, 대규모 실증 실험, 극한환경 및 사고환경 안전설계, 지능형 대형유한요수법 및 첨단강도 해석, 구조 경량화 최적구조설계, 신뢰성/위험도 평가
  - 이제명 교수: 극저온 현상, 비성형 구조해석, 전산해석 기반 파손해석, 조선해양구조물 복합재 적용, 시뮬레이션 기반 설계, 구조물 성능 평가
  - 김명현 교수: 피로해석 기반 피로하중 산정 기법과 피로강도 해석/시험평가 기법, 파괴역학 기반 선박/해양구조물 결함에 의한 구조 건전성 평가, 비선형 유한유소해석 적용 용접부 거동 평가
  - 신성철 교수: 인공지능을 이용한 해양시스템 설계, 위험도/신뢰성/경제성 기반 설계, 생산일정관리, 모델 기반 시스템 엔지니어링, Hardware-in-the-Loop Simulation 활용시스템 검증

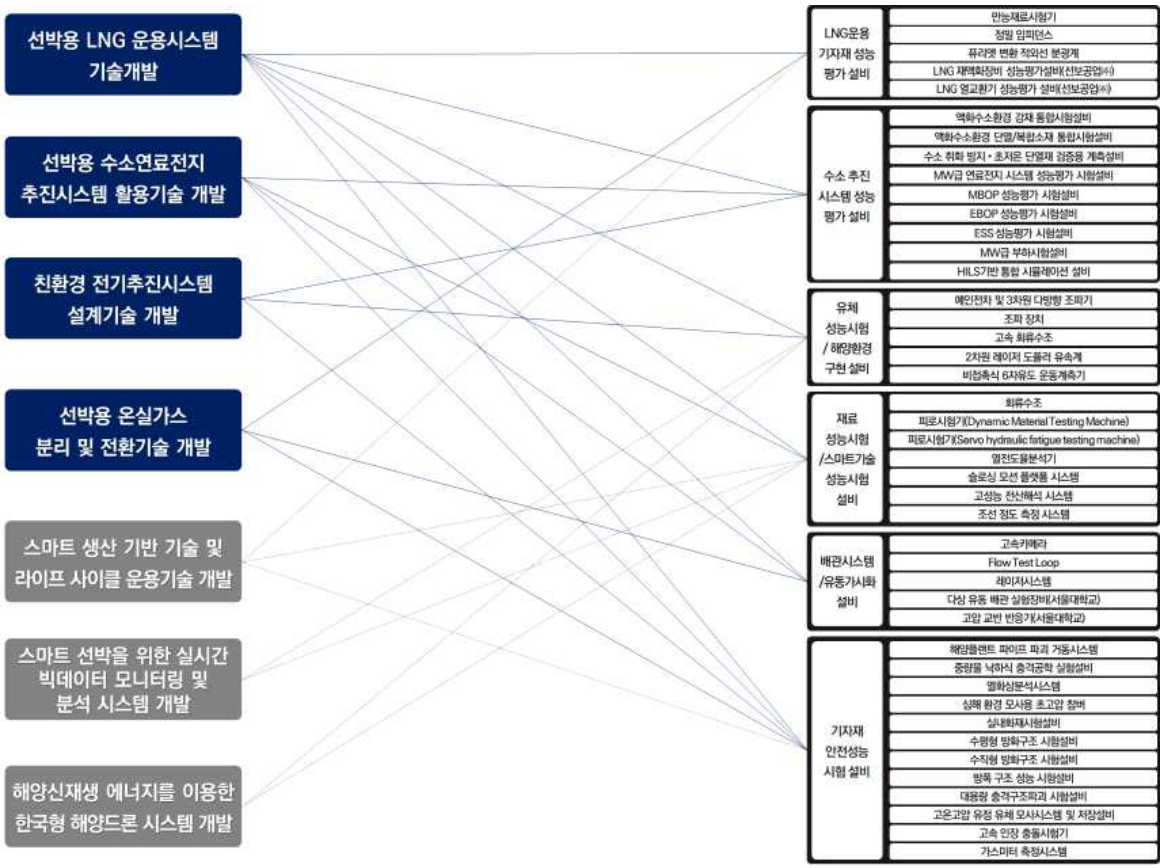
- E(Environment)
  - 김문찬 교수: 고성능 프로펠러 설계 및 성능 평가, 에너지 저감 장치(Energy Saving Device) 개발, 생체 모방형 rudder 설계, CFD 및 모형실험을 통한 성능 검증, Water Jet 추진시스템 설계
  - 조대승 교수: 진동・소음 유발원 및 전달 기구 구명, 해석, 평가 및 저감기술, 수중 방사소음 해석 기법, 진동・소음・충격 수치 시뮬레이터 개발 및 응용, 함정 스텔스 기술
  - 이인원 교수: 정수 및 파랑 중 선체의 최적선형, 저항저감을 위한 부가물, 공기윤활 기법 최적화, 방오도료 실선성능 평가, 경계층 유동 정밀계측 및 정량적 유동가시화, 수조시험 기법 표준화
  - 윤현식 교수: 열 및 물질전달, 생체 및 생체모방공학, 난류 및 열유동 제어, 전산 열유동 수치해석 기법 및 난류모델 개발, 다분야 통합 시뮬레이션
  - 박현 교수: 선박 및 해양플랜트용 도료・도장 소재, 환경친화형・고기능성 신소재 개발 및 평가, 배터리용 전극물질 개발, 표면개질 물성분석 및 성능평가, 전기화학적 접근을 통한 부식 및 방식

- A(Alternative Energy)
  - 장택수 교수: 비선형 천수파 분석 및 중첩 기법, 해양 유체역학, 비선형 편미분방정식 수치도구 개발, 해양운동 시스템 이론
  - 박종천 교수: 선박 및 해양플랜트의 유탄성 시뮬레이션, 해양플랜트 separator/agitator의 다상유동 시뮬레이션, 선박/해양플랜트의 저항/자항/운동/공력 추정을 위한 CFD 시뮬레이션
  - 정광효 교수: 해양환경 해석 및 설계, 해양환경 모니터링 및 극치 해석을 통한 장기 환경자료 분석 및 설계 조건 도출, 계류시스템 해석, 손상복원성 평가, 자유표면 유동과 운동 시뮬레이션
  - 김은수 교수: 해양 신재생에너지 시스템 개발, 유동유발진동 현상을 이용한 조류발전 기술 개발, 고효율 Power-Take-Off 시스템, Multi-body Flow Induced Motion의 비선형 거동해석

- 국내 기업의 친환경 스마트선박 기술의 경쟁력 강화를 위하여 대학, 국내외 기업, 조선소, 선급과 네트워크 구축 및 지속적 교류를 통한 최신 기술의 동향 및 지식 공유기반 구축

■ 부산대학교 기 보유 연구기기 활용

- 본 교육연구단에서 보유하고 있는 40여 기의 선박 연구기기를 적극 활용하여 지역 협력기관이 친환경 스마트 안전 선박 핵심기술 시험분석 및 성능평가를 수행할 수 있도록 기술 교류 및 융복합연구 체계를 구축하여 대학 및 기업체의 연구개발 효율 극대화
- 산업체와 물적 교류를 통한 효과가 크기 때문에 본 교육연구단 및 부산대학교에서 보유중인 장비와 연구 성과를 조선·해양·조선해양기자재 관련 기업들에게 적극적으로 홍보, 상호 활용도를 높임
- 대형 연구장비 및 고가 분석기기의 확보가 불가능한 중소조선소 및 조선기자재 업체들이 본 교육연구단 및 부산대학교가 보유하고 있는 기자재 및 장비를 활용할 수 있는 방안을 추진함으로써 애로기술과 기술개발을 적극적으로 지원함



<연구기기 공동 활용방안>

■ 국내외 산・학・연 네트워크 확대

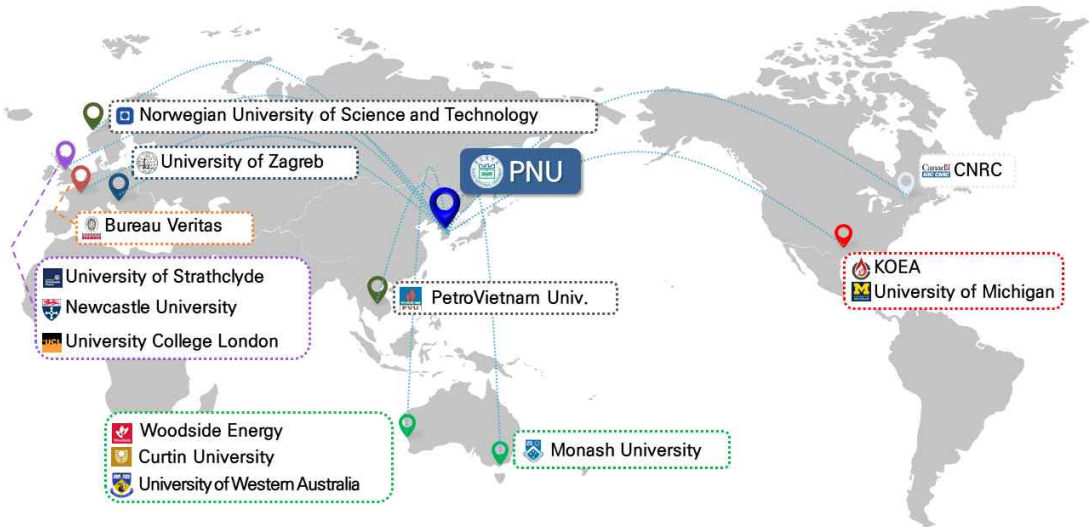
- 참여기업 외 국내외 산・학・연 전문 기관(국내 8개 기관, 국외 12개 기관)과 유기적 협력
- 친환경 스마트 조선해양공학 기술 플랫폼을 통해 참여기업들의 국내 네트워크를 강화하고, 이를 국제 네트워크로 연계하여 확장
- 산업・사회 문제해결을 위한 기술별 교육연구단-기업의 융복합 연구 지원
- 협력기관과 기술 교류 및 연구장비의 공동 활용 등을 포함한 공동연구 체계 구축
- 국내 네트워크를 통한 권역 내 소재 중견・중소기업의 사업 다각화・기술이전・사업화 지원
- 단기적으로는 산업체가 당면한 애로기술 지원을 시작으로, 장기적으로는 산업체의 기술 로드맵 구축 지원에 이르기까지 대학이 주도하여 친환경・스마트 조선해양공학 관련 분야 산업체와 공동연구 과제를 발굴하고 적극적으로 연구를 수행할 수 있도록 지원



<국내 기술협력 네트워크 구축>

■ 국제 기술협력 네트워크 구축

- 친환경・스마트선박 분야 선도 연구기관과의 교류체계구축
- 국제협력 네트워크를 통한 세계 선도 기술 습득 및 조선・기자재 업체의 해외진출 교두보 마련
- 국내 네트워크와의 연계를 통한 세계적 전문가 DB 구축 및 국제 네트워크 확대
- 연 1회 국제학술대회 기획세션 및 공동워크샵 개최, 최신 기술의 동향 및 연구성과 공유
- 본 교육연구단 대학원생의 해외 인턴십 파견



<국제 협력 네트워크 구축>

■ 부산연구개발특구 연계 활성화

- 부산광역시는 조선해양플랜트연구특구로 지정(2012년 10월)되어 지역 대학교 및 연구소 등의 공공연구기관의 기술 및 연구 성과를 산업체에 전수하여 국가 전략산업인 조선해양플랜트산업 발전에 기여할 수 있는 기반이 구축됨
- 본 교육연구단은 부산연구특구사업과 연계하여 연구 개발된 기술을 산업체 이전 및 기술지원 프로그램을 활성화, 해외 우수 기업 및 연구 기관들과 국제 교류 및 국제 산·학·연 공동연구를 수행하여 해외 우수기술을 발굴하고 이를 통한 기술의 산업화 지원

■ 국가 R&D사업 참여 기회 증진

- 교육연구단 참여교수와 파트너 업체 간 기술지원 및 공동연구를 토대로, 국가 R&D 사업에 대한 필요성 및 중요성을 참여업체에 인지시킴으로써 적극적인 참여를 권장하고, 이를 토대로 신기술 및 신제품의 경쟁력을 확보할 수 있도록 유도

■ 우수학생 취업유도를 통한 지역소재 기업의 기술경쟁력 확보

- 지역소재 기업들의 우수인력확보에 대한 어려움을 해소하기 위하여, 공동연구 및 인턴십을 통한 지역소재 기업과 우수연구 인력의 연결을 활성화하고 취업을 유도함으로써 본 교육연구단의 우수인재가 지역산업발전에 기여할 수 있도록 지원

■ BK21 Four 대학원 혁신사업의 산학협력 지원체제

- 부산대학교는 지역거점대학의 책무를 이행하고 사회변화를 선도하는 석・박사급 인재양성 추구, 이를 위해 산학협력 플랫폼 강화와 산업계 지역사회 촉진을 체계적으로 지원
- 산학협력 원스톱 플랫폼 기반 시스템 전문화를 통한 고도화: 산학협력플랫폼 기반 산학연구, 산학교육 및 기술기반 창업 활성화를 지원체계 확립 및 운영 고도화
- 산학협력 플랫폼 기반 산한 연구・교육・창업 지원 강화
  - 산학연구: 연구장비공동활용지원시스템(http://ccrf.pusan.ac.kr)을 통한 연구개발장비지원, 애로기술 해결 및 기술개발을 위한 전문연구소 및 센터(공학 42개, 의약학 14개, 자연과학 26개, 사화과학 12개 등 101개) 연계를 통한 BK21 교육연구단 지원
  - 산학교육: 기업 애로기술기반 산학프로젝트 수행(캡스톤디자인 I, II) 및 현장적용(현장실습) 연계로 기업수요 맞춤형 고급 인재양성, 전국최대규모 종합창작공간인 V-SPACE(1,380 m2)를 활용한 산학교육 프로그램 원영 공간 지원 확대
  - 창업지원: 스마트제조화(이공대), 감성디자인화(인문, 예술대), 조직문화 및 회계・판매・홍보 선진화(상경대), 특허 및 법(법대) 관련 정보 제공과 교육이 가능한 기술창업 조직 운영 활성화, 발명인터뷰 및 Lab tour에서 도출된 우수 발명 및 아이디어 사업화 지원을 위한 유관사업 R&BD 사업지원, 대학생의 우수 기술 및 아이디어 기술이전 및 사업화로 연계될 수 있도록 아이디어 경진대회(PNU Idea Arena) 개최, 학내 IP(지식재산권) 및 실험실 우수기술 사업화 경진대회 개최, 실험실 예비창업자 발굴을 위한 Lab, 세미나 개최 및 상담 실시, 대학원생 졸업기준의 대체항목으로 창업성과 인정(예, 창업 시 SCIE 논문 1편으로 인정)
- 지역 산학연 기술지원단 구성 및 운영 활성화
  - 일본 수출규제에 대응하는 「부산대 기술지원단」을 운영하여 애로기술 및 개발 지원
  - 기계・조선・항공, 소재・화학, 전기・전자・컴퓨터, 나노・융합 등 4개 분과 장단기 애로기술 지원, 지원단 조직의 운영 활성화를 통한 지역기업의 강소기업화 기술지원
- 산학협력 혁신 지원 강화
  - 산학협력단 중심의 교내 산학협력 유관조직의 정보 공유 및 공감대 확산으로 학교 전체가 참여 하는 산학협력정책 수립・실행을 위한 공조 체계 구축
  - PNU-BK21 산학협력 Award: 특허, 기술이전, 연구비 실적을 바탕으로 지역사회 기여도가 높은 교원, 대학원생 및 신진연구인력 선발

3. 연구의 국제화 현황

3.1 참여교수의 국제화 현황

① 국제적 학술활동 참여 실적 및 현황

▣ 국제적 학술 활동 참여 실적 및 현황

■ 본 교육연구단 참여교수 진의 국제적 학술 활동 참여 실적 및 현황 요약

- 조선해양공학 관련 세계 저명 학회(영국왕립조선학회) 최고 명예 메달 수상 1회 및 최우수논문상 1회
- 세계 주요 국제학술지(22개) 편집위원장(Ships and Offshore Structures, 백점기 교수) 및 편집위원 활동
- 국제 전문 학술단체(11개) 위원장(학술단체 2개) 및 위원회 활동
- 국제학술회의(19개) 위원장(국제학술회의 4개) 및 위원회 활동
- 국제 저술 활동 6건

■ 국제학회 학술상 제정

- 영국왕립조선학회 Jeom Kee Paik Prize
- 교육연구단 참여교수인 백점기 교수의 연구업적을 기리기 위해 영국왕립조선학회에서 Jeom Kee Paik Prize를 2014년 제정
- 2015년부터 매년 영국왕립조선학회 국제저널에 게재된 구조분야 최우수논문 중에서 35세 이하의 연구자에게 수여함
- 영국왕립조선학회 160년 역사상 비영국인 생존인물의 이름을 딴 상 최초 제정

■ 국제학회/학술대회 수상

- 영국왕립조선학회 최우수논문상(2020), 수상자: 백점기 교수
- 영국왕립공학아카데미(Royal Academy of Engineering)의 FREng 칭호 수훈(2019): 백점기 교수
- 영국왕립조선학회(최고상) William Froude Medal(2015), 수상자: 백점기 교수





■ 국제 학술지 편집위원 활동

교수명	역할	국제학술지명	기간
김명현	Associate Editor	ASME Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering	2011 ~ 2018
백점기	Editorial Board	Journal of Engineering for the Maritime Environment, Institution of Mechanical Engineers, UK	2005.01 ~ 현재
	Editor-in-Chief	Ships and Offshore Structures, Taylor & Francis, UK	2006.01 ~ 현재
	Associate Editor	Ocean Engineering, Elsevier, UK	2008.01 ~ 현재
	Editorial Board	International Journal of Impact Engineering, Elsevier, UK,	2008.01 ~ 현재
	Editorial Board	Journal of Marine Science and Technology, Springer, Japan	2008.01 ~ 현재
	Editorial Board	Computer Modeling in Engineering and Sciences, Tech Science Press, USA	2008.10 ~ 현재
	Editorial Board	Thin-Walled Structure, Elsevier, UK	2009.01 ~ 현재
	Editorial Board	Structures, Elsevier	2014.03 ~ 현재
	Editorial Board	International Journal of Architectural Engineering Technology	2014.05 ~ 현재
	Editorial Board	Journal of Marine Science and Application	2015.04 ~ 현재
	Editorial Board	Research Journal of Environmental Sciences	2015.04 ~ 현재
이제명	Editorial Board	The Royal Institution of Naval Architects	2013.06 ~ 현재
	Associate Editor	Metals Journal	2015.01 ~ 현재
	Deputy Editor	Ocean Engineering	2015.04 ~ 현재
장택수	Editorial Board	Ships and Offshore Structures	2006.01 ~ 현재
	Editorial Board	Advanced Shipping and Ocean Engineering	2013.03 ~ 현재
	Editorial Board	International Journal of Oceanography & Aquaculture	2017.07 ~ 현재
	Editorial Board	Determinations in Nanomedicine & Nanotechnology	2018.12 ~ 현재
조대승	Editorial Board	Journal Brodogradnja	2005.01 ~ 현재
	Editorial Board	International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	2008.01 ~ 현재
윤현식	Editorial Board	International Journal of Hydromechatronics	2016.03 ~ 현재

■ 국제 전문 학술단체 위원회 활동

교수명	역할	국제 전문 학술단체명	기간
김명현	Committee Member	International Ship and Offshore Structures Congress (ISSC) Material & Fabrication	2013 ~ 현재
	Committee Member	International Institute of Welding(IIW) Commission-XV	2015.06 ~ 현재
	Standing Committee Member	International Ship and Offshore Structures Congress (ISSC)	2019.09 ~ 현재
백점기	Vice President	US Society of Naval Architects and Marine Engineers	2013.11 ~ 현재
	Vice President	Publications Committee Member and Korean Branch Chairman of the UK Royal Institution of Naval Architects(RINA)	2019 ~ 현재
	Founder and Chairman	Forum for Safety of Fire and Explosion, Ministry of the Interior and Safety, South Korea	2019 ~ 현재
	Chairman	ClassNK Korea Technical Committee	2012.10 ~ 현재
	Co-Chairman	Forum on Structural Longevity	2008.10 ~ 현재
	Standing Committee Member	International Ship and Offshore Structures Congress (ISSC)	2012.09 ~ 2019.08
장택수	Associate Member	The Royal Institution of Naval Architects	2012.04 ~ 2015.12
	Associate Member	International Ship and offshore Structures congress (ISSC)	2012.10 ~ 2015.12

■ 국제 학술회의 국제 연구위원, 위원장 활동

교수명	역할	국제학회/학술대회 위원회	기간
김명현	Scientific Committee Member	International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering	2009 ~ 현재
	Session Chair	Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering, American Society of Mechanical Engineers	2015.06 ~ 현재
	Session Chair	2019 International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering	2019.06
김문찬	Committee Chair	ITTC(International Towing Tank Conference) Propulsion Technology	2014.09 ~ 2017.08
박종천	Session Chair	The Thirteenth(2018) ISOPE Pacific-Asia Offshore Mechanics Symposium	2018.10.14 ~ 2018.10.17.
백점기	Founder and Co-Chairman	Korean Shipbuilding Advisory Committee, Registro Italiano Navale, Italy	2011.05 ~ 현재
	Session Chair	Forum for Safety of Fire and Explosion	2013.12 ~ 현재
	Session Chair	Standing Committee, International Ship and Offshore Structures Congress(ISSC)	2012.09 ~ 현재
	Session Chair	Korean Branch, Royal Institution of Naval Architects(RINA), UK	2014.01 ~ 현재

	Conference Chair	35th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE2016)	2016.06.18.~ 2016.06.24.
	Co-Chairman	ICSOS 2018, International Conference on Ships and Offshore Structures, Gotenberg, Sweden	2018.11.15 ~ 2018.11.18
이인원	Leader of Working Group Tech	MAC-NET; Maritime Cluster Network of Korea	2016.03 ~ 현재
	Committee Member	ITTC Energy Saving Method Specialist Subcommittee	2014.09 ~ 현재
	Committee Chair	International Towing Tank Conference Energy Saving Method	2017.09 ~ 2020.08
이제명	Scientific Committee Member	International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, Offshore Technology Division	2011.01 ~ 현재
정광효	Local Organizing Committee	2017 International Conference on Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions	2017.06
	Member	International Electrotechnical Commission TC88 Wind energy generation systems T3-2	2019.10 ~ 현재
조대승	Session Chair	International Ship and Offshore Structures Congress (ISSC) Dynamic Response Committee	2012.01 ~ 2015.09
	LOC Member	Advanced Maritime Engineering Conference2018 - Concurrently with 8th Pan Asian Association of Maritime Engineering Societies Meeting	2018.10.09. ~ 2018.10.12

■ 국제 저술 활동

- 백점기 교수: Ultimate Limit State Analysis and Design of Plated Structures 2nd Edition, ISBN 978-1119367796, 2018
- 백점기 교수: Engineering Dynamics and Vibrations, ISBN 978-1-49871-926-1, 2019
- 백점기 교수: Advanced Structural Safety Studies with Extreme Conditions and Accidents, ISBN 978-981-13-8244-4, 2019
- 이인원 교수: New Perspective of Turbulent Skin Friction Reduction by Compliant Coating, Fluid-Structure-Sound Interactions and Control, ISBN 978-3-662-48866-9
- 이인원 교수: Ship Design using MAXSURF 20 V8i application, ISBN 978-03-6849-031-6, 2019
- 조대승 교수: Shipbuilding Technology, ISBN 978-89-7889-304-6

② 국제 공동연구 실적

<표 3-6> 최근 5년간 국제 공동연구 실적

연번	공동연구 참여자		상대국 /소속기관	국제 공동연구 실적	DOI 번호/ISBN 등 관련 인터넷 link 주소
	교육연구단 참여교수	국외 공동연구자			
1	김명현	Walsh, Joseph	미국/University of Delaware	D. Lee, M. Kim, J. Walsh, H. Jang, H. Kim, E. Oh, J. Nam, M. Kim & J. Suhr(2019) Experimental characterization of temperature dependent dynamic properties of glass fiber reinforced polyurethane foams, Polymer Testing, Vol. 74, pp. 30-38	10.1016/j.polymertesting.2018.12.013
2	김은수	Sun, Hai; Ma, Chunhui; Nowakowski, Gray; Mauer, Erik; Bernitsas,Michael M.	중국/Harbin Engineering University; 중국/Jiangsu Maritime Institute; 미국/U.S. Departement of Energy; 미국/Allegheny Science & Technology; 미국/University of Michigan and Vortex Hydro Energy	H. Sun, C. Ma, E.S. Kim, G. Nowakowski, E. Mauer & M. M. Bernitsas (2017) Hydrokinetic energy conversion by two rough tandem-cylinders in flow induced motions: Effect of spacing and stiffness, Renewable Energy, Vol. 107, pp. 61-80	10.1016/j.renene.2017.01.043
3	박종천	Hitoshi Gotoh, Abbas Khayyer	일본/Kyoto University	S. Hwang, J. Park, H. Gotoh, A. Khayyer & K. Kang(2016) Numerical simulations of sloshing flows with elastic baffles by using a particle-based fluid-structure interaction analysis, Ocean Engineering, Vol. 118, pp. 227-241	10.1016/j.oceaneng.2016.04.006
4	박현	Kaneko, Amane; Ishizaki, Takahiro	일본/Shibaura Institute of Technology	O.L. Li, K. Prabakar, A. Kaneko, H. Park & T. Ishizaki(2019) Exploration of Lewis basicity and oxygen reduction reaction activity in plasma-tailored nitrogen-doped carbon electrocatalysts, Catalysis Today, Vol. 337, pp. 102-109	10.1016/j.cattod.2019.02.058
5	백점기	Serdar TurgutInce	터키/Yildiz Technical University	S. Ince, A. Kumar, D. Park & J. Paik(2017) An advanced technology for structural crashworthiness analysis of a ship colliding with an ice-ridge: Numerical modelling and experiments, I. J. Impact Engineering, Vol. 110, pp. 112-122	10.1016/j.ijimpeng.2017.02.014
6	백점기	Wang, Fang; Cui,Weicheng; Ahmad, B.;Hayat, Tasawar	중국/Shanghai Ocean University; 사우디아라비아/King Abdulaziz University; 파키스탄/ Quaid Azam	F. Wang, J. Paik, B. Kim, W. Cui, T. Hayat & B. Ahmad(2015) Ultimate shear strength of intact and cracked stiffened panels, Thin-Walled Structures, Vol. 88, pp. 48-57	10.1016/j.tws.2014.12.001

연번	공동연구 참여자		상대국 /소속기관	국제 공동연구 실적	DOI 번호/ISBN 등 관련 인터넷 link 주소
	교육연구단 참여교수	국외 공동연구자			
			University		
7	신성철	Wilson, Philip	영국/University of Southampton	J. Lee, J. Jeong, P. Wilson, S. Lee, T. Lee, J. Lee & S. Shin(2018) A study on multi-objective optimal design of derrick structure: Case study, I. J. Naval Architecture and Ocean Engineering, Vol 10(6), pp. 661-669	10.1016/j.ijnaoe.2017.09.011
8	윤현식	Balachandar, Sivaramakrishnan	미국/University of Florida	H.S. Yoon, S. Balachandar & M.Y. Ha(2015) Large eddy simulation of passive scalar transport in a stirred tank for different diffusivities, Vol. 91, pp.885-897	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.08.030
9	이인원	Zhang, Yu-Qiao; Ohta, Hiromichi	일본/Hokkaido University	G. Kim, Y. Zhang, T. Min, H. Suh, J. Jang, H. Kong, J. Lee, J. Lee, T. Jeon, I. Lee, J. Cho, H. Ohta & H. Jeen(2019) Extremely Light Carrier-Effective Mass in a Distorted Simple Metal Oxide, Advanced Electronic Materials, Vol. 5(2), pp.1800504(1-5)	10.1002/aelm.201800504
10	이제명	Rogstadkjernet, Lars; Heo, Yeong Ae	노르웨이/GexCon AS; 미국/Case Western Reserve University	K. Kang, Y. Heo, L. Rogstadkjernet, K. Choi & J. Lee(2017) Structural Response of Blast Wall to Gas Explosion on Semi-Confined Offshore Plant Topside, I. J. Structural Stability and Dynamics, Vol. 17(2), pp. 1750021(1-23)	10.1142/S0219455417500213
11	장택수	Ahmad, Fayyaz	스페인/Universitat Politècnica de Catalunya	F. Ahmad, T. Jang, J. Park & H. Sung(2016) Simultaneous detection of the nonlinear restoring and excitation of a forced nonlinear oscillation, J. Marine Science and Technology, Vol. 21(2), pp. 240-250	10.1007/s00773-015-0346-x
12	정광효	Ni, Pinghe; Li, Jun; Hao, Hong; Wang, Xiangyu; Xia, Yong	호주/Curtin University; 홍콩/The Hong Kong Polytechnic University	P. Ni, J. Li, H. Hao, Y. Xia, X. Wang, J. Lee & K. Jung(2018) Time-varying System Identification using Variational Mode Decomposition, Structural Control and Health Monitoring, Vol. 25(6), pp. 2175-2195	10.1002/stc.2175
13	조대승	Vladimir, Nikola	크로아티아/University of Zagreb	D. Cho, T. Choi, J. Kim & N. Vladimir(2016) Structural intensity analysis of stepped thickness rectangular plates utilizing the finite element method, Thin-Walled Structures, Vol.109, pp. 1-12	10.1016/j.tws.2016.09.015

3.1 참여교수의 국제화 현황

③ 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

▣ 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적

■ 해외 공동연구원 지원 사항 및 연구 실적(총 예산 1,745백만원)

위탁연구과제명	연구기관	국가	공동연구원	연구실적(SCIE 논문 수)	위탁연구비(백만원)					
					′15	′16	′17	′18	′19	합계
Development of a comprehensive energy system management framework	U. of Maryland	미국	Yunho Hwang	4	90	90	90	90	80	440
Advanced structural integrity assessment methods for ship and offshore structures: numerical implementation and validation	U. of Michigan	미국	Pingsha Dong	9	90	90	90	90	80	440
A New Approach to Asset Management for Offshore Floating Systems	Curtin Univ.	오스트리아	Xiangyu Wang	7	90	90	0	0	0	180
Studies on the advanced hydroelastic analysis for marine structure	U. of Zagreb	크로아티아	Ivo Senjanović, Nikola Vladimir	33	90	90	90	90	80	440
Hydro structure interactions for offshore and naval applications	Bureau Veritas	프랑스	Sime Malenica	13	50	50	50	50	45	245

■ 로이드선급재단 우수연구센터

- 사업 기간: 2008~2028
- 지원 기관: 영국 로이드선급재단
- 부산대학교 로이드선급재단 우수연구센터(LRF Research Centre of Excellence at PNU, 부산대- 로이드선급 국제공동연구소)는 명품선박, 심해저 자원개발용 명품 해양플랜트 설비의 구조설계, 제작기술을 위한 핵심 원천기술인 비선형구조역학(Nonlinear Structural Mechanics) 해석 기술과 한계상태(Limit States) 및 위험도(Risk) 평가 기술 분야의 세계적 허브 구축함
- 우수연구센터는 각종 극한 및 사고 환경 하에서도 안전 운항할 수 있는 선박 해양플랜트 설비의 첨단 안전 설계 엔지니어링 기술의 연구개발과 석박사 인력양성에 주력하였음
- 대표적인 연구 주제는 LNG FPSO 구조설계 엔지니어링기술, 원자력추진 상선 구조 안전설계기술, 최종강도 기준 구조경량화 설계기술, 극지용 선박 해양플랜트 설비 구조설계기술, 해양플랜트 폭발화재 안전설계기술, 초심해 해양플랜트 장비 설계기술 등
- 동남권 지원 핵심 전략산업인 조선해양산업의 미래전략과 정책 개발을 위한 싱크탱크 역할 담당
- 최근 5년간 연구센터 주요 논문 게제 및 특허실적

Year		2015	2016	2017	2018	2019	Total
Peer-reviewed Journal Papers		22	15	17	16	9	79
International Conference Proceedings Papers	International	8	9	5	2	14	38
	National	5	4	4	1	5	19
Patents		3	4	1(출원)	3(출원)	4(출원) 1(등록)	16

■ 해외 대학 석좌, 초빙, 명예, 겸임 교수 역임
- 김명현 교수: 중국 하얼빈공과대학 겸임교수, 2019.06~2022.06
- 김명현 교수: 중국 하얼빈공과대학 겸임교수, 2016.06~2019.06
- 백점기 교수: 에버딘대학교 명예교수, 2018.03~2021.02
- 백점기 교수: 런던대학교 명예교수, 2018.02~2021.02
- 백점기 교수: University of Strathclyde 명예교수, 2017.10~2020.10
- 백점기 교수: Southern University of Science and Technology 명예교수, 2017.09~2020.09
- 백점기 교수: University College London 석학교수, 2015.02.09

■ 국제협력을 통한 국제학술지(SCIE) 게재 실적
- SciVal(2020.4.16. 기준)분석 결과 부산대 조선해양공학과 전임교수 14명의 최근 5년간(2015년~2019년) 국제 협력 공동연구 비율은 41.0%로 국내 대학 최고 수준
- 최근 5년간(2015년~2019년) 본 교육연구단 참여교수 13인의 SCIE 논문 게재 실적 총 306편 중 국제협력을 통한 SCIE 논문 게재 실적은 총 97편(31.70%, 연평균 19.4편)

Year	2015	2016	2017	2018	2019	Total
SCIE 논문 수	64	63	57	57	65	306
국제협력 SCIE 논문 수(비율 %)	18 (28.13%)	23 (36.51%)	24 (42.11%)	12 (21.05%)	20 (30.77%)	97 (31.70%)

▣ 부산대학교-해외대학교 대학원생 교류 실적

■ 부산대학교-호주 Curtin University Offshore Technology Joint Workshop
- 장소 및 기간: 부산대학교, 2019.11.19.(화) ~ 2019.11.22.(금)
- 참석인원: 호주 Curtin University(Mofazzal Hossain 교수, Christopher Lagat 교수, 대학원생 Elma Rodriguez, Eu Kean Lim, Michelle Sedano)
- 주요내용: 부산대와 호주 Curtin University 대학원생 연구 성과 발표와 선박해양플랜트기술연구원, 삼성중공업, 한국생산기술연구원 방문 및 기술 교류
- 재정 지원: Australia Korea Foundation(호주)

■ The 5th International Symposium on Ocean Science and Technology
- 주최: 부산대학교, Harbin Institute of Technology(중국), University of Strathclyde(영국)
- 장소 및 기간: 부산대학교, 2019.10.31.(목) ~ 2019.11.01.(금)
- 주요내용: 해양과학 및 기술 분야 연구성과 교류

■ Australia Korea Business Council West Australia(AKBCWA)
- 장소 및 기간: Curtin Univerity(호주 퍼스), 2018.3.12. ~ 2018.3.16.
- 참석인원: 부산대학교(정광효 교수, 김병수 교수, 대학원생 이강남, 김명성, 김정대)
- 주요내용: AKBCWA 발표, Australian Oil and Gas Expo 참석 및 발표, GE Jandakot, Technip-FMC Henderson 방문 및 기술 교류
- 재정 지원: Australia Korea Foundation(호주)

■ 2017 Korea-Australia Industry-Academy Collaboration Workshop on Offshore Technology
- 장소 및 기간: 부산대학교, 2017.12.13. ~ 2017.12.14.
- 참석인원: 호주 Curtin University(Stuart Higgins 교수 외 대학원생 3명)
- 주요내용: 부산대와 호주 Curtin University 대학원생 연구성과 발표와 삼성중공업 및 한국생산기술연구원 방문 및 기술 교류
- 재정지원: Australia Korea Foundation(호주)

▣ 외국 대학 및 연구자와의 교류 계획

■ 해외 대학교 교수(객원 교수) 초빙 계획
- 객원 교수: Prof. David Molyneux, Ph.D.
  - 소속(직위): Ocean and Naval Architectural Engineering, Memorial University, Canada
  - 기간: 2020. 09. 01 ~ 2020. 12. 31
  - 역할: 공동 연구 및 대학원생 공동지도
  - 캐나다 Memorial University는 세계 최대 빙수조(Ice Tank)를 활용한 극지역 에너지자원개발 기술 연구의 선두 연구그룹
  - 극지 해양환경 극복 및 극지 해양자원 개발 기술 연구와 교육프로그램 협력 및 교류 활성화
  - 연구분야: Numerical and experimental predictions of ice loads on ships and offshore structures. Safety of ship against flooding and capsize, Particle Image Velocimetry measurements of flow around ships with yaw angle

■ 해외 대학교와 공동 연구 계획
- 연구주제: Frictional Drag Reduction Self-Polishing Copolymer)의 저항 저감 효과 검증
  - 책임 교수: 이인원 교수
  - 공동연구원(소속기관): Dr. Jason Monty(Department of Mechanical Engineering, University of Melbourne)
  - 기간: 2020. 8. 1 ~ 2021. 2. 28
  - 예산: 10,000 천원(산업부 지원 예산 활용)
  - 연구내용: 저마찰 선박 방오도료 핵심 소재인 FDR-SPC(Frictional Drag Reduction Self-Polishing Copolymer)의 저항저감효과 검증을 위한 towed-stereoscopic PIV를 활용한 high-Reynolds 에서의 turbulence control 효과의 실험적 관측을 난류 유동 및 유동제어 분야에서 세계적 권위를 지닌 University of Melbourne 과 국제공동연구 수행
  - 추진 전략: 부산대 개발 저마찰 방오수지 FDR-SPC 도장 시편을 부산대학교에서 제작, 협력기관에 송부, 유동 측정 수행 및 공동 해석
- 연구주제: Flow-Induced Vibration of Ice-coated Slender Body Structures
  - 책임 교수: 김은수 교수
  - 공동연구원(소속기관): Prof. Xu Bai(Jiangsu University of Science and Technology)
  - 기간: 2020.07-2022.06
  - 예산: 30,000 천원, 한-중(NRF-NSFC) 협력연구사업(심사 진행 중)
  - 연구내용: 풍력 발전용 터빈, 선박, 해양플랜트 등의 결빙으로 인하여 일부 구조물에서 발생되는 유동유발진동(Flow-Induced Vibration)이 전체 구조물의 성능과 안전성에 미치는 영향에 대한 연구를 수행함
  - 추진 전략: 장쑤과기대의 구조물 결빙현상에 대한 풍부한 수치해석 경험과 부산대학교의 유동유발진동에 관한 우수한 실험 연구 능력 및 기계학습을 통한 동적반응 예측 모델을 공유하여 공동 연구의 성과를 높이고자 함

Ⅳ. 사업비 집행 계획

1. 사업비 집행 계획(1-8차년도)

(단위: 천원)

항목	1차년도 (20.9-21.2)	2차년도 (21.3-22.2)	3차년도 (22.3-23.2)	4차년도 (23.3-24.2)	5차년도 (24.3-25.2)	6차년도 (25.3-26.2)	7차년도 (26.3-27.2)	8차년도 (27.3-27.8)	계
대학원생연구장학금	222,180	444,360	444,360	444,360	444,360	444,360	444,360	222,180	3,110,520
신진연구인력인건비	42,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	42,000	588,000
산학협력 전담인력 인건비	0	0	0	0	0	0	0	0	0
국제화 경비	55,984	110,668	110,668	110,668	110,668	110,668	110,668	55,984	775,976
교육연구단운영비	37,030	74,060	74,060	74,060	74,060	74,060	74,060	37,030	518,420
교육과정개발비	2,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	2,000	28,000
실험실습 및 산학협력 활동지원비	3,700	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700	3,700	59,600
간접비	7,406	14,812	14,812	14,812	14,812	14,812	14,812	7,406	103,684
기타	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합계	370,300	740,600	740,600	740,600	740,600	740,600	740,600	370,300	5,184,200

Ⅳ. 사업비 집행계획

2.사업비 집행 세부 내역(1~8차년도)

[1차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	6	114,660
박사과정생	8.4	1,300	6	65,520
박사수료생	7	1,000	6	42,000
합계	42.7	-	-	222,180

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	7	21,000
계약교수	1	3,000	7	21,000
합계	2	-	-	42,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 10명*2,000천원=20,000천원 -체재비: 10명*1,000천원=10,000천원 -학회등록비: 10명*400천원=4,000천원	34,000
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 2명 참가 -항공료: 2명*2,000천원=4,000천원 -체재비: 2명*3,000천원=6,000천원	10,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 1명*2,500천원=2,500천원 -체재비: 1명*1,546천원=1,546천원 -강사료: 1명*400천원=400천원	4,446
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 - 국제워크샵: 7,538천원*1회=7,068천원	7,538
합계		55,984

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*7개월=31,500천원	15,750
성과급	▸교육연구단 사업 참여인력의 기여도에 따라 성과급 배분	7,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*3회=600천원 -체재비 : 100천원*3회=300천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*3회=450천원 -체재비 : 100천원*3회=300천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*1회=800천원 -교통비 : 200천원*2회=400천원 -체재비 : 100천원*2회=200천원	3,050
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*3회=450천원 ▸도서구입비 : 300천원*2회=600천원 ▸강사료 : 400천원*2회=800천원	3,050
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 2건 500천원/건*2건=1,000천원	1,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*4회=800천원 ▸전화요금 : 10천원*6회=60천원 ▸우편요금 : 15천원*6회=90천원 ▸다과비 : 5천원*6회=30천원	2,980
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*10회=3,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*6회=120천원 ▸국내성과교류회 : 1,080천원*1회=1,080천원	4,200
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		37,030

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발2건*1,000천원=2,000천원	2,000
합계	2,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*1회=400천원 -장소임차료 : 500천원*1회=500천원	900
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*7회=2,800천원	2,800
합계	3,700

8) 간접비 : 7,406천원

[2차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	12	229,320
박사과정생	8.4	1,300	12	131,040
박사수료생	7	1,000	12	84,000
합계	42.7	-	-	444,360

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	14	42,000
계약교수	1	3,000	14	42,000
합계	2	-	-	84,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 17명*2,000천원=34,000천원 -체재비: 17명*1,000천원=17,000천원 -학회등록비: 17명*400천원=6,800천원	57,800
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 4명 참가 -항공료: 4명*2,000천원=8,000천원 -체재비: 4명*3,000천원=12,000천원	20,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 6명*2,500천원=15,000천원 -체재비: 6명*1,400천원=8,400천원 -강사료: 6명*400천원=2,400천원	25,800
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 -국제워크샵: 7,068천원*1회=7,068천원	7,068
합계		110,668

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*14개월=31,500천원	31,500
성과급	▸13명의 기여도에 따라 성과급 배분	13,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*5회=750천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*2회=1,600천원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원	5,850
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*5회=750천원 ▸도서구입비 : 300천원*5회=1,500천원 ▸강사료 : 400천원*10회=4,000천원	7,450
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 4건 500천원/건*4건=2,000천원	2,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*20회=4,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸전화요금 : 10천원*12회=120천원 ▸우편요금 : 15천원*10회=150천원 ▸다과비 : 5천원*12회=60천원	6,330
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*20회=6,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*12회=240천원 ▸국내성과교류회 : 1,690천원*1회=1,169천원	7,930
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		74,060

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발4건*1,000천원=4,000천원	4,000
합계	4,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*3회=1,200천원 -장소임차료 : 500천원*3회=1,500천원	2,700
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*15회=6,000천원	6,000
합계	8,700

8) 간접비 : 14,812천원

[3차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	12	229,320
박사과정생	8.4	1,300	12	131,040
박사수료생	7	1,000	12	84,000
합계	42.7	-	-	444,360

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	14	42,000
계약교수	1	3,000	14	42,000
합계	2	-	-	84,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 17명*2,000천원=34,000천원 -체재비: 17명*1,000천원=17,000천원 -학회등록비: 17명*400천원=6,800천원	57,800
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 4명 참가 -항공료: 4명*2,000천원=8,000천원 -체재비: 4명*3,000천원=12,000천원	20,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 6명*2,500천원=15,000천원 -체재비: 6명*1,400천원=8,400천원 -강사료: 6명*400천원=2,400천원	25,800
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 -국제워크샵: 7,068천원*1회=7,068천원	7,068
합계		110,668

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*14개월=31,500천원	31,500
성과급	▸13명의 기여도에 따라 성과급 배분	13,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*5회=750천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*2회=1,600천원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원	5,850
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*5회=750천원 ▸도서구입비 : 300천원*5회=1,500천원 ▸강사료 : 400천원*10회=4,000천원	7,450
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 4건 500천원/건*4건=2,000천원	2,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*20회=4,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸전화요금 : 10천원*12회=120천원 ▸우편요금 : 15천원*10회=150천원 ▸다과비 : 5천원*12회=60천원	6,330
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*20회=6,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*12회=240천원 ▸국내성과교류회 : 1,690천원*1회=1,169천원	7,930
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		74,060

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발4건*1,000천원=4,000천원	4,000
합계	4,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*3회=1,200천원 -장소임차료 : 500천원*3회=1,500천원	2,700
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*15회=6,000천원	6,000
합계	8,700

8) 간접비 : 14,812천원

[4차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	12	229,320
박사과정생	8.4	1,300	12	131,040
박사수료생	7	1,000	12	84,000
합계	42.7	-	-	444,360

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	14	42,000
계약교수	1	3,000	14	42,000
합계	2	-	-	84,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 17명*2,000천원=34,000천원 -체재비: 17명*1,000천원=17,000천원 -학회등록비: 17명*400천원=6,800천원	57,800
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 4명 참가 -항공료: 4명*2,000천원=8,000천원 -체재비: 4명*3,000천원=12,000천원	20,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 6명*2,500천원=15,000천원 -체재비: 6명*1,400천원=8,400천원 -강사료: 6명*400천원=2,400천원	25,800
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 -국제워크샵: 7,068천원*1회=7,068천원	7,068
합계		110,668

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*14개월=31,500천원	31,500
성과급	▸13명의 기여도에 따라 성과급 배분	13,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*5회=750천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*2회=1,600천원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원	5,850
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*5회=750천원 ▸도서구입비 : 300천원*5회=1,500천원 ▸강사료 : 400천원*10회=4,000천원	7,450
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 4건 500천원/건*4건=2,000천원	2,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*20회=4,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸전화요금 : 10천원*12회=120천원 ▸우편요금 : 15천원*10회=150천원 ▸다과비 : 5천원*12회=60천원	6,330
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*20회=6,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*12회=240천원 ▸국내성과교류회 : 1,690천원*1회=1,169천원	7,930
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		74,060

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발4건*1,000천원=4,000천원	4,000
합계	4,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*3회=1,200천원 -장소임차료 : 500천원*3회=1,500천원	2,700
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*15회=6,000천원	6,000
합계	8,700

8) 간접비 : 14,812천원

[5차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	12	229,320
박사과정생	8.4	1,300	12	131,040
박사수료생	7	1,000	12	84,000
합계	42.7	-	-	444,360

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	14	42,000
계약교수	1	3,000	14	42,000
합계	2	-	-	84,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 17명*2,000천원=34,000천원 -체재비: 17명*1,000천원=17,000천원 -학회등록비: 17명*400천원=6,800천원	57,800
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 4명 참가 -항공료: 4명*2,000천원=8,000천원 -체재비: 4명*3,000천원=12,000천원	20,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 6명*2,500천원=15,000천원 -체재비: 6명*1,400천원=8,400천원 -강사료: 6명*400천원=2,400천원	25,800
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 -국제워크샵: 7,068천원*1회=7,068천원	7,068
합계		110,668

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*14개월=31,500천원	31,500
성과급	▸13명의 기여도에 따라 성과급 배분	13,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*5회=750천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*2회=1,600천원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원	5,850
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*5회=750천원 ▸도서구입비 : 300천원*5회=1,500천원 ▸강사료 : 400천원*10회=4,000천원	7,450
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 4건 500천원/건*4건=2,000천원	2,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*20회=4,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸전화요금 : 10천원*12회=120천원 ▸우편요금 : 15천원*10회=150천원 ▸다과비 : 5천원*12회=60천원	6,330
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*20회=6,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*12회=240천원 ▸국내성과교류회 : 1,690천원*1회=1,169천원	7,930
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		74,060

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발4건*1,000천원=4,000천원	4,000
합계	4,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*3회=1,200천원 -장소임차료 : 500천원*3회=1,500천원	2,700
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*15회=6,000천원	6,000
합계	8,700

8) 간접비 : 14,812천원

[6차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	12	229,320
박사과정생	8.4	1,300	12	131,040
박사수료생	7	1,000	12	84,000
합계	42.7	-	-	444,360

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	14	42,000
계약교수	1	3,000	14	42,000
합계	2	-	-	84,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 17명*2,000천원=34,000천원 -체재비: 17명*1,000천원=17,000천원 -학회등록비: 17명*400천원=6,800천원	57,800
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 4명 참가 -항공료: 4명*2,000천원=8,000천원 -체재비: 4명*3,000천원=12,000천원	20,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 6명*2,500천원=15,000천원 -체재비: 6명*1,400천원=8,400천원 -강사료: 6명*400천원=2,400천원	25,800
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 -국제워크샵: 7,068천원*1회=7,068천원	7,068
합계		110,668

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*14개월=31,500천원	31,500
성과급	▸13명의 기여도에 따라 성과급 배분	13,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*5회=750천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*2회=1,600천원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원	5,850
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*5회=750천원 ▸도서구입비 : 300천원*5회=1,500천원 ▸강사료 : 400천원*10회=4,000천원	7,450
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 4건 500천원/건*4건=2,000천원	2,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*20회=4,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸전화요금 : 10천원*12회=120천원 ▸우편요금 : 15천원*10회=150천원 ▸다과비 : 5천원*12회=60천원	6,330
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*20회=6,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*12회=240천원 ▸국내성과교류회 : 1,690천원*1회=1,169천원	7,930
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		74,060

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발4건*1,000천원=4,000천원	4,000
합계	4,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*3회=1,200천원 -장소임차료 : 500천원*3회=1,500천원	2,700
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*15회=6,000천원	6,000
합계	8,700

8) 간접비 : 14,812천원

[7차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	12	229,320
박사과정생	8.4	1,300	12	131,040
박사수료생	7	1,000	12	84,000
합계	42.7	-	-	444,360

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	14	42,000
계약교수	1	3,000	14	42,000
합계	2	-	-	84,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 17명*2,000천원=34,000천원 -체재비: 17명*1,000천원=17,000천원 -학회등록비: 17명*400천원=6,800천원	57,800
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 4명 참가 -항공료: 4명*2,000천원=8,000천원 -체재비: 4명*3,000천원=12,000천원	20,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 6명*2,500천원=15,000천원 -체재비: 6명*1,400천원=8,400천원 -강사료: 6명*400천원=2,400천원	25,800
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 -국제워크샵: 7,068천원*1회=7,068천원	7,068
합계		110,668

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*14개월=31,500천원	31,500
성과급	▸13명의 기여도에 따라 성과급 배분	13,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*5회=750천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*2회=1,600천원 -교통비 : 200천원*5회=1,000천원 -체재비 : 100천원*5회=500천원	5,850
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*5회=750천원 ▸도서구입비 : 300천원*5회=1,500천원 ▸강사료 : 400천원*10회=4,000천원	7,450
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 4건 500천원/건*4건=2,000천원	2,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*20회=4,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸전화요금 : 10천원*12회=120천원 ▸우편요금 : 15천원*10회=150천원 ▸다과비 : 5천원*12회=60천원	6,330
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*20회=6,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*12회=240천원 ▸국내성과교류회 : 1,690천원*1회=1,169천원	7,930
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		74,060

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발4건*1,000천원=4,000천원	4,000
합계	4,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*3회=1,200천원 -장소임차료 : 500천원*3회=1,500천원	2,700
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*15회=6,000천원	6,000
합계	8,700

8) 간접비 : 14,812천원

[8차년도]

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생	27.3	700	6	114,660
박사과정생	8.4	1,300	6	65,520
박사수료생	7	1,000	6	42,000
합계	42.7	-	-	222,180

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생	1	3,000	7	21,000
계약교수	1	3,000	7	21,000
합계	2	-	-	42,000

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력	-	-	-	-

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▸국제학술대회참가 -항공료: 10명*2,000천원=20,000천원 -체재비: 10명*1,000천원=10,000천원 -학회등록비: 10명*400천원=4,000천원	34,000
장기연수	▸방학 단기집중 해외 인턴쉽 2명 참가 -항공료: 2명*2,000천원=4,000천원 -체재비: 2명*3,000천원=6,000천원	10,000
해외석학초빙	▸해외석학초빙 -항공료: 1명*2,500천원=2,500천원 -체재비: 1명*1,546천원=1,546천원 -강사료: 1명*400천원=400천원	4,446
기타국제화활동	▸국제워크샵개최 - 국제워크샵: 7,538천원*1회=7,068천원	7,538
합계		55,984

5) 교육연구단 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구단 전담직원 인건비	▸1명*2,250천원*7개월=31,500천원	15,750
성과급	▸교육연구단 사업 참여인력의 기여도에 따라 성과급 배분	7,000
국내여비	▸국내학술대회 참석지원 -교통비 : 200천원*3회=600천원 -체재비 : 100천원*3회=300천원 ▸사업단 관련 협의회 참석 -교통비 : 150천원*3회=450천원 -체재비 : 100천원*3회=300천원 ▸현장프로그램 참가 -차량임대료 : 800천원*1회=800천원 -교통비 : 200천원*2회=400천원 -체재비 : 100천원*2회=200천원	3,050
학술활동지원비	▸논문교정료 : 400천원*3회=1,200천원 ▸학회등록비 : 150천원*3회=450천원 ▸도서구입비 : 300천원*2회=600천원 ▸강사료 : 400천원*2회=800천원	3,050
산업재산권 출원등록비	▸산업재산권 출원 및 등록 2건 500천원/건*2건=1,000천원	1,000
일반수용비	▸사무용품비 : 200천원*10회=2,000천원 ▸인쇄비 : 200천원*4회=800천원 ▸전화요금 : 10천원*6회=60천원 ▸우편요금 : 15천원*6회=90천원 ▸다과비 : 5천원*6회=30천원	2,980
회의 및 행사 개최비	▸회의비 : 300천원*10회=3,000천원 ▸현장체험프로그램 간식비 : 20천원*6회=120천원 ▸국내성과교류회 : 1,080천원*1회=1,080천원	4,200
각종 행사경비	-	-
기타	-	-
합계		37,030

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸교재개발비 -교재개발2건*1,000천원=2,000천원	2,000
합계	2,000

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▸취업설명회 -강사료 : 400천원*1회=400천원 -장소임차료 : 500천원*1회=500천원	900
▸산학협력활동비(전문가초청) -강사료 : 400천원*7회=2,800천원	2,800
합계	3,700

8) 간접비 : 7,406천원

[첨부 1] 2020년도 대학원 학과(부) 소속 전체 교수 현황

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		직급	연구자 등록번호	세부 전공분야	신임/기존	사범대/분교	임상/기초 건축공학/건축학 인문사회계열	외국인/내국인	사업 참여 여부	비고
		한글	영문									
2020.05.14	조선및해양공학과	김명현	Kim Myung Hyun	교수	10057481	선박해양구조역학	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	김문찬	Kim, Moon Chan	교수	10055575	추진기설계	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	김은수	Eun Soo Kim	조교수	11667702	유체공학/기계	신임			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	박종천	Jong-Chun Park	교수	10057476	선박해양유체공학	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	박현	Park Hyun	교수	10180034	해양재료	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	백점기	PAIK,JEOM-KEE	교수	10076628	선박해양구조역학	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	신성철	Shin, Sung Chul	교수	10135079	선박기본설계	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	윤현식	Yoon, Hyun Sik	교수	10132946	열역학/열공학	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	이인원	INWON LEE	교수	10056867	선체저항	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	이승건	LEE,SEUNG-KEON	교수	10067517	선체운동역학/동력학	기존			내국인	미참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	이제명	Lee, Jae-Myung	교수	10057289	선박해양구조역학	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	장택수	Jang, Taek Soo	교수	10123788	선박해양유체공학	기존			내국인	참여	연구년
2020.05.14	조선및해양공학과	정광효	Kwang Hyo Jung	부교수	10165283	해양장비설계	기존			내국인	참여	
2020.05.14	조선및해양공학과	조대승	Dae-Seung Cho	교수	10056220	선박진동/소음공학	기존			내국인	참여	

전체 교수 수 (임상,건축학, 인문사회계열포함)	전체교수 수	14	기존 교수 수 (임상,건축학, 인문사회계열포함)	전체교수 수	13	신임교수 수 (임상,건축학,인문사회계열포함)	전체교수 수	1
	참여 교수 수	13		참여 교수 수	12		참여 교수 수	1
	미참여 교수 수	1		미참여 교수 수	1		미참여 교수 수	0
	참여비율	92.86		참여비율	92.31		참여비율	100.00
전체 교수 수 (임상,건축학, 인문사회계열제외)	전체교수 수	14	기존 교수 수 (임상,건축학, 인문사회계열제외)	전체 교수 수	13	신임교수 수 (임상,건축학,인문사회계열제외)	전체교수 수	1
	참여 교수 수	13		참여 교수 수	12		참여 교수 수	1
	미참여 교수 수	1		미참여 교수 수	1		미참여 교수 수	0
	참여비율	92.86		참여비율	92.31		참여비율	100.00

신임교수 실적 포함 여부	기타 업적물(저서, 특허, 기술이전, 창업 실적) /연구비/ 교육역량 대표실적	신임교수 실적포함여부 : 예

[첨부 2] 2020년도 대학원 학과(부) 소속 대학원생 현황

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	강상호	KANG, SANGHO	201983162	1988	내국인	타교	김문찬	석사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	강00	KANG, 00	******461	19**	내국인	타교	서정관,이제명	석사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	곽석필	KWAK, SEOKPIL	202083184	1984	내국인	자교	신성철	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	권정운	KWON, JEONGWOON	201983462	1983	내국인	타교	정광효	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	권한조	KWON, HANJO	201883564	1980	내국인	타교	정광효	석사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	길성진	GIL, SUNGJIN	201983163	1994	내국인	타교	정광효	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김민규	KIM, MINKYU	202083185	1982	내국인	타교	서정관,이제명	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김성근	KIM, SUNGGUEN	202083186	1995	내국인	자교	이인원	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김00	KIM, 00	******187	19**	내국인	타교	백점기	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김준우	KIM, JOONWOO	202083188	1985	내국인	자교	김명현	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김지훈	KIM, JIHOON	202083189	1995	내국인	자교	김명현	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김진연	KIM, JINYEON	201983164	1995	내국인	자교	이제명	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김진영	KIM, JINYEONG	202083190	1986	내국인	자교	이인원	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김진웅	KIM, JINUNG	202083191	1986	내국인	자교	김명현	석사	1	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	김태경	KIM, TAEKYOUNG	202083192	1982	내국인	타교	김명현	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김한울	KIM, HANUL	201983165	1993	내국인	자교	이제명	석사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김현준	KIM, HYUNJUN	202083193	1992	내국인	타교	이인원	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김형진	KIM, HYEONGJIN	202083194	1994	내국인	타교	백점기	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김희태	KIM, HEETAE	201983166	1994	내국인	자교	이제명	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	남상호	NAM, SANGHO	201983463	1978	내국인	타교	신성철	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	남석현	NAM, SEOKHYUN	202083195	1995	내국인	자교	윤현식	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	남설	NAM, SEOL	201983167	1995	내국인	타교	박종천	석사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	문자훈	MOON, JAHOON	201883566	1996	내국인	자교	윤현식	석사	4	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	민수영	MIN, SOOYOUNG	201883567	1984	내국인	타교	정광효	석사	4	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박공우	PARK, GONGOU	201983464	1976	내국인	자교	조대승	석사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박상민	PARK, SANG	202083198	1994	내국인	타교	백점기	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박소현	PARK, SOHYOUN	201683528	1985	내국인	타교	이인원	석사	8	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박영일	PARK, YOUNGIL	201983168	1979	내국인	타교	김명현	석사	3	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	박예창	PARK, YECHANG	202083199	1995	내국인	자교	이인원	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박준홍	PARK, JUNHONG	202083200	1996	내국인	자교	조대승	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박진석	PARK, JINSEOK	202083201	1995	내국인	자교	이제명	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박00	PARK, 00	******202	19**	내국인	타교	이제명	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	반임준	BAN, IMJUN	201883204	1992	내국인	타교	신성철	석사	5	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	백승윤	BAEK, SEUNGYOON	202083203	1995	내국인	자교	김명현	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	서대희	SEO, DAEHEE	202083204	1977	내국인	타교	박종천	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	서동휘	SEO, DONGHOUI	201983170	1993	내국인	타교	백점기	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	서정규	SEO, JEONGKYU	202083205	1994	내국인	타교	조대승	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	서정범	SEO, JEONGBEOM	201983171	1995	내국인	자교	이인원	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	서화원	SEO, HWAWON	202083206	1996	내국인	자교	박현	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	송도성	SONG, DOSUNG	201983465	1982	내국인	자교	김명현	석사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	신다균	SHIN, DAGYUN	201983172	1993	내국인	자교	정광효	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	신00	SHIN, 00	******208	19**	내국인	타교	서정관,이제명	석사	1	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	신승철	SHIN, SEUNGCHUL	201883568	1992	내국인	타교	정광효	석사	4	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	신우진	SIN, WOOJIN	201883208	1990	내국인	자교	박종천	석사	5	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	심유정	SHIM, YOOJEONG	201983173	1996	내국인	타교	윤현식	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	쑹 전하오	SONG ZHENHAO	202083209	1997	외국인	타교	신성철	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	아흐마드 하즈완 모하메드	AHMAD HAZWAN MOHAMED	201983466	1995	외국인	타교	정광효	석사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	액터 모리암	AKTER MORIAM	201783200	1991	외국인	타교	이승건	석사	7	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	오석환	OH, SEOKHWAN	201983174	1991	내국인	타교	이인원	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	왕뢰	WANG LEI	201683206	1988	외국인	자교	이제명	석사	9	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	윤택근	YOUN, TAEKGEUN	201983467	1994	내국인	타교	김문찬	석사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	응웬 주이 탄	NGUYEN DUY THANH	201983468	1995	외국인	타교	정광효	석사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이상신	LEE, SANGSHIN	201883571	1982	내국인	타교	신성철	석사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이재영	LEE, JAEYOUNG	202083210	1987	내국인	타교	조대승	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이정무	LEE, JUNGMU	201883572	1980	내국인	자교	정광효	석사	4	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	이현호	LEE, HYUNHO	201983176	1995	내국인	자교	백점기	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	임경율	LIM, KYEONGYUL	201883573	1982	내국인	타교	박종천	석사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	임영철	IM, YEONGCHEOL	202083211	1995	내국인	자교	김명현	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	장 후 민	DANG HUU MINH	201983177	1995	외국인	타교	정광효	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	전성재	CHUN, SUNGJAE	201983178	1993	내국인	타교	정광효	석사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	정연제	CHUNG, YEONJAE	201983179	1993	내국인	자교	이제명	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	정용철	JEONG, YONGCHUL	202083213	1994	내국인	타교	이제명	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	정우영	JEONG, WOOYOUNG	201983180	1992	내국인	자교	이인원	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	조동현	CHO, DONGHYUN	201983181	1991	내국인	타교	이인원	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	조상찬	JO, SANGCHAN	201983469	1980	내국인	타교	서정관,정광효	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	진우석	JIN, WOOSEOK	201983182	1994	내국인	타교	김문찬	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	천병환	CHUN, BYUNGHWAN	201983470	1981	내국인	타교	신성철	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	최성기	CHOI, SUNGGIE	201983183	1976	내국인	타교	신성철	석사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	최우석	CHOI, WOOSEOK	201983471	1977	내국인	자교	신성철	석사	1	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	최창민	CHOI, CHANGMIN	201983184	1980	내국인	자교	김문찬	석사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	최혁진	CHOI, HYEOKJIN	202083214	1993	내국인	타교	조대승	석사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	허윤정	HUR, YOONJUNG	202083215	1982	내국인	자교	이인원	석사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	헬랄 우딘	UDDIN MD HELAL	201983185	1992	외국인	자교	백점기	석사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	황상수	HWANG, SANGSOO	201883574	1982	내국인	자교	정광효	석사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	강진구	KANG, JINGU	201693232	1989	내국인	자교	김문찬	박사	8	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	고봉수	KO, BONGSU	201593258	1984	내국인	타교	이인원	박사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김기용	KIM, GIYONG	202093119	1994	내국인	타교	신성철	박사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김동휘	KIM, DONGHWI	202093120	1993	내국인	자교	김은수	박사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	1988	내국인	자교	이제명	박사	9	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김민기	KIM, MINKI	201893235	1978	내국인	자교	윤현식	박사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김민일	KIM, MINIL	201893124	1990	내국인	타교	윤현식	박사	5	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김00	KIM, 00	******233	19**	내국인	자교	이승건	박사	7	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김00	KIM, 00	******118	19**	내국인	자교	하연철,백점기	박사	3	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	김00	KIM, 00	******237	19**	내국인	타교	서정관,이제명	박사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김재호	KIM, JAEHO	201293131	1971	내국인	자교	조대승	박사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김정대	KIM, JEONGDAE	201993119	1992	내국인	자교	이제명	박사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김종오	KIM, JONGOH	202093121	1981	내국인	타교	신성철	박사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김진욱	KIM, JINWOOK	201993229	1992	내국인	타교	김문찬	박사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	김현수	KIM, HYUNSOO	201993120	1983	내국인	자교	신성철	박사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	노성환	NOH, SUNGHWAN	201793125	1988	내국인	타교	백점기	박사	7	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	노지선	ROH, JISUN	201993230	1987	내국인	자교	김명현	박사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	런디	REN DI	201593144	1986	외국인	타교	박종천	박사	11	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	마국열	MA, KUKYEOL	201993121	1976	내국인	타교	서정관,이제명	박사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박기범	PARK, KIBEOM	201993123	1994	내국인	자교	이제명	박사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박동희	PARK, DONGHEE	201993231	1985	내국인	자교	이제명	박사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박병철	PARK, BYEONGCHEOL	201593135	1987	내국인	타교	신성철	박사	11	미참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	박성부	PARK, SUNGBOO	201893130	1987	내국인	타교	정광효	박사	5	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	1989	내국인	자교	김명현	박사	9	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박00	PARK, 00	******232	19**	내국인	타교	서정관,이제명	박사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박진석	PARK, JINSEOK	201993233	1975	내국인	타교	이제명	박사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박진형	PARK, JINHYUNG	201793127	1988	내국인	타교	김명현	박사	7	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	박홍길	PARK, HONGGIL	201893132	1971	내국인	타교	이인원	박사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	백형민	BAEK, HYUNGMIN	202093122	1992	내국인	자교	김은수	박사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	변상수	BYEON, SANGSU	201993124	1977	내국인	타교	신성철	박사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	서장훈	SEO, JANGHOON	202093123	1982	내국인	자교	윤현식	박사	1	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	손호철	SON, HOCHUL	201893238	1970	내국인	타교	신성철	박사	4	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201793217	1991	내국인	자교	정광효	박사	6	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	신재영	SHIN, JAEYOUNG	201993125	1986	내국인	자교	김명현	박사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	신희성	SHIN, HEESUNG	201593260	1984	내국인	타교	박종천	박사	10	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	오상진	OH, SANGJIN	201993234	1991	내국인	자교	신성철	박사	2	참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	1991	내국인	자교	박종천	박사	9	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	윤석태	YOON, SEOKTAE	201893240	1990	내국인	타교	박종천	박사	4	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	응우옌 꽝 카이	NGUYEN QUANG KHAI	201993235	1993	외국인	타교	정광효	박사	2	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이경완	LEE, KYOUNGWAN	201593261	1983	내국인	자교	김문찬	박사	10	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이동근	LEE, DONGKEUN	201993236	1969	내국인	자교	신성철	박사	2	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이동하	LEE, DONGHA	202093124	1994	내국인	자교	이제명	박사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	1987	내국인	자교	백점기	박사	7	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이민경	LEE, MINKYUNG	201993126	1992	내국인	타교	이인원	박사	3	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이종호	LEE, JONGHO	201793132	1991	내국인	자교	조대승	박사	7	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	이주엽	LEE, JOOYEOB	202093125	1992	내국인	자교	조대승	박사	1	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	1988	내국인	타교	신성철	박사	7	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	전규목	JEON, GYUMOK	201793135	1989	내국인	타교	박종천	박사	7	참여	
2020.05.14	조선해양공학과	정지호	JEONG, JIHO	201993128	1989	내국인	타교	신성철	박사	3	미참여	
2020.05.14	조선해양공학과	조유림	CHO, YURIM	201893134	1982	내국인	타교	이인원	박사	5	참여	

기준일	소속대학원 학과(부)	성명		학번	생년 (YYYY)	외국인/ 내국인	자교/ 타교	지도교수 성명	학위과정		사업 참여 여부	비고 (임상구분)
		한글	영문						과정	재학 학기수		
2020.05.14	조선해양공학과	황향안	HWANG, HYANGAN	202093127	1975	내국인	타교	박현	박사	1	미참여	

전체 대학원생 수 (명)	석사	74	참여 대학원생 수 (명)	석사	39	참여비율(%)	석사	52.70
	박사	51		박사	22		박사	43.14
	석·박사통합	0		석·박사통합	0		석·박사통합	-
	계	125		계	61		전체	48.80
자교 학사 전체 대학원생 수(명)	석사	32	자교 학사 참여 대학원생 수(명)	석사	18	자교학사 참여비율(%)	석사	56.25
	박사	25		박사	11		박사	44.00
	석·박사통합	0		석·박사통합	0		석·박사통합	-
	계	57		계	29		전체	50.88
외국인 전체 대학원생 수(명)	석사	7	외국인 참여 대학원생 수 (명)	석사	4	외국인 참여비율(%)	석사	57.14
	박사	2		박사	1		박사	50.00
	석·박사통합	0		석·박사통합	0		석·박사통합	-
	계	9		계	5		전체	55.56

[첨부 3] 최근 3년간 대학원생 확보 실적

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	1	강상묵	KANG, SANGMUK	201583631	내국인	1989	장택수	석사
2017년	4월 1일	2	강태우	KANG, TAEWOO	201783187	내국인	1991	김명현	석사
2017년	4월 1일	3	강태훈	KANG, TAEHUN	201783188	내국인	1981	김명현	석사
2017년	4월 1일	4	고영국	KO, YEONGGOOK	201683195	내국인	1989	백점기	석사
2017년	4월 1일	5	곽우식	KWAK, WOOSIK	201783189	내국인	1985	이제명	석사
2017년	4월 1일	6	권보근	KWON, BOKUN	201583632	내국인	1980	이제명	석사
2017년	4월 1일	7	권순범	KWON, SUNBEOM	201683521	내국인	1992	이제명	석사
2017년	4월 1일	8	김기중	KIM, KIJOONG	201583633	내국인	1983	장택수	석사
2017년	4월 1일	9	김덕영	KIM, DEOKYOUNG	201683522	내국인	1981	정광효	석사
2017년	4월 1일	10	김동수	KIM, DONGSOO	201583634	내국인	1991	정광효	석사
2017년	4월 1일	11	김명길	KIM, MYOUNG-GIL	201783190	내국인	1992	김문찬	석사
2017년	4월 1일	12	김민일	KIM, MIN IL	201683196	내국인	1990	윤현식	석사
2017년	4월 1일	13	김상환	KIM, SANGHWAN	201583635	내국인	1989	백점기	석사
2017년	4월 1일	14	김성호	KIM, SEONGHO	201683523	내국인	1992	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	15	김수경	KIM, SUKYEONG	201783191	내국인	1988	백점기	석사
2017년	4월 1일	16	김영수	KIM, YOUNGSU	201683524	내국인	1979	정광효	석사
2017년	4월 1일	17	김영준	KIM, YOUNGJUN	201583214	내국인	1993	권순홍	석사
2017년	4월 1일	18	김인찬	KIM, INCHAN	201683198	내국인	1981	김명현	석사
2017년	4월 1일	19	김정대	KIM, JEONGDAE	201783192	내국인	1992	이제명	석사
2017년	4월 1일	20	김종영	KIM, JONGYOUNG	201683525	내국인	1990	박종천	석사
2017년	4월 1일	21	김00	KIM, 00	******526	내국인	19**	이제명	석사
2017년	4월 1일	22	김형식	KIM, HYUNGSIG	201583223	내국인	1989	신성철	석사
2017년	4월 1일	23	노명훈	NOH, MYONGHOON	201583636	내국인	1986	이제명	석사
2017년	4월 1일	24	마국열	MA, KUKYEOL	201783193	내국인	1976	서정관	석사
2017년	4월 1일	25	박기범	PARK, GI BEOM	201783194	내국인	1994	이제명	석사
2017년	4월 1일	26	박라희	PARK, RAHUI	201683199	내국인	1991	박현	석사
2017년	4월 1일	27	박명수	PARK, MYOUNGSU	201683200	내국인	1980	이제명	석사
2017년	4월 1일	28	박상진	PARK, SANGJIN	201683527	내국인	1980	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	29	박세윤	PARK, SAYYOON	201583637	내국인	1984	백점기	석사
2017년	4월 1일	30	박소현	PARK, SO HYOUN	201683528	내국인	1985	이인원	석사
2017년	4월 1일	31	박용	PARK, YONG	201783196	내국인	1992	조대승	석사
2017년	4월 1일	32	박은성	PARK, EUNSUNG	201583230	내국인	1973	박현	석사
2017년	4월 1일	33	박혁준	PARK, HYUKJUN	201783197	내국인	1985	이제명	석사
2017년	4월 1일	34	백형민	BAEK, HYEONGNMIN	201783198	내국인	1992	권순홍	석사
2017년	4월 1일	35	서진혁	SEO, JINHYEOK	201683202	내국인	1991	이인원	석사
2017년	4월 1일	36	성규호	SUNG, KYUHO	201383192	내국인	1987	정광효	석사
2017년	4월 1일	37	성시열	SUNG, SI YUL	201583233	내국인	1980	이제명	석사
2017년	4월 1일	38	손주영	SON, JOOYOUNG	201583638	내국인	1988	이제명	석사
2017년	4월 1일	39	수마르완 데프리	DEFRI, SUMARWAN	201583235	외국인	1988	박종천	석사
2017년	4월 1일	40	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201583640	내국인	1991	정광효	석사
2017년	4월 1일	41	액터 모리암	AKTER, MORIAM	201783200	외국인	1991	이승건	석사
2017년	4월 1일	42	양희주	YANG, HUI JU	201583236	내국인	1989	권순홍	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	43	오경진	OH, KYUNG JIN	201683205	내국인	1991	윤현식	석사
2017년	4월 1일	44	오승원	OH, SEUNG WON	201783201	내국인	1990	조대승	석사
2017년	4월 1일	45	왕뢰	WANG, LEI	201683206	외국인	1988	이제명	석사
2017년	4월 1일	46	유광열	YU, KWANGYUL	201783202	내국인	1992	김문찬	석사
2017년	4월 1일	47	이기승	LEE, KISEUNG	201783204	내국인	1993	김문찬	석사
2017년	4월 1일	48	이동현	LEE, DONGHYEON	201583241	내국인	1985	신성철	석사
2017년	4월 1일	49	이민경	LEE, MINKYUNG	201783205	내국인	1992	이인원	석사
2017년	4월 1일	50	이민경	LEE, MINKYEONG	201583641	내국인	1992	정광효	석사
2017년	4월 1일	51	이민정	LEE, MINJEONG	201583642	내국인	1982	박현	석사
2017년	4월 1일	52	이성배	LEE, SUNGBAE	201583643	내국인	1988	장택수	석사
2017년	4월 1일	53	이유림	LEE, YURIM	201683208	내국인	1993	이제명	석사
2017년	4월 1일	54	이익재	LEE, IKJAE	201783206	내국인	1992	권순홍	석사
2017년	4월 1일	55	이진	LEE, JIN	201583244	내국인	1989	백점기	석사
2017년	4월 1일	56	장혁진	JANG, HUGJIN	201683529	내국인	1975	박현	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	57	정병권	JUNG, BYEONGKWON	201783207	내국인	1981	서정관	석사
2017년	4월 1일	58	정소명	CHUNG, SOHMYUNG	201783208	내국인	1989	박종천	석사
2017년	4월 1일	59	정원준	CHUNG, WONJUN	201683530	내국인	1992	이제명	석사
2017년	4월 1일	60	정창민	JUNG, CHANGMIN	201583644	내국인	1982	박종천	석사
2017년	4월 1일	61	정00	JEONG, 00	******645	내국인	19**	이제명	석사
2017년	4월 1일	62	정현도	JEONG, HYEONDO	201683210	내국인	1988	박현	석사
2017년	4월 1일	63	조석제	JO, SEOKJE	201683531	내국인	1991	김명현	석사
2017년	4월 1일	64	주우석	JOO, WOOSUK	201783209	내국인	1988	김명현	석사
2017년	4월 1일	65	지성준	JI, SEONGJUN	201783210	내국인	1989	박종천	석사
2017년	4월 1일	66	최재영	CHOI, JAEYEONG	201783211	내국인	1992	박종천	석사
2017년	4월 1일	67	최효선	CHOI, HYOSUN	201683532	내국인	1984	이제명	석사
2017년	4월 1일	68	하승무	HA, SEOUNGMU	201783212	내국인	1992	이인원	석사
2017년	4월 1일	69	홍상표	HONG, SANGPYO	201683213	내국인	1990	조대승	석사
2017년	4월 1일	70	홍00	HONG, 00	******549	내국인	19**	권순홍	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	71	황정철	HWANG, JUNGCHUL	201783213	내국인	1974	이제명	석사
2017년	4월 1일	72	강진구	KANG, JIN GU	201693232	내국인	1989	김문찬	박사
2017년	4월 1일	73	김00	KIM, 00	******121	내국인	19**	정광효	박사
2017년	4월 1일	74	김덕근	KIM, DEOKGEUN	201693129	내국인	1988	김명현	박사
2017년	4월 1일	75	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	내국인	1988	이제명	박사
2017년	4월 1일	76	김00	KIM, 00	******233	내국인	19**	이승건	박사
2017년	4월 1일	77	김성필	KIM, SUNG-PILL	201593130	내국인	1986	박종천	박사
2017년	4월 1일	78	김성훈	KIM, SUNGHOON	201793122	내국인	1989	김명현	박사
2017년	4월 1일	79	김양익	KIM, YANGIK	201593131	내국인	1971	이인원	박사
2017년	4월 1일	80	김태엽	KIM, TAEYEOB	201793123	내국인	1990	김명현	박사
2017년	4월 1일	81	김태욱	KIM, TAEWOOK	201593132	내국인	1992	이제명	박사
2017년	4월 1일	82	김효주	KIM, HYO JU	201593259	내국인	1989	윤현식	박사
2017년	4월 1일	83	김00	KIM, 00	******124	내국인	19**	이승건	박사
2017년	4월 1일	84	남00	NAM, 00	******132	내국인	19**	이인원	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	85	노성환	NOH, SUNG HWAN	201793125	내국인	1988	백점기	박사
2017년	4월 1일	86	런디	REN, DI	201593144	외국인	1986	박병철	박사
2017년	4월 1일	87	무그하다르 팔리 파람블리 무집 아흐메드	MUJEEB, AHMED M P	201593134	외국인	1989	백점기	박사
2017년	4월 1일	88	문동현	MOON, DONGHYUN	201393129	내국인	1986	김명현	박사
2017년	4월 1일	89	박병철	PARK, BYEONG CHEOL	201593135	내국인	1987	신성철	박사
2017년	4월 1일	90	박성인	PARK, SUNG-IN	201793126	내국인	1986	백점기	박사
2017년	4월 1일	91	박성현	PARK, SEONGHYEON	201193234	내국인	1983	이인원	박사
2017년	4월 1일	92	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	내국인	1989	김명현	박사
2017년	4월 1일	93	박진수	PARK, JIN SOO	201393130	내국인	1988	장택수	박사
2017년	4월 1일	94	박진형	PARK, JINHYUNG	201793127	내국인	1988	김명현	박사
2017년	4월 1일	95	박00	PARK, 00	******133	내국인	19**	윤현식	박사
2017년	4월 1일	96	배00	BAE, 00	******134	내국인	19**	서정관	박사
2017년	4월 1일	97	송00	SONG, 00	******131	내국인	19**	백점기	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	98	쉬원정	XU, WENZHENG	201693235	외국인	1990	이제명	박사
2017년	4월 1일	99	신용진	SHIN, YONGJIN	201493241	내국인	1987	김문찬	박사
2017년	4월 1일	100	신희성	SHIN, HEE-SUNG	201593260	내국인	1984	박종천	박사
2017년	4월 1일	101	양00	YANG, 00	******132	내국인	19**	이인원	박사
2017년	4월 1일	102	옥대경	OCK, DAE-KYEONG	201793128	내국인	1989	박종천	박사
2017년	4월 1일	103	유동만	RYU, DONGMAN	201393134	내국인	1984	이제명	박사
2017년	4월 1일	104	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	내국인	1991	박종천	박사
2017년	4월 1일	105	윤00	YOON, 00	******136	내국인	19**	백점기	박사
2017년	4월 1일	106	이강남	LEE, GANG NAM	201793129	내국인	1990	정광효	박사
2017년	4월 1일	107	이경완	LEE, KYOUNG WAN	201593261	내국인	1983	김문찬	박사
2017년	4월 1일	108	이동주	LEE, DONG JU	201693137	내국인	1974	김명현	박사
2017년	4월 1일	109	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	내국인	1987	백점기	박사
2017년	4월 1일	110	이명섭	LEE, MYUNG SUP	201593139	내국인	1971	김명현	박사
2017년	4월 1일	111	이명수	YI, MYUNGSU	201693138	내국인	1978	백점기	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	112	이00	LEE, 00	******133	내국인	19**	이승건	박사
2017년	4월 1일	113	이종호	LEE, JONG HO	201793132	내국인	1991	조대승	박사
2017년	4월 1일	114	이준형	LEE, JOONHYOUNG	201693139	내국인	1991	김문찬	박사
2017년	4월 1일	115	이철민	LEE, CHEOLMIN	201493134	내국인	1987	이인원	박사
2017년	4월 1일	116	이00	LEE, 00	******134	내국인	19**	박종천	박사
2017년	4월 1일	117	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	내국인	1988	신성철	박사
2017년	4월 1일	118	장00	JANG, 00	******134	내국인	19**	이인원	박사
2017년	4월 1일	119	전규목	JEON, GYU-MOK	201793135	내국인	1989	박종천	박사
2017년	4월 1일	120	정00	JEONG, 00	******140	내국인	19**	이인원	박사
2017년	4월 1일	121	조보근	JO, BOGEUN	201793136	내국인	1989	신성철	박사
2017년	4월 1일	122	최성준	CHOI, SUNG-JUN	201693141	내국인	1979	신성철	박사
2017년	4월 1일	123	카브에라 미란다 조스 마뉴엘	CABRERA, MIRANDA JOSE MANUEL	201593142	외국인	1984	백점기	박사
2017년	4월 1일	124	편장훈	PYUN, JANGHOON	201693236	내국인	1984	김명현	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	4월 1일	125	편필장	PYUN, PIL JANG	201693237	내국인	1984	이제명	박사
2017년	4월 1일	126	허남용	HE, NAMYONG	201693142	내국인	1964	이제명	박사
2017년	10월 1일	1	강태우	KANG, TAEWOO	201783187	내국인	1991	김명현	석사
2017년	10월 1일	2	고영국	KO, YEONGGOOK	201683195	내국인	1989	백점기	석사
2017년	10월 1일	3	곽우식	KWAK, WOOSIK	201783189	내국인	1985	이제명	석사
2017년	10월 1일	4	권순범	KWON, SUNBEOM	201683521	내국인	1992	이제명	석사
2017년	10월 1일	5	김덕영	KIM, DEOKYOUNG	201683522	내국인	1981	정광효	석사
2017년	10월 1일	6	김동휘	KIM, DONGHWI	201783538	내국인	1993	김은수	석사
2017년	10월 1일	7	김명길	KIM, MYOUNG-GIL	201783190	내국인	1992	김문찬	석사
2017년	10월 1일	8	김민일	KIM, MIN IL	201683196	내국인	1990	윤현식	석사
2017년	10월 1일	9	김성호	KIM, SEONGHO	201683523	내국인	1992	이제명	석사
2017년	10월 1일	10	김수경	KIM, SUKYEONG	201783191	내국인	1988	백점기	석사
2017년	10월 1일	11	김영수	KIM, YOUNGSU	201683524	내국인	1979	정광효	석사
2017년	10월 1일	12	김인찬	KIM, INCHAN	201683198	내국인	1981	김명현	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	13	김정대	KIM, JEONGDAE	201783192	내국인	1992	이제명	석사
2017년	10월 1일	14	김종영	KIM, JONGYOUNG	201683525	내국인	1990	박종천	석사
2017년	10월 1일	15	김진수	KIM, JINSU	201783539	내국인	1979	이제명	석사
2017년	10월 1일	16	김00	KIM, 00	******526	내국인	19**	이제명	석사
2017년	10월 1일	17	레 쫑 다이	LE, TRONG DAI	201783540	외국인	1994	이제명	석사
2017년	10월 1일	18	마국열	MA, KUKYEOL	201783193	내국인	1976	서정관	석사
2017년	10월 1일	19	문연욱	MOON, YOUNWOOK	201783541	내국인	1983	박종천	석사
2017년	10월 1일	20	박기범	PARK, GI BEOM	201783194	내국인	1994	이제명	석사
2017년	10월 1일	21	박라희	PARK, RAHUI	201683199	내국인	1991	박현	석사
2017년	10월 1일	22	박명수	PARK, MYOUNGSU	201683200	내국인	1980	이제명	석사
2017년	10월 1일	23	박상진	PARK, SANGJIN	201683527	내국인	1980	이제명	석사
2017년	10월 1일	24	박소현	PARK, SO HYOUN	201683528	내국인	1985	이인원	석사
2017년	10월 1일	25	박슬기	PARK, SEULKI	201783542	내국인	1994	박종천	석사
2017년	10월 1일	26	박용	PARK, YONG	201783196	내국인	1992	조대승	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	27	박준성	PARK, JUN SUNG	201783543	내국인	1984	정광효	석사
2017년	10월 1일	28	백형민	BAEK, HYEONGNMIN	201783198	내국인	1992	권순홍	석사
2017년	10월 1일	29	서진혁	SEO, JINHYEOK	201683202	내국인	1991	이인원	석사
2017년	10월 1일	30	소성락	SO, SUNGLACK	201783544	내국인	1981	이제명	석사
2017년	10월 1일	31	안00	AN, 00	******545	내국인	19**	이제명	석사
2017년	10월 1일	32	안재혁	AHN, JAEHYEOK	201783546	내국인	1993	이제명	석사
2017년	10월 1일	33	액터 모리암	AKTER, MORIAM	201783200	외국인	1991	이승건	석사
2017년	10월 1일	34	양희주	YANG, HUI JU	201583236	내국인	1989	권순홍	석사
2017년	10월 1일	35	오경진	OH, KYUNG JIN	201683205	내국인	1991	윤현식	석사
2017년	10월 1일	36	오상진	OH, SANG JIN	201783547	내국인	1991	신성철	석사
2017년	10월 1일	37	오승원	OH, SEUNG WON	201783201	내국인	1990	조대승	석사
2017년	10월 1일	38	오종호	OH, JONG HO	201783548	내국인	1992	이제명	석사
2017년	10월 1일	39	왕뢰	WANG, LEI	201683206	외국인	1988	이제명	석사
2017년	10월 1일	40	위춘복	WI, CHUNBOK	201783549	내국인	1982	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	41	유광열	YU, KWANGYUL	201783202	내국인	1992	김문찬	석사
2017년	10월 1일	42	유시언	YU, SIEON	201783550	내국인	1990	조대승	석사
2017년	10월 1일	43	응우옌 꽝 카이	NGUYEN, QUANG KHAI	201783551	외국인	1993	정광효	석사
2017년	10월 1일	44	응우옌 레 타인 훙	NGUYEN, LE THANH HUNG	201783552	외국인	1994	이제명	석사
2017년	10월 1일	45	이기승	LEE, KISEUNG	201783204	내국인	1993	김문찬	석사
2017년	10월 1일	46	이민경	LEE, MINKYUNG	201783205	내국인	1992	이인원	석사
2017년	10월 1일	47	이민경	LEE, MINKYEONG	201583641	내국인	1992	정광효	석사
2017년	10월 1일	48	이유림	LEE, YURIM	201683208	내국인	1993	이제명	석사
2017년	10월 1일	49	이익재	LEE, IKJAE	201783206	내국인	1992	권순홍	석사
2017년	10월 1일	50	장혁진	JANG, HUGJIN	201683529	내국인	1975	박현	석사
2017년	10월 1일	51	정병권	JUNG, BYEONGKWON	201783207	내국인	1981	서정관	석사
2017년	10월 1일	52	정소명	CHUNG, SOH MYUNG	201783208	내국인	1989	박종천	석사
2017년	10월 1일	53	정원준	CHUNG, WON JUN	201683530	내국인	1992	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	54	정종규	JEONG, JONG GYU	201583253	내국인	1983	김명현	석사
2017년	10월 1일	55	정현도	JEONG, HYEONDO	201683210	내국인	1988	박현	석사
2017년	10월 1일	56	조석제	JO, SEOKJE	201683531	내국인	1991	김명현	석사
2017년	10월 1일	57	주우석	JOO, WOOSUK	201783209	내국인	1988	김명현	석사
2017년	10월 1일	58	즈엉 띠엔 쭝	DUONG, TIEN TRUNG	201783553	외국인	1993	정광효	석사
2017년	10월 1일	59	지성준	JI, SEONG JUN	201783210	내국인	1989	박종천	석사
2017년	10월 1일	60	쩐 반 훙	TRAN, VAN HUNG	201783554	외국인	1994	이제명	석사
2017년	10월 1일	61	최재영	CHOI, JAEYEONG	201783211	내국인	1992	박종천	석사
2017년	10월 1일	62	최효선	CHOI, HYOSUN	201683532	내국인	1984	이제명	석사
2017년	10월 1일	63	하승무	HA, SEOUNGMU	201783212	내국인	1992	이인원	석사
2017년	10월 1일	64	홍상표	HONG, SANGPYO	201683213	내국인	1990	조대승	석사
2017년	10월 1일	65	황정철	HWANG, JUNGCHUL	201783213	내국인	1974	이제명	석사
2017년	10월 1일	66	황향안	HWANG, HYANGAN	201783555	내국인	1975	박현	석사
2017년	10월 1일	67	강진구	KANG, JIN GU	201693232	내국인	1989	김문찬	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	68	김00	KIM, 00	******121	내국인	19**	정광효	박사
2017년	10월 1일	69	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	내국인	1988	이제명	박사
2017년	10월 1일	70	김00	KIM, 00	******233	내국인	19**	이승건	박사
2017년	10월 1일	71	김성필	KIM, SUNG-PILL	201593130	내국인	1986	박종천	박사
2017년	10월 1일	72	김성훈	KIM, SUNGHOON	201793122	내국인	1989	김명현	박사
2017년	10월 1일	73	김양익	KIM, YANGIK	201593131	내국인	1971	이인원	박사
2017년	10월 1일	74	김태엽	KIM, TAEYEOB	201793123	내국인	1990	김명현	박사
2017년	10월 1일	75	김태욱	KIM, TAEWOOK	201593132	내국인	1992	이제명	박사
2017년	10월 1일	76	김효주	KIM, HYO JU	201593259	내국인	1989	윤현식	박사
2017년	10월 1일	77	김00	KIM, 00	******124	내국인	19**	이승건	박사
2017년	10월 1일	78	노성환	NOH, SUNGHWAN	201793125	내국인	1988	백점기	박사
2017년	10월 1일	79	런디	REN, DI	201593144	외국인	1986	박병철	박사
2017년	10월 1일	80	무그하다르 팔리 파람블리 무집 아흐메드	MUJEEB, AHMED M P	201593134	외국인	1989	백점기	박사
2017년	10월 1일	81	문동현	MOON, DONGHYUN	201393129	내국인	1986	김명현	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	82	박병철	PARK, BYEONG CHEOL	201593135	내국인	1987	신성철	박사
2017년	10월 1일	83	박성인	PARK, SUNGIN	201793126	내국인	1986	백점기	박사
2017년	10월 1일	84	박성현	PARK, SEONGHYEON	201193234	내국인	1983	이인원	박사
2017년	10월 1일	85	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	내국인	1989	김명현	박사
2017년	10월 1일	86	박정효	PARK, JEONG HYO	201793216	내국인	1984	백점기	박사
2017년	10월 1일	87	박진수	PARK, JIN SOO	201393130	내국인	1988	장택수	박사
2017년	10월 1일	88	박진형	PARK, JINHYUNG	201793127	내국인	1988	김명현	박사
2017년	10월 1일	89	박00	PARK, 00	******133	내국인	19**	윤현식	박사
2017년	10월 1일	90	배00	BAE, 00	******134	내국인	19**	서정관	박사
2017년	10월 1일	91	백00	BAEK, 00	******133	내국인	19**	하연철	박사
2017년	10월 1일	92	송00	SONG, 00	******131	내국인	19**	백점기	박사
2017년	10월 1일	93	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201793217	내국인	1991	정광효	박사
2017년	10월 1일	94	신용진	SHIN, YONGJIN	201493241	내국인	1987	김문찬	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	95	신희성	SHIN, HEE-SUNG	201593260	내국인	1984	박종천	박사
2017년	10월 1일	96	옥대경	OCK, DAE-KYEONG	201793128	내국인	1989	박종천	박사
2017년	10월 1일	97	유동만	RYU, DONGMAN	201393134	내국인	1984	이제명	박사
2017년	10월 1일	98	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	내국인	1991	박종천	박사
2017년	10월 1일	99	이강남	LEE, GANG NAM	201793129	내국인	1990	정광효	박사
2017년	10월 1일	100	이동주	LEE, DONG JU	201693137	내국인	1974	김명현	박사
2017년	10월 1일	101	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	내국인	1987	백점기	박사
2017년	10월 1일	102	이명수	YI, MYUNGSU	201693138	내국인	1978	백점기	박사
2017년	10월 1일	103	이성배	LEE, SUNGBAE	201793218	내국인	1988	장택수	박사
2017년	10월 1일	104	이00	LEE, 00	******133	내국인	19**	이승건	박사
2017년	10월 1일	105	이종호	LEE, JONG HO	201793132	내국인	1991	조대승	박사
2017년	10월 1일	106	이준형	LEE, JOONHYOUNG	201693139	내국인	1991	김문찬	박사
2017년	10월 1일	107	이철민	LEE, CHEOLMIN	201493134	내국인	1987	이인원	박사
2017년	10월 1일	108	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	내국인	1988	신성철	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2017년	10월 1일	109	장00	JANG, 00	******134	내국인	19**	이인원	박사
2017년	10월 1일	110	전규목	JEON, GYU-MOK	201793135	내국인	1989	박종천	박사
2017년	10월 1일	111	정00	JEONG, 00	******140	내국인	19**	이인원	박사
2017년	10월 1일	112	카브에라 미란다 조스 마뉴엘	CABRERA, MIRANDA JOSE MANUEL	201593142	외국인	1984	백점기	박사
2017년	10월 1일	113	편필장	PYUN, PIL JANG	201693237	내국인	1984	이제명	박사
2017년	10월 1일	114	한주호	HAN, JUHO	201793219	내국인	1981	김명현	박사
2017년	10월 1일	115	허남용	HE, NAMYONG	201693142	내국인	1964	이제명	박사
2018년	4월 1일	1	강태우	KANG, TAEWOO	201783187	내국인	1991	김명현	석사
2018년	4월 1일	2	강태훈	KANG, TAEHUN	201783188	내국인	1981	김명현	석사
2018년	4월 1일	3	곽우식	KWAK, WOOSIK	201783189	내국인	1985	이제명	석사
2018년	4월 1일	4	권순범	KWON, SUNBEOM	201683521	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	5	김기용	KIM, GIYONG	201883194	내국인	1994	신성철	석사
2018년	4월 1일	6	김덕영	KIM, DEOKYOUNG	201683522	내국인	1981	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	7	김동엽	KIM, DONG YEOB	201883195	내국인	1993	김명현	석사
2018년	4월 1일	8	김동현	KIM, DONGHYUN	201883196	내국인	1994	박종천	석사
2018년	4월 1일	9	김동휘	KIM, DONGHWI	201783538	내국인	1993	김은수	석사
2018년	4월 1일	10	김두원	KIM, DUEWON	201883197	내국인	1982	이제명	석사
2018년	4월 1일	11	김명길	KIM, MYOUNG-GIL	201783190	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	4월 1일	12	김성호	KIM, SEONGHO	201683523	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	13	김수경	KIM, SUKYEONG	201783191	내국인	1988	백점기	석사
2018년	4월 1일	14	김영수	KIM, YOUNGSU	201683524	내국인	1979	정광효	석사
2018년	4월 1일	15	김정대	KIM, JEONGDAE	201783192	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	16	김종영	KIM, JONGYOUNG	201683525	내국인	1990	박종천	석사
2018년	4월 1일	17	김진수	KIM, JINSU	201783539	내국인	1979	이제명	석사
2018년	4월 1일	18	김00	KIM, 00	******526	내국인	19**	이제명	석사
2018년	4월 1일	19	김현웅	KIM, HYEONUNG	201883198	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	4월 1일	20	노현동	ROH, HYEON DONG	201883199	내국인	1992	신성철	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	21	레 쫑 다이	LE, TRONG DAI	201783540	외국인	1994	이제명	석사
2018년	4월 1일	22	리우00	LIU, 00	******200	외국인	19**	이승건	석사
2018년	4월 1일	23	마국열	MA, KUKYEOL	201783193	내국인	1976	서정관	석사
2018년	4월 1일	24	문연욱	MOON, YOUNWOOK	201783541	내국인	1983	박종천	석사
2018년	4월 1일	25	박기범	PARK, GI BEOM	201783194	내국인	1994	이제명	석사
2018년	4월 1일	26	박상진	PARK, SANGJIN	201683527	내국인	1980	이제명	석사
2018년	4월 1일	27	박소현	PARK, SO HYOUN	201683528	내국인	1985	이인원	석사
2018년	4월 1일	28	박슬기	PARK, SEULKI	201783542	내국인	1994	박종천	석사
2018년	4월 1일	29	박승민	PARK, SEUNGMIN	201883201	내국인	1983	김명현	석사
2018년	4월 1일	30	박승찬	PARK, SEUNGCHAN	201883202	내국인	1988	이인원	석사
2018년	4월 1일	31	박용	PARK, YONG	201783196	내국인	1992	조대승	석사
2018년	4월 1일	32	박재형	PARK, JAE HYEONG	201883203	내국인	1993	백점기	석사
2018년	4월 1일	33	박준성	PARK, JUN SUNG	201783543	내국인	1984	정광효	석사
2018년	4월 1일	34	반임준	BAN, IMJUN	201883204	내국인	1992	신성철	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	35	배진호	BAE, JINHO	201883205	내국인	1991	이제명	석사
2018년	4월 1일	36	백형민	BAEK, HYEONGNMIN	201783198	내국인	1992	권순홍	석사
2018년	4월 1일	37	서진혁	SEO, JINHYEOK	201683202	내국인	1991	이인원	석사
2018년	4월 1일	38	소성락	SO, SUNGLACK	201783544	내국인	1981	이제명	석사
2018년	4월 1일	39	손영무	SON, YOUNGMOO	201883206	내국인	1993	이제명	석사
2018년	4월 1일	40	신동선	SHIN, DONGSEON	201883207	내국인	1994	신성철	석사
2018년	4월 1일	41	신우진	SIN, WOOJIN	201883208	내국인	1990	박종천	석사
2018년	4월 1일	42	신이록	SHIN, IROK	201883209	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	4월 1일	43	신충수	SHIN, CHOONGSOO	201883210	내국인	1972	신성철	석사
2018년	4월 1일	44	안재혁	AHN, JAEHYEOK	201783546	내국인	1993	이제명	석사
2018년	4월 1일	45	액터 모리암	AKTER, MORIAM	201783200	외국인	1991	이승건	석사
2018년	4월 1일	46	양병엽	YANG, BYEONGYEOP	201883211	내국인	1981	이제명	석사
2018년	4월 1일	47	오상진	OH, SANG JIN	201783547	내국인	1991	신성철	석사
2018년	4월 1일	48	오종호	OH, JONG HO	201783548	내국인	1992	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	49	왕뢰	WANG, LEI	201683206	외국인	1988	이제명	석사
2018년	4월 1일	50	위춘복	WI, CHUNBOK	201783549	내국인	1982	정광효	석사
2018년	4월 1일	51	유광열	YU, KWANGYUL	201783202	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	4월 1일	52	유시언	YU, SIEON	201783550	내국인	1990	조대승	석사
2018년	4월 1일	53	유정희	YOO, JUNG HEE	20130302	내국인	1987	박종천	석사
2018년	4월 1일	54	응우옌 꽝 카이	NGUYEN, QUANG KHAI	201783551	외국인	1993	정광효	석사
2018년	4월 1일	55	응우옌 레 타인 훙	NGUYEN, LE THANH HUNG	201783552	외국인	1994	이제명	석사
2018년	4월 1일	56	이기승	LEE, KISEUNG	201783204	내국인	1993	김문찬	석사
2018년	4월 1일	57	이동언	LEE, DONG EON	201883212	내국인	1987	김문찬	석사
2018년	4월 1일	58	이동하	LEE, DONGHA	201883213	내국인	1994	이제명	석사
2018년	4월 1일	59	이민경	LEE, MINKYUNG	201783205	내국인	1992	이인원	석사
2018년	4월 1일	60	이00	LEE, 00	******224	내국인	19**	이승건	석사
2018년	4월 1일	61	이유림	LEE, YURIM	201683208	내국인	1993	이제명	석사
2018년	4월 1일	62	이익재	LEE, IKJAE	201783206	내국인	1992	권순홍	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	63	이재성	LEE, JAE SUNG	201883214	내국인	1992	김명현	석사
2018년	4월 1일	64	이종현	LEE, JONGHYEON	201883215	내국인	1992	이인원	석사
2018년	4월 1일	65	이주엽	LEE, JOOYEOB	201883216	내국인	1992	조대승	석사
2018년	4월 1일	66	이진호	LEE, JIN HO	201883217	내국인	1992	김명현	석사
2018년	4월 1일	67	이창은	LEE, CHANGEUN	201883218	내국인	1988	신성철	석사
2018년	4월 1일	68	이태형	LEE, TAEHYUNG	201883220	내국인	1990	이제명	석사
2018년	4월 1일	69	장혁진	JANG, HUGJIN	201683529	내국인	1975	박현	석사
2018년	4월 1일	70	정병권	JUNG, BYEONGKWON	201783207	내국인	1981	서정관	석사
2018년	4월 1일	71	정소명	CHUNG, SOH MYUNG	201783208	내국인	1989	박종천	석사
2018년	4월 1일	72	정원준	CHUNG, WON JUN	201683530	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	73	정현도	JEONG, HYEONDO	201683210	내국인	1988	박현	석사
2018년	4월 1일	74	조재익	JO, JAEIK	201883221	내국인	1980	이제명	석사
2018년	4월 1일	75	주우석	JOO, WOOSUK	201783209	내국인	1988	김명현	석사
2018년	4월 1일	76	즈엉 띠엔 쭝	DUONG, TIEN TRUNG	201783553	외국인	1993	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	77	지성준	JI, SEONG JUN	201783210	내국인	1989	박종천	석사
2018년	4월 1일	78	쩐 반 훙	TRAN, VAN HUNG	201783554	외국인	1994	이제명	석사
2018년	4월 1일	79	차승주	CHA, SEUNGJOO	201883222	내국인	1995	이제명	석사
2018년	4월 1일	80	최규도	CHOI, GYUDO	201883223	내국인	1986	김명현	석사
2018년	4월 1일	81	최재영	CHOI, JAEYEONG	201783211	내국인	1992	박종천	석사
2018년	4월 1일	82	최종민	CHOI, JONGMIN	201883224	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	83	하승무	HA, SEOUNGMU	201783212	내국인	1992	이인원	석사
2018년	4월 1일	84	황병관	HWANG, BYEONGKWAN	201883225	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	85	황장연	HWANG, JANG YEON	201883226	내국인	1993	조대승	석사
2018년	4월 1일	86	황재식	HWANG, JAESIK	201883227	내국인	1992	이제명	석사
2018년	4월 1일	87	황정철	HWANG, JUNGCHUL	201783213	내국인	1974	이제명	석사
2018년	4월 1일	88	황향안	HWANG, HYANGAN	201783555	내국인	1975	박현	석사
2018년	4월 1일	89	강진구	KANG, JIN GU	201693232	내국인	1989	김문찬	박사
2018년	4월 1일	90	고영국	KO, YEONGGOOK	201893123	내국인	1989	백점기	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	91	김00	KIM, 00	******121	내국인	19**	정광효	박사
2018년	4월 1일	92	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	내국인	1988	이제명	박사
2018년	4월 1일	93	김민일	KIM, MIN IL	201893124	내국인	1990	윤현식	박사
2018년	4월 1일	94	김민재	KIM, MIN JAE	201893125	내국인	1980	김문찬	박사
2018년	4월 1일	95	김00	KIM, 00	******233	내국인	19**	이승건	박사
2018년	4월 1일	96	김성용	KIM, SUNG YONG	201893126	내국인	1971	신성철	박사
2018년	4월 1일	97	김성용	KIM, SEONGYONG	201893127	내국인	1980	조대승	박사
2018년	4월 1일	98	김성필	KIM, SUNG-PILL	201593130	내국인	1986	박종천	박사
2018년	4월 1일	99	김성훈	KIM, SUNGHOON	201793122	내국인	1989	김명현	박사
2018년	4월 1일	100	김양익	KIM, YANGIK	201593131	내국인	1971	이인원	박사
2018년	4월 1일	101	김태엽	KIM, TAEYEOB	201793123	내국인	1990	김명현	박사
2018년	4월 1일	102	김태욱	KIM, TAEWOOK	201593132	내국인	1992	이제명	박사
2018년	4월 1일	103	김효주	KIM, HYO JU	201593259	내국인	1989	윤현식	박사
2018년	4월 1일	104	김00	KIM, 00	******124	내국인	19**	이승건	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	105	노성환	NOH, SUNGHWAN	201793125	내국인	1988	백점기	박사
2018년	4월 1일	106	런디	REN, DI	201593144	외국인	1986	박병철	박사
2018년	4월 1일	107	무그하다르 팔리 파람블리 무집 아흐메드	MUJEEB, AHMED M P	201593134	외국인	1989	백점기	박사
2018년	4월 1일	108	박라희	PARK, RA HUI	201893128	내국인	1991	박현	박사
2018년	4월 1일	109	박병철	PARK, BYEONG CHEOL	201593135	내국인	1987	신성철	박사
2018년	4월 1일	110	박성구	PARK, SUNG GU	201893129	내국인	1975	신성철	박사
2018년	4월 1일	111	박성부	PARK, SUNGBOO	201893130	내국인	1987	정광효	박사
2018년	4월 1일	112	박00	PARK, 00	******131	내국인	19**	서정관	박사
2018년	4월 1일	113	박성인	PARK, SUNGIN	201793126	내국인	1986	백점기	박사
2018년	4월 1일	114	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	내국인	1989	김명현	박사
2018년	4월 1일	115	박정효	PARK, JEONG HYO	201793216	내국인	1984	백점기	박사
2018년	4월 1일	116	박진수	PARK, JIN SOO	201393130	내국인	1988	장택수	박사
2018년	4월 1일	117	박진형	PARK, JINHYUNG	201793127	내국인	1988	김명현	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	118	배00	BAE, 00	******134	내국인	19**	서정관	박사
2018년	4월 1일	119	백00	BAEK, 00	******133	내국인	19**	하연철	박사
2018년	4월 1일	120	송00	SONG, 00	******131	내국인	19**	백점기	박사
2018년	4월 1일	121	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201793217	내국인	1991	정광효	박사
2018년	4월 1일	122	신용진	SHIN, YONGJIN	201493241	내국인	1987	김문찬	박사
2018년	4월 1일	123	신희성	SHIN, HEE-SUNG	201593260	내국인	1984	박종천	박사
2018년	4월 1일	124	옥대경	OCK, DAEKYEONG	201793128	내국인	1989	박종천	박사
2018년	4월 1일	125	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	내국인	1991	박종천	박사
2018년	4월 1일	126	이강남	LEE, GANG NAM	201793129	내국인	1990	정광효	박사
2018년	4월 1일	127	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	내국인	1987	백점기	박사
2018년	4월 1일	128	이종호	LEE, JONG HO	201793132	내국인	1991	조대승	박사
2018년	4월 1일	129	이준형	LEE, JOONHYOUNG	201693139	내국인	1991	김문찬	박사
2018년	4월 1일	130	이철민	LEE, CHEOLMIN	201493134	내국인	1987	이인원	박사
2018년	4월 1일	131	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	내국인	1988	신성철	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	4월 1일	132	장00	JANG, 00	******134	내국인	19**	이인원	박사
2018년	4월 1일	133	전규목	JEON, GYUMOK	201793135	내국인	1989	박종천	박사
2018년	4월 1일	134	정지현	JUNG, JIHYUN	201893133	내국인	1986	이제명	박사
2018년	4월 1일	135	조유림	CHO, YURIM	201893134	내국인	1982	이인원	박사
2018년	4월 1일	136	최성준	CHOI, SUNGJUN	201693141	내국인	1979	신성철	박사
2018년	4월 1일	137	카브에라 미란다 조스 마뉴엘	CABRERA, MIRANDA JOSE MANUEL	201593142	외국인	1984	백점기	박사
2018년	4월 1일	138	편장훈	PYUN, JANGHOON	201693236	내국인	1984	김명현	박사
2018년	4월 1일	139	한주호	HAN, JUHO	201793219	내국인	1981	김명현	박사
2018년	10월 1일	1	강태우	KANG, TAEWOO	201783187	내국인	1991	김명현	석사
2018년	10월 1일	2	강태훈	KANG, TAEHUN	201783188	내국인	1981	김명현	석사
2018년	10월 1일	3	곽우식	KWAK, WOOSIK	201783189	내국인	1985	이제명	석사
2018년	10월 1일	4	권한조	KWON, HAN JO	201883564	내국인	1980	정광효	석사
2018년	10월 1일	5	김기용	KIM, GIYONG	201883194	내국인	1994	신성철	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	6	김동엽	KIM, DONG YEOB	201883195	내국인	1993	김명현	석사
2018년	10월 1일	7	김동현	KIM, DONGHYUN	201883196	내국인	1994	박종천	석사
2018년	10월 1일	8	김동휘	KIM, DONGHWI	201783538	내국인	1993	김은수	석사
2018년	10월 1일	9	김명길	KIM, MYOUNG-GIL	201783190	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	10월 1일	10	김수경	KIM, SUKYEONG	201783191	내국인	1988	백점기	석사
2018년	10월 1일	11	김정대	KIM, JEONGDAE	201783192	내국인	1992	이제명	석사
2018년	10월 1일	12	김진수	KIM, JINSU	201783539	내국인	1979	이제명	석사
2018년	10월 1일	13	김현웅	KIM, HYEONUNG	201883198	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	10월 1일	14	노현동	ROH, HYEON DONG	201883199	내국인	1992	신성철	석사
2018년	10월 1일	15	레 쫑 다이	LE, TRONG DAI	201783540	외국인	1994	이제명	석사
2018년	10월 1일	16	류민규	RYU, MIN GYU	201883565	내국인	1987	백점기	석사
2018년	10월 1일	17	리우00	LIU, 00	******200	외국인	19**	이승건	석사
2018년	10월 1일	18	마국열	MA, KUKYEOL	201783193	내국인	1976	서정관	석사
2018년	10월 1일	19	문연욱	MOON, YOUNWOOK	201783541	내국인	1983	박종천	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	20	문자훈	MOON, JAHOON	201883566	내국인	1996	윤현식	석사
2018년	10월 1일	21	민수영	MIN, SOOYOUNG	201883567	내국인	1984	정광효	석사
2018년	10월 1일	22	박기범	PARK, GI BEOM	201783194	내국인	1994	이제명	석사
2018년	10월 1일	23	박소현	PARK, SO HYOUN	201683528	내국인	1985	이인원	석사
2018년	10월 1일	24	박슬기	PARK, SEUL-KI	201783542	내국인	1994	박종천	석사
2018년	10월 1일	25	박승민	PARK, SEUNGMIN	201883201	내국인	1983	김명현	석사
2018년	10월 1일	26	박승찬	PARK, SEUNG-CHAN	201883202	내국인	1988	이인원	석사
2018년	10월 1일	27	박용	PARK, YONG	201783196	내국인	1992	조대승	석사
2018년	10월 1일	28	박재형	PARK, JAE HYEONG	201883203	내국인	1993	백점기	석사
2018년	10월 1일	29	박준성	PARK, JUN SUNG	201783543	내국인	1984	정광효	석사
2018년	10월 1일	30	반임준	BAN, IMJUN	201883204	내국인	1992	신성철	석사
2018년	10월 1일	31	배진호	BAE, JINHO	201883205	내국인	1991	이제명	석사
2018년	10월 1일	32	백형민	BAEK, HYEONGNMIN	201783198	내국인	1992	권순홍	석사
2018년	10월 1일	33	소성락	SO, SUNGLACK	201783544	내국인	1981	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	34	손영무	SON, YOUNGMOO	201883206	내국인	1993	이제명	석사
2018년	10월 1일	35	신동선	SHIN, DONGSEON	201883207	내국인	1994	신성철	석사
2018년	10월 1일	36	신승철	SHIN, SEUNGCHUL	201883568	내국인	1992	정광효	석사
2018년	10월 1일	37	신우진	SIN, WOOJIN	201883208	내국인	1990	박종천	석사
2018년	10월 1일	38	신이록	SHIN, IROK	201883209	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	10월 1일	39	신충수	SHIN, CHOONGSOO	201883210	내국인	1972	신성철	석사
2018년	10월 1일	40	안재혁	AHN, JAEHYEOK	201783546	내국인	1993	이제명	석사
2018년	10월 1일	41	액터 모리암	AKTER, MORIAM	201783200	외국인	1991	이승건	석사
2018년	10월 1일	42	양병엽	YANG, BYEONG-YEOP	201883211	내국인	1981	이제명	석사
2018년	10월 1일	43	양00	YANG, 00	******569	외국인	19**	이승건	석사
2018년	10월 1일	44	오상진	OH, SANG JIN	201783547	내국인	1991	신성철	석사
2018년	10월 1일	45	오종호	OH, JONG HO	201783548	내국인	1992	이제명	석사
2018년	10월 1일	46	왕뢰	WANG, LEI	201683206	외국인	1988	이제명	석사
2018년	10월 1일	47	위춘복	WI, CHUNBOK	201783549	내국인	1982	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	48	유광열	YU, KWANGYUL	201783202	내국인	1992	김문찬	석사
2018년	10월 1일	49	유시언	YU, SIEON	201783550	내국인	1990	조대승	석사
2018년	10월 1일	50	응우옌 꽝 카이	NGUYEN, QUANG KHAI	201783551	외국인	1993	정광효	석사
2018년	10월 1일	51	응우옌 레 타인 훙	NGUYEN, LE THANH HUNG	201783552	외국인	1994	이제명	석사
2018년	10월 1일	52	이기승	LEE, KISEUNG	201783204	내국인	1993	김문찬	석사
2018년	10월 1일	53	이기원	LEE, KIWON	201883570	내국인	1979	정광효	석사
2018년	10월 1일	54	이동언	LEE, DONG EON	201883212	내국인	1987	김문찬	석사
2018년	10월 1일	55	이동하	LEE, DONGHA	201883213	내국인	1994	이제명	석사
2018년	10월 1일	56	이민경	LEE, MINKYUNG	201783205	내국인	1992	이인원	석사
2018년	10월 1일	57	이상신	LEE, SANGSHIN	201883571	내국인	1982	신성철	석사
2018년	10월 1일	58	이00	LEE, 00	******224	내국인	19**	이승건	석사
2018년	10월 1일	59	이익재	LEE, IK JAE	201783206	내국인	1992	권순홍	석사
2018년	10월 1일	60	이재성	LEE, JAE SUNG	201883214	내국인	1992	김명현	석사
2018년	10월 1일	61	이정무	LEE, JUNGMU	201883572	내국인	1980	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	62	이종현	LEE, JONGHYEON	201883215	내국인	1992	이인원	석사
2018년	10월 1일	63	이주엽	LEE, JOOYEOB	201883216	내국인	1992	조대승	석사
2018년	10월 1일	64	이진호	LEE, JIN HO	201883217	내국인	1992	김명현	석사
2018년	10월 1일	65	이창은	LEE, CHANGEUN	201883218	내국인	1988	신성철	석사
2018년	10월 1일	66	이태형	LEE, TAEHYUNG	201883220	내국인	1990	이제명	석사
2018년	10월 1일	67	임경율	LIM, KYEONGYUL	201883573	내국인	1982	박종천	석사
2018년	10월 1일	68	정병권	JUNG, BYEONGKWON	201783207	내국인	1981	서정관	석사
2018년	10월 1일	69	정소명	CHUNG, SOH MYUNG	201783208	내국인	1989	박종천	석사
2018년	10월 1일	70	정현도	JEONG, HYEONDO	201683210	내국인	1988	박현	석사
2018년	10월 1일	71	조재익	JO, JAEIK	201883221	내국인	1980	이제명	석사
2018년	10월 1일	72	즈엉 띠엔 쭝	DUONG, TIEN TRUNG	201783553	외국인	1993	정광효	석사
2018년	10월 1일	73	지성준	JI, SEONG JUN	201783210	내국인	1989	박종천	석사
2018년	10월 1일	74	쩐 반 훙	TRAN, VAN HUNG	201783554	외국인	1994	이제명	석사
2018년	10월 1일	75	차승주	CHA, SEUNGJOO	201883222	내국인	1995	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	76	최규도	CHOI, GYUDO	201883223	내국인	1986	김명현	석사
2018년	10월 1일	77	최재영	CHOI, JAEYEONG	201783211	내국인	1992	박종천	석사
2018년	10월 1일	78	최종민	CHOI, JONGMIN	201883224	내국인	1992	이제명	석사
2018년	10월 1일	79	하승무	HA, SEOUNGMU	201783212	내국인	1992	이인원	석사
2018년	10월 1일	80	황병관	HWANG, BYEONGKWAN	201883225	내국인	1992	이제명	석사
2018년	10월 1일	81	황상수	HWANG, SANGSOO	201883574	내국인	1982	정광효	석사
2018년	10월 1일	82	황장연	HWANG, JANG YEON	201883226	내국인	1993	조대승	석사
2018년	10월 1일	83	황재식	HWANG, JAESIK	201883227	내국인	1992	이제명	석사
2018년	10월 1일	84	황정철	HWANG, JUNGCHUL	201783213	내국인	1974	이제명	석사
2018년	10월 1일	85	황향안	HWANG, HYANGAN	201783555	내국인	1975	박현	석사
2018년	10월 1일	86	강진구	KANG, JIN GU	201693232	내국인	1989	김문찬	박사
2018년	10월 1일	87	고봉수	KO, BONG-SU	201593258	내국인	1984	이인원	박사
2018년	10월 1일	88	고영국	KO, YEONGGOOK	201893123	내국인	1989	백점기	박사
2018년	10월 1일	89	김00	KIM, 00	******121	내국인	19**	정광효	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	90	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	내국인	1988	이제명	박사
2018년	10월 1일	91	김민기	KIM, MINKI	201893235	내국인	1978	윤현식	박사
2018년	10월 1일	92	김민일	KIM, MIN IL	201893124	내국인	1990	윤현식	박사
2018년	10월 1일	93	김민재	KIM, MIN JAE	201893125	내국인	1980	김문찬	박사
2018년	10월 1일	94	김성민	KIM, SEONG MIN	201893236	내국인	1976	신성철	박사
2018년	10월 1일	95	김성용	KIM, SUNG YONG	201893126	내국인	1971	신성철	박사
2018년	10월 1일	96	김성용	KIM, SEONGYONG	201893127	내국인	1980	조대승	박사
2018년	10월 1일	97	김성필	KIM, SUNG-PILL	201593130	내국인	1986	박종천	박사
2018년	10월 1일	98	김성훈	KIM, SUNGHOON	201793122	내국인	1989	김명현	박사
2018년	10월 1일	99	김양익	KIM, YANGIK	201593131	내국인	1971	이인원	박사
2018년	10월 1일	100	김00	KIM, 00	******237	내국인	19**	서정관	박사
2018년	10월 1일	101	김태엽	KIM, TAEYEOB	201793123	내국인	1990	김명현	박사
2018년	10월 1일	102	김태욱	KIM, TAEWOOK	201593132	내국인	1992	이제명	박사
2018년	10월 1일	103	김효주	KIM, HYO JU	201593259	내국인	1989	윤현식	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	104	김00	KIM, 00	******124	내국인	19**	이승건	박사
2018년	10월 1일	105	노성환	NOH, SUNGHWAN	201793125	내국인	1988	백점기	박사
2018년	10월 1일	106	런디	REN, DI	201593144	외국인	1986	박병철	박사
2018년	10월 1일	107	무그하다르 팔리 파람블리 무집 아흐메드	MUJEEB, AHMED M P	201593134	외국인	1989	백점기	박사
2018년	10월 1일	108	박라희	PARK, RAHUI	201893128	내국인	1991	박현	박사
2018년	10월 1일	109	박병철	PARK, BYEONG CHEOL	201593135	내국인	1987	신성철	박사
2018년	10월 1일	110	박성구	PARK, SUNG GU	201893129	내국인	1975	신성철	박사
2018년	10월 1일	111	박성부	PARK, SUNGBOO	201893130	내국인	1987	정광효	박사
2018년	10월 1일	112	박00	PARK, 00	******131	내국인	19**	서정관	박사
2018년	10월 1일	113	박성인	PARK, SUNG-IN	201793126	내국인	1986	백점기	박사
2018년	10월 1일	114	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	내국인	1989	김명현	박사
2018년	10월 1일	115	박정효	PARK, JEONG HYO	201793216	내국인	1984	백점기	박사
2018년	10월 1일	116	박진수	PARK, JIN SOO	201393130	내국인	1988	장택수	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	117	박진형	PARK, JINHYUNG	201793127	내국인	1988	김명현	박사
2018년	10월 1일	118	박홍길	PARK, HONGGIL	201893132	내국인	1971	이인원	박사
2018년	10월 1일	119	백00	BAEK, 00	******133	내국인	19**	하연철	박사
2018년	10월 1일	120	손호철	SON, HO CHUL	201893238	내국인	1970	신성철	박사
2018년	10월 1일	121	송00	SONG, 00	******131	내국인	19**	백점기	박사
2018년	10월 1일	122	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201793217	내국인	1991	정광효	박사
2018년	10월 1일	123	신용진	SHIN, YONGJIN	201493241	내국인	1987	김문찬	박사
2018년	10월 1일	124	신희성	SHIN, HEE-SUNG	201593260	내국인	1984	박종천	박사
2018년	10월 1일	125	유정희	YOO, JUNG HEE	201893239	내국인	1987	박종천	박사
2018년	10월 1일	126	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	내국인	1991	박종천	박사
2018년	10월 1일	127	윤석태	YOON, SEOKTAE	201893240	내국인	1990	박종천	박사
2018년	10월 1일	128	이강남	LEE, GANG NAM	201793129	내국인	1990	정광효	박사
2018년	10월 1일	129	이경완	LEE, KYOUNG WAN	201593261	내국인	1983	김문찬	박사
2018년	10월 1일	130	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	내국인	1987	백점기	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2018년	10월 1일	131	이종호	LEE, JONG HO	201793132	내국인	1991	조대승	박사
2018년	10월 1일	132	이준형	LEE, JOONHYOUNG	201693139	내국인	1991	김문찬	박사
2018년	10월 1일	133	이철민	LEE, CHEOLMIN	201493134	내국인	1987	이인원	박사
2018년	10월 1일	134	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	내국인	1988	신성철	박사
2018년	10월 1일	135	장00	JANG, 00	******134	내국인	19**	이인원	박사
2018년	10월 1일	136	전규목	JEON, GYU-MOK	201793135	내국인	1989	박종천	박사
2018년	10월 1일	137	정지현	JUNG, JIHYUN	201893133	내국인	1986	이제명	박사
2018년	10월 1일	138	조유림	CHO, YURIM	201893134	내국인	1982	이인원	박사
2018년	10월 1일	139	주동국	CHOO, DONGGOOCK	201893241	내국인	1971	신성철	박사
2018년	10월 1일	140	최성준	CHOI, SUNG-JUN	201693141	내국인	1979	신성철	박사
2018년	10월 1일	141	편장훈	PYUN, JANGHOON	201693236	내국인	1984	김명현	박사
2018년	10월 1일	142	편필장	PYUN, PIL JANG	201693237	내국인	1984	이제명	박사
2018년	10월 1일	143	한주호	HAN, JUHO	201793219	내국인	1981	김명현	박사
2019년	4월 1일	1	강상호	KANG, SANGHO	201983162	내국인	1988	김문찬	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	2	권한조	KWON, HAN JO	201883564	내국인	1980	정광효	석사
2019년	4월 1일	3	길성진	GIL, SUNG JIN	201983163	내국인	1994	정광효	석사
2019년	4월 1일	4	김기용	KIM, GIYONG	201883194	내국인	1994	신성철	석사
2019년	4월 1일	5	김동엽	KIM, DONG YEOB	201883195	내국인	1993	김명현	석사
2019년	4월 1일	6	김동현	KIM, DONGHYUN	201883196	내국인	1994	박종천	석사
2019년	4월 1일	7	김동휘	KIM, DONGHWI	201783538	내국인	1993	김은수	석사
2019년	4월 1일	8	김진수	KIM, JINSU	201783539	내국인	1979	이제명	석사
2019년	4월 1일	9	김진연	KIM, JIN YEON	201983164	내국인	1995	이제명	석사
2019년	4월 1일	10	김00	KIM, 00	******165	내국인	19**	이제명	석사
2019년	4월 1일	11	김현웅	KIM, HYEONUNG	201883198	내국인	1992	김문찬	석사
2019년	4월 1일	12	김희태	KIM, HEETAE	201983166	내국인	1994	이제명	석사
2019년	4월 1일	13	남설	NAM, SEOL	201983167	내국인	1995	박종천	석사
2019년	4월 1일	14	노현동	ROH, HYEONDONG	201883199	내국인	1992	신성철	석사
2019년	4월 1일	15	레 쫑 다이	LE, TRONG DAI	201783540	외국인	1994	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	16	류민규	RYU, MIN GYU	201883565	내국인	1987	백점기	석사
2019년	4월 1일	17	리우00	LIU, 00	******200	외국인	19**	이승건	석사
2019년	4월 1일	18	문연욱	MOON, YOUNWOOK	201783541	내국인	1983	박종천	석사
2019년	4월 1일	19	문자훈	MOON, JAHOON	201883566	내국인	1996	윤현식	석사
2019년	4월 1일	20	민수영	MIN, SOOYOUNG	201883567	내국인	1984	정광효	석사
2019년	4월 1일	21	박슬기	PARK, SEULKI	201783542	내국인	1994	박종천	석사
2019년	4월 1일	22	박승민	PARK, SEUNGMIN	201883201	내국인	1983	김명현	석사
2019년	4월 1일	23	박승찬	PARK, SEUNG-CHAN	201883202	내국인	1988	이인원	석사
2019년	4월 1일	24	박영일	PARK, YOUNG IL	201983168	내국인	1979	김명현	석사
2019년	4월 1일	25	박재형	PARK, JAE HYEONG	201883203	내국인	1993	백점기	석사
2019년	4월 1일	26	박준성	PARK, JUN SUNG	201783543	내국인	1984	정광효	석사
2019년	4월 1일	27	반임준	BAN, IMJUN	201883204	내국인	1992	신성철	석사
2019년	4월 1일	28	배진호	BAE, JINHO	201883205	내국인	1991	이제명	석사
2019년	4월 1일	29	변창용	BYEON, CHANGYONG	201983169	내국인	1993	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	30	서동휘	SEO, DONG HOUI	201983170	내국인	1993	백점기	석사
2019년	4월 1일	31	서정범	SEO, JEONGBEOM	201983171	내국인	1995	이인원	석사
2019년	4월 1일	32	소성락	SO, SUNGLACK	201783544	내국인	1981	이제명	석사
2019년	4월 1일	33	손영무	SON, YOUNGMOO	201883206	내국인	1993	이제명	석사
2019년	4월 1일	34	신다균	SHIN, DA GYUN	201983172	내국인	1993	정광효	석사
2019년	4월 1일	35	신동선	SHIN, DONGSEON	201883207	내국인	1994	신성철	석사
2019년	4월 1일	36	신승철	SHIN, SEUNGCHUL	201883568	내국인	1992	정광효	석사
2019년	4월 1일	37	신우진	SIN, WOOJIN	201883208	내국인	1990	박종천	석사
2019년	4월 1일	38	신이록	SHIN, IROK	201883209	내국인	1992	김문찬	석사
2019년	4월 1일	39	신충수	SHIN, CHOONGSOO	201883210	내국인	1972	신성철	석사
2019년	4월 1일	40	심유정	SHIM, YOOJEONG	201983173	내국인	1996	윤현식	석사
2019년	4월 1일	41	액터 모리암	AKTER, MORIAM	201783200	외국인	1991	이승건	석사
2019년	4월 1일	42	양병엽	YANG, BYEONG-YEOP	201883211	내국인	1981	이제명	석사
2019년	4월 1일	43	양00	YANG, 00	******569	외국인	19**	이승건	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	44	오석환	OH, SEOKHWAN	201983174	내국인	1991	이인원	석사
2019년	4월 1일	45	오종호	OH, JONG HO	201783548	내국인	1992	이제명	석사
2019년	4월 1일	46	왕뢰	WANG, LEI	201683206	외국인	1988	이제명	석사
2019년	4월 1일	47	위춘복	WI, CHUNBOK	201783549	내국인	1982	정광효	석사
2019년	4월 1일	48	유시언	YU, SIEON	201783550	내국인	1990	조대승	석사
2019년	4월 1일	49	유준영	YU, JUN-YEONG	201983175	내국인	1989	윤현식	석사
2019년	4월 1일	50	응우옌 꽝 카이	NGUYEN, QUANG KHAI	201783551	외국인	1993	정광효	석사
2019년	4월 1일	51	응우옌 레 타인 훙	NGUYEN, LE THANH HUNG	201783552	외국인	1994	이제명	석사
2019년	4월 1일	52	이기원	LEE, KIWON	201883570	내국인	1979	정광효	석사
2019년	4월 1일	53	이동하	LEE, DONGHA	201883213	내국인	1994	이제명	석사
2019년	4월 1일	54	이상신	LEE, SANGSHIN	201883571	내국인	1982	신성철	석사
2019년	4월 1일	55	이재성	LEE, JAE SUNG	201883214	내국인	1992	김명현	석사
2019년	4월 1일	56	이정무	LEE, JUNGMU	201883572	내국인	1980	정광효	석사
2019년	4월 1일	57	이종현	LEE, JONGHYEON	201883215	내국인	1992	이인원	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	58	이주엽	LEE, JOOYEOB	201883216	내국인	1992	조대승	석사
2019년	4월 1일	59	이진호	LEE, JIN HO	201883217	내국인	1992	김명현	석사
2019년	4월 1일	60	이태형	LEE, TAEHYUNG	201883220	내국인	1990	이제명	석사
2019년	4월 1일	61	이현호	LEE, HYUNHO	201983176	내국인	1995	백점기	석사
2019년	4월 1일	62	임경율	LIM, KYEONGYUL	201883573	내국인	1982	박종천	석사
2019년	4월 1일	63	장 후 민	DANG, HUU MINH	201983177	외국인	1995	정광효	석사
2019년	4월 1일	64	전성재	CHUN, SUNG JAE	201983178	내국인	1993	정광효	석사
2019년	4월 1일	65	정연제	CHUNG, YEONJAE	201983179	내국인	1993	이제명	석사
2019년	4월 1일	66	정우영	JEONG, WOOYOUNG	201983180	내국인	1992	이인원	석사
2019년	4월 1일	67	조동현	CHO, DONG-HYUN	201983181	내국인	1991	이인원	석사
2019년	4월 1일	68	조재익	JO, JAEIK	201883221	내국인	1980	이제명	석사
2019년	4월 1일	69	즈엉 띠엔 쭝	DUONG, TIEN TRUNG	201783553	외국인	1993	정광효	석사
2019년	4월 1일	70	진우석	JIN, WOOSEOK	201983182	내국인	1994	김문찬	석사
2019년	4월 1일	71	쩐 반 훙	TRAN, VAN HUNG	201783554	외국인	1994	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	72	차승주	CHA, SEUNGJOO	201883222	내국인	1995	이제명	석사
2019년	4월 1일	73	최규도	CHOI, GYUDO	201883223	내국인	1986	김명현	석사
2019년	4월 1일	74	최성기	CHOI, SUNG GIE	201983183	내국인	1976	신성철	석사
2019년	4월 1일	75	최재영	CHOI, JAEYEONG	201783211	내국인	1992	박종천	석사
2019년	4월 1일	76	최종민	CHOI, JONGMIN	201883224	내국인	1992	이제명	석사
2019년	4월 1일	77	최창민	CHOI, CHANGMIN	201983184	내국인	1980	김문찬	석사
2019년	4월 1일	78	최효선	CHOI, HYOSUN	201683532	내국인	1984	이제명	석사
2019년	4월 1일	79	황병관	HWANG, BYEONGKWAN	201883225	내국인	1992	이제명	석사
2019년	4월 1일	80	황상수	HWANG, SANGSOO	201883574	내국인	1982	정광효	석사
2019년	4월 1일	81	황장연	HWANG, JANG YEON	201883226	내국인	1993	조대승	석사
2019년	4월 1일	82	황재식	HWANG, JAESIK	201883227	내국인	1992	이제명	석사
2019년	4월 1일	83	황향안	HWANG, HYANGAN	201783555	내국인	1975	박현	석사
2019년	4월 1일	84	강진구	KANG, JIN GU	201693232	내국인	1989	김문찬	박사
2019년	4월 1일	85	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	내국인	1988	이제명	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	86	김민기	KIM, MINKI	201893235	내국인	1978	윤현식	박사
2019년	4월 1일	87	김민일	KIM, MIN IL	201893124	내국인	1990	윤현식	박사
2019년	4월 1일	88	김민재	KIM, MIN JAE	201893125	내국인	1980	김문찬	박사
2019년	4월 1일	89	김00	KIM, 00	******233	내국인	19**	이승건	박사
2019년	4월 1일	90	김성민	KIM, SEONG MIN	201893236	내국인	1976	신성철	박사
2019년	4월 1일	91	김성용	KIM, SEONGYONG	201893127	내국인	1980	조대승	박사
2019년	4월 1일	92	김성훈	KIM, SUNGHOON	201793122	내국인	1989	김명현	박사
2019년	4월 1일	93	김00	KIM, 00	******118	내국인	19**	하연철	박사
2019년	4월 1일	94	김양익	KIM, YANGIK	201593131	내국인	1971	이인원	박사
2019년	4월 1일	95	김00	KIM, 00	******237	내국인	19**	서정관	박사
2019년	4월 1일	96	김재호	KIM, JAE HO	201293131	내국인	1971	조대승	박사
2019년	4월 1일	97	김정대	KIM, JEONGDAE	201993119	내국인	1992	이제명	박사
2019년	4월 1일	98	김태엽	KIM, TAEYEOB	201793123	내국인	1990	김명현	박사
2019년	4월 1일	99	김현수	KIM, HYUNSOO	201993120	내국인	1983	신성철	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	100	김효주	KIM, HYO JU	201593259	내국인	1989	윤현식	박사
2019년	4월 1일	101	노성환	NOH, SUNG HWAN	201793125	내국인	1988	백점기	박사
2019년	4월 1일	102	런디	REN, DI	201593144	외국인	1986	박병철	박사
2019년	4월 1일	103	마국열	MA, KUKYEOL	201993121	내국인	1976	서정관	박사
2019년	4월 1일	104	마르코	MARCO, POLO ESPINOZA HARO	201993122	외국인	1986	박종천	박사
2019년	4월 1일	105	무그하다르 팔리 파람블리 무집 아흐메드	MUJEEB, AHMED M P	201593134	외국인	1989	백점기	박사
2019년	4월 1일	106	박기범	PARK, KIBEOM	201993123	내국인	1994	이제명	박사
2019년	4월 1일	107	박라희	PARK, RAHUI	201893128	내국인	1991	박현	박사
2019년	4월 1일	108	박병철	PARK, BYEONG CHEOL	201593135	내국인	1987	신성철	박사
2019년	4월 1일	109	박성구	PARK, SUNG GU	201893129	내국인	1975	신성철	박사
2019년	4월 1일	110	박성부	PARK, SUNGBOO	201893130	내국인	1987	정광효	박사
2019년	4월 1일	111	박00	PARK, 00	******131	내국인	19**	서정관	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	112	박성인	PARK, SUNG-IN	201793126	내국인	1986	백점기	박사
2019년	4월 1일	113	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	내국인	1989	김명현	박사
2019년	4월 1일	114	박정효	PARK, JEONG HYO	201793216	내국인	1984	백점기	박사
2019년	4월 1일	115	박진수	PARK, JIN SOO	201393130	내국인	1988	장택수	박사
2019년	4월 1일	116	박홍길	PARK, HONGGIL	201893132	내국인	1971	이인원	박사
2019년	4월 1일	117	변상수	BYEON, SANGSU	201993124	내국인	1977	신성철	박사
2019년	4월 1일	118	손호철	SON, HO CHUL	201893238	내국인	1970	신성철	박사
2019년	4월 1일	119	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201793217	내국인	1991	정광효	박사
2019년	4월 1일	120	신용진	SHIN, YONGJIN	201493241	내국인	1987	김문찬	박사
2019년	4월 1일	121	신재영	SHIN, JAE-YOUNG	201993125	내국인	1986	김명현	박사
2019년	4월 1일	122	신희성	SHIN, HEE-SUNG	201593260	내국인	1984	박종천	박사
2019년	4월 1일	123	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	내국인	1991	박종천	박사
2019년	4월 1일	124	윤석태	YOON, SEOKTAE	201893240	내국인	1990	박종천	박사
2019년	4월 1일	125	이강남	LEE, GANG NAM	201793129	내국인	1990	정광효	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	4월 1일	126	이경완	LEE, KYOUNG WAN	201593261	내국인	1983	김문찬	박사
2019년	4월 1일	127	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	내국인	1987	백점기	박사
2019년	4월 1일	128	이민경	LEE, MINKYUNG	201993126	내국인	1992	이인원	박사
2019년	4월 1일	129	이종호	LEE, JONG HO	201793132	내국인	1991	조대승	박사
2019년	4월 1일	130	이철민	LEE, CHEOLMIN	201493134	내국인	1987	이인원	박사
2019년	4월 1일	131	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	내국인	1988	신성철	박사
2019년	4월 1일	132	전규목	JEON, GYU-MOK	201793135	내국인	1989	박종천	박사
2019년	4월 1일	133	정소명	CHUNG, SOHMYUNG	201993127	내국인	1989	박종천	박사
2019년	4월 1일	134	정지현	JUNG, JIHYUN	201893133	내국인	1986	이제명	박사
2019년	4월 1일	135	정지호	JEONG, JIHO	201993128	내국인	1989	신성철	박사
2019년	4월 1일	136	조유림	CHO, YURIM	201893134	내국인	1982	이인원	박사
2019년	4월 1일	137	주동국	CHOO, DONGGOOCK	201893241	내국인	1971	신성철	박사
2019년	4월 1일	138	편필장	PYUN, PIL JANG	201693237	내국인	1984	이제명	박사
2019년	4월 1일	139	한주호	HAN, JUHO	201793219	내국인	1981	김명현	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	1	강상호	KANG, SANGHO	201983162	내국인	1988	김문찬	석사
2019년	10월 1일	2	강00	KANG, 00	******461	내국인	19**	서정관	석사
2019년	10월 1일	3	강태훈	KANG, TAEHUN	201783188	내국인	1981	김명현	석사
2019년	10월 1일	4	권정운	KWON, JEONGWOON	201983462	내국인	1983	정광효	석사
2019년	10월 1일	5	권한조	KWON, HAN JO	201883564	내국인	1980	정광효	석사
2019년	10월 1일	6	길성진	GIL, SUNG JIN	201983163	내국인	1994	정광효	석사
2019년	10월 1일	7	김기용	KIM, GIYONG	201883194	내국인	1994	신성철	석사
2019년	10월 1일	8	김동엽	KIM, DONG YEOB	201883195	내국인	1993	김명현	석사
2019년	10월 1일	9	김동현	KIM, DONGHYUN	201883196	내국인	1994	박종천	석사
2019년	10월 1일	10	김진연	KIM, JIN YEON	201983164	내국인	1995	이제명	석사
2019년	10월 1일	11	김00	KIM, 00	******165	내국인	19**	이제명	석사
2019년	10월 1일	12	김현웅	KIM, HYEONUNG	201883198	내국인	1992	김문찬	석사
2019년	10월 1일	13	김희태	KIM, HEETAE	201983166	내국인	1994	이제명	석사
2019년	10월 1일	14	남상호	NAM, SANGHO	201983463	내국인	1978	신성철	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	15	남설	NAM, SEOL	201983167	내국인	1995	박종천	석사
2019년	10월 1일	16	노현동	ROH, HYEONDONG	201883199	내국인	1992	신성철	석사
2019년	10월 1일	17	류민규	RYU, MIN GYU	201883565	내국인	1987	백점기	석사
2019년	10월 1일	18	리우00	LIU, 00	******200	외국인	19**	이승건	석사
2019년	10월 1일	19	문자훈	MOON, JAHOON	201883566	내국인	1996	윤현식	석사
2019년	10월 1일	20	민수영	MIN, SOOYOUNG	201883567	내국인	1984	정광효	석사
2019년	10월 1일	21	박공우	PARK, GONGOU	201983464	내국인	1976	조대승	석사
2019년	10월 1일	22	박승민	PARK, SEUNGMIN	201883201	내국인	1983	김명현	석사
2019년	10월 1일	23	박승찬	PARK, SEUNG-CHAN	201883202	내국인	1988	이인원	석사
2019년	10월 1일	24	박영일	PARK, YOUNG IL	201983168	내국인	1979	김명현	석사
2019년	10월 1일	25	박재형	PARK, JAE HYEONG	201883203	내국인	1993	백점기	석사
2019년	10월 1일	26	반임준	BAN, IMJUN	201883204	내국인	1992	신성철	석사
2019년	10월 1일	27	배진호	BAE, JINHO	201883205	내국인	1991	이제명	석사
2019년	10월 1일	28	변창용	BYEON, CHANGYONG	201983169	내국인	1993	정광효	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	29	서동휘	SEO, DONG HOUI	201983170	내국인	1993	백점기	석사
2019년	10월 1일	30	서정범	SEO, JEONGBEOM	201983171	내국인	1995	이인원	석사
2019년	10월 1일	31	손영무	SON, YOUNGMOO	201883206	내국인	1993	이제명	석사
2019년	10월 1일	32	송도성	SONG, DO-SUNG	201983465	내국인	1982	김명현	석사
2019년	10월 1일	33	신다균	SHIN, DA GYUN	201983172	내국인	1993	정광효	석사
2019년	10월 1일	34	신동선	SHIN, DONGSEON	201883207	내국인	1994	신성철	석사
2019년	10월 1일	35	신승철	SHIN, SEUNGCHUL	201883568	내국인	1992	정광효	석사
2019년	10월 1일	36	신우진	SIN, WOOJIN	201883208	내국인	1990	박종천	석사
2019년	10월 1일	37	신이록	SHIN, IROK	201883209	내국인	1992	김문찬	석사
2019년	10월 1일	38	신충수	SHIN, CHOONGSOO	201883210	내국인	1972	신성철	석사
2019년	10월 1일	39	심유정	SHIM, YOOJEONG	201983173	내국인	1996	윤현식	석사
2019년	10월 1일	40	아흐마드 하즈완 모하메드	AHMAD, HAZWAN MOHAMED	201983466	외국인	1995	정광효	석사
2019년	10월 1일	41	액터 모리암	AKTER, MORIAM	201783200	외국인	1991	이승건	석사
2019년	10월 1일	42	양병엽	YANG, BYEONG-	201883211	내국인	1981	이제명	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
				YEOP					
2019년	10월 1일	43	양00	YANG, 00	******569	외국인	19**	이승건	석사
2019년	10월 1일	44	오석환	OH, SEOKHWAN	201983174	내국인	1991	이인원	석사
2019년	10월 1일	45	왕뢰	WANG, LEI	201683206	외국인	1988	이제명	석사
2019년	10월 1일	46	유준영	YU, JUN-YEONG	201983175	내국인	1989	윤현식	석사
2019년	10월 1일	47	윤택근	YOUN, TAEKGEUN	201983467	내국인	1994	김문찬	석사
2019년	10월 1일	48	응웬 주이 탄	NGUYEN, DUY THANH	201983468	외국인	1995	정광효	석사
2019년	10월 1일	49	이기원	LEE, KIWON	201883570	내국인	1979	정광효	석사
2019년	10월 1일	50	이동언	LEE, DONG EON	201883212	내국인	1987	김문찬	석사
2019년	10월 1일	51	이동하	LEE, DONGHA	201883213	내국인	1994	이제명	석사
2019년	10월 1일	52	이상신	LEE, SANGSHIN	201883571	내국인	1982	신성철	석사
2019년	10월 1일	53	이재성	LEE, JAE SUNG	201883214	내국인	1992	김명현	석사
2019년	10월 1일	54	이정무	LEE, JUNGMU	201883572	내국인	1980	정광효	석사
2019년	10월 1일	55	이종현	LEE, JONGHYEON	201883215	내국인	1992	이인원	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	56	이주엽	LEE, JOOYEOB	201883216	내국인	1992	조대승	석사
2019년	10월 1일	57	이진호	LEE, JIN HO	201883217	내국인	1992	김명현	석사
2019년	10월 1일	58	이태형	LEE, TAEHYUNG	201883220	내국인	1990	이제명	석사
2019년	10월 1일	59	이현호	LEE, HYUNHO	201983176	내국인	1995	백점기	석사
2019년	10월 1일	60	임경율	LIM, KYEONGYUL	201883573	내국인	1982	박종천	석사
2019년	10월 1일	61	장 후 민	DANG, HUU MINH	201983177	외국인	1995	정광효	석사
2019년	10월 1일	62	전성재	CHUN, SUNG JAE	201983178	내국인	1993	정광효	석사
2019년	10월 1일	63	정연제	CHUNG, YEONJAE	201983179	내국인	1993	이제명	석사
2019년	10월 1일	64	정우영	JEONG, WOOYOUNG	201983180	내국인	1992	이인원	석사
2019년	10월 1일	65	조동현	CHO, DONG-HYUN	201983181	내국인	1991	이인원	석사
2019년	10월 1일	66	조00	JO, 00	******469	내국인	19**	서정관	석사
2019년	10월 1일	67	조재익	JO, JAEIK	201883221	내국인	1980	이제명	석사
2019년	10월 1일	68	주우석	JOO, WOOSUK	201783209	내국인	1988	김명현	석사
2019년	10월 1일	69	진우석	JIN, WOOSEOK	201983182	내국인	1994	김문찬	석사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	70	차승주	CHA, SEUNGJOO	201883222	내국인	1995	이제명	석사
2019년	10월 1일	71	천병환	CHUN, BYUNG HWAN	201983470	내국인	1981	신성철	석사
2019년	10월 1일	72	최규도	CHOI, GYUDO	201883223	내국인	1986	김명현	석사
2019년	10월 1일	73	최성기	CHOI, SUNG GIE	201983183	내국인	1976	신성철	석사
2019년	10월 1일	74	최우석	CHOI, WOOSEOK	201983471	내국인	1977	신성철	석사
2019년	10월 1일	75	최종민	CHOI, JONGMIN	201883224	내국인	1992	이제명	석사
2019년	10월 1일	76	최창민	CHOI, CHANGMIN	201983184	내국인	1980	김문찬	석사
2019년	10월 1일	77	헬랄 우딘	UDDIN, MD HELAL	201983185	외국인	1992	백점기	석사
2019년	10월 1일	78	황병관	HWANG, BYEONGKWAN	201883225	내국인	1992	이제명	석사
2019년	10월 1일	79	황상수	HWANG, SANGSOO	201883574	내국인	1982	정광효	석사
2019년	10월 1일	80	황장연	HWANG, JANG YEON	201883226	내국인	1993	조대승	석사
2019년	10월 1일	81	황재식	HWANG, JAESIK	201883227	내국인	1992	이제명	석사
2019년	10월 1일	82	강진구	KANG, JIN GU	201693232	내국인	1989	김문찬	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	83	김명성	KIM, MYUNGSUNG	201693130	내국인	1988	이제명	박사
2019년	10월 1일	84	김민기	KIM, MINKI	201893235	내국인	1978	윤현식	박사
2019년	10월 1일	85	김민일	KIM, MIN IL	201893124	내국인	1990	윤현식	박사
2019년	10월 1일	86	김민재	KIM, MIN JAE	201893125	내국인	1980	김문찬	박사
2019년	10월 1일	87	김00	KIM, 00	******233	내국인	19**	이승건	박사
2019년	10월 1일	88	김성용	KIM, SEONGYONG	201893127	내국인	1980	조대승	박사
2019년	10월 1일	89	김성훈	KIM, SUNGHOON	201793122	내국인	1989	김명현	박사
2019년	10월 1일	90	김00	KIM, 00	******118	내국인	19**	하연철	박사
2019년	10월 1일	91	김00	KIM, 00	******237	내국인	19**	서정관	박사
2019년	10월 1일	92	김재호	KIM, JAE HO	201293131	내국인	1971	조대승	박사
2019년	10월 1일	93	김정대	KIM, JEONGDAE	201993119	내국인	1992	이제명	박사
2019년	10월 1일	94	김진욱	KIM, JINWOOK	201993229	내국인	1992	김문찬	박사
2019년	10월 1일	95	김태엽	KIM, TAEYEOB	201793123	내국인	1990	김명현	박사
2019년	10월 1일	96	김현수	KIM, HYUNSOO	201993120	내국인	1983	신성철	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	97	노성환	NOH, SUNG HWAN	201793125	내국인	1988	백점기	박사
2019년	10월 1일	98	노지선	ROH, JISUN	201993230	외국인	1987	김명현	박사
2019년	10월 1일	99	런디	REN, DI	201593144	외국인	1986	박병철	박사
2019년	10월 1일	100	마국열	MA, KUKYEOL	201993121	내국인	1976	서정관	박사
2019년	10월 1일	101	마르코	MARCO, POLO ESPINOZA HARO	201993122	외국인	1986	박종천	박사
2019년	10월 1일	102	무그하다르 팔리 파람블리 무집 아흐메드	MUJEEB, AHMED M P	201593134	외국인	1989	백점기	박사
2019년	10월 1일	103	박기범	PARK, KIBEOM	201993123	내국인	1994	이제명	박사
2019년	10월 1일	104	박동희	PARK, DONGHEE	201993231	내국인	1985	이제명	박사
2019년	10월 1일	105	박라희	PARK, RAHUI	201893128	내국인	1991	박현	박사
2019년	10월 1일	106	박병철	PARK, BYEONG CHEOL	201593135	내국인	1987	신성철	박사
2019년	10월 1일	107	박성구	PARK, SUNG GU	201893129	내국인	1975	신성철	박사
2019년	10월 1일	108	박성부	PARK, SUNGBOO	201893130	내국인	1987	정광효	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	109	박00	PARK, 00	******131	내국인	19**	서정관	박사
2019년	10월 1일	110	박정열	PARK, JEONGYEOL	201693132	내국인	1989	김명현	박사
2019년	10월 1일	111	박00	PARK, 00	******232	내국인	19**	서정관	박사
2019년	10월 1일	112	박진석	PARK, JINSEOK	201993233	내국인	1975	이제명	박사
2019년	10월 1일	113	박진수	PARK, JIN SOO	201393130	내국인	1988	장택수	박사
2019년	10월 1일	114	박홍길	PARK, HONGGIL	201893132	내국인	1971	이인원	박사
2019년	10월 1일	115	배00	BAE, 00	******134	내국인	19**	서정관	박사
2019년	10월 1일	116	변상수	BYEON, SANGSU	201993124	내국인	1977	신성철	박사
2019년	10월 1일	117	손호철	SON, HO CHUL	201893238	내국인	1970	신성철	박사
2019년	10월 1일	118	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201793217	내국인	1991	정광효	박사
2019년	10월 1일	119	신재영	SHIN, JAE-YOUNG	201993125	내국인	1986	김명현	박사
2019년	10월 1일	120	신희성	SHIN, HEE-SUNG	201593260	내국인	1984	박종천	박사
2019년	10월 1일	121	오상진	OH, SANGJIN	201993234	내국인	1991	신성철	박사
2019년	10월 1일	122	윤상문	YUN, SANGMOON	201693135	내국인	1991	박종천	박사

연도	기준일자	연번	성 명		학번	외국인/내국인	생년 (YYYY)	지도교수 성명	학위과정
			한글	영문					
2019년	10월 1일	123	윤석태	YOON, SEOKTAE	201893240	내국인	1990	박종천	박사
2019년	10월 1일	124	응우옌 꽝 카이	NGUYEN, QUANG KHAI	201993235	외국인	1993	정광효	박사
2019년	10월 1일	125	이경완	LEE, KYOUNG WAN	201593261	내국인	1983	김문찬	박사
2019년	10월 1일	126	이동근	LEE, DONG KEUN	201993236	내국인	1969	신성철	박사
2019년	10월 1일	127	이동훈	LEE, DONGHUN	201793130	내국인	1987	백점기	박사
2019년	10월 1일	128	이민경	LEE, MINKYUNG	201993126	내국인	1992	이인원	박사
2019년	10월 1일	129	이종호	LEE, JONG HO	201793132	내국인	1991	조대승	박사
2019년	10월 1일	130	임채옥	LIM, CHAEOG	201793133	내국인	1988	신성철	박사
2019년	10월 1일	131	전규목	JEON, GYU-MOK	201793135	내국인	1989	박종천	박사
2019년	10월 1일	132	정소명	CHUNG, SOHMYUNG	201993127	내국인	1989	박종천	박사
2019년	10월 1일	133	정지호	JEONG, JIHO	201993128	내국인	1989	신성철	박사
2019년	10월 1일	134	조유림	CHO, YURIM	201893134	내국인	1982	이인원	박사
2019년	10월 1일	135	주동국	CHOO, DONGGOOCK	201893241	내국인	1971	신성철	박사

대학원생 수(명)	석사	2017년	68.50	석박사통합	2017년	0.00	외국인 학생 수	2017년	8.50
		2018년	86.50		2018년	0.00		2018년	11.00
		2019년	82.00		2019년	0.00		2019년	13.00
		전체	237.00		전체	0.00		전체	32.50
	박사	2017년	52.00	총계	2017년	120.50			
		2018년	54.50		2018년	141.00			
		2019년	55.00		2019년	137.00			
		전체	161.50		전체	398.50			

[첨부 4] 최근 3년간 대학원생 배출 실적 (졸업 및 취(창)업 실적)

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2017년	2월	1	박00	PARK, 00	******227	19**	백점기		석사	*****302				
2017년	2월	2	한정원	HAN, JEONGWON	201083233	1975	이제명		석사	20100302				
2017년	2월	3	허도현	HEO, DOHYUN	201283233	1982	김문찬		석사	20120302				
2017년	2월	4	박00	PARK, 00	******589	19**	이인원		석사	*****901				
2017년	2월	5	배명현	BAE, MYEONGHYEON	201483590	1990	백점기		석사	20140901				
2017년	2월	6	강보련	KANG, BORYEON	201583208	1990	조대승		석사	20150302				
2017년	2월	7	고재섭	GO, JAESEOP	201583209	1989	윤현식,조대승		석사	20150302				
2017년	2월	8	구윤모	KOO, YUNMO	201583210	1991	조대승		석사	20150302				
2017년	2월	9	김성훈	KIM, SUNGHOON	201583213	1989	김명현		석사	20150302				
2017년	2월	10	김원중	KIM, WONJOONG	201583215	1989	권순홍		석사	20150302				
2017년	2월	11	김종민	KIM, JONGMIN	201583217	1991	이제명		석사	20150302				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2017년	2월	12	김종환	KIM, JONGHWAN	201583218	1990	이제명		석사	201503 02				
2017년	2월	13	김준수	KIM, JUNSOO	201583219	1988	이인원		석사	201503 02				
2017년	2월	14	김태엽	KIM, TAEYEOB	201583220	1990	김명현		석사	201503 02				
2017년	2월	15	김헌수	KIM, HUNSU	201583222	1985	김문찬		석사	201503 02				
2017년	2월	16	김호준	KIM, HOJUN	201583224	1990	김문찬		석사	201503 02				
2017년	2월	17	노기섭	NOH, KI-SUP	201583226	1989	김명현		석사	201503 02				
2017년	2월	18	박경민	PARK, KYUNGMIN	201583227	1990	윤현식,조대승		석사	201503 02				
2017년	2월	19	박진형	PARK, JINHYEONG	201583232	1988	김명현		석사	201503 02				
2017년	2월	20	옥대경	OCK, DAEKYUNG	201583237	1989	박종천		석사	201503 02				
2017년	2월	21	위덕재	WEI, DUCKJAE	201583238	1989	윤현식,조대승		석사	201503 02				
2017년	2월	22	이강남	LEE, GANGNAM	201583240	1990	정광효		석사	201503 02				
2017년	2월	23	이정호	LEE, JEONG HO	201583242	1991	이제명		석사	201503 02				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2017년	2월	24	이종호	LEE, JONGHO	201583243	1991	조대승		석사	201503 02				
2017년	2월	25	장00	JANG, 00	******248	19**	이승건		석사	*****30 2				
2017년	2월	26	장흥규	JANG, HEUNGKYU	201583250	1989	조대승		석사	201503 02				
2017년	2월	27	전규목	JEON, GYUMOK	201583252	1989	박종천		석사	201503 02				
2017년	2월	28	정현기	JUNG, HYUNKI	201583254	1989	신성철		석사	201503 02				
2017년	2월	29	조보근	JO, BOGEUN	201583256	1989	신성철		석사	201503 02				
2017년	2월	30	조석래	CHO, SEOKRAE	201583257	1989	김문찬		석사	201503 02				
2017년	2월	31	조성우	JO, SUNGWOO	201583258	1990	백점기		석사	201503 02				
2017년	2월	32	차경정	CHA, KYUNG JUNG	201583259	1990	이인원		석사	201503 02				
2017년	2월	33	채영준	CHAE, YOUNGJUN	201583260	1987	정광효		석사	201503 02				
2017년	2월	34	태현준	TAE, HYEONJUN	201583261	1989	김문찬		석사	201503 02				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2017년	2월	35	정재환	JUNG, JAE HWAN	201193136	1985	윤현식		박사	201103 02				
2017년	2월	36	김문성	KIM, MUN SUNG	201293128	1972	정광효		박사	201203 02				
2017년	2월	37	오동진	OH, DONGJIN	201393133	1985	김명현		박사	201303 04				
2017년	8월	1	김00	KIM, 00	******211	19**	백점기		석사	*****30 2				
2017년	8월	2	김영준	KIM, YOUNGJUN	201583214	1993	권순홍		석사	201503 02				
2017년	8월	3	김형식	KIM, HYUNGSIG	201583223	1989	신성철		석사	201503 02				
2017년	8월	4	수마르완 데프리	DEFRI SUMARWAN	201583235	1988	박종천		석사	201503 02				
2017년	8월	5	이진	LEE, JIN	201583244	1989	백점기		석사	201503 02				
2017년	8월	6	이홍래	LEE, HONGRAE	201583247	1981	김명현		석사	201503 02				
2017년	8월	7	강상묵	KANG, SANGMUK	201583631	1989	장택수		석사	201509 01				
2017년	8월	8	권보근	KWON, BOKUN	201583632	1980	이제명		석사	201509 01				
2017년	8월	9	김기중	KIM, KIJOONG	201583633	1983	장택수		석사	201509 01				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2017년	8월	10	김상환	KIM, SANGHWAN	201583635	1989	백점기		석사	20150901				
2017년	8월	11	노명훈	NOH, MYONGHOON	201583636	1986	이제명		석사	20150901				
2017년	8월	12	손주영	SON, JOOYOUNG	201583638	1988	이제명		석사	20150901				
2017년	8월	13	신성윤	SHIN, SEONGYUN	201583640	1991	정광효		석사	20150901				
2017년	8월	14	이민정	LEE, MINJEONG	201583642	1982	박현,정광효		석사	20150901				
2017년	8월	15	이성배	LEE, SUNGBAE	201583643	1988	장택수		석사	20150901				
2017년	8월	16	정창민	JUNG, CHANGMIN	201583644	1982	박종천		석사	20150901				
2017년	8월	17	임홍일	IM, HONGIL	201293136	1973	조대승		박사	20120302				
2018년	2월	1	고재일	KO, JAEIL	201183175	1980	이제명		석사	20110302				
2018년	2월	2	권고은	KWON, KOEUN	201483584	1988	박현,이인원		석사	20140901				
2018년	2월	3	박세윤	PARK, SAYYOON	201583637	1984	백점기		석사	20150901				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2018년	2월	4	이민경	LEE, MIN KYEONG	201583641	1992	정광효		석사	201509 01				
2018년	2월	5	고영국	KO, YEONGGOOK	201683195	1989	백점기		석사	201603 02				
2018년	2월	6	김민일	KIM, MINIL	201683196	1990	윤현식,조대승		석사	201603 02				
2018년	2월	7	김인찬	KIM, INCHAN	201683198	1981	김명현		석사	201603 02				
2018년	2월	8	박라희	PARK, RAHUI	201683199	1991	박현,이인원		석사	201603 02				
2018년	2월	9	박명수	PARK, MYEONGSOO	201683200	1980	이제명		석사	201603 02				
2018년	2월	10	오경진	OH, KYUNGJIN	201683205	1991	윤현식,조대승		석사	201603 02				
2018년	2월	11	홍상표	HONG, SANGPYO	201683213	1990	조대승		석사	201603 02				
2018년	2월	12	조석제	JO, SEOKJE	201683531	1991	김명현		석사	201609 01				
2018년	2월	13	박성현	PARK, SEONGHYEON	201193234	1983	이인원		박사	201109 01				
2018년	2월	14	문동현	MOON, DONGHYUN	201393129	1986	김명현		박사	201303 04				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2018년	2월	15	유동만	RYU, DONGMAN	201393134	1984	이제명		박사	201303 04				
2018년	8월	1	박은성	PARK, EUNSUNG	201583230	1973	박현,이인원		석사	201303 02				
2018년	8월	2	유정희	YOO, JUNGHEE	201583239	1987	박종천		석사	201303 02				
2018년	8월	3	장00	JANG, 00	******249	19**	박현,이인원		석사	*****30 2				
2018년	8월	4	김동수	KIM, DONG SOO	201583634	1991	정광효		석사	201509 01				
2018년	8월	5	서진혁	SEO, JINHYEOK	201683202	1991	이인원		석사	201603 02				
2018년	8월	6	이유림	LEE, YURIM	201683208	1993	이제명		석사	201603 02				
2018년	8월	7	권순범	KWON, SUNBEOM	201683521	1992	이제명		석사	201609 01				
2018년	8월	8	김덕영	KIM, DEOKYOUNG	201683522	1981	정광효		석사	201609 01				
2018년	8월	9	김종영	KIM, JONGYOUNG	201683525	1990	박종천		석사	201609 01				
2018년	8월	10	김00	KIM, 00	******526	19**	이제명		석사	*****90 1				
2018년	8월	11	정원준	CHUNG, WONJUN	201683530	1992	이제명		석사	201609 01				

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2018년	8월	12	정민재	JUNG, MINJAE	201393248	1984	신성철		박사	201309 01				
2018년	8월	13	카브에라 미란다 조스 마뉴엘	CABRERA MIRANDA JOSE MANUEL	201593142	1984	백점기		박사	201503 02				
2019년	2월	1	곽우식	KWAK, WOOSIK	201783189	1985	이제명		석사	201703 02	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	2월	2	권용원	KWON, YONGWON	201193126	1976	김명현		박사	201103 02	취업	중소조선연구원	정규직	부산
2019년	2월	3	김명길	KIM, MYOUNGGIL	201783190	1992	김문찬		석사	201703 02	취업	대우조선해양	정규직	경기
2019년	2월	4	김성필	KIM, SUNGPILL	201593130	1986	박종천		박사	201503 02	취업	LG전자	정규직	경남
2019년	2월	5	김영수	KIM, YOUNGSU	201683524	1979	정광효		석사	201609 01	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	2월	6	김태욱	KIM, TAEWOOK	201593132	1992	이제명		박사	201503 02	취업	한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트 연구소	비정규직	대전
2019년	2월	7	마국열	MA, KUKYEOL	201783193	1976	서정관,이제명		석사	201703 02	취업	삼성중공업	정규직	경남
2019년	2월	8	박선준	PARK, SUNJUN	201583229	1979	김명현		석사	201303 02	취업	한국항공우주산업	비정규직	경남

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
												주식회사		
2019년	2월	9	박용	PARK, YONG	201783196	1992	조대승		석사	201703 02	취업	도로교통공단	정규직	대구
2019년	2월	10	안재혁	AHN, JAEHYEOK	201783546	1993	이제명		석사	201709 01	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	2월	11	유광열	YOO, GWANGYEOL	201783202	1992	김문찬		석사	201703 02	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	2월	12	이기승	LEE, KISEUNG	201783204	1993	김문찬		석사	201703 02	취업	삼성중공업	정규직	대전
2019년	2월	13	이희수	LEE, HEESU	201193134	1982	박종천		박사	201103 02	취업	한국산업기술평가관리원	정규직	대구
2019년	2월	14	장혁진	JANG, HUGJIN	201683529	1975	박현		석사	201609 01	취업	DNVGL	정규직	부산
2019년	2월	15	장호윤	JANG, HOYUN	201393247	1980	이인원		박사	201309 01	취업	중소조선연구원	정규직	부산
2019년	2월	16	전순철	JEON, SOONCHUL	201583251	1978	조대승		석사	201303 02	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	2월	17	정동우	JUNG, DONGWOO	201493242	1980	권순홍		박사	201409 01	취업	한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소	정규직	부산

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2019년	2월	18	정병권	JUNG, BYEONGKWON	201783207	1981	서정관,이제명		석사	201703 02	취업	삼성중공업	정규직	경남
2019년	2월	19	정재호	JUNG, JAEHO	201383547	1983	김명현		석사	201309 01	취업	한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트 연구소	비정규직	부산
2019년	2월	20	지성준	JI, SEONGJUN	201783210	1989	박종천		석사	201703 02	취업	현대중공업	정규직	서울
2019년	2월	21	하승무	HA, SEONGMU	201783212	1992	이인원		석사	201703 02	취업	중소조선연구원	정규직	부산
2019년	2월	22	황정철	HWANG, JUNGCHUL	201783213	1974	이제명		석사	201703 02	취업	삼성중공업	정규직	경남
2019년	2월	23	이익재	LEE, IKJAE	201783206	1992	권순홍		석사	201703 02	국외진학	Texas A&M		
2019년	2월	24	김정대	KIM, JEONGDAE	201783192	1992	이제명		석사	201703 02	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	2월	25	박기범	PARK, GIBEOM	201783194	1994	이제명		석사	201703 02	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	2월	26	백형민	BAEK, HYEONGNMIN	201783198	1992	권순홍		석사	201703 02	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2019년	2월	27	오상진	OH, SANGJIN	201783547	1991	신성철		석사	201709 01	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	2월	28	이민경	LEE, MINKYUNG	201783205	1992	이인원		석사	201703 02	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	2월	29	정소명	CHUNG, SOHMYUNG	201783208	1989	박종천		석사	201703 02	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	2월	30	강태우	KANG, TAE-WOO	201783187	1991	김명현		석사	201703 02	미취업			
2019년	2월	31	정현도	JEONG, HYEONDO	201683210	1988	박현,이인원		석사	201603 02	미취업			
2019년	8월	1	김성호	KIM, SUNGHO	201683523	1992	이제명		석사	201609 01	취업	현대엔지니어링	정규직	서울
2019년	8월	2	김진수	KIM, JINSU	201783539	1979	이제명		석사	201709 01	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	8월	3	김효주	KIM, HYOJU	201593259	1989	윤현식,조대승		박사	201509 01	취업	동아대학교 산학협력단	비정규직	부산
2019년	8월	4	레 쫑 다이	LE TRONG DAI	201783540	1994	이제명		석사	201709 01	취업	(주)TST	정규직	경기
2019년	8월	5	문연욱	MOON, YOUNWOOK	201783541	1983	박종천		석사	201709 01	취업	대우조선해양	정규직	경남
2019년	8월	6	박슬기	PARK, SEULKI	201783542	1994	박종천		석사	201709 01	취업	한국조선해양	정규직	경기

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2019년	8월	7	박준성	PARK, JUNSUNG	201783543	1984	정광효		석사	201709 01	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	8월	8	소성락	SO, SUNGLACK	201783544	1981	이제명		석사	201709 01	취업	대우조선해양	정규직	경남
2019년	8월	9	송종춘	SONG, JONGCHUN	201583639	1979	조대승		석사	201809 01	취업	한국선급	정규직	부산
2019년	8월	10	신용진	SHIN, YONGJIN	201493241	1987	김문찬		박사	201409 01	취업	삼성중공업	정규직	대전
2019년	8월	11	위춘복	WI, CHUNBOK	201783549	1982	정광효		석사	201709 01	취업	현대중공업	정규직	울산
2019년	8월	12	유시언	YU, SIEON	201783550	1990	조대승		석사	201709 01	취업	주식회사 피엠지	정규직	경남
2019년	8월	13	이동주	LEE, DONGJU	201693137	1974	김명현		박사	201603 02	취업	한국조선해양	정규직	경기
2019년	8월	14	이명수	YI, MYUNGSU	201693138	1978	백점기		박사	201603 02	취업	삼성중공업	정규직	경남
2019년	8월	15	이철민	LEE, CHEOLMIN	201493134	1987	이인원		박사	201403 03	취업	삼성중공업	정규직	대전
2019년	8월	16	황향안	HWANG, HYANGAN	201783555	1975	박현		석사	201709 01	취업	삼성중공업	정규직	경남
2019년	8월	17	응우옌 꽝 카이	NGUYEN QUANG KHAI	201783551	1993	정광효		석사	201709 01	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	8월	18	응우옌 레 타인 훙	NGUYEN LE THANH HUNG	201783552	1994	이제명		석사	201709 01	국내진학	KAIST		대전

연도	기준월	연번	성 명		학번	생년 (YYYY)	지도교수 성명	임상/기초 건축학/건축공학 인문사회계열	취득 학위	입학 년월	취(창)업 구분	취(창)업정보		
			한글	영문								회사명	취(창)업구분	근무 지역
2019년	8월	19	즈엉 띠엔 쭝	DUONG, TIEN TRUNG	201783553	1993	정광효		석사	20170901	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	8월	20	김동휘	KIM, DONGHWI	201783538	1993	김은수		석사	20170901	국내진학	부산대학교 조선해양공학과		부산
2019년	8월	21	쩐 반 훙	TRAN VAN HUNG	201783554	1994	이제명		석사	20170901	국내진학	과학기술연학대학원대학교		대전
2019년	8월	22	오종호	OH, JONGHO	201783548	1992	이제명		석사	20170901	미취업			

졸업생	2017년	전체	석사	50	2018년	전체	석사	23	2019년	전체	석사	42	전체 기간	전체	석사	115
			박사	4			박사	5			박사	11			박사	20
			계	54			계	28			계	53			계	135
		임상제외	석사	50		임상제외	석사	23		임상제외	석사	42		임상제외	석사	115
			박사	4			박사	5			박사	11			박사	20
			계	54			계	28			계	53			계	135
취(창)업	2019년 2월 졸업자	석사	25	국내 진학자 소계		6	2019년 8월 졸업자	석사	17	국내 진학자 소계		5				
				국외 진학자 소계		1				국외 진학자 소계		0				
				입대자 소계		0				입대자 소계		0				
				취(창)업자 소계		16				취(창)업자 소계		11				
		박사	6	입대자 소계		0		박사	5	입대자 소계		0				
				취(창)업자 소계		6				취(창)업자 소계		5				
전체 환산 졸업생 수 (임상,간호학, 인문사회계열포함)		석사		58			전체 환산 졸업생 수 (임상,간호학, 인문사회계열제외)	석사		58						
		박사		20				박사		20						
		계		78				계		78						

[첨부 5-1] 최근 3년간 대학원생(졸업생) 저명학술지 논문 게재 실적(건축 분야의 건축학 제외)

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017년	1	Effect of the vertical baffle height on the liquid sloshing in a three-dimensional rectangular tank		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2012.01.034		44	0	79	201204	2	2	4	정재환	주저자	박사	0.4000	3.07	1.228	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.710932000000001
2017년	2	Fatigue strength assessment of Invar alloy weld joints using the notch stress approach		ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	SCI(E)	1350-6307	10.1016/j.engfailanal.2014.04.003		42		87	201407	2	1	3	오동진	주저자	박사	0.4000	1.51	0.604000000000001	2.203	0.62	0.248	0.00858	1.10638	0.442552
2017년	3	사각형 해양구조물의 청수현상 발생과정에 대한 실험적 연구		한국해양공학회지	연구재단등재(후보)지	1225-0767	10.5574/KSOE.2016.30.1.044		30	1	44	201602	2	3	5	채영준	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2017년	4	Numerical simulation of wave and current interaction with a fixed offshore substructure		International Journal of Naval Architecture	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.02.002		8	2	188	201603	2	3	5	전규목	기타저자	석사	0.0666	1.0257	0.06831162	1.465	0.524	0.0348984	0.00116	0.11795	0.007855470000000001

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				and Ocean Engineering																							
2017년	5	다공성 매질이 존재하는 용광로 내부 이상유체 경계면의 특성		한국전산유체공학회지	연구재단등재(후보)지	1598-6071	10.6112/kscfe.2016.21.1.110		21	1	110	201603	2	2	4	박경민	주저자	석사	0.1333		0		0				0
2017년	6	Numerical Study of Wave Run-up around Offshore Structure in Waves		Journal of Advanced Research in Ocean Engineering	연구재단등재(후보)지	2384-1052	10.5574/JAROE.2016.2.2.061		2	2	61	201606	2	3	5	차경정	주저자	석사	0.1333		0		0				0
2017년	7	Characteristics of aerodynamic forces exerted on a twisted cylinder at a low Reynolds number of 100		COMPUTERS & FLUIDS	SCI(E)	0045-7930	10.1016/j.compfluid.2016.07.002		136		456	201609	2	1	3	위덕재	주저자	석사	0.4000	1.929	0.771600000000001	2.223	0.469	0.1876	0.01847	0.87597	0.350388000000003

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017년	8	EXPERIMENTAL AND NUMERICAL STUDY OF THE BEHAVIOUR AND FLOW KINEMATICS OF THE FORMATION OF GREEN WATER ON A RECTANGULAR STRUCTURE		Brodogradnja	SCI(E)	0007-215X	10.21278/brod67308		67	3	133	201609	1	5	6	이강남	주저자	석사	0.5000	0.2844	0.1422	0.968	0.346	0.173	0.0002	0.02034	0.01017
2017년	9	사이클론 기법 기반 생산자동화의 설비투자 의사결정 Framework에 관한 연구		대한조선학회 논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2016.53.5.420		53	5	420	201610	2	5	7	정현기	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2017년	10	축 처짐과 선미관 저널 베어링 유막 압력의 상호작용을 고려한 추진축계 정렬 해석		대한조선학회 논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2016.53.6.447		53	6	447	201612	1	5	6	장흥규	기타저자	석사	0.0333		0			0			0
2017년	11	Ultimate limit state-based multi-objective optimum design technology for		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.11.		129		318	201701	2	0	2	김대훈	주저자	석사	0.5000	1.719	0.8595	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		hull structural scantlings of merchant cargo ships					033																				
2017년	12	Wavy 형상 적용에 따른 대 각도에서의 러더 성능에 대한 수치해석 연구		대한조선학회논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2017.54.1.18		54	1	18	201702	2	2	4	태현준	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2017년	13	가중함수법을 적용한 파이프라인 구조 건전성평가에 관한 연구		대한용접접합학회지	연구재단등재(후보)지	2466-2232	10.5781/JWJ.2017.35.1.55		35	1	55	201702	2	1	3	노기섭	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2017년	14	Ultimate strength of cylindrical shells with cutouts		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1271592		12	1	153	201703	1	4	5	박민수	기타저자	석사	0.1250	0.6287	0.0785875	1.763	0.63	0.07875	0.00118	0.11998	0.0149975
2017년	15	탄-소성 손상모델을 활용한 고망간강의 인장거동 모사에 관한 연구		한국마린엔지니어링학회지	연구재단등재(후보)지	2234-7925	10.5916/jkosme.2017.41.3.222		41	3	222	201703	2	3	5	김종환	주저자	석사	0.1333		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017년	16	Effects of a duct before a propeller on propulsion performance		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.03.012		136		54	201705	2	1	3	고재섭	주저자	석사	0.4000	1.91	0.764	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.71093200000001
2017년	17	혼합효율 개선을 위한 Shear Mixer의 시뮬레이션 기반 형상 설계		한국해양환경·에너지학회지	연구재단등재(후보)지	2288-0089	10.7846/JKOSMEE.2017.20.2.107		20	2	107	201705	2	2	4	옥대경	기타저자	석사	0.0333		0			0			0
2017년	18	Effects of structural congestion and surrounding obstacles on the overpressure loads in explosions: experiment and CFD simulations		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2017.1347978		13	2	165	201707	1	1	2	배명현	주저자	석사	0.5000		0	1.763	0.63	0.315	0.00118	0.11998	0.05999
2017년	19	Crowhurst-Zhenquan 방법을 이용한 1차원 Madsen-Sørensen		한국해양공학회지	연구재단등재(후보)지	1225-0767	10.26748/KSOE.2017.1		31	5	346	201710	2	1	3	강상묵	주저자	석사	0.1333		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		확장형 Boussinesq 방정식의 수치 시뮬레이션					0.31.5.346																				
2017년	20	적합직교분해(POD)기법을 사용한 난류 응집구조 거동에 관한 연구		대한조선학회논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2017.54.5.406		54	5	406	201710	2	4	6	신성윤	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2017년	21	Nonlinear structural response in jet fire in association with the interaction between fire loads and time-variant geometry and material properties		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.08.028		144		118	201711	2	9	11	이진	기타저자	석사	0.0222	0.4507	0.01000554	2.73	0.976	0.0216672	0.01748	1.77733	0.039456726000000004
2017년	22	Synthesis of nanoparticle-enhanced polyurethane foams and evaluation of		COMPOSITES PART B-ENGINEERIN	SCI(E)	1359-8368	10.1016/j.compositesb.2017.10.02		136		28	201803	2	5	7	김종민	주저자	석사	0.4000	3.1145	1.2458	6.864	1.455	0.582000000000001	0.04575	2.49703	0.998812

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		mechanical characteristics		G			5																				
2017년	23	Unified constitutive model with consideration for effects of porosity and its application to polyurethane foam		COMPOSITES PART B-ENGINEERING	SCI(E)	1359-8368	10.1016/j.compositesb.2017.11.030		138		87	201804	2	3	5	이정호	주저자	석사	0.4000	1.5572	0.62288	6.864	1.455	0.582000000000001	0.04575	2.49703	0.998812
2017년	24	Experimental assessment of the structural behaviour of aluminium helideck structures under static/impact loads		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1473745		13	1	348	201805	2	3	5	조성우	기타저자	석사	0.0666	0	0	1.763	0.63	0.041958	0.00118	0.11998	0.00799066800000001
2017년	25	Welding distortion design formulae of thin-plate panel		Ships and Offshore	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.201		13	1	364	201805	1	4	5	김상환	기타저자	석사	0.1250	0	0	1.763	0.63	0.07875	0.00118	0.11998	0.0149975

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		structure during the assembly process		Structures			8.1475614																				
2017년	26	Mindlin 판 이론을 적용한 단순지지 단면 접수평판의 음향방사효율 수치해석		대한조선학회논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2018.55.4.281		55	4	281	201808	2	0	2	이종호	주저자	석사	0.1666		0			0			0
2017년	27	FATIGUE STRENGTH OF A LNGC SECONDARY BARRIER MADE OF A COMPOSITE MATERIAL WITH ARAMID FIBERS		MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS	SCI(E)	0191-5665	10.1007/s11029-018-9753-5		54	4	431	201809	2	4	6	박진형	주저자	석사	0.4000	0	0	0.703	0.148	0.0592	0.00059	0.02339	0.00935600000000001
2018년	1	Lab-scale impact test to investigate the pipe-soil interaction and comparative study to evaluate structural responses		International Journal of Naval Architecture and Ocean	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0051		7	4	720	201507	2	5	7	유동만	주저자	박사	0.4000	0.6186	0.24744000000000002	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				Engineering																							
2018년	2	Estimation of Constraint Factor on the Relationship Between J Integral and CTOD for Offshore Structural Steel Weldments		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4031668		137	6	64001	201510	2	3	5	문동현	주저자	박사	0.4000	0.1576	0.06304	1.133	0.344	0.1376	0.00165	0.1179	0.047160000000001
2018년	3	터렛 계류된 LNG-FSRU의 극한 계류 해석		대한조선학회 논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2016.53.5.435		53	5	435	201610	2	3	5	이민경	주저자	석사	0.1333		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2018년	4	A non-oscillatory time integration method for numerical simulation of stress wave propagations		COMPUTERS & STRUCTURES	SCI(E)	0045-7949	10.1016/j.compstruc.2017.07.030		192		248	201707	2	0	2	권순범	주저자	석사	0.5000	0.8791	0.43955	3.354	0.866	0.433	0.01179	0.69062	0.34531
2018년	5	A practical method to determine the dynamic fracture strain for the nonlinear finite element analysis of structural crashworthiness in ship–ship collisions		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2017.1405584		13	4	412	201711	2	2	4	고영국	주저자	석사	0.4000		0	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2018년	6	PAUT-based defect detection method for submarine pressure hulls		International Journal of Naval Architecture and	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.06.002		10		153	201803	2	2	4	정민재	주저자	박사	0.4000	0.6726	0.26904	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				Ocean Engineering																							
2018년	7	A study on factors affecting the safety zone in ship-to-ship LNG bunkering		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1461055		13	1	312	201804	2	2	4	박세윤	주저자	석사	0.4000	1.2879	0.5151600000000001	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.0479920000000001
2018년	8	페리다이나믹 이론 모델을 이용한 재료의 균열 진전 해석		한국전산구조공학회 논문집	연구재단등재(후보)지	1229-3059	10.7734/COSEIK.2018.31.2.105		31	2	105	201804	2	1	3	정원준	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2018년	9	Optimization of drag reduction effect of air lubrication for a tanker model		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engine	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.09.003		10	4	427	201807	2	0	2	박성현	주저자	박사	0.5000	0	0	1.465	0.524	0.262	0.00116	0.11795	0.058975

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				ering																							
2018년	10	Large eddy simulation of forced convection heat transfer from wavy cylinders with different wavelengths		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.08.092		127		683	201808	2	0	2	김민일	주저자	석사	0.5000	0.2642	0.1321	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082
2018년	11	Two-phase flow induced vibrations in a marine riser conveying a fluid with rectangular pulse train mass		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2019.01.044		174		71	201902	2	0	2	카브에라	주저자	박사	0.5000	3.9409	1.97045	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2018년	12	Comparative study of prediction methods of power increase		International Journal of Naval	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.02.00		11	2	883	201907	2	3	5	서진혁	기타저자	석사	0.0666	0	0	1.465	0.524	0.0348984	0.00116	0.11795	0.00785547000000001

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		and propulsive performances in regular head short waves of KVLCC2 using CFD		Architecture and Ocean Engineering			1																				
2018년	13	Taguchi method for optimization of reaction conditions in microwave glycolysis of waste PET		Journal of Material Cycles and Waste Management	SCI(E)	1438-4957	10.1007/s10163-019-00958-7				1	201912	2	1	3	박라희	주저자	석사	0.4000	0	0	2.004	0.29	0.115999999999999	0.00183	0.04263	0.017052
2019년	1	Effectiveness of CFRP rudder aspect ratio for scale model catamaran racing yacht test		Journal of Mechanical Science and Technology	SCI(E)	1738-494X	10.1007/s12206-017-0807-8		31	9	4109	201709	2	1	3	장호윤	주저자	박사	0.4000	0	0	1.221	0.234	0.093600000000001	0.00865	0.45996	0.183984

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019년	2	유리섬유 강화 폴리이소시아누레이트 폼 개발 및 극저온 환경 하 기계적 성능평가		한국마린엔지니어링학회지	연구재단등재(후보)지	"2234-7925 2234-8352"	10.5916/jkosme.2017.41.9.813		41	9	813	201711	2	4	6	김정대	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2019년	3	실리카 에어로겔을 첨가한 폴리머 폼의 기계적 특성		한국해양공학회지	연구재단등재(후보)지	1225-0767	10.26748/KSOE.2017.12.31.6.413		31	6	413	201712	2	4	6	안재혁	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2019년	4	Forced convection heat transfer from the biomimetic cylinder inspired by a harbor seal vibrissa		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.10.053		117		548	201802	2	0	2	김효주	주저자	박사	0.5000	2.3782	1.1891	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082
2019년	5	Effect of irradiation on the cryogenic mechanical		JOURNAL OF RADIOANALY	SCI(E)	0236-5731	10.1007/s10967-018-		317	1	145	201807	2	3	5	김태욱	주저자	박사	0.4000	0.8144	0.325760000000005	1.186	0.518	0.207200000000002	0.00947	0.47228	0.188912

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		characteristics of polyurethane foam		TICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY			5929-7																				
2019년	6	Experimental study on sloshing reduction effects of baffles linked to a spring system		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.10.001		170		136	201812	2	3	5	김성필	주저자	박사	0.4000	0.8648	0.34592	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.71093200000001
2019년	7	KCS용 벌브형 비대칭 타의 최적화에 대한 수치적 성능 연구		한국해양공학회지	연구재단등재(후보)지	1225-0767	10.26748/KSOE.2018.32.6.419		32	6	419	201812	2	2	4	김명길	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2019년	8	선박의 운항에 의해 배출되는 이산화탄소에 대한 포괄적 환경영향평가		한국해양환경·에너지학회지	연구재단등재(후보)지	2288-0089	10.7846/JKOSMEE.2013.16.3.181		16	3	181	201308	2	3	5	이희수	주저자	박사	0.1333		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019년	9	보강재 효과에 따른 취성 균열 발생 방지 및 피로수명 향상 방안에 관한 연구		대한용접접합학회지	연구재단등재(후보)지	2466-2232	10.5781/JWJ.2018.36.6.5		36	6	28	201812	2	0	2	강태우	주저자	석사	0.1666		0			0				
2019년	10	A numerical and experimental study on the performance of a twisted rudder with wavy configuration		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2018.02.014		11	1	131	201901	2	2	4	신용진	주저자	박사	0.4000	0	0	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2019년	11	곡면의 특이적분을 위한 가상 매핑 방법		한국해양공학회	연구재단등재(후보)지	1225-0767	10.26748/KSOE.2019.001		33	1	17	201902	1	1	2	이익재	주저자	석사	0.1666		0			0			0
2019년	12	잔향수조의 구조-음향 연성효과에 관한 수치 및 실험적 고찰		대한조선학회논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2019.56.1.094		56	1	94	201902	2	2	4	박용	주저자	석사	0.1333		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019년	13	Experimental characterization of temperature dependent dynamic properties of glass fiber reinforced polyurethane foams		POLYMER TESTING	SCI(E)	0142-9418	10.1016/j.polymertesting.2018.12.013		54		30	201904	3	6	9	이동주	주저자	박사	0.2857	3.5229	1.00649253	2.943	0.829	0.2368453	0.0082	1.05738	0.30209346600000003
2019년	14	Charpy Impact Properties of Hydrogen-Exposed 316L Stainless Steel at Ambient and Cryogenic Temperatures		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met9060625		9	6	625	201905	2	4	6	응우옌레타인홍	주저자	석사	0.4000	1.3045	0.5218	2.259	0.568	0.22719999999999998	0.00521	0.16872	0.067488
2019년	15	하이브리드 방법을 사용한 고속 활주정의 내항성능평가 절차 개발		대한조선학회 논문집	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2019.56.3.200		56	3	200	201906	2	3	5	박슬기	기타저자	석사	0.0222		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생 학위 구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019년	16	Effects of diffraction in regular head waves on added resistance and wake using CFD		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.02.013		11	2	736	201907	2	3	5	이철민	주저자	박사	0.4000	2.1338	0.8535200000000001	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2019년	17	Sources of the Measurement Error of the Impact Pressure in Sloshing Experiments		Journal of Marine Science and Engineering	SCI(E)	9999-0033	10.3390/jmse7070207		7	7	207	201907	2	2	4	김동휘	주저자	석사	0.4000	0	0	1.732	0.388	0.1552	0.00131	0.07846	0.031384
2019년	18	176k bulk carrier에 대한 신개념 타입의 Pre-Swirl Duct의 개발 및 CFD 해석		대한조선학회	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2019.56.4.373		56	4	373	201908	2	3	5	유광열	주저자	석사	0.1333		0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019년	19	Experimental Study on Wave Impact under Deck due to Regular Waves		JOURNAL OF COASTAL RESEARCH	SCI(E)	0749-0208	10.2112/SI91-017.1			1	81	201908	2	4	6	즈엉 띠엔 쭝	주저자	석사	0.4000		0	1.053	0.218	0.0872	0.00744	0.30151	0.120604
2019년	20	Variation of Mechanical Characteristics of Polyurethane Foam: Effect of Test Method		Materials	SCI(E)	1996-1944	10.3390/ma12172672		12	17	2672	201908	2	2	4	박기범	주저자	석사	0.4000	0	0	2.972	0.227	0.0908	0.03094	0.33286	0.133144
2019년	21	선미의 불균일 유동장에서 받음각을 고려한 비대칭 전류고 정날개 설계		대한조선학회	연구재단등재(후보)지	1225-1143	10.3744/SNAK.2019.56.4.352		56	4	352	201908	2	2	4	이기승	주저자	석사	0.1333		0			0			0
2019년	22	Deep Neural Networks for Maximum Stress Prediction in Piping Design		International Journal of Fuzzy Logic and Intelligent	연구재단등재(후보)지	1598-2645	10.5391/IJFIS.2019.19.3.140		19	3	140	201909	2	3	5	오상진	주저자	석사	0.1333	0	0			0			0

졸업년도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 대학원생(졸업생)			환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	졸업생성명	저자구분	졸업생학위구분		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				systems																							
2019년	23	Effects of Kevlar Pulp on the Enhancement of Cryogenic Mechanical Properties of Polyurethane Foam		POLYMER TESTING	SCI(E)	0142-9418	10.1016/j.polymertesting.2019.106093		80			201909	2	2	4	오종호	주저자	석사	0.4000	0	0	2.943	0.829	0.3316	0.00822	1.05738	0.422952
2019년	24	An empirical formulation for predicting welding-induced biaxial compressive residual stresses on steel stiffened plate structures and its application to thermal plate buckling prevention		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1552343		14	1	S18	201910	2	1	3	이명수	주저자	박사	0.4000	0	0	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001

대표논문 총 편수	2017년	27	2018년	13	2019년	24	총계	64
대표논문 환산편수의 합	2017년	6.1383	2018년	4.7332	2019년	6.6075	총계	17.4790
보정피인용수(FWCI)값이있는논문의 총편수	2017년	14	2018년	10	2019년	13	총계	37
보정피인용수(FWCI)의합	2017년	17.1992	2018년	7.8209	2019년	11.0186	총계	36.0387
환산 보정 피인용수(FWCI) 합	2017년	6.3949	2018년	3.6368	2019년	4.2426	총계	14.2743
IF값이 영(zero)이 아닌 논문의총 편수	2017년	15	2018년	11	2019년	13	총계	39
IF의 합	2017년	39.2620	2018년	22.9530	2019년	28.0780	총계	90.2930
보정 IF의 합	2017년	11.4410	2018년	6.7490	2019년	7.3820	총계	25.5720
환산보정 IF의 합	2017년	3.6716	2018년	2.8532	2019년	2.9497	총계	9.4746
ES값이 영(zero)이 아닌 논문의 총 편수	2017년	15	2018년	11	2019년	13	총계	39
ES의 합	2017년	0.1951	2018년	0.1000	2019년	0.1606	총계	0.4557
보정 ES의 합	2017년	14.7273	2018년	6.5419	2019년	9.2634	총계	30.5326
환산보정 ES의 합	2017년	5.2659	2018년	3.1562	2019년	3.9047	총계	12.3268
78								

[첨부 5-2] 최근 3년간 대학원생(졸업생) 연구업적물 (건축 분야의 건축학만 해당)

졸업년도	연번	구분	논문제목/저서명	게재정보						총 저자			저자 중 교육연구단 학과(부) 대학원생(졸업생)					가중치(U)	환산편수
				게재학술지명/출판사명	ISSN/ISBN/e-ISSN	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자		기타저자		총저자수		
													성명	수(A)	성명	수(B)			
No data have been found.																			

연구재단 등재(후보)지 논문 환산편수	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
국제저명 학술지 논문 환산편수	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
기타국제 학술지 논문 환산편수	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
국어 학술저서 환산편수	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
외국어 학술저서 환산편수	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
저서 또는 논문 총 환산편수	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
평가대상1인당저서또는논문환산편수							총계	0
0								

[첨부 6-1] 최근 3년간 참여교수의 정부 연구비 수주실적

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	1	중소기업청	산학연협력기술개발사업(연구마을)	(주관기관) LNG용 Cool down 노즐 개발 및 상용화	이제명	이제명	10057289		20161201	20171130	단독	74,400,000	74,400,000	100.00	74400000	20170102
17.1.1.-17.12.31.	2	중소기업청	산학연협력기술개발사업(연구마을)	(주관기관) 글로브 밸브 효율 향상을 위한 내부 형상 설계	정광효	정광효	10165283		20161201	20171130	단독	63,400,000	63,400,000	100.00	63400000	20170102
17.1.1.-17.12.31.	3	산업통상자원부	공학교육혁신센터사업	(RCMS) 글로벌 경쟁력 강화 공학교육혁신 사업	임오강	장택수	10123788		20160301	20170228	공동	210,000,000	63,165,932	10.00	6316593	20170102,20170103,20170104,20170106,20170110,20170117,20170118,20170126,20170131,20170201,20170202,20170206,20170213,20170215,20170217,20170220,20170222,20170223,20170224,20170227,20170327,20170405
17.1.1.-17.12.31.	4	산업통상자원부	엔지니어링 핵심기술개발사업(엔지니어링)	(RCMS)해양플랜트 구조물의 부유거동 예측을 위한 입자기반 유체-다물체 동역학 통합 해	박종천	박종천	10057476		20160901	20170831	단독	150,000,000	95,630,201	100.00	95630201	20170102,20170126,20170131,20170203,20170206,20170221,20170222,20170227,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				석 소프트웨어 개발												170228,20170302,20170306,20170307,20170308,20170315,20170316,20170327,20170427,20170519,20170525,20170526,20170608,20170626,20170706,20170711,20170726,20170818,20170913
17.1.1.-17.12.31.	5	산업통상자원부	시스템산업기술개발기반구축사업	(RCMS)심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축사업	하연철	백점기	10076628		20160901	20180530	공동	5,300,000,000	1,992,148,280	16.67	332091118	20170104,20170323,20170417,20170622,20170727,20170824,20170830,20170904,20171120,20171124,20171129,20171206,20171219
17.1.1.-17.12.31.	6	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)온실가스 저감 및 실해역 에너지 효율 향상을 위한 운항선 선속-동력 고정도 해석 기	박종천	박종천	10057476		20160601	20170531	단독	70,000,000	33,331,316	100.00	33331316	20170104,20170105,20170106,20170117,20170126,20170222,20170223,20170302,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				반기술 개발												170308,20170327,20170404,20170417,20170426,20170427,20170525,20170526,20170531,20170614,20170626
17.1.1.-17.12.31.	7	산업통상자원부	경제협력권 산업육성사업	(RCMS) 해상 크레인용 150톤급 Winch 개발	신성철	신성철	10135079		20160501	20170430	공동	70,000,000	58,202,800	90.00	52382520	20170105,20170106,20170111,20170126,20170207,20170223,20170227,20170320,20170327,20170413,20170414,20170426,20170427,20170522,20170526,20170627
17.1.1.-17.12.31.	8	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술 개발	신성철	신성철	10135079		20160601	20170531	공동	60,000,000	53,190,580	66.67	35462160	20170105,20170106,20170126,20170206,20170208,20170227,20170320,20170327,20170414,20170417,20170425,20170426,20170517,201705

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																18,20170522,20170526,20170531,20170626,20170629,20170630,20170705,20170801
17.1.1.-17.12.31.	9	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술 개발	신성철	정광효	10165283		20160601	20170531	공동	60,000,000	53,190,580	33.33	17728420	20170105,20170106,20170126,20170206,20170208,20170227,20170320,20170327,20170414,20170417,20170425,20170426,20170517,20170518,20170522,20170526,20170531,20170626,20170629,20170630,20170705,20170801
17.1.1.-17.12.31.	10	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	정광효	10165283		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	11	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	이인원	10056867		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,2017

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	12	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	김명현	10057481		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	13	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박종천	10057476		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,2017

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	14	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	장택수	10123788		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	15	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	신성철	10135079		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	16	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박현	10180034		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,20170126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	17	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성	정광효	이제명	10057289		20160701	20170630	공동	690,000,000	277,279,562	12.50	34659945	20170105,20170109,20170117,20170120,20170124,2017

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			량강화)	을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "												0126,20170203,20170210,20170220,20170227,20170228,20170303,20170309,20170317,20170320,20170331,20170410,20170420,20170421,20170427,20170428,20170502,20170508,20170516,20170519,20170525,20170529,20170530,20170612,20170615,20170620,20170621,20170626,20170627,20170818
17.1.1.-17.12.31.	18	산업통상자원부	시스템산업 기술개발기반구축사업	(RCMS)심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축사업	하연철	백점기	10076628		20160901	20180530	공동	5,300,000,000	1,387,587,971	16.67	231310915	20170110,20170116,20170117,20170120,20170126,20170131,20170201,20170209,20170214,20170217,20170220,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20170308,20170316,20170320,20170321,20170327,20170404,20170406,20170417,20170420,20170425,20170426,20170427,20170519,20170525,20170526,20170602,20170609,20170612,20170620,20170623,20170626,20170627,20170706,20170711,20170712,20170713,20170720,20170726,20170802,20170810,20170818,20170829,20170830,20170831,20170901,20170904,20170919,20170926,20170928,20171120,20171122,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																171124,20171127,20171221,20171226
17.1.1.-17.12.31.	19	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)운항비 10% 절감을 위한 어선 설계핵심기술 개발	김명현	김명현	10057481		20160601	20170531	단독	23,000,000	15,220,430	100.00	15220430	20170111,20170112,20170117,20170119,20170126,20170206,20170227,20170320,20170406,20170425,20170426,20170427,20170519,20170526,20170626,20170706
17.1.1.-17.12.31.	20	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	백점기	10076628		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113
17.1.1.-17.12.31.	21	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	조대승	10056220		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113
17.1.1.-17.12.31.	22	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김문찬	10055575		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	23	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이제명	10057289		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113
17.1.1.-17.12.31.	24	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김명현	10057481		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	5.13	58878549	20170113
17.1.1.-17.12.31.	25	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박종천	10057476		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113
17.1.1.-17.12.31.	26	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	장택수	10123788		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113
17.1.1.-17.12.31.	27	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	신성철	10135079		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113
17.1.1.-17.12.31.	28	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	정광효	10165283		20160301	20170228	공동	1,147,730,000	1,147,730,000	2.56	29381888	20170113

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	29	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박의 연료소비량 5%이상 절감을 위한 공기윤활 시스템 개발 및 실해역 성능 검증	이인원	이인원	10056867		20161201	20171130	단독	40,000,000	39,999,488	100.00	39999488	20170116,20170327,20170413,20170426,20170525,20170526,20170622,20170627,20170704,20170717,20170726,20170816,20170828,20171012,20171204,20171227
17.1.1.-17.12.31.	30	미래창조과학부	조선해양플랜트 시뮬레이션 및 시험인증지원사업	해양시추용 머드 폐기물 재활용 장치의 디샌더 및 이송장치의 구조해석	신성철	신성철	10135079		20161124	20170323	단독	44,000,000	44,000,000	100.00	44000000	20170117
17.1.1.-17.12.31.	31	산업통상자원부	산업기술혁신사업	(RCMS) 극지환경 선박 및 해양플랜트용 환경하중해석 시뮬레이터 개발	박종천	박종천	10057476		20151201	20161130	단독	100,000,000	8,100,000	100.00	8100000	20170126
17.1.1.-17.12.31.	32	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙 구조 설계기술 개발	조대승	조대승	10056220		20160301	20161231	단독	34,000,000	10,298,000	100.00	10298000	20170126,20170215,20170222
17.1.1.-17.12.31.	33	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술	(RCMS) 단열재 융합연구를 기반으로 한 공	이제명	이제명	10057289		20160301	20161231	단독	100,000,000	11,047,734	100.00	11047734	20170126,20170227,20170228

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축공학/건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			개발사업(조선)	간효율이 향상된 극저온 단열 시스템 개발												
17.1.1.-17.12.31.	34	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 위치 유지와 계류 시스템을 적용하여 ARC7 조건에서 연중운용이 가능한 북극해 기반 부유식 해양구조물 형상 개발	정광효	정광효	10165283		20160301	20161231	공동	96,000,000	9,572,200	66.66	6380829	20170126,20170228
17.1.1.-17.12.31.	35	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 액화수소운송선용 CCS 설계 및 검증기술 개발	박종천	박종천	10057476		20161201	20171031	공동	70,000,000	69,195,956	66.66	46126024	20170131,20170201,20170227,20170307,20170327,20170417,20170425,20170426,20170427,20170428,20170508,20170523,20170526,20170531,20170621,20170626,20170726,20170810,20170821,20170828,20170829,20170926,20171013,20171016,201710

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																26,20171030,20171031,20171102,20171116,20171127
17.1.1.-17.12.31.	36	산업통상자원부	산업기술혁신사업	(RCMS) 극지 환경 선박 및 해양플랜트용 환경하중해석 시뮬레이터 개발	박종천	박종천	10057476		20161201	20171130	단독	60,000,000	59,473,500	100.00	59473500	20170223,20170227,20170228,20170307,20170308,20170327,20170425,20170426,20170427,20170526,20170530,20170621,20170626,20170629,20170711,20170712,20170720,20170726,20170808,20170810,20171117,20171220
17.1.1.-17.12.31.	37	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	이제명	10057289		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	38	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김명현	10057481		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	39	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김문찬	10055575		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	40	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	박종천	10057476		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	41	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	백점기	10076628		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	42	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	신성철	10135079		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	43	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	이인원	10056867		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	44	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	장택수	10123788		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	45	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	정광효	10165283		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	46	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	조대승	10056220		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	47	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	윤현식	10132946		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	48	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김은수	11667702		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	49	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	박현	10180034		20170301	20180228	공동	971,358,000	971,358,000	7.50	72851850	20170227,20170831
17.1.1.-17.12.31.	50	산업통상자원부	산업기술개발기반구축사업	(RCMS)심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축사업	하연철	백점기	10076628		20150901	20160831	공동	3,737,000,000	1,549,210	25.00	387303	20170228

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	51	국방부	일반연구용역	장보고-III Batch-II 탐색개발 다상류 열유동 CFD 해석 위탁연구	박종천	박종천	10057476		20170201	20180930	단독	66,000,000	39,600,000	100.00	39600000	20170314,20171113
17.1.1.-17.12.31.	52	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	조대승	10056220		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	20.720	518000000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	53	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김명현	10057481		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	8.393	209825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	54	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	이인원	10056867		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	10.193	254825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	55	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	윤현식	10132946		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.593	114825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	56	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	박현	10180034		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.593	114825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	57	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	정광효	10165283		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.593	114825000	20170317

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	58	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	신성철	10135079		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.593	114825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	59	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	이제명	10057289		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.593	114825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	60	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김문찬	10055575		20170301	20180228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.593	114825000	20170317
17.1.1.-17.12.31.	61	산업통상자원부	기술개발혁신사업	[연구책임자 계정]해저지형 계측 시스템 및 자동운항 시스템 개발 (입금처 확인-(주)한국과학모형?)	정광효	정광효	10165283		20170101	20180108	단독	44,000,000	44,000,000	100.00	44000000	20170324,20170411
17.1.1.-17.12.31.	62	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	백점기	10076628		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	63	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	조대승	10056220		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	64	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김문찬	10055575		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	65	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이제명	10057289		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	66	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김명현	10057481		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	4.55	52607100	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	67	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박종천	10057476		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	68	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	장택수	10123788		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	69	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	신성철	10135079		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	70	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	정광효	10165283		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	71	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이인원	10056867		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	72	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	윤현식	10132946		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	73	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박현	10180034		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	74	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김은수	11667702		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20170403,20170831
17.1.1.-17.12.31.	75	해양수산부	차세대한국형어선개발사업	(해양RCMS-공동) 차세대 한국형 어선 개발 및 실증화	이인원	이인원	10056867		20170401	20171231	공동	197,000,000	176,540,550	50.00	88270275	20170508,20170516,20170522,20170526,20170620,20170626,2017070

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																4,20170724,20170816,20170822,20170823,20170830,20170904,20170914,20170926,20170927,20170928,20170929,20171013,20171023,20171115,20171122,20171123,20171124,20171211,20171214,20171215
17.1.1.-17.12.31.	76	산업통상자원부	공학교육혁신센터사업	(RCMS) 글로벌 경쟁력 강화 공학교육혁신사업	임오강	장택수	10123788		20170301	20180228	공동	210,000,000	161,469,102	10.00	16146910	20170511,20170517,20170524,20170526,20170531,20170601,20170605,20170608,20170615,20170616,20170621,20170626,20170706,20170710,20170712,20170717,20170718,20170721,20170724,20170726,20170

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																728,20170731,20170801,20170802,20170804,20170808,20170809,20170810,20170817,20170828,20170829,20170830,20170908,20170911,20170913,20170914,20170915,20170918,20170919,20170922,20170926,20170928,20170929,20171010,20171017,20171018,20171024,20171026,20171027,20171031,20171101,20171120,20171121,20171123,20171124,20171127,20171128,20171129,20171130,20171201,20171218,2017122

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																6,20170627,20170714,20170726,20170727,20170808,20170828,20170914,20170915,20170926,20171026,20171127,20171226
17.1.1.-17.12.31.	77	미래창조과학부	중견연구자 지원사업	지속가능한 기능성 코팅 원료로써 폐 PET병의 재활용 기술 및 적용성 연구	박현	박현	10180034		20170601	20180331	단독	41,667,000	41,667,000	100.00	41667000	20170607
17.1.1.-17.12.31.	78	교육부	일반연구자 지원사업(지역대학우수과학자지원사업)	해양 퇴적물 거동 수치 시뮬레이터 구현을 통한 저탁류 메커니즘 규명 및 해양시스템에 미치는 영향성 평가	윤현식	윤현식	10132946		20170601	20180531	단독	50,157,000	50,157,000	100.00	50157000	20170607
17.1.1.-17.12.31.	79	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 위치 유지와 계류 시스템을 적용하여 ARC7 조건에서 연중운용이 가능한 북극해 기반 부유식 해양구조물 형	정광효	정광효	10165283		20170101	20171231	공동	133,200,000	121,936,082	66.66	81282592	20170614,20170620,20170626,20170720,20170725,20170818,20170823,20170828,20170905,20170919,20170922,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				상 개발												20171020,20171023,20171026,20171101,20171102,20171116,20171120,20171124,20171127,20171130,20171211,20171220,20171221,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	80	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	정광효	10165283		20170301	20180228	공동	856,000,000	518,810,977	40.00	207524391	20170616,20170623,20170703,20170706,20170707,20170720,20170725,20170726,20170727,20170803,20170808,20170811,20170818,20170821,20170828,20170829,20170830,20170904,20170905,20170906,20170913,20170918,20170920,20170926,20170927,20170928,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0170929,20171010,20171011,20171019,20171020,20171026,20171027,20171101,20171102,20171116,20171120,20171121,20171127,20171128,20171201,20171204,20171207,20171211,20171218,20171219,20171220,20171227,20171228,20171229
17.1.1.-17.12.31.	81	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김문찬	10055575		20170301	20180228	공동	856,000,000	518,810,977	20.00	103762195	20170616,20170623,20170703,20170706,20170707,20170720,20170725,20170726,20170727,20170803,20170808,20170811,20170818,20170821,20170828,20170829,2017

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0830,20170904,20170905,20170906,20170913,20170918,20170920,20170926,20170927,20170928,20170929,20171010,20171011,20171019,20171020,20171026,20171027,20171101,20171102,20171116,20171120,20171121,20171127,20171128,20171201,20171204,20171207,20171211,20171218,20171219,20171220,20171227,20171228,20171229
17.1.1.-17.12.31.	82	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	이제명	10057289		20170301	20180228	공동	856,000,000	518,810,977	20.00	103762195	20170616,20170623,20170703,20170706,20170707,20170720,2017072

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						5,20170726,20170727,20170803,20170808,20170811,20170818,20170821,20170828,20170829,20170830,20170904,20170905,20170906,20170913,20170918,20170920,20170926,20170927,20170928,20170929,20171010,20171011,20171019,20171020,20171026,20171027,20171101,20171102,20171116,20171120,20171121,20171127,20171128,20171201,20171204,20171207,20171211,20171218,20171219,20171220,20171227,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0171228,20171229
17.1.1.-17.12.31.	83	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김은수	11667702		20170301	20180228	공동	856,000,000	518,810,977	20.00	103762195	20170616,20170623,20170703,20170706,20170707,20170720,20170725,20170726,20170727,20170803,20170808,20170811,20170818,20170821,20170828,20170829,20170830,20170904,20170905,20170906,20170913,20170918,20170920,20170926,20170927,20170928,20170929,20171010,20171011,20171019,20171020,20171026,20171027,20171101,20171102,20171116,20171120,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0171121,20171127,20171128,20171201,20171204,20171207,20171211,20171218,20171219,20171220,20171227,20171228,20171229
17.1.1.-17.12.31.	84	미래창조과학부	ICT융합 Industry4.0s(조선해양)기술개발사업	3D 모델기반의 해양플랜트 의장설계 시스템 개발	신성철	신성철	10135079		20170401	20171231	단독	60,000,000	60,000,000	100.00	60000000	20170619,20171108
17.1.1.-17.12.31.	85	교육부	기본연구지원사업 (1~3년)	파괴 역학 기반 고정밀 파괴인성 평가 방법 개발	김명현	김명현	10057481		20170601	20180228	단독	37,500,000	37,500,000	100.00	37500000	20170620
17.1.1.-17.12.31.	86	미래창조과학부	원자력연구기반확충사업	폴리우레탄 폼의 방사선 환경하 재료성능 특성 규명	이제명	이제명	10057289		20170610	20180531	단독	30,000,000	30,000,000	100.00	30000000	20170707
17.1.1.-17.12.31.	87	미래창조과학부	선도연구센터지원사업 (이공학분야)	빅데이터 기반 금융·수산·제조 혁신 산업수학센터	김현민	장택수	10123788		20170601	20180228	공동	750,000,000	750,000,000	8.333333333	62500000	20170711
17.1.1.-17.12.31.	88	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술	(RCMS) 단열재 융합연구를 기반으로 한 공	이제명	이제명	10057289		20170101	20171231	단독	90,000,000	85,384,402	100.00	85384402	20170711,20170726,20170816,20170828,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			개발사업(조선)	간효율이 향상된 극저온 단열 시스템 개발												0170907,20170926,20170928,20171013,20171026,20171117,20171123,20171127,20171130,20171207,20171213,20171218,20171226,20171229
17.1.1.-17.12.31.	89	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) Rogue Wave Effect를 고려한 선박 및 해양구조물의 안전성 평가를 위한 원천기술 개발	박종천	박종천	10057476		20170401	20171231	단독	100,000,000	89,606,566	100.00	89606566	20170719,20170925,20170928,20170929,20171011,20171012,20171013,20171024,20171025,20171026,20171027,20171101,20171102,20171117,20171120,20171124,20171127,20171211,20171212,20171214,20171221,20171226,20171227,20171228

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	90	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	이인원	10056867		20170401	20171231	공동	100,000,000	92,665,804	40.00	37066322	20170720,20170801,20170810,20170818,20170823,20170825,20170828,20170829,20170920,20170925,20170926,20170927,20171020,20171024,20171026,20171117,20171120,20171124,20171127,20171128,20171206,20171211,20171215,20171220,20171226,20171227
17.1.1.-17.12.31.	91	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	박현	10180034		20170401	20171231	공동	100,000,000	92,665,804	20.00	18533161	20170720,20170801,20170810,20170818,20170823,20170825,20170828,20170829,20170920,20170925,20170926,20170927,20171020,20171024,20171026,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0171117,20171120,20171124,20171127,20171128,20171206,20171211,20171215,20171220,20171226,20171227
17.1.1.-17.12.31.	92	산업통상자원부	산업현장핵심기술수시개발(산업경쟁력강화)	(RCMS) 지능형 시뮬레이터를 이용한 선박 평형수 처리장치의 신뢰성 평가기술 개발	이인원	이인원	10056867		20170615	20180614	단독	56,000,000	26,313,395	100.00	26313395	20170720,20170801,20170816,20170818,20170824,20170915,20170920,20170925,20170926,20170927,20171020,20171024,20171025,20171026,20171030,20171117,20171120,20171127,20171128,20171130,20171201,20171212,20171220,20171226,20171227
17.1.1.-17.12.31.	93	광역지방자치단체	학술연구용역	해양 신재생에너지 복합발전 시스템 타당성	정광효	정광효	10165283		20170627	20190618	단독	30,000,000	12,000,000	100.00	12000000	20170724

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				조사 연구												
17.1.1.-17.12.31.	94	국토교통부	플랜트연구사업	시추용 육상 드릴링 시스템의 방향제어 추진체 및 이수순환 기술 개발 (입금처확인-우민기술(주))	신성철	신성철	10135079		20170615	20171231	단독	40,000,000	40,000,000	100.00	40000000	20170807
17.1.1.-17.12.31.	95	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)온실가스 저감 및 실해역 에너지 효율 향상을 위한 운항선 선속-동력 고정도 해석 기반기술 개발	박종천	박종천	10057476		20170601	20180331	단독	59,000,000	38,478,828	100.00	38478828	20170809,20170810,20170821,20170828,20170829,20170913,20170926,20171011,20171013,20171026,20171027,20171117,20171120,20171124,20171127,20171130,20171219,20171221,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	96	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)운항비 10% 절감을 위한 어선 설계핵심기술 개발	김명현	김명현	10057481		20170601	20180531	단독	27,000,000	10,239,970	100.00	10239970	20170829,20170929,20171020,20171027,20171124,20171127,2017122

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																7
17.1.1.-17.12.31.	97	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	조대승	10056220		20170301	20180228	공동	500,000,000	500,000,000	34.00	170000000	20170831
17.1.1.-17.12.31.	98	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	김은수	11667702		20170301	20180228	공동	500,000,000	500,000,000	6.00	30000000	20170831
17.1.1.-17.12.31.	99	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	박종천	10057476		20170301	20180228	공동	500,000,000	500,000,000	6.00	30000000	20170831
17.1.1.-17.12.31.	100	국방부	학술연구용역	수중운동체 VPMM 시험 및 해석	이승건	김은수	11667702		20170707	20171215	공동	170,000,000	170,000,000	60.00	102000000	20170913,20171221
17.1.1.-17.12.31.	101	국방부	학술연구용역	수중운동체 VPMM 시험 및 해석	이승건	박종천	10057476		20170707	20171215	공동	170,000,000	170,000,000	20.00	34000000	20170913,20171221
17.1.1.-17.12.31.	102	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	정광효	10165283		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																71124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	103	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	윤현식	10132946		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,20171124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	104	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박현	10180034		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																71124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	105	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	김은수	11667702		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,20171124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	106	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	김명현	10057481		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																71124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	107	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	이제명	10057289		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,20171124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	108	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	장택수	10123788		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																71124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	109	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박종천	10057476		20170701	20180630	공동	690,000,000	303,189,075	12.50	37898634	20170920,20170922,20170928,20170929,20171020,20171023,20171026,20171031,20171102,20171116,20171121,20171122,20171124,20171127,20171128,20171129,20171207,20171220,20171226,20171228
17.1.1.-17.12.31.	110	산업통상자원부	경제협력권 산업육성사업	(RCMS) 해상 크레인용 150톤급 Winch 개발	신성철	신성철	10135079		20170501	20180430	단독	90,000,000	63,495,679	100.00	63495679	20170921,20170927,20171013,20171024,20171025,20171116,20171117,20171123,20171127,20171130,20171214,20171226

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	111	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술개발	신성철	신성철	10135079		20170601	20180331	단독	60,000,000	15,157,680	100.00	15157680	20171025,20171026,20171027,20171109,20171114,20171116,20171117,20171212,20171226
17.1.1.-17.12.31.	112	교육부	일반연구자지원사업(기본연구지원사업)	Green 함수를 이용한 새로운 비선형 편미분 방정식 해법 개발: 수학 및 공학 분야	장택수	장택수	10123788		20171101	20181031	단독	50,157,000	50,157,000	100.00	50157000	20171101
17.1.1.-17.12.31.	113	교육부	일반연구자지원사업(기본연구지원사업)	Molecular Tagging LIF 기법을 이용한 마찰저항 저감 고분자 신소재의 성능최적화	이인원	이인원	10056867		20171101	20181031	단독	50,157,000	50,157,000	100.00	50157000	20171101
17.1.1.-17.12.31.	114	교육부	일반연구자지원사업(기본연구지원사업)	입자법 기반 파괴 모델을 이용한 극지형 구조물 주위 쇄빙 시뮬레이션 기술개발	박종천	박종천	10057476		20171101	20181031	단독	50,157,000	50,157,000	100.00	50157000	20171101
17.1.1.-17.12.31.	115	방위사업청	일반연구용역	함정 탑재장비 제품인증제도 연구	신성철	신성철	10135079		20170428	20170927	단독	19,502,000	19,502,000	100.00	19502000	20171128

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	116	산업통상자원부	수요자연계형기술개발사업(일반)	(RCMS) 조선해양플랜트용 극저온 고망간 SAW용접강관 및 인발강관 개발	강남현	김명현	10057481		20170701	20171231	공동	71,000,000	54,213,075	40.00	21685230	20171208,20171213,20171221,20171222,20171226,20171227,20171228
17.1.1.-17.12.31.	117	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙 구조 설계기술 개발	조대승	조대승	10056220		20170101	20180630	단독	52000000	190340	100.00	190340	20171211,20171226
17.1.1.-17.12.31.	118	국토교통부	일반연구용역	선체저항 시험 용역	이인원	이인원	10056867		20171101	20171231	단독	7,700,000	7,700,000	100.00	7700000	20171228
18.1.1.-18.12.31.	1	산업통상자원부	시스템산업기술개발기반구축사업	(RCMS)심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축사업	하연철	백점기	10076628		20160901	20180530	공동	5,300,000,000	1,881,890,260	16.67	313711106	20180102,20180122,20180207,20180306,20180419,20180502,20180503,20180508,20180521,20180524,20180528,20180530
18.1.1.-18.12.31.	2	산업통상자원부	공학교육혁신센터사업	(RCMS) 글로벌 경쟁력 강화 공학교육혁신 사업	임오강	장택수	10123788		20170301	20180228	공동	210,000,000	48,558,418	10.00	4855842	20180102,20180103,20180104,20180105,20180112,20180115,20180116,20180117,20180124,20180

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																126,20180129,20180205,20180206,20180213,20180222,20180223,20180226,20180227,20180228,20180326,20180330
18.1.1.-18.12.31.	3	산업통상자원부	시스템산업기술개발기반구축사업	(RCMS)심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축사업	하연철	백점기	10076628		20160901	20180530	공동	5,300,000,000	1,021,635,779	16.67	170306684	20180102,20180112,20180115,20180126,20180212,20180226,20180227,20180306,20180313,20180326,20180327,20180329,20180330,20180403,20180425,20180426,20180508,20180510,20180517,20180523,20180524,20180528,20180530
18.1.1.-18.12.31.	4	국방부	학술연구용역	무인잠수정 저항/추진/조종 성능 모형시험	이승건	김은수	11667702		20171208	20200430	공동	330,000,000	225,000,000	20.00	45000000	20180102,20180702,20181226

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	5	국방부	학술연구용역	무인잠수정 저항/추진/조종성능 모형시험	이승건	김문찬	10055575		20171208	20200430	공동	330,000,000	225,000,000	20.00	45000000	20180102,20180702,20181226
18.1.1.-18.12.31.	6	국방부	학술연구용역	무인잠수정 저항/추진/조종성능 모형시험	이승건	이인원	10056867		20171208	20200430	공동	330,000,000	225,000,000	20.00	45000000	20180102,20180702,20181226
18.1.1.-18.12.31.	7	산업통상자원부	경제협력권산업육성사업	(RCMS) 해상크레인용 150톤급 Winch 개발	신성철	신성철	10135079		20170501	20180430	단독	90,000,000	26,301,251	100.00	26301251	20180103,20180112,20180117,20180126,20180131,20180221,20180223,20180226,20180227,20180314,20180319,20180320,20180326,20180404,20180419,20180423,20180426,20180528,20180612,20180730
18.1.1.-18.12.31.	8	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	정광효	10165283		20170301	20180228	공동	856,000,000	339,888,157	40.00	135955263	20180105,20180108,20180109,20180111,20180116,20180117,20180119,20180122,20180123,20180125,20180126,20180130,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																80131,20180201,20180207,20180208,20180209,20180213,20180214,20180221,20180222,20180226,20180227,20180228,20180319,20180326
18.1.1.-18.12.31.	9	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김문찬	10055575		20170301	20180228	공동	856,000,000	339,888,157	20.00	67977631	20180105,20180108,20180109,20180111,20180116,20180117,20180119,20180122,20180123,20180125,20180126,20180130,20180131,20180201,20180207,20180208,20180209,20180213,20180214,20180221,20180222,20180226,20180227,20180228,20180319,20180326

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	10	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	이제명	10057289		20170301	20180228	공동	856,000,000	339,888,157	20.00	67977631	20180105,20180108,20180109,20180111,20180116,20180117,20180119,20180122,20180123,20180125,20180126,20180130,20180131,20180201,20180207,20180208,20180209,20180213,20180214,20180221,20180222,20180226,20180227,20180228,20180319,20180326
18.1.1.-18.12.31.	11	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김은수	11667702		20170301	20180228	공동	856,000,000	339,888,157	20.00	67977631	20180105,20180108,20180109,20180111,20180116,20180117,20180119,20180122,20180123,20180125,20180126,20180130,20180131,20180201,20180207,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180208,20180209,20180213,20180214,20180221,20180222,20180226,20180227,20180228,20180319,20180326
18.1.1.-18.12.31.	12	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	정광효	10165283		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																180612,20180614,20180615,20180619,20180620,20180621,20180627,20180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	13	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	윤현식	10132946		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																614,20180615,20180619,20180620,20180621,20180627,20180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	14	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박현	10180034		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180614,20180615,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20180619,20180620,20180621,20180627,20180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	15	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	김은수	11667702		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180614,20180615,20180619,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																80620,20180621,20180627,20180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	16	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	김명현	10057481		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180614,20180615,20180619,20180620,201806

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																21,20180627,20180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	17	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	이제명	10057289		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180614,20180615,20180619,20180620,20180621,20180627,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	18	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	장택수	10123788		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180614,20180615,20180619,20180620,20180621,20180627,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	19	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업 전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양 플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박종천	10057476		20170701	20180630	공동	690,000,000	250,727,147	12.50	31340893	20180109,20180115,20180119,20180126,20180131,20180206,20180213,20180220,20180223,20180226,20180227,20180306,20180307,20180320,20180326,20180328,20180409,20180416,20180420,20180424,20180425,20180427,20180430,20180502,20180503,20180518,20180524,20180528,20180530,20180607,20180612,20180614,20180615,20180619,20180620,20180621,20180627,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180628,20180629
18.1.1.-18.12.31.	20	광역지방자치단체	부산NCT과제발굴연구회지원사업	선박 빅데이터 분석을 통한 성능 최적화	노유정	이인원	10056867		20171215	20180414	공동	5,000,000	5,000,000	33.00	1650000	20180110
18.1.1.-18.12.31.	21	산업통상자원부	엔지니어링 핵심기술개발사업(엔지니어링)	(RCMS)해양플랜트 구조물의 부유거동 예측을 위한 입자기반 유체-다물체 동역학 통합 해석 소프트웨어 개발	박종천	박종천	10057476		20170901	20180831	단독	150,000,000	137,013,568	100.00	137013568	20180115,20180116,20180122,20180126,20180207,20180213,20180226,20180314,20180315,20180321,20180326,20180327,20180405,20180409,20180419,20180425,20180426,20180531,20180601,20180612,20180626,20180703,20180712,20180713,20180726,20180814,20180816,20180827,20180829,20180831,20180927

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	22	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술개발	신성철	신성철	10135079		20170601	20180331	단독	60,000,000	42,061,260	100.00	42061260	20180116,20180117,20180122,20180126,20180129,20180207,20180226,20180227,20180228,20180305,20180308,20180321,20180322,20180326,20180327,20180328,20180329,20180330,20180419,20180426
18.1.1.-18.12.31.	23	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 위치 유지와 계류 시스템을 적용하여 ARC7 조건에서 연중운용이 가능한 북극해 기반 부유식 해양구조물 형상 개발	정광효	정광효	10165283		20170101	20171231	공동	133,200,000	10,266,300	66.66	6843516	20180116,20180126
18.1.1.-18.12.31.	24	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 액화수소운송선용 CCS 설계 및 검증기술 개발	박종천	박종천	10057476		20171101	20180831	공동	70,000,000	70,000,000	70.00	49000000	20180116,20180126,20180221,20180226,20180326,20180328,20180413,20180419,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																180420,20180425,20180426,20180427,20180430,20180525,20180528,20180608,20180612,20180622,20180626,20180817,20180830,20180831,20180913
18.1.1.-18.12.31.	25	산업통상자원부	전자부품산업핵심기술개발사업-주력산업IT융합	(RCMS) 극지 환경 선박 및 해양플랜트용 환경하중해석 시뮬레이터 개발	박종천	박종천	10057476		20171201	20181130	단독	120,000,000	104,874,480	100.00	104874480	20180118,20180226,20180302,20180307,20180314,20180326,20180410,20180413,20180426,20180518,20180528,20180530,20180531,20180601,20180612,20180614,20180626,20180628,20180702,20180703,20180710,20180711,20180713,20180726,20180807,20180809,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180824,20180827,20180910,20180927,20181018,20181026,20181109,20181126,20181130,20181206,20181226
18.1.1.-18.12.31.	26	산업통상자원부	수요자연계형기술개발사업(일반)	(RCMS) 조선해양플랜트용 극저온 고망간 SAW용접강관 및 인발강관 개발	강남현	김명현	10057481		20170701	20171231	공동	71,000,000	4,946,000	40.00	1978400	20180119,20180126,20180219
18.1.1.-18.12.31.	27	산업통상자원부	산업현장핵심기술수시개발(산업경쟁력강화)	(RCMS) 지능형 시뮬레이터를 이용한 선박 평형수 처리장치의 신뢰성 평가기술 개발	이인원	이인원	10056867		20170615	20180614	단독	56,000,000	32,574,978	100.00	32574978	20180119,20180129,20180213,20180222,20180226,20180314,20180326,20180426,20180528,20180626,20180726,20180727,20180910
18.1.1.-18.12.31.	28	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	이인원	10056867		20170401	20171231	공동	100,000,000	7,873,700	40.00	3149480	20180123,20180126

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	29	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	이인원	10056867		20170401	20171231	공동	100,000,000	7,873,700	20.00	1574740	20180123,20180126
18.1.1.-18.12.31.	30	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) Rogue Wave Effect를 고려한 선박 및 해양구조물의 안전성 평가를 위한 원천기술 개발	박종천	박종천	10057476		20170401	20171231	단독	100,000,000	10,361,000	100.00	10361000	20180123,20180126,20180206
18.1.1.-18.12.31.	31	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)온실가스 저감 및 실해역 에너지 효율 향상을 위한 운항선 선속-동력 고정도 해석 기반기술 개발	박종천	박종천	10057476		20170601	20180331	단독	59,000,000	20,541,172	100.00	20541172	20180123,20180126,20180207,20180221,20180226,20180314,20180326,20180330,20180406,20180426
18.1.1.-18.12.31.	32	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	백점기	10076628		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	33	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	조대승	10056220		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	34	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김문찬	10055575		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	35	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이제명	10057289		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	36	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김명현	10057481		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	4.55	52607100	20180126
18.1.1.-18.12.31.	37	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박종천	10057476		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	38	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	장택수	10123788		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	39	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	신성철	10135079		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	40	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	정광효	10165283		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	41	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이인원	10056867		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	42	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	윤현식	10132946		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	43	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박현	10180034		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	44	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김은수	11667702		20170301	20180228	공동	1,156,200,000	1,156,200,000	2.27	26245740	20180126
18.1.1.-18.12.31.	45	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 단열재 융합연구를 기반으로 한 공간효율이 향상된 극저온 단열	이제명	이제명	10057289		20170101	20171231	단독	90,000,000	4,648,840	100.00	4648840	20180126,20180209

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				시스템 개발												
18.1.1.-18.12.31.	46	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙 구조 설계기술 개발	조대승	조대승	10056220		20170101	20180630	단독	52,000,000	44,809,430	100.00	44809430	20180126,20180226,20180323,20180326,20180404,20180426,20180528,20180530,20180612,20180626,20180702,20180712,20180831
18.1.1.-18.12.31.	47	교육부	기본연구지원사업 (1~3년)	파괴 역학 기반 고정밀 파괴인성 평가 방법 개발	김명현	김명현	10057481		20180301	20190228	단독	50,000,000	50,000,000	100.00	50000000	20180305
18.1.1.-18.12.31.	48	미래창조과학부	선도연구센터지원사업 (글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	조대승	10056220		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	28.40	710000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	49	미래창조과학부	선도연구센터지원사업 (글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김명현	10057481		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	7.40	185000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	50	미래창조과학부	선도연구센터지원사업 (글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	이인원	10056867		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	9.20	230000000	20180306

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	51	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	윤현식	10132946		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	3.80	95000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	52	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	박현	10180034		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	3.80	95000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	53	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	정광효	10165283		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	3.60	90000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	54	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	신성철	10135079		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	3.40	85000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	55	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	이제명	10057289		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	4.00	100000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	56	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김문찬	10055575		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	3.40	85000000	20180306
18.1.1.-18.12.31.	57	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	2,500,000,000	2,500,000,000	5.60	140000000	20180306

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	58	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(이공학분야)	빅데이터 기반 금융·수산·제조 혁신 산업수학센터	김현민	장택수	10123788		20180301	20190228	공동	1,000,000,000	1,000,000,000	8.33333333	83333333	20180306
18.1.1.-18.12.31.	59	미래창조과학부	중견연구자지원사업	극저온 액화가스 누출손상 예지보전기술개발	이제명	이제명	10057289		20180301	20190228	단독	100,000,000	100,000,000	100.00	100000000	20180307
18.1.1.-18.12.31.	60	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)운항비 10% 절감을 위한 어선 설계핵심기술 개발	김명현	김명현	10057481		20170601	20180531	단독	27,000,000	17,118,830	100.00	17118830	20180307,20180326,20180409,20180426,20180516,20180528,20180530,20180531,20180626,20180813,20180814
18.1.1.-18.12.31.	61	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	이제명	10057289		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	62	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김명현	10057481		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	63	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사	이제명	김문찬	10055575		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				업단												
18.1.1.-18.12.31.	64	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	박종천	10057476		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	65	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	백점기	10076628		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	66	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	신성철	10135079		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	67	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	신성철	10135079		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	68	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	이인원	10056867		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	69	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	장택수	10123788		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	70	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	정광효	10165283		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	71	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	조대승	10056220		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	72	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	윤현식	10132946		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	73	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907
18.1.1.-18.12.31.	74	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	박현	10180034		20180301	20190228	공동	981,800,000	981,800,000	7.50	73635000	20180313,20180907

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	75	미래창조과학부	ICT융합 Industry4.0s(조선해양)기술개발사업	3D 모델기반의 해양플랜트 의장설계 시스템 개발	신성철	신성철	10135079		20180101	20181231	단독	43,200,000	43,200,000	100.00	43200000	20180326,20180927
18.1.1.-18.12.31.	76	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	백점기	10076628		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	77	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	조대승	10056220		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	78	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김문찬	10055575		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	79	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이제명	10057289		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	80	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김명현	10057481		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	4.65	48034500	20180330,20180730,20181120,20181220

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	81	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박종천	10057476		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	82	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	장택수	10123788		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	83	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	신성철	10135079		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	84	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	정광효	10165283		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	85	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	이인원	10056867		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	86	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	윤현식	10132946		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	87	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	박현	10180034		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	88	교육부	CK-I 사업	CK-I 융복합 소재 및 스마트 생산 기반 해양자원개발 창의인력 양성사업	김명현	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	1,033,000,000	1,033,000,000	2.33	24068900	20180330,20180730,20181120,20181220
18.1.1.-18.12.31.	89	산업통상자원부	수요자연계형기술개발사업(일반)	(RCMS) 조선해양플랜트용 극저온 고망간 SAW용접강관 및 인발강관 개발	강남현	김명현	10057481		20180101	20181231	공동	107,000,000	102,728,871	40.00	41091548	20180330,20180409,20180426,20180508,20180521,20180528,20180531,20180619,20180626,20180726,20180731,20180808,20180813,20180824,20180827,20180927,20181001,20181008,20181010,20181016,20181025,20181026,20181101,20181119,20181210,20181211,20181212,2018

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																1218,20181221,20181226,20181227,20181228,20181231
18.1.1.-18.12.31.	90	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 위치 유지와 계류 시스템을 적용하여 ARC7 조건에서 연중운용이 가능한 북극해 기반 부유식 해양구조물 형상 개발	정광효	정광효	10165283		20180101	20181231	단독	215,000,000	203,660,884	100.00	203660884	20180330,20180418,20180423,20180424,20180426,20180508,20180518,20180523,20180528,20180601,20180611,20180612,20180620,20180625,20180626,20180703,20180706,20180711,20180712,20180720,20180725,20180726,20180802,20180803,20180810,20180816,20180820,20180821,20180823,20180824,20180827,20180905,20180920,20180921,20180927,201810

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																11,20181019,20181025,20181026,20181029,20181101,20181114,20181120,20181121,20181126,20181128,20181203,20181205,20181212,20181218,20181220,20181226,20181227,20181228
18.1.1.-18.12.31.	91	해양수산부	차세대한국형어선개발사업	(해양RCMS-공동) 차세대 한국형 어선 개발 및 실증화	이인원	이인원	10056867		20180101	20181231	단독	70,000,000	31,220,673	100.00	31220673	20180330,20180419,20180420,20180517,20180523,20180625,20180723,20180806,20180823,20180920,20181024,20181106,20181109,20181114,20181121,20181126,20181212,20181231

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	92	미래창조과학부	중견연구자 지원사업	지속가능한 기능성 코팅 원료로써 폐 PET병의 재활용 기술 및 적용성 연구	박현	박현	10180034		20180401	20190228	단독	45,833,000	45,833,000	100.00	45833000	20180403
18.1.1.-18.12.31.	93	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) Rogue Wave Effect를 고려한 선박 및 해양구조물의 안전성 평가를 위한 원천기술 개발	박종천	박종천	10057476		20180101	20181231	단독	100,000,000	52,525,653	100.00	52525653	20180418,20180420,20180424,20180425,20180430,20180521,20180524,20180528,20180529,20180608,20180612,20180614,20180615,20180618,20180619,20180626,20180703,20180725,20180726,20180905,20180912,20180927,20181217,20181218,20181226,20181231
18.1.1.-18.12.31.	94	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	이인원	10056867		20180101	20181231	공동	100,000,000	82,926,774	40.00	33170710	20180418,20180426,20180626,20180628,20180726,20180827,20180913,20180927,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																181019,20181026,20181106,20181109,20181119,20181120,20181126,20181127,20181203,20181210,20181211,20181212,20181219,20181226,20181227,20181228,20181231
18.1.1.-18.12.31.	95	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	박현	10180034		20180101	20181231	공동	100,000,000	82,926,774	20.00	16585355	20180418,20180426,20180626,20180628,20180726,20180827,20180913,20180927,20181019,20181026,20181106,20181109,20181119,20181120,20181126,20181127,20181203,20181210,20181211,20181212,20181219,20181226,20181227,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																81228,20181231
18.1.1.-18.12.31.	96	산업통상자원부	기술개발혁신사업	[연구책임자 계정]해저지형 계측 시스템 및 자동운항 시스템 개발	정광효	정광효	10165283		20180109	20190408	단독	44,000,000	44,000,000	100.00	44000000	20180420
18.1.1.-18.12.31.	97	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 단열재 융합연구를 기반으로 한 공간효율이 향상된 극저온 단열 시스템 개발	이제명	이제명	10057289		20180101	20181231	단독	100,000,000	84,609,206	100.00	84609206	20180420,20180504,20180508,20180524,20180525,20180528,20180530,20180612,20180620,20180622,20180626,20180703,20180706,20180710,20180719,20180725,20180726,20180809,20180821,20180827,20180830,20180912,20180918,20180927,20181002,20181017,20181026,20181114,20181126,20181127,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																181207,20181213,20181226
18.1.1.-18.12.31.	98	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 선박의 연료소비량 5%이상 절감을 위한 공기윤활 시스템 개발 및 실해역 성능 검증	이인원	이인원	10056867		20171201	20181130	단독	150,000,000	146,401,000	100.00	146401000	20180424,20180521,20180523,20180528,20180531,20180625,20180626,20180628,20180710,20180723,20180726,20180808,20180827,20180905,20180907,20180910,20180918,20180927,20181001,20181005,20181019,20181022,20181026,20181109,20181112,20181115,20181126,20181212,20181226
18.1.1.-18.12.31.	99	국토교통부	플랜트연구사업	시추용 육상 드릴링 시스템의 방향제어 추진체 및 이수순환 기술 개발 (입	신성철	신성철	10135079		20180101	20181231	단독	35,000,000	35,000,000	100.00	35000000	20180424,20180618,20180817

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				금처확인-우민기술(주))												
18.1.1.-18.12.31.	100	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	정광효	10165283		20180301	20190228	공동	856,000,000	528,791,413	40.00	211516565	20180518,20180521,20180528,20180605,20180607,20180608,20180612,20180619,20180620,20180626,20180627,20180705,20180709,20180710,20180720,20180725,20180726,20180809,20180820,20180827,20180829,20180830,20180905,20180910,20180917,20180918,20180920,20180921,20180927,20181008,20181011,20181018,20181019,20181022,20181026,20181029,20181109,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0181114,20181115,20181120,20181126,20181127,20181203,20181205,20181210,20181218,20181219,20181220,20181226,20181227,20181228
18.1.1.-18.12.31.	101	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김문찬	10055575		20180301	20190228	공동	856,000,000	528,791,413	20.00	105758283	20180518,20180521,20180528,20180605,20180607,20180608,20180612,20180619,20180620,20180626,20180627,20180705,20180709,20180710,20180720,20180725,20180726,20180809,20180820,20180827,20180829,20180830,20180905,20180910,20180917,20180918,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180920,20180921,20180927,20181008,20181011,20181018,20181019,20181022,20181026,20181029,20181109,20181114,20181115,20181120,20181126,20181127,20181203,20181205,20181210,20181218,20181219,20181220,20181226,20181227,20181228
18.1.1.-18.12.31.	102	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	856,000,000	528,791,413	20.00	105758283	20180518,20180521,20180528,20180605,20180607,20180608,20180612,20180619,20180620,20180626,20180627,20180705,20180709,20180710,20180720,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0180725,20180726,20180809,20180820,20180827,20180829,20180830,20180905,20180910,20180917,20180918,20180920,20180921,20180927,20181008,20181011,20181018,20181019,20181022,20181026,20181029,20181109,20181114,20181115,20181120,20181126,20181127,20181203,20181205,20181210,20181218,20181219,20181220,20181226,20181227,20181228
18.1.1.-18.12.31.	103	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문	정광효	박현	10180034		20180301	20190228	공동	856,000,000	528,791,413	20.00	105758283	20180518,20180521,20180528,20180605,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			력양성사업	인력양성사업												0180607,20180608,20180612,20180619,20180620,20180626,20180627,20180705,20180709,20180710,20180720,20180725,20180726,20180809,20180820,20180827,20180829,20180830,20180905,20180910,20180917,20180918,20180920,20180921,20180927,20181008,20181011,20181018,20181019,20181022,20181026,20181029,20181109,20181114,20181115,20181120,20181126,20181127,20181203,20181205,20181210,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																81218,20181219,20181220,20181226,20181227,20181228
18.1.1.-18.12.31.	104	해양수산부	주요사업	캐비테이션 격렬도에 따른 재질 별 침식특성 연구	김은수	김은수	11667702		20180401	20181231	단독	30,000,000	30,000,000	100.00	30000000	20180523,20180801
18.1.1.-18.12.31.	105	교육부	기본연구지원사업(10년)	새로운 준 해석적 방법에 의한 비선형 해양유체역학 해석: 해양파 및 해양구조물	장택수	장택수	10123788		20180601	20190228	단독	37,500,000	37,500,000	100.00	37500000	20180605
18.1.1.-18.12.31.	106	해양수산부	일반용역과제	260톤급 LNG연료 청항선 건조 전산유체해석 용역	김문찬	이인원	10056867		20180427	20180613	공동	21,500,000	21,500,000	50.00	10750000	20180612
18.1.1.-18.12.31.	107	해양수산부	일반용역과제	260톤급 LNG연료 청항선 건조 전산유체해석 용역	김문찬	김문찬	10055575		20180427	20180613	공동	21,500,000	21,500,000	50.00	10750000	20180612
18.1.1.-18.12.31.	108	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	신성철	10135079		20180301	20190228	공동	240,000,000	91,630,044	50.00	45815022	20180619,20180621,20180711,20180716,20180720,20180725,20180730,20180731,20180820,20180

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																823,20180827,20180920,20180927,20180928,20181004,20181011,20181019,20181026,20181030,20181120,20181126,20181206,20181211,20181218,20181220,20181221,20181226
18.1.1.-18.12.31.	109	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	김명현	10057481		20180301	20190228	공동	240,000,000	91,630,044	30.00	27489013	20180619,20180621,20180711,20180716,20180720,20180725,20180730,20180731,20180820,20180823,20180827,20180920,20180927,20180928,20181004,20181011,20181019,20181026,20181030,20181120,20181126,20181206,20181211,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																81218,20181220,20181221,20181226
18.1.1.-18.12.31.	110	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	240,000,000	91,630,044	20.00	18326009	20180619,20180621,20180711,20180716,20180720,20180725,20180730,20180731,20180820,20180823,20180827,20180920,20180927,20180928,20181004,20181011,20181019,20181026,20181030,20181120,20181126,20181206,20181211,20181218,20181220,20181221,20181226
18.1.1.-18.12.31.	111	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	조대승	10056220		20180301	20190228	공동	500,000,000	500,000,000	22.00	110000000	20180702
18.1.1.-18.12.31.	112	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자	조대승	이인원	10056867		20180301	20190228	공동	500,000,000	500,000,000	6.00	30000000	20180702

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			연구센터)	체												
18.1.1.-18.12.31.	113	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	박종천	10057476		20180301	20190228	공동	500,000,000	500,000,000	6.00	30000000	20180702
18.1.1.-18.12.31.	114	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)온실가스 저감 및 실해역 에너지 효율 향상을 위한 운항선 선속-동력 고정도 해석 기반기술 개발	박종천	박종천	10057476		20180401	20190331	단독	70,000,000	47,976,139	100.00	47976139	20180706,20180712,20180713,20180719,20180725,20180726,20180730,20180816,20180817,20180827,20180828,20180906,20180920,20180927,20181016,20181023,20181024,20181026,20181126,20181226,20181228
18.1.1.-18.12.31.	115	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	이인원	이인원	10056867		20180401	20181231	공동	170,000,000	154,167,710	66.67	102783612	20180720,20180725,20180820,20180824,20180827,20180912,20180920,20180921,20180927,20181

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																001,20181012,20181019,20181026,20181029,20181107,20181112,20181114,20181120,20181126,20181127,20181203,20181220,20181226,20181228
18.1.1.-18.12.31.	116	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	이인원	김문찬	10055575		20180401	20181231	공동	170,000,000	154,167,710	33.33	51384098	20180720,20180725,20180820,20180824,20180827,20180912,20180920,20180921,20180927,20181001,20181012,20181019,20181026,20181029,20181107,20181112,20181114,20181120,20181126,20181127,20181203,20181220,20181226,20181228

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	117	산업통상자원부	일반연구용역	접착형 방오도료의 Rotor Test	박현	박현	10180034		20180701	20181130	공동	14,000,000	14,000,000	66.67	9333800	20180810
18.1.1.-18.12.31.	118	산업통상자원부	일반연구용역	접착형 방오도료의 Rotor Test	박현	이인원	10056867		20180701	20181130	공동	14,000,000	14,000,000	33.33	4666200	20180810
18.1.1.-18.12.31.	119	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술개발	신성철	신성철	10135079		20180401	20190131	단독	50,000,000	17,424,014	100.00	17424014	20180823,20180827,20180920,20181011,20181012,20181026,20181029,20181030,20181126,20181206
18.1.1.-18.12.31.	120	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	정광효	10165283		20180701	20190630	공동	690,000,000	294,380,790	40.00	117752316	20180823,20180830,20180831,20180903,20180905,20180906,20180912,20180918,20180920,20181002,20181019,20181031,20181105,20181120,20181126,20181130,20181220,20181227

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	121	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	윤현식	10132946		20180701	20190630	공동	690,000,000	294,380,790	30.00	88314237	20180823,20180830,20180831,20180903,20180905,20180906,20180912,20180918,20180920,20181002,20181019,20181031,20181105,20181120,20181126,20181130,20181220,20181227
18.1.1.-18.12.31.	122	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박현	10180034		20180701	20190630	공동	690,000,000	294,380,790	30.00	88314237	20180823,20180830,20180831,20180903,20180905,20180906,20180912,20180918,20180920,20181002,20181019,20181031,20181105,20181120,20181126,20181130,20181220,20181227

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	123	국방부	일반연구용역	장보고-III Batch-II 탐색개발 다상류 열유동 CFD 해석 위탁연구	박종천	박종천	10057476		20170201	20180930	단독	66,000,000	26,400,000	100.00	26400000	20180905,20181102
18.1.1.-18.12.31.	124	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 인공지능 기반 조선해양 용접품질 자동검사 및 통합 관리 플랫폼 개발	신성철	신성철	10135079		20180401	20181231	단독	70,000,000	59,543,840	100.00	59543840	20180913,20180920,20181016,20181018,20181024,20181026,20181029,20181030,20181031,20181101,20181115,20181129,20181211,20181212,20181213,20181226
18.1.1.-18.12.31.	125	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙 구조 설계기술 개발	조대승	조대승	10056220		20180701	20190430	단독	80,000,000	1,325,330	100.00	1325330	20181030,20181031,20181119,20181126
18.1.1.-18.12.31.	126	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 액화수소운송선용 CCS 설계 및 검증기술 개발	박종천	박종천	10057476		20180901	20190831	단독	120,000,000	56,700,830	100.00	56700830	20181101,20181112,20181126,20181224,20181231
18.1.1.-18.12.31.	127	산업통상자원부	현장맞춤형 기술개발사업	(RCMS) W자 선형을 적용한 2톤 미만 알루미늄 미역작업	박종천	박종천	10057476		20181001	20190930	단독	60,000,000	23,209,510	100.00	23209510	20181101,20181206,20181220,20181224,20181226,2018

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				선 개발												1228
18.1.1.-18.12.31.	128	광역지방자치단체	학술연구용역	2018년 학연정책연구-부산시 수소산업 육성 방안-수소선박을 중심으로-	이제명	이제명	10057289		20180515	20181031	공동	7,000,000	7,000,000	80.00	5600000	20181218
18.1.1.-18.12.31.	129	광역지방자치단체	학술연구용역	2018년 학연정책연구-부산시 수소산업 육성 방안-수소선박을 중심으로-	이제명	정광효	10165283		20180515	20181031	공동	7,000,000	7,000,000	20.00	1400000	20181218
19.1.1.-19.12.31.	1	산업통상자원부	현장맞춤형 기술개발사업	(RCMS) W자 선형을 적용한 2톤 미만 알루미늄 미역작업선 개발	박종천	박종천	10057476		20181001	20190930	단독	60,000,000	36,420,600	100.00	36420600	20190102,20190128,20190226,20190326,20190328,20190401,20190405,20190409,20190424,20190426,20190510,20190524,20190527,20190626,20190924,20190926,20191010,20191014
19.1.1.-19.12.31.	2	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문	정광효	정광효	10165283		20180301	20190228	공동	856,000,000	315,429,004	40.00	126171602	20190103,20190108,20190109,20190110,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			력양성사업	인력양성사업												0190111,20190115,20190117,20190118,20190123,20190128,20190129,20190130,20190131,20190201,20190207,20190211,20190212,20190213,20190215,20190219,20190220,20190221,20190226,20190227,20190228,20190320,20190326
19.1.1.-19.12.31.	3	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김문찬	10055575		20180301	20190228	공동	856,000,000	315,429,004	20.00	63085801	20190103,20190108,20190109,20190110,20190111,20190115,20190117,20190118,20190123,20190128,20190129,20190130,20190131,20190201,20190207,20190211,20190212,2019021

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																3,20190215,20190219,20190220,20190221,20190226,20190227,20190228,20190320,20190326
19.1.1.-19.12.31.	4	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	856,000,000	315,429,004	20.00	63085801	20190103,20190108,20190109,20190110,20190111,20190115,20190117,20190118,20190123,20190128,20190129,20190130,20190131,20190201,20190207,20190211,20190212,20190213,20190215,20190219,20190220,20190221,20190226,20190227,20190228,20190320,20190326
19.1.1.-19.12.31.	5	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문	정광효	박현	10180034		20180301	20190228	공동	856,000,000	315,429,004	20.00	63085801	20190103,20190108,20190109,20190110,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			력양성사업	인력양성사업												0190111,20190115,20190117,20190118,20190123,20190128,20190129,20190130,20190131,20190201,20190207,20190211,20190212,20190213,20190215,20190219,20190220,20190221,20190226,20190227,20190228,20190320,20190326
19.1.1.-19.12.31.	6	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	신성철	10135079		20180301	20190228	공동	240,000,000	154,811,222	50.00	77405611	20190104,20190107,20190108,20190118,20190122,20190125,20190128,20190130,20190208,20190219,20190220,20190221,20190222,20190225,20190226,20190227,20190228,2019032

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																6,20190329
19.1.1.-19.12.31.	7	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	김명현	10057481		20180301	20190228	공동	240,000,000	154,811,222	30.00	46443367	20190104,20190107,20190108,20190118,20190122,20190125,20190128,20190130,20190208,20190219,20190220,20190221,20190222,20190225,20190226,20190227,20190228,20190326,20190329
19.1.1.-19.12.31.	8	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	김은수	11667702		20180301	20190228	공동	240,000,000	154,811,222	20.00	30962244	20190104,20190107,20190108,20190118,20190122,20190125,20190128,20190130,20190208,20190219,20190220,20190221,20190222,20190225,20190226,20190227,20190228,2019032

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																6,20190329
19.1.1.-19.12.31.	9	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 액화수소운송선용 CCS 설계 및 검증기술 개발	박종천	박종천	10057476		20180901	20190831	공동	120,000,000	51,160,440	70.00	35812308	20190104,20190117,20190118,20190128,20190131,20190226,20190311,20190326,20190401,20190417,20190418,20190426,20190527,20190531,20190611,20190612,20190624,20190626,20190723,20190724,20190726,20190826,20190926
19.1.1.-19.12.31.	10	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	이인원	이인원	10056867		20180401	20181231	공동	170,000,000	15,832,290	66.67	10555388	20190108,20190128
19.1.1.-19.12.31.	11	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형	이인원	김문찬	10055575		20180401	20181231	공동	170,000,000	15,832,290	33.33	5276902	20190108,20190128

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				및 기본설계 개발												
19.1.1.-19.12.31.	12	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	이인원	10056867		20180101	20181231	공동	90,000,000	7,087,000	40.00	2834800	20190108,20190128
19.1.1.-19.12.31.	13	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	박현	10180034		20180101	20181231	공동	90,000,000	7,087,000	20.00	1417400	20190108,20190128
19.1.1.-19.12.31.	14	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 위치 유지와 계류 시스템을 적용하여 ARC7 조건에서 연중운용이 가능한 북극해 기반 부유식 해양구조물 형상 개발	정광효	정광효	10165283		20180101	20181231	단독	215,000,000	10,364,000	100.00	10364000	20190111,20190128
19.1.1.-19.12.31.	15	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 선박의 연료소비량 5%이상 절감을 위한 공기윤활 시스템 개발 및 실해역 성능 검증	이인원	이인원	10056867		20181201	20190930	단독	195,000,000	195,000,000	100.00	195000000	20190114,20190130,20190207,20190208,20190226,20190321,20190326,20190423,20190426,20190429,20190508,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20190520,20190524,20190527,20190626,20190627,20190628,20190703,20190726,20190802,20190826,20190926,20190930,20191011
19.1.1.-19.12.31.	16	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	윤현식	10132946		20180701	20190630	공동	690,000,000	290,359,019	30.00	87107706	20190118,20190128,20190201,20190218,20190220,20190225,20190226,20190320,20190325,20190326,20190327,20190419,20190430,20190503,20190510,20190520,20190521,20190524,20190527,20190529,20190612,20190614,20190620,20190626,20190627

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	17	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술개발	신성철	신성철	10135079		20180401	20190131	단독	50,000,000	30,330,650	100.00	30330650	20190118,20190125,20190128,20190226,20190320
19.1.1.-19.12.31.	18	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	정광효	10165283		20180701	20190630	공동	690,000,000	290,359,019	40.00	116143608	20190118,20190128,20190201,20190218,20190220,20190225,20190226,20190320,20190325,20190326,20190327,20190419,20190430,20190503,20190510,20190520,20190521,20190524,20190527,20190529,20190612,20190614,20190620,20190626,20190627
19.1.1.-19.12.31.	19	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영	정광효	박현	10180034		20180701	20190630	공동	690,000,000	290,359,019	30.00	87107706	20190118,20190128,20190201,20190218,20190220,20190225,20190226

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				대학 간 복수학위운영 "												6,20190320,20190325,20190326,20190327,20190419,20190430,20190503,20190510,20190520,20190521,20190524,20190527,20190529,20190612,20190614,20190620,20190626,20190627
19.1.1.-19.12.31.	20	산업통상자원부	수요자연계형기술개발사업(일반)	(RCMS) 조선해양플랜트용 극저온 고망간 SAW용접강관 및 인발강관 개발	강남현	김명현	10057481		20180101	20181231	공동	107,000,000	4,242,529	40.00	1697012	20190128
19.1.1.-19.12.31.	21	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS)온실가스 저감 및 실해역 에너지 효율 향상을 위한 운항선 선속-동력 고정도 해석 기반기술 개발	박종천	박종천	10057476		20180401	20190331	단독	70,000,000	22,139,000	100.00	22139000	20190128,20190218,20190226,20190326,20190327,20190328,20190927
19.1.1.-19.12.31.	22	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술	(RCMS) Rogue Wave Effect를 고려	박종천	박종천	10057476		20180101	20181231	단독	63,000,000	9,376,300	100.00	9376300	20190128,20190211,20190218

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
			개발사업(조선)	한 선박 및 해양구조물의 안전성 평가를 위한 원천기술 개발												
19.1.1.-19.12.31.	23	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 인공지능 기반 조선해양 용접품질 자동검사 및 통합 관리 플랫폼 개발	신성철	신성철	10135079		20180401	20181231	단독	70,000,000	7,783,000	100.00	7783000	20190128,20190220
19.1.1.-19.12.31.	24	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 단열재 융합연구를 기반으로 한 공간효율이 향상된 극저온 단열 시스템 개발	이제명	이제명	10057289		20180101	20181231	단독	90,000,000	6,020,500	100.00	6020500	20190128,20190228
19.1.1.-19.12.31.	25	산업통상자원부	시스템산업기술개발기반구축사업	(RCMS)심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축사업	하연철	백점기	10076628		20160901	20180530	공동	5300000000	35143000	16.67	5858338	20190222
19.1.1.-19.12.31.	26	산업통상자원부	엔지니어링핵심기술개발사업(엔지니어링)	(RCMS)해양플랜트 구조물의 부유거동 예측을 위한 입자기반 유체-다물체 동역학 통합 해석 소프트웨어 개발	박종천	박종천	10057476		20170901	20180831	단독	150,000,000	6,115,000	100.00	6115000	20190222

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	27	교육부	기본연구지원사업(10년)	새로운 준 해석적 방법에 의한 비선형 해양유체역학 해석: 해양파 및 해양구조물	장택수	장택수	10123788		20190301	20200229	단독	50,000,000	50,000,000	100.00	50000000	20190225
19.1.1.-19.12.31.	28	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙 구조 설계기술 개발	조대승	조대승	10056220		20180701	20190430	단독	80,000,000	67,996,992	100.00	67996992	20190226,20190227,20190325,20190326,20190426,20190625
19.1.1.-19.12.31.	29	교육부	기본연구지원사업(1~3년)	파괴 역학 기반 고정밀 파괴인성 평가 방법 개발	김명현	김명현	10057481		20190301	20200229	단독	50,000,000	50,000,000	100.00	50000000	20190227
19.1.1.-19.12.31.	30	미래창조과학부	중견연구자 지원사업	극저온 액화가스 누출손상 예지보전기술개발	이제명	이제명	10057289		20190301	20200229	단독	100,000,000	100,000,000	100.00	100000000	20190228
19.1.1.-19.12.31.	31	미래창조과학부	중견연구자 지원사업	지속가능한 기능성 코팅 원료로써 폐 PET병의 재활용 기술 및 적용성 연구	박현	박현	10180034		20190301	20190531	단독	12,500,000	12,500,000	100.00	12500000	20190228
19.1.1.-19.12.31.	32	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	이제명	10057289		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	33	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김명현	10057481		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	34	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김문찬	10055575		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	35	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	박종천	10057476		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	36	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	백점기	10076628		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	37	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	신성철	10135079		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	38	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	이인원	10056867		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	39	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	장택수	10123788		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	40	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	정광효	10165283		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	41	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	조대승	10056220		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	42	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	윤현식	10132946		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	43	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	김은수	11667702		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923
19.1.1.-19.12.31.	44	미래창조과학부	BK21 플러스 사업(교육부)	에너지·자원개발용조선해양플랜트미래기술인력양성사업단	이제명	박현	10180034		20190301	20200229	공동	1100833624	999299000	7.60	75946724	20190307,20190923

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	45	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(이공학분야)	(2단계)빅데이터 기반 금융·수산·제조 혁신 산업수학센터	김현민	장택수	10123788		20190301	20200229	공동	1,000,000,000	1,000,000,000	8.333333	83333330	20190312
19.1.1.-19.12.31.	46	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	조대승	10056220		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	26.50	530000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	47	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김명현	10057481		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	8.25	165000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	48	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	이인원	10056867		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	10.75	215000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	49	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	윤현식	10132946		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	4.25	85000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	50	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	박현	10180034		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	4.00	80000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	51	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	정광효	10165283		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	4.00	80000000	20190312

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	52	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	신성철	10135079		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	3.50	70000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	53	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	이제명	10057289		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	4.50	90000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	54	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김문찬	10055575		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	3.75	75000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	55	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	(2단계)조선해양플랜트 글로벌핵심연구센터	조대승	김은수	11667702		20190301	20200229	공동	2,000,000,000	2,000,000,000	6.00	120000000	20190312
19.1.1.-19.12.31.	56	미래창조과학부	중견연구자지원사업	딥러닝 기반 생체모방유동제어 지능화 기술개발 연구	윤현식	윤현식	10132946		20190301	20200229	단독	95,000,000	95,000,000	100.00	95000000	20190318
19.1.1.-19.12.31.	57	해양수산부	차세대한국형어선개발사업	(해양RCMS-공동) 차세대 한국형 어선 개발 및 실증화	이인원	이인원	10056867		20190101	20191231	단독	120,000,000	105,225,000	100.00	105225000	20190318,20190410,20190411,20190423,20190430,20190509,20190522,20190523,20190613,20190717,20190822,20190826,20190923,201911

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																21,20191206,20191216
19.1.1.-19.12.31.	58	미래창조과학부	ICT융합 Industry4.0s(조선해양)기술개발사업	3D 모델기반의 해양플랜트 의장설계 시스템 개발	신성철	신성철	10135079		20190101	20191231	단독	41,000,000	41,000,000	100.00	41000000	20190320,20190925
19.1.1.-19.12.31.	59	국토교통부	플랜트연구사업	이수 혼합 및 처리시스템 구조 안정성 평가	신성철	신성철	10135079		20190101	20191231	단독	60,000,000	60,000,000	100.00	60000000	20190404,20190514,20190710
19.1.1.-19.12.31.	60	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	신성철	10135079		20190301	20200229	공동	252,700,000	163,691,111	50.00	81845556	20190418,20190419,20190423,20190503,20190520,20190523,20190527,20190529,20190617,20190618,20190620,20190626,20190628,20190718,20190719,20190726,20190730,20190820,20190827,20190904,20190919,20190920,20190926,20191001,20191010,20191018,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																0191028,20191030,20191104,20191111,20191122,20191126,20191202,20191212,20191218,20191220,20191226
19.1.1.-19.12.31.	61	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	김명현	10057481		20190301	20200229	공동	252,700,000	163,691,111	30.00	49107333	20190418,20190419,20190423,20190503,20190520,20190523,20190527,20190529,20190617,20190618,20190620,20190626,20190628,20190718,20190719,20190726,20190730,20190820,20190827,20190904,20190919,20190920,20190926,20191001,20191010,20191018,20191028,20191030,20191104,20191111,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																191122,20191126,20191202,20191212,20191218,20191220,20191226
19.1.1.-19.12.31.	62	산업통상자원부	친환경스마트선박 R&D전문인력양성사업	(RCMS) 친환경·스마트선박 R&D전문인력양성사업	신성철	김은수	11667702		20190301	20200229	공동	252,700,000	163,691,111	20.00	32738222	20190418,20190419,20190423,20190503,20190520,20190523,20190527,20190529,20190617,20190618,20190620,20190626,20190628,20190718,20190719,20190726,20190730,20190820,20190827,20190904,20190919,20190920,20190926,20191001,20191010,20191018,20191028,20191030,20191104,20191111,20191122,20191126,20191202,20191212,201

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																91218,20191220,20191226
19.1.1.-19.12.31.	63	해양수산부	주요사업	부가물에 의한 추진기 침식특성 연구	김문찬	김문찬	10055575		20190301	20191031	단독	30,000,000	30,000,000	100.00	30000000	20190418,20190917
19.1.1.-19.12.31.	64	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) Rogue Wave Effect를 고려한 선박 및 해양구조물의 안전성 평가를 위한 원천기술 개발	박종천	박종천	10057476		20190101	20191231	단독	63,000,000	54,411,200	100.00	54411200	20190425,20190524,20190527,20190605,20190607,20190620,20190626,20190724,20190726,20190826,20190829,20190903,20190918,20190926,20191007,20191028,20191029,20191031,20191107,20191114,20191126,20191224,20191226,20191230
19.1.1.-19.12.31.	65	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	이인원	이인원	10056867		20190101	20191231	공동	260,000,000	241,979,928	66.67	161328018	20190429,20190503,20190509,20190520,20190524,20190527,20190611,20190620,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																190625,20190626,20190703,20190719,20190722,20190723,20190726,20190807,20190820,20190823,20190827,20190828,20190906,20190920,20190923,20190924,20190926,20191001,20191011,20191018,20191023,20191028,20191105,20191120,20191122,20191126,20191209,20191220,20191224,20191226
19.1.1.-19.12.31.	66	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 에너지 절감형 LNG 추진 Feeder 컨테이너선형 및 기본설계 개발	이인원	김문찬	10055575		20190101	20191231	공동	260,000,000	241,979,928	33.33	80651910	20190429,20190503,20190509,20190520,20190524,20190527,20190611,20190620,20190625,20190626,20190703,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20190719,20190722,20190723,20190726,20190807,20190820,20190823,20190827,20190828,20190906,20190920,20190923,20190924,20190926,20191001,20191011,20191018,20191023,20191028,20191105,20191120,20191122,20191126,20191209,20191220,20191224,20191226
19.1.1.-19.12.31.	67	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	정광효	10165283		20190301	20200229	공동	686,800,000	427,752,534	35.00	149713387	20190502,20190507,20190508,20190513,20190517,20190521,20190524,20190527,20190529,20190603,20190604,20190611,20190617,201906

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						18,20190620,20190626,20190702,20190703,20190705,20190708,20190709,20190715,20190719,20190723,20190724,20190726,20190729,20190802,20190805,20190812,20190820,20190823,20190826,20190904,20190906,20190909,20190920,20190923,20190926,20190927,20191001,20191008,20191010,20191018,20191023,20191028,20191031,20191113,20191119,20191121,20191126,20191127,20191128,20191129,20191205,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20191212,20191217,20191219,20191220,20191224,20191226,20191230,20191231
19.1.1.-19.12.31.	68	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김문찬	10055575		20190301	20200229	공동	686,800,000	427,752,534	25.00	106938134	20190502,20190507,20190508,20190513,20190517,20190521,20190524,20190527,20190529,20190603,20190604,20190611,20190617,20190618,20190620,20190626,20190702,20190703,20190705,20190708,20190709,20190715,20190719,20190723,20190724,20190726,20190729,20190802,20190805,20190812,20190820,20190823,20190826,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																20190904,20190906,20190909,20190920,20190923,20190926,20190927,20191001,20191008,20191010,20191018,20191023,20191028,20191031,20191113,20191119,20191121,20191126,20191127,20191128,20191129,20191205,20191212,20191217,20191219,20191220,20191224,20191226,20191230,20191231
19.1.1.-19.12.31.	69	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	김은수	11667702		20190301	20200229	공동	686,800,000	427,752,534	20.00	85550507	20190502,20190507,20190508,20190513,20190517,20190521,20190524,20190527,20190529,20190603,20190604,

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						20190611,20190617,20190618,20190620,20190626,20190702,20190703,20190705,20190708,20190709,20190715,20190719,20190723,20190724,20190726,20190729,20190802,20190805,20190812,20190820,20190823,20190826,20190904,20190906,20190909,20190920,20190923,20190926,20190927,20191001,20191008,20191010,20191018,20191023,20191028,20191031,20191113,20191119,20191121,20191126,20191127,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																191128,20191129,20191205,20191212,20191217,20191219,20191220,20191224,20191226,20191230,20191231
19.1.1.-19.12.31.	70	산업통상자원부	조선해양산업퇴직인력활용전문인력양성사업	(RCMS) 조선해양산업 퇴직인력 활용 전문인력양성사업	정광효	박현	10180034		20190301	20200229	공동	686,800,000	427,752,534	20.00	85550507	20190502,20190507,20190508,20190513,20190517,20190521,20190524,20190527,20190529,20190603,20190604,20190611,20190617,20190618,20190620,20190626,20190702,20190703,20190705,20190708,20190709,20190715,20190719,20190723,20190724,20190726,20190729,20190802,20190805,20190812,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																190820,20190823,20190826,20190904,20190906,20190909,20190920,20190923,20190926,20190927,20191001,20191008,20191010,20191018,20191023,20191028,20191031,20191113,20191119,20191121,20191126,20191127,20191128,20191129,20191205,20191212,20191217,20191219,20191220,20191224,20191226,20191230,20191231
19.1.1.-19.12.31.	71	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 위치 유지와 계류 시스템을 적용하여 ARC7 조건에서 연중운용이 가능한 북극	정광효	정광효	10165283		20190101	20191231	단독	227,300,000	205,769,485	100.00	205769485	20190509,20190513,20190520,20190524,20190527,20190605,20190611,20190620,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				해 기반 부유식 해양구조물 형상 개발												190625,20190626,20190627,20190702,20190709,20190719,20190722,20190723,20190726,20190806,20190820,20190823,20190826,20190827,20190903,20190920,20190923,20190924,20190926,20191018,20191023,20191028,20191030,20191101,20191104,20191120,20191122,20191126,20191209,20191220,20191224,20191226
19.1.1.-19.12.31.	72	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	이인원	10056867		20190101	20191231	공동	90,000,000	80,715,090	66.67	53812751	20190513,20190521,20190527,20190610,20190626,20190627,20190703,20190726,20

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																190816,20190826,20190926,20191018,20191028,20191101,20191107,20191118,20191126,20191127,20191209,20191210,20191212,20191224,20191226
19.1.1.-19.12.31.	73	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 운항 선박의 탄소배출권 확보를 위한 방오도료용 원천 기술 개발	이인원	박현	10180034		20190101	20191231	공동	90,000,000	80,715,090	33.33	26902339	20190513,20190521,20190527,20190610,20190626,20190627,20190703,20190726,20190816,20190826,20190926,20191018,20191028,20191101,20191107,20191118,20191126,20191127,20191209,20191210,20191212,20191224,20191226

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	74	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 단열재 융합연구를 기반으로 한 공간효율이 향상된 극저온 단열 시스템 개발	이제명	이제명	10057289		20190101	20191231	단독	90,000,000	83,999,979	100.00	83999979	20190521,20190524,20190528,20190529,20190620,20190626,20190715,20190716,20190717,20190724,20190726,20190826,20190919,20190926,20190927,20191016,20191028,20191127,20191226,20191230
19.1.1.-19.12.31.	75	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	조대승	10056220		20190301	20200229	공동	500,000,000	500,000,000	12.00	60000000	20190527
19.1.1.-19.12.31.	76	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	이인원	10056867		20190301	20200229	공동	500,000,000	500,000,000	6.00	30000000	20190527
19.1.1.-19.12.31.	77	미래창조과학부	선도연구센터지원사업(글로벌핵심연구센터)	조선해양플랜트글로벌핵심연구센터_지자체	조대승	박종천	10057476		20190301	20200229	공동	500,000,000	500,000,000	6.00	30000000	20190527
19.1.1.-19.12.31.	78	산업통상자원부	수요자연계형기술개발사업(일반)	(RCMS) 조선해양플랜트용 극저온 고망간	강남현	김명현	10057481		20190101	20191231	공동	107,000,000	106,244,409	40.00	42497764	20190528,20190529,20190530,20190531,2

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
				SAW용접강관 및 인발강관 개발												0190610,20190618,20190626,20190627,20190709,20190726,20190802,20190806,20190812,20190820,20190822,20190826,20190827,20190828,20190830,20190906,20190919,20190923,20190925,20190926,20190927,20191002,20191028,20191031,20191111,20191112,20191126,20191128,20191202,20191204,20191206,20191209,20191210,20191211,20191220,20191226,20191227,20191230,20191231

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	79	산업통상자원부	조선해양산업핵심기술개발사업	(RCMS) 인공지능 기반 조선해양 용접품질 자동검사 및 통합 관리 플랫폼 개발	신성철	신성철	10135079		20190101	20191231	단독	85,000,000	70,419,895	100.00	70419895	20190604,20190607,20190614,20190620,20190626,20190628,20190709,20190723,20190726,20190730,20190826,20190827,20190903,20190926,20191010,20191028,20191107,20191111,20191112,20191118,20191122,20191126,20191213,20191218,20191226,20191227,20191230
19.1.1.-19.12.31.	80	미래창조과학부	기본연구(과기부)	생체 모방형 기술을 적용한 신개념 선박용 고성능 타 개발	김문찬	김문찬	10055575		20190601	20200229	단독	37,500,000	37,500,000	100.00	37500000	20190612
19.1.1.-19.12.31.	81	미래창조과학부	해외고급과학자초빙사업(Brain Pool)	해외고급과학두뇌초빙활용(Brain Pool)사업	박종천	박종천	10057476		20190601	20200531	공동	124,120,000	124,120,000	67.00	83160400	20190613

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	82	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) 선박 손상 및 화재 시 실시간 대응이 가능한 사고대응시스템 기술개발	신성철	신성철	10135079		20190201	20191231	단독	50,000,000	50,000,000	100.00	50000000	20190614,20190620,20190626,20190726,20190826,20191112,20191122,20191126,20191202,20191203,20191218,20191226,20191227
19.1.1.-19.12.31.	83	산업통상자원부	전자부품산업핵심기술개발사업-주력산업IT융합	(RCMS) 극지 환경 선박 및 해양플랜트용 환경하중해석 시뮬레이터 개발	박종천	박종천	10057476		20171201	20181130	단독	120,000,000	5,450,000	100.00	5450000	20190620
19.1.1.-19.12.31.	84	미래창조과학부	재도약연구	폐종이 재활용 기술을 통한 기능성 폴리우레탄 원료 제조 및 적용	박현	박현	10180034		20190601	20200531	단독	30,000,000	30,000,000	100.00	30000000	20190703
19.1.1.-19.12.31.	85	광역지방자치단체	학술연구용역	해양 신재생에너지 복합발전 시스템 타당성 조사 연구	정광효	정광효	10165283		20170627	20190618	단독	30,000,000	18,000,000	100.00	18000000	20190722
19.1.1.-19.12.31.	86	산업통상자원부	그린카 등 수송시스템산업핵심기술개발사업(조선)	(RCMS) ARC7 극지 환경용 해양플랜트 내빙 구조 설계기술 개발	조대승	조대승	10056220		20190501	20200229	단독	70,000,000	45,627,910	100.00	45627910	20190729,20190806,20190826,20190926,20191028,20191126,20191129

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	87	산업통상자원부	중소조선혁신성장개발사업-중견조선소혁신성장개발사업	(RCMS) 러시아 수출지원을 위한 극동해역 조업용 36m급 트롤어선 설계 및 건조공법 개발	김문찬	김문찬	10055575		20190401	20191231	단독	80,700,000	72,176,286	100.00	72176286	20190821,20190826,20190925,20190926,20191023,20191028,20191111,20191126,20191209,20191213,20191226
19.1.1.-19.12.31.	88	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	정광효	10165283		20190701	20200831	공동	690,000,000	282,448,793	50.00	141224397	20190906,20190920,20190927,20191001,20191008,20191018,20191031,20191112,20191119,20191128,20191220,20191227,20191231
19.1.1.-19.12.31.	89	산업통상자원부	해양플랜트 전문인력양성사업(산업전문인력역량강화)	"(RCMS) 해양플랜트 기본설계/FEED 글로벌 전문가 양성을 위한 한·영 대학 간 복수학위운영 "	정광효	박현	10180034		20190701	20200831	공동	690,000,000	282,448,793	50.00	141224397	20190906,20190920,20190927,20191001,20191008,20191018,20191031,20191112,20191119,20191128,20191220,20191227,20191231

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	90	중소기업청	일반연구용역	이중 구조를 갖는 IMO 타입 B 탱크용 스프레이형 단열 시스템 평가 (입금처확인-GASPACK?)	김명현	김명현	10057481		20190901	20191130	단독	23,595,000	23,595,000	100.00	23595000	20191004,20191230
19.1.1.-19.12.31.	91	산업통상자원부	산업기술혁신사업-친환경 수소연료선박 R&D 플랫폼 구축	(RCMS)(총괄) 친환경 수소연료선박 RnD 플랫폼 구축	이제명	이제명	10057289		20190601	20200229	단독	150,000,000	51,869,210	100.00	51869210	20191010,20191011,20191018,20191029,20191114,20191120,20191126,20191127,20191128,20191129,20191205,20191220,20191223,20191226,20191231
19.1.1.-19.12.31.	92	산업통상자원부	산업기술혁신사업-친환경 수소연료선박 R&D 플랫폼 구축	(RCMS-2세부) MW급 선박용 수소연료전지 ESS 시스템 성능평가 설비 구축 및 시험기법 개발	정광효	정광효	10165283		20190601	20200229	공동	1500000000	115666760	50.00	57833380	20191015,20191016,20191018,20191023,20191030,20191101,20191111,20191120,20191125,20191127,20191128,20191220,20191223,20191226,20191231

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	93	산업통상자원부	산업기술혁신사업-친환경 수소연료선박 R&D 플랫폼 구축	(RCMS-2세부) MW급 선박용 수소연료전지 ESS 시스템 성능평가 설비 구축 및 시험기법 개발	정광효	박현	10180034		20190601	20200229	공동	1500000000	115666760	50.00	57833380	20191015,20191016,20191018,20191023,20191030,20191101,20191111,20191120,20191125,20191127,20191128,20191220,20191223,20191226,20191231
19.1.1.-19.12.31.	94	산업통상자원부	산업기술혁신사업-친환경 수소연료선박 R&D 플랫폼 구축	(RCMS-1세부) 수소연료전지 추진선박용 연료저장 및 공급 시스템 핵심 소재의 성능평가 설비 구축 및 평가기술 개발	서정관	이제명	10057289		20190601	20200229	공동	1390000000	203196113	80.00	162556890	20191015,20191016,20191018,20191030,20191101,20191104,20191113,20191114,20191120,20191122,20191125,20191126,20191127,20191205,20191217,20191220,20191223,20191226,20191231
19.1.1.-19.12.31.	95	산업통상자원부	중소조선혁신성장개발사업-중견조선소혁신성장개발사업	(RCMS) 중형 선박의 실운항 기준 CO2(DFOC)저감 기술개발	이인원	이인원	10056867		20191001	20200331	단독	250,000,000	88,891,920	100.00	88891920	20191120,20191121,20191122,20191126,20191129,20191209,2019121

산정 기간	연번	주관 부처	사업명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일						
																6,20191220,20191224,20191226,20191227,20191230
19.1.1.-19.12.31.	96	산업통상자원부	소재부품기술개발-소재부품패키지형	연안선박용 중소형 LNG 연료 저장 모듈 개발	김명현	김명현	10057481		20191101	20191215	단독	14,300,000	14,300,000	100.00	14300000	20191202,,20191231
19.1.1.-19.12.31.	97	산업통상자원부	일반용역	한국형 전천후 구조보트 기준 선형 저항성능 모형시험	이인원	이인원	10056867		20191101	20200131	단독	19,800,000	9,900,000	100.00	9900000	20191209
19.1.1.-19.12.31.	98	교육부	학술연구용역	국립대학육성사업 성과분석 및 발전방안	김석수	이인원	10056867		20191201	20200430	공동	30,000,000	30,000,000	25.00	7500000	20191218
19.1.1.-19.12.31.	99	국방부	학술연구용역	수중운동체 VPMM 시험 및 전산해석	이승건	김은수	11667702		20190920	20191213	공동	74,000,000	74,000,000	75.00	55500000	20191226
19.1.1.-19.12.31.	100	국방부	학술연구용역	해양생성물 방오효과 개선방안 연구	박현	박현	10180034		20190430	20200129	공동	87,000,000	86,148,360	66.67	57435112	20191230
19.1.1.-19.12.31.	101	국방부	학술연구용역	해양생성물 방오효과 개선방안 연구	박현	이인원	10056867		20190430	20200129	공동	87,000,000	86,148,360	33.33	28713248	20191230

총 수주 건수	'17.1.1.-'17.12.31.	118	정부연구비수주 총입금액 (원) (건축학참여교수정부 연구비제외)	'17.1.1.-'17.12.31.	7115478192	건축학 참여교수의 정부 연구비 총 입금액 (원)	'17.1.1.-'17.12.31.	0
	'18.1.1.-'18.12.31.	129		'18.1.1.-'18.12.31.	7861478140		'18.1.1.-'18.12.31.	0
	'19.1.1.-'19.12.31.	101		'19.1.1.-'19.12.31.	7071491696		'19.1.1.-'19.12.31.	0
	계	348		계	22048448028		계	0

[첨부 6-2] 최근 3년간 참여교수의 산업체(국내) 연구비 수주실적

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	1	(사)한국선급	기타	부산광역시	CFD 해석 검토 및 검증 용역	박종천	박종천	10057476		20160816	20170116	단독	4,400,000	4,400,000	100.00	4400000	20170104
17.1.1.-17.12.31.	2	볼보그룹코리아㈜	대기업	경상남도	이종 용접부 피로 강도 평가	김명현	김명현	10057481		20161001	20170331	단독	16,500,000	16,500,000	100.00	16500000	20170104
17.1.1.-17.12.31.	3	우성단열산업	중소(비상장)	부산광역시	융합연구를 통한 극저온 단열재 성능 개선 및 LNG 저장탱크에 적용 가능한 신개념 방열체 개발	이제명	이제명	10057289		20160401	20161231	단독	75,000,000	25,000,000	100.00	25000000	20170109
17.1.1.-17.12.31.	4	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	FPSO FEED를 위한 MBSE 핵심기술 개발	신성철	신성철	10135079		20160501	20161130	단독	77,000,000	15,400,000	100.00	15400000	20170110
17.1.1.-17.12.31.	5	(주)포스코	대기업	경상북도	극저온(-163°C)환경 소재물성(CTOD/피로균열진전 특성) 평가 및 구조 설계 적용	김명현	김명현	10057481		20160701	20161231	단독	36,630,000	25,641,000	100.00	25641000	20170110
17.1.1.-17.12.31.	6	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	그린십 금속 의장부품 대체 난연, 내압 및 고강도 복합소재 개발(C2016181) : 탄소섬유 인장/피로 시험	김명현	김명현	10057481		20161010	20161220	단독	6,600,000	3,300,000	100.00	3300000	20170110

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	7	삼성중공업㈜	대기업	경상남도	熱 좌굴 고려된 新 좌굴수식 개발 및 설계 적용 시스템 정립	백점기	백점기	10076628		20160401	20161231	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20170117
17.1.1.-17.12.31.	8	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	H.7049 상세설계 및 건조단계 수중방사소음 연구	조대승	조대승	10056220		20140301	20181015	공동	400,000,000	100,000,000	66.70	66700000	20170201
17.1.1.-17.12.31.	9	두산인프라코어㈜	대기업	인천광역시	용접부 피로 DB 구축을 위한 Fillet 용접부 종방향 인장 피로 시험	김명현	김명현	10057481		20161020	20161220	단독	19,800,000	9,900,000	100.00	9900000	20170201
17.1.1.-17.12.31.	10	두산중공업㈜	대기업	경상남도	주단물성DB 시스템 구축을 위한 주강품 상온 고주기 피로시험	김명현	김명현	10057481		20161001	20170630	단독	21,999,450	21,999,450	100.00	21999450	20170201,20170803
17.1.1.-17.12.31.	11	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	LNG CCS SUS membrane의 극저온 물성 평가	이제명	이제명	10057289		20140601	20161231	단독	40,000,000	20,000,000	100.00	20000000	20170213
17.1.1.-17.12.31.	12	(주)한국선박기술	중소(비상장)	서울특별시	1500톤급 수산자원조사선 저항성능 모형시험	이인원	이인원	10056867		20170101	20170228	단독	35,200,000	35,200,000	100.00	35200000	20170213,20170601
17.1.1.-17.12.31.	13	(주)한국선박기술	중소(비상장)	서울특별시	1500톤급 및 500통급 수산자원조사선 내항성능 수치해	이인원	이인원	10056867		20170101	20170228	단독	17,600,000	17,600,000	100.00	17600000	20170213,20170601

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					석												
17.1.1.-17.12.31.	14	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가 (II)	박현	박현	10180034		20160901	20161130	단독	5,843,200	1,752,300	100.00	1752300	20170228
17.1.1.-17.12.31.	15	(주)스틸플라워	중소(상장)	경상북도	고인성 API X70급 라인파이프 용접부 잔류응력 평가	김명현	김명현	10057481		20160901	20170228	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20170228
17.1.1.-17.12.31.	16	(주)엠투에이치	기타	경상남도	Steam Generator 모사설비 구조적 안전성 검토 및 Primary Head (1차측 수실) 유동해석	박종천	박종천	10057476		20170115	20170228	단독	9,000,000	9,000,000	100.00	9000000	20170228
17.1.1.-17.12.31.	17	(주)동성화인텍	기타	경기도	Dry Drop test 활용 신개념 LNG 운반선 화물창용 방열시스템 동적 성능 평가	이제명	이제명	10057289		20170101	20170331	단독	30,000,000	30,000,000	100.00	30000000	20170314,20170419
17.1.1.-17.12.31.	18	욱성화학(주)	중소(비상장)	부산광역시	LNG 연료추진 선박에 탑재되는 신개념 극저온 방열구조 개발	이제명	이제명	10057289		20150801	20180731	공동	330,000,000	50,000,000	67.00	33500000	20170315
17.1.1.-17.12.31.	19	삼보정공	중소(비상장)	부산광역시	LST-II 4번함 Bow Thruster용 유	조대승	조대승	10056220		20160910	20161231	단독	5,500,000	2,750,000	100.00	2750000	20170324

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					압펌프 유니트의 진동/소음 시험												
17.1.1.-17.12.31.	20	삼보정공	중소(비상장)	부산광역시	LST-II 3번함 Bow Thruster용 Renewal 유압펌프 유니트의 진동/소음 시험	조대승	조대승	10056220		20161101	20170228	단독	5,500,000	5,500,000	100.00	5500000	20170324,20170331
17.1.1.-17.12.31.	21	LG전자 주식회사	대기업	서울특별시	냉장고 유동 신기술 연구(5차년도)	이인원	이인원	10056867		20170201	20180131	공동	22,000,000	15,400,000	33.33	5132820	20170328,20170821
17.1.1.-17.12.31.	22	(주)다오요트	중소(비상장)	경상남도	연안구조정의 저항성능 및 항주자세 해석	박종천	박종천	10057476		20170320	20170407	단독	11,000,000	11,000,000	100.00	11000000	20170403,20170411
17.1.1.-17.12.31.	23	삼성중공업㈜	대기업	경상남도	포설작업 효율 및 정확도 개선을 위한 케이블 Auto Pallet System 개발	신성철	신성철	10135079		20170101	20170731	단독	22,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20170404,20171026
17.1.1.-17.12.31.	24	(주)다오요트	중소(비상장)	경상남도	연안구조정의 내항성능 해석	박종천	박종천	10057476		20170403	20170428	단독	4,400,000	4,400,000	100.00	4400000	20170410,20170706
17.1.1.-17.12.31.	25	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	선박 진동 해석/저감 기술 고도화 연구	조대승	조대승	10056220		20160901	20200228	단독	247,500,000	39,600,000	100.00	39600000	20170419
17.1.1.-17.12.31.	26	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	SOLIDUS 단열 시스템 피로 강도 평가	김명현	김명현	10057481		20161123	20181231	공동	52,800,000	21,120,000	88.00	18585600	20170419

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	27	볼보그룹코리아㈜	대기업	경상남도	굴삭기 하부 Ring support 이종 용접부 피로 강도 평가	김명현	김명현	10057481		20170401	20170930	단독	16,500,000	16,500,000	100.00	16500000	20170419,20170613
17.1.1.-17.12.31.	28	(주)아세아선박설계	중소(비상장)	부산광역시	6.5k COT 저항 추진성능 모형시험	이인원	이인원	10056867		20170201	20170430	공동	60,500,000	30,250,000	66.67	20167675	20170504
17.1.1.-17.12.31.	29	(주)아세아선박설계	중소(비상장)	부산광역시	6.5k COT 저항 추진성능 모형시험	이인원	김문찬	10055575		20170201	20170430	공동	60,500,000	30,250,000	33.33	10082325	20170504
17.1.1.-17.12.31.	30	(사)한국해양공학회	기타	부산광역시	포스파워 삼척화력 1,2호기 발전소 건설에 따른 2차원 수리모형실험 연구용역	정광효	정광효	10165283		20170411	20170731	단독	110,000,000	110,000,000	100.00	110000000	20170504,20170706,20170831
17.1.1.-17.12.31.	31	(주)포스코	대기업	경상북도	고장강력을 적용한 제철소 Overhead Crane의 선진 구조설계 기술 개발	백점기	백점기	10076628		20170116	20171031	단독	30,000,000	30,000,000	100.00	30000000	20170504,20170821,20171228
17.1.1.-17.12.31.	32	우성단열산업	중소(비상장)	부산광역시	융합연구를 통한 극저온 단열재 성능 개선 및 LNG 저장탱크에 적용 가능한 신개념 방열체 개발	이제명	이제명	10057289		20170101	20171231	단독	75,000,000	75,000,000	100.00	75000000	20170517,20170905,20171206

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	33	성동조선해양㈜	기타	경상남도	에너지 저감 복합추진시스템 개발	김문찬	김문찬	10055575		20150401	20170430	단독	110,000,000	55,000,000	100.00	55000000	20170601
17.1.1.-17.12.31.	34	삼보정공	중소(비상장)	부산광역시	LPX 2번함 Bow Thruster용 유압펌프 유니트의 진동/소음 시험	조대승	조대승	10056220		20170510	20170930	단독	5,500,000	5,500,000	100.00	5500000	20170601,20171012
17.1.1.-17.12.31.	35	WANS	벤처	부산광역시	수산자원조사선 전산유체 해석	김문찬	김문찬	10055575		20170310	20170810	단독	5,500,000	5,500,000	100.00	5500000	20170608
17.1.1.-17.12.31.	36	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	유연 추진기의 수중방사소음 성능 평가 방법론 탐색 연구	조대승	조대승	10056220		20170401	20180815	공동	55,000,000	16,500,000	50.00	8250000	20170613
17.1.1.-17.12.31.	37	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	유연 추진기의 수중방사소음 성능 평가 방법론 탐색 연구	조대승	김문찬	10055575		20170401	20180815	공동	55,000,000	16,500,000	25.00	4125000	20170613
17.1.1.-17.12.31.	38	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	유연 추진기의 수중방사소음 성능 평가 방법론 탐색 연구	조대승	윤현식	10132946		20170401	20180815	공동	55,000,000	16,500,000	25.00	4125000	20170613
17.1.1.-17.12.31.	39	(주)우남마린	중소(비상장)	경상남도	특수침투정 선형 모형시험 (입금처확인-우남마린입금확인)	김문찬	김문찬	10055575		20170615	20180430	공동	82,500,000	57,750,000	66.67	38501925	20170627

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	40	(주)우남마린	중소(비상장)	경상남도	특수침투정 선형 모형시험 (입금처확인-우남마린입금확인)	김문찬	이인원	10056867		20170615	20180430	공동	82,500,000	57,750,000	33.33	19248075	20170627
17.1.1.-17.12.31.	41	(주)KCC 중앙연구소	기타	경기도	방오도료의 저항저감 성능평가(III)	박현	박현	10180034		20170601	20171231	공동	44,000,000	30,800,000	66.67	20534360	20170627
17.1.1.-17.12.31.	42	(주)KCC 중앙연구소	기타	경기도	방오도료의 저항저감 성능평가(III)	박현	박현	10180034		20170601	20171231	공동	44,000,000	30,800,000	33.33	10265640	20170627
17.1.1.-17.12.31.	43	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가(III)	박현	박현	10180034		20170701	20170930	단독	6,017,000	6,017,000	100.00	6017000	20170705,20170929
17.1.1.-17.12.31.	44	(주)하이에어코리아	중소(비상장)	부산광역시	신고리5,6 원자력발전소용 공기조화기/공기정화기의 구조 건전성 평가기법 개발	이제명	이제명	10057289		20161121	20170320	단독	10,000,000	6,000,000	100.00	6000000	20170711
17.1.1.-17.12.31.	45	(주)하이에어코리아	중소(비상장)	부산광역시	신고리5,6 원자력발전소용 공기조화기/공기정화기의 구조 해석 자동화 계산서 개발	이제명	이제명	10057289		20161121	20170320	단독	25,000,000	15,000,000	100.00	15000000	20170711
17.1.1.-17.12.31.	46	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가(IV)	박현	박현	10180034		20170801	20170930	단독	2,937,000	2,937,000	100.00	2937000	20170803,20170929

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	47	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	HMX-lll LNG 단열시스템 2차 방벽 피로 성능 평가	김명현	김명현	10057481		20170501	20171031	단독	44,000,000	8,800,000	100.00	8800000	20170905
17.1.1.-17.12.31.	48	(주)티엠씨	기타	충청남도	KC-1 코너 2차 방벽 두께 감육부 극저온 피로 시험	김명현	김명현	10057481		20170815	20170914	단독	5,500,000	5,500,000	100.00	5500000	20170918
17.1.1.-17.12.31.	49	KC LNG TECH	기타	부산광역시	KC-1 코너 2차 방벽 주름부 극저온 피로 시험	김명현	김명현	10057481		20170901	20170930	단독	5,500,000	5,500,000	100.00	5500000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	50	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	고압 Natural gas 필터시스템에 대한 CFD 해석 기술 개발	박종천	박종천	10057476		20170901	20180831	단독	33,000,000	16,500,000	100.00	16500000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	51	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Brittle Crack Arrest 강의 피로 균열 전파 특성 평가	김명현	김명현	10057481		20170901	20181231	단독	66,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	52	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	LNG CCS insulation panel의 성능 평가 및 역학이론 기반 해석기법 개발	이제명	이제명	10057289		20170901	20180831	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	53	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Membrane type LNG 화물창의 damage case 슬로싱 하중 평가	권순홍	김은수	11667702		20170901	20180831	공동	38,500,000	19,250,000	33.33	6416025	20171017

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	54	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Anti-Rolling Tank 성능 확인을 위한 Bench Test Rig 개발(V)	이인원	이인원	10056867		20170901	20181031	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	55	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구	조대승	조대승	10056220		20170901	20180831	공동	55,000,000	27,500,000	50.00	13750000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	56	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구	조대승	김문찬	10055575		20170901	20180831	공동	55,000,000	27,500,000	25.00	6875000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	57	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구	조대승	윤현식	10132946		20170901	20180831	공동	55,000,000	27,500,000	25.00	6875000	20171017
17.1.1.-17.12.31.	58	현대로템(주)	대기업	경기도	차륜형지휘소용차량의 전투중량 변화에 따른 수상추진 성능 연구	김문찬	김문찬	10055575		20170922	20180221	공동	121,000,000	55,000,000	67.00	36850000	20171113
17.1.1.-17.12.31.	59	현대로템(주)	대기업	경기도	차륜형지휘소용차량의 전투중량 변화에 따른 수상추진 성능 연구	김문찬	이인원	10056867		20170922	20180221	공동	121,000,000	55,000,000	33.00	18150000	20171113

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
17.1.1.-17.12.31.	60	(주)대한선박기술	중소(비상장)	전라남도	50톤급 세관감시정 저항성능 모형시험	이인원	이인원	10056867		20170816	20171015	단독	16,500,000	16,500,000	100.00	16500000	20171121
17.1.1.-17.12.31.	61	(주)동성화인텍	기타	경기도	LNG CCS용 멤브레인 피로 성능 평가	김명현	김명현	10057481		20170901	20171130	단독	16,500,000	16,500,000	100.00	16500000	20171122
17.1.1.-17.12.31.	62	(주)포스코	대기업	경상북도	에탄운반선용 3.5% Ni강 용접이음부 피로 성능 확보 기술 개발	김명현	김명현	10057481		20161201	20180226	단독	164,450,000	98,670,000	100.00	98670000	20171206
17.1.1.-17.12.31.	63	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	SOLIDUS Heavy gas 슬로싱 모형시험 (263K/174K/30K LNGC)	김은수	김은수	11667702		20171101	20181231	단독	231,000,000	69,300,000	100.00	69300000	20171206
17.1.1.-17.12.31.	64	삼성중공업㈜	대기업	경상남도	LNG 탱크 개발을 위한 극저온 재료의 균열진전특성 연구	이제명	이제명	10057289		20160301	20171231	단독	66,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20171221
17.1.1.-17.12.31.	65	삼표해운㈜	중소(비상장)	부산광역시	CFD를 이용한 DWT 7,000 ton 일반화물선의 만재흘수에서의 속력 추정	이인원	이인원	10056867		20170701	20170930	단독	22,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20171229
18.1.1.-18.12.31.	1	(주)우남마린	중소(비상장)	경상남도	특수침투정 선형 모형시험 (입금처확인-우남마린입금확	김문찬	김문찬	10055575		20170615	20180430	공동	82,500,000	16,500,000	66.67	11000550	20180102

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					인)												
18.1.1.-18.12.31.	2	(주)우남마린	중소(비상장)	경상남도	특수침투정 선형 모형시험 (입금처확인-우남마린입금확인)	김문찬	이인원	10056867		20170615	20180430	공동	82,500,000	16,500,000	33.33	5499450	20180102
18.1.1.-18.12.31.	3	(주)아세아선박설계	중소(비상장)	부산광역시	6.5k COT 저항 추진성능 모형시험	이인원	이인원	10056867		20170201	20170430	공동	60,500,000	30,250,000	66.67	20167675	20180105
18.1.1.-18.12.31.	4	(주)아세아선박설계	중소(비상장)	부산광역시	6.5k COT 저항 추진성능 모형시험	이인원	김문찬	10055575		20170201	20170430	공동	60,500,000	30,250,000	33.33	10082325	20180105
18.1.1.-18.12.31.	5	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	HMX-lll LNG 단열시스템 2차 방벽 피로 성능 평가	김명현	김명현	10057481		20170501	20171031	단독	44,000,000	35,200,000	100.00	35200000	20180116
18.1.1.-18.12.31.	6	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	해양 Tubular 용접부의 자동 ECA 프로그램 개발	김명현	김명현	10057481		20171201	20190331	단독	77,000,000	38,500,000	100.00	38500000	20180116,20181115
18.1.1.-18.12.31.	7	두산인프라코어㈜	대기업	인천광역시	용접부 피로 DB 구축을 위한 Fillet 용접부 종방향 인장 피로 시험	김명현	김명현	10057481		20161020	20161220	단독	19,800,000	9,900,000	100.00	9900000	20180124
18.1.1.-18.12.31.	8	(주)하이에어코리아	중소(비상장)	부산광역시	신고리5,6 원자력발전소용 공기조화기/공기정화기의 구조	이제명	이제명	10057289		20161121	20170320	단독	10,000,000	1,000,000	100.00	1000000	20180125

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					건전성 평가기법 개발												
18.1.1.-18.12.31.	9	(주)하이에어코리아	중소(비상장)	부산광역시	신고리5,6 원자력발전소용 공기조화기/공기정화기의 구조해석 자동화 계산서 개발	이제명	이제명	10057289		20161121	20170320	단독	25,000,000	2,500,000	100.00	2500000	20180125
18.1.1.-18.12.31.	10	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	유연 추진기의 수중방사소음 성능 평가 방법론 탐색 연구	조대승	조대승	10056220		20170401	20180815	공동	55,000,000	38,500,000	50.00	19250000	20180214,20181010
18.1.1.-18.12.31.	11	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	유연 추진기의 수중방사소음 성능 평가 방법론 탐색 연구	조대승	김문찬	10055575		20170401	20180815	공동	55,000,000	38,500,000	25.00	9625000	20180214,20181010
18.1.1.-18.12.31.	12	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	유연 추진기의 수중방사소음 성능 평가 방법론 탐색 연구	조대승	윤현식	10132946		20170401	20180815	공동	55,000,000	38,500,000	25.00	9625000	20180214,20181010
18.1.1.-18.12.31.	13	LG전자 주식회사	대기업	서울특별시	냉장고 유동 신기술 연구(5차년도)	이인원	이인원	10056867		20170201	20180131	공동	22,000,000	6,600,000	33.33	2199780	20180221
18.1.1.-18.12.31.	14	(주)KCC 중앙연구소	기타	경기도	방오도료의 저항저감 성능평가(III)	박현	박현	10180034		20170601	20171231	공동	44,000,000	13,200,000	66.67	8800440	20180226
18.1.1.-18.12.31.	15	(주)KCC 중앙연구소	기타	경기도	방오도료의 저항저감 성능평가(III)	박현	이인원	10056867		20170601	20171231	공동	44,000,000	13,200,000	33.33	4399560	20180226

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
'18.1.1~'18.12.31	16	(주)포스코	대기업	경상북도	CAE를 통한 고압분사장치 내부 유동 특성 연구	윤현식	윤현식	10132946		20180201	20181130	단독	70,840,000	70,840,000	100.00	70840000	20180226,20180910
'18.1.1~'18.12.31	17	현대로템(주)	대기업	경기도	차륜형지휘소용차량의 전투중량 변화에 따른 수상추진 성능 연구	김문찬	김문찬	10055575		20170922	20180221	공동	121,000,000	66,000,000	67.00	44220000	20180312,20180411
18.1.1.-18.12.31.	18	현대로템(주)	대기업	경기도	차륜형지휘소용차량의 전투중량 변화에 따른 수상추진 성능 연구	김문찬	이인원	10056867		20170922	20180221	공동	121,000,000	66,000,000	33.00	21780000	20180312,20180411
18.1.1.-18.12.31.	19	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	선박 진동 해석/저감 기술 고도화 연구	조대승	조대승	10056220		20160901	20200228	단독	247,500,000	79,200,000	100.00	79200000	20180314,20181206
18.1.1.-18.12.31.	20	(주)정해엔지니어링	기타	부산광역시	형사기동정 저항성능 모형시험	이인원	이인원	10056867		20180201	20180430	단독	22,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20180403,20180525
18.1.1.-18.12.31.	21	휴먼중공업(주)	기타	경상남도	해경 방탄정 저항성능 모형시험 및 내항성능 수치해석	이인원	이인원	10056867		20180201	20180331	단독	20,900,000	20,900,000	100.00	20900000	20180403,20180801
18.1.1.-18.12.31.	22	(사)한국선급	기타	부산광역시	극지 해양플랜트 강재 성능평가용 FEA 모델 및 Material Card 제작 용역	이제명	이제명	10057289		20170704	20171130	단독	28,600,000	28,600,000	100.00	28600000	20180404

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	23	한화시스템(주)	대기업	경상북도	함정 추진체계 동적 시뮬레이션 SW용 가변 추진기 수학모델에 관한 연구 (입금처확인-한화시스템?)	김문찬	김문찬	10055575		20180320	20190319	단독	77,000,000	55,000,000	100.00	55000000	20180420,20180723
18.1.1.-18.12.31.	24	LG전자 주식회사	대기업	서울특별시	냉장고 유동 신기술 연구(6차년도)	이인원	이인원	10056867		20180301	20190228	공동	22,000,000	15,400,000	33.33	5132820	20180420,20180919
18.1.1.-18.12.31.	25	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가(V)	박현	박현	10180034		20180416	20180715	단독	6,077,500	6,077,500	100.00	6077500	20180508,20180730
18.1.1.-18.12.31.	26	(주)포스코	대기업	경상북도	초대형 컨테이너선용 EH51BCA강 용접이음부 피로시험 DATA 확보	김명현	김명현	10057481		20180515	20190514	단독	56,925,000	22,770,000	100.00	22770000	20180531
18.1.1.-18.12.31.	27	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	HHI 고유 CCS 적용 복합소재 및 1차방벽 성능 평가	이제명	이제명	10057289		20180701	20181231	단독	160,600,000	80,300,000	100.00	80300000	20180903,20181218
18.1.1.-18.12.31.	28	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	H.7049 상세설계 및 건조단계 수중방사소음 연구	조대승	조대승	10056220		20140301	20140301	공동	400,000,000	80,000,000	66.70	53360000	20180905
18.1.1.-18.12.31.	29	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	SOLIDUS Heavy gas 슬로싱 모형시험	김은수	김은수	11667702		20171101	20181231	단독	231,000,000	92,400,000	100.00	92400000	20180927

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					(263K/174K/30K LNGC)												
18.1.1.-18.12.31.	30	(주)강남	기타	부산광역시	500톤급 경비정 저항추진 모형시험	이인원	이인원	10056867		20180901	20181231	단독	38,500,000	19,250,000	100.00	19250000	20180927
18.1.1.-18.12.31.	31	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	고압 Natural gas 필터시스템에 대한 CFD 해석 기술 개발	박종천	박종천	10057476		20170901	20180831	단독	33,000,000	16,500,000	100.00	16500000	20181011
18.1.1.-18.12.31.	32	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	LNG CCS insulation panel의 성능 평가 및 역학이론 기반 해석기법 개발	이제명	이제명	10057289		20170901	20180831	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20181011
18.1.1.-18.12.31.	33	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Membrane type LNG 화물창의 damage case 슬로싱 하중 평가	권순홍	김은수	11667702		20170901	20180831	공동	38,500,000	19,250,000	66.67	12833975	20181011
18.1.1.-18.12.31.	34	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구	조대승	조대승	10056220		20170901	20180831	공동	55,000,000	27,500,000	50.00	13750000	20181011
18.1.1.-18.12.31.	35	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구	조대승	김문찬	10055575		20170901	20180831	공동	55,000,000	27,500,000	25.00	6875000	20181011

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	36	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI 기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구	조대승	윤현식	10132946		20170901	20180831	공동	55,000,000	27,500,000	25.00	6875000	20181011
18.1.1.-18.12.31.	37	KC LNG TECH	기타	부산광역시	KC-1 LNG Cargo Containment System의 단열재 내부 대류 영향 평가	윤현식	윤현식	10132946		20181001	20181231	단독	27,500,000	13,750,000	100.00	13750000	20181016
18.1.1.-18.12.31.	38	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Anti-Rolling Tank 성능 확인을 위한 Bench Test Rig 개발(V)	이인원	이인원	10056867		20170901	20181031	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20181113
18.1.1.-18.12.31.	39	(사)한국선급	기타	부산광역시	극지 해양플랜트 강재 파손 평가용 FEA 모델 및 Material Card 제작 용역 (입금처확인-한국선급?)	이제명	이제명	10057289		20180716	20181130	단독	28,600,000	28,600,000	100.00	28600000	20181127
18.1.1.-18.12.31.	40	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가 (IV)	박현	박현	10180034		20180801	20181031	단독	3,369,300	3,369,300	100.00	3369300	20181203
18.1.1.-18.12.31.	41	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에	조대승	조대승	10056220		20181101	20200229	공동	55,000,000	27,500,000	50.00	13750000	20181203

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					관한 연구(Ⅱ)												
18.1.1.-18.12.31.	42	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구(Ⅱ)	조대승	김문찬	10055575		20181101	20200229	공동	55,000,000	27,500,000	25.00	6875000	20181203
18.1.1.-18.12.31.	43	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	FSI기법을 이용한 수중함 유연 추진기 수중방사소음 예측에 관한 연구(Ⅱ)	조대승	윤현식	10132946		20181101	20200229	공동	55,000,000	27,500,000	25.00	6875000	20181203
18.1.1.-18.12.31.	44	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	R-PUF 정적 물성 평가 절차 및 표준 정립	이제명	이제명	10057289		20181101	20191031	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20181203
18.1.1.-18.12.31.	45	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Membrance tank(No.96)에 대한 VLEC 슬로싱 연구	김은수	김은수	11667702		20181101	20191031	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20181203
18.1.1.-18.12.31.	46	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	174K LNG선의 BOR 추정 연구	박종천	박종천	10057476		20181101	20191031	단독	66,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20181203
18.1.1.-18.12.31.	47	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Initial Cooling Down 시 Cargo Tank 내 온도, 압력, BOG 변화 연구	박종천	박종천	10057476		20181101	20191031	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20181203

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
18.1.1.-18.12.31.	48	(주)포스코	대기업	경상북도	에틸렌 운반선용 5% Ni강 용접이음부 피로성능 확보 기술 개발	김명현	김명현	10057481		20181115	20201231	단독	189,117,500	56,735,250	100.00	56735250	20181206
18.1.1.-18.12.31.	49	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	쇄빙저항 예측을 위한 입자기반 수치해석 SW 개발	박종천	박종천	10057476		20181101	20191031	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20181211
18.1.1.-18.12.31.	50	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	쇄빙저항 예측용 SW의 인터페이스 개발	박종천	박종천	10057476		20181101	20181231	단독	11,000,000	11,000,000	100.00	11000000	20181221
19.1.1.-19.12.31.	1	(주)한국선박기술	중소(비상장)	서울특별시	G/T 5000톤급 다목적 대형방제선 전선 내항성능 및 조종성능 이론 해석	이인원	이인원	10056867		20190101	20190331	단독	26,400,000	26,400,000	100.00	26400000	20190103,20190603
19.1.1.-19.12.31.	2	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	HHI 고유 CCS 적용 복합소재 및 1차방벽 성능 평가	이제명	이제명	10057289		20180701	20181231	단독	160,600,000	80,300,000	100.00	80300000	20190107
19.1.1.-19.12.31.	3	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	SOLIDUS 단열 시스템 피로 강도 평가	김명현	김명현	10057481		20161123	20181231	공동	52,800,000	31,680,000	88.00	27878400	20190111
19.1.1.-19.12.31.	4	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Brittle Crack Arrest 강의 피로 균열 전파 특성 평가	김명현	김명현	10057481		20170901	20181231	단독	66,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20190111
19.1.1.-19.12.31.	5	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	SOLIDUS Heavy gas 슬	김은수	김은수	11667702		20171101	20181231	단독	231,000,000	69,300,000	100.00	69300000	20190111

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					로싱 모형시험 (263K/174K/30K LNGC)												
19.1.1.-19.12.31.	6	(주)강남	기타	부산광역시	500톤급 경비정 저항추진 모형시험	이인원	이인원	10056867		20180901	20181231	단독	38,500,000	19,250,000	100.00	19250000	20190130
19.1.1.-19.12.31.	7	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가 (VII)	박현	박현	10180034		20190201	20190531	단독	4,180,000	4,180,000	100.00	4180000	20190131,20190605
19.1.1.-19.12.31.	8	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	K309 특수전지원함 탐색개발 사업 선체 전선 구조 및 피로강도 해석	김봉주	백점기	10076628		20150401	20181215	공동	49,500,000	49,500,000	20.00	9900000	20190227
19.1.1.-19.12.31.	9	LG전자 주식회사	대기업	서울특별시	냉장고 유동 신기술 연구(6차년도)	이인원	이인원	10056867		20180301	20190228	공동	22,000,000	6,600,000	33.33	2199780	20190318
19.1.1.-19.12.31.	10	(주)한국카본	기타	경상남도	Mark-Flex Aramid FSB 극저온 피로강도 평가 II	김명현	김명현	10057481		20190301	20190831	공동	33,000,000	33,000,000	84.00	27720000	20190408,20191231
19.1.1.-19.12.31.	11	(주)현대중공업	대기업	울산광역시	해양 Tubular 용접부의 자동 ECA 프로그램 개발	김명현	김명현	10057481		20171201	20190331	단독	77,000,000	38,500,000	100.00	38500000	20190415
19.1.1.-19.12.31.	12	한화시스템(주)	대기업	경상북도	함정 추진체계 동적 시뮬레이션 SW용 가변 추진기 수학모델에 관한 연구	김문찬	김문찬	10055575		20180320	20190319	단독	77,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20190419

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					(입금처확인-한화시스템?)												
19.1.1.-19.12.31.	13	KC LNG TECH	기타	부산광역시	KC-1 LNG Cargo Containment System의 단열재 내부 대류 영향 평가	윤현식	윤현식	10132946		20181001	20181231	단독	27,500,000	13,750,000	100.00	13750000	20190429
19.1.1.-19.12.31.	14	삼성중공업㈜	대기업	경상남도	셔틀탱커 FE해석 전처리 모듈 개발	신성철	신성철	10135079		20190315	20190930	단독	27,500,000	13,750,000	100.00	13750000	20190502
19.1.1.-19.12.31.	15	(주)크리에이텍	기타	부산광역시	선박 진동 해석/저감 기술 고도화 연구	조대승	조대승	10056220		20160901	20200228	단독	247,500,000	39,600,000	100.00	39600000	20190514
19.1.1.-19.12.31.	16	우민기술(주)	기타	부산광역시	Mud Treatment System내 설비 성능검토를 위한 연구	박종천	박종천	10057476		20190128	20191130	단독	38,500,000	22,000,000	100.00	22000000	20190520
19.1.1.-19.12.31.	17	LG전자 주식회사	대기업	서울특별시	냉장고 정온성능/해석 데이터베이스 연구 (7차년도)	이인원	이인원	10056867		20190401	20200331	공동	22,000,000	13,200,000	33.33	4399560	20190520,20191016
19.1.1.-19.12.31.	18	삼성중공업㈜	대기업	경상남도	Deep Learning 기반 선박후류 유동장 분석을 통한 최적 선미형상 도출에 관한 연구(I)	신성철	신성철	10135079		20190201	20191031	단독	33,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20190523,20191226

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	19	(주)포스코	대기업	경상북도	초대형 컨테이너선용 EH51BCA강 용접이음부 피로시험 DATA 확보	김명현	김명현	10057481		20180515	20190514	단독	56,925,000	34,155,000	100.00	34155000	20190529
19.1.1.-19.12.31.	20	(주)동성화인텍	기타	경기도	LNG CCS용 멤브레인 피로 성능 평가 II	김명현	김명현	10057481		20190201	20191031	단독	16,500,000	16,500,000	100.00	16500000	20190529
19.1.1.-19.12.31.	21	현대엔지비(주)	기타	서울특별시	카본 SMC 피로시험 및 피로수명 예측 방법 도출	김명현	김명현	10057481		20190715	20200714	단독	63,580,000	19,074,000	100.00	19074000	20190816
19.1.1.-19.12.31.	22	(주)비앤비	중소(비상장)	경기도	비앤비 도료의 방오성능 평가 (Ⅷ)	박현	박현	10180034		20190701	20190930	단독	2,750,000	2,750,000	100.00	2750000	20190823,20190930
19.1.1.-19.12.31.	23	KC LNG TECH	기타	부산광역시	KC-1 Cofferdam 내부 대류영향 평가	윤현식	윤현식	10132946		20190801	20191031	단독	27,500,000	27,500,000	100.00	27500000	20190925,20191218
'19.1.1~'19.12.31	24	삼성중공업㈜	대기업	경상남도	하중생성용 FEM변환 모듈 개발	신성철	신성철	10135079		20190805	20190930	단독	5,500,000	2,750,000	100.00	2750000	20190927
19.1.1.-19.12.31.	25	(주)시뮬레이션테크	중소(상장)	인천광역시	EGCS Effluent 확산 수치 해석	김문찬	김문찬	10055575		20190901	20200229	단독	33,000,000	16,500,000	100.00	16500000	20191001
19.1.1.-19.12.31.	26	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	174K LNGC, 23K 컨테이너 LFS 및 98K VLEC 슬로싱	김은수	김은수	11667702		20190901	20200229	단독	121,000,000	96,800,000	100.00	96800000	20191004,20191203

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
					모형시험 비교 검증을 위한 Benchmark Test												
19.1.1.-19.12.31.	27	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	소형 LNGC 슬로싱 모형 탱크 제작 방안 연구	김은수	김은수	11667702		20190916	20191215	단독	26,400,000	7,920,000	100.00	7920000	20191023
19.1.1.-19.12.31.	28	현대로템(주)	대기업	경기도	피로 성능 향상 기법에 따른 맞대기 용접부 피로 강도 평가	김명현	김명현	10057481		20190819	20191115	단독	34,100,000	13,640,000	100.00	13640000	20191104
19.1.1.-19.12.31.	29	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	SUS304L 소재의 소성변형 및 압연방향을 고려한 인장 시험 평가	김명현	김명현	10057481		20191101	20191231	단독	12,650,000	6,325,000	100.00	6325000	20191107
19.1.1.-19.12.31.	30	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Roll 운동 환경하 C-type LN^2 탱크 내 BOG/BOR 추정 시뮬레이션	박종천	박종천	10057476		20191101	20200430	단독	33,000,000	9,900,000	100.00	9900000	20191122
19.1.1.-19.12.31.	31	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	98K VLEC No.1 tank 슬로싱 하중평가 연구	김은수	김은수	11667702		20191101	20200531	단독	110,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20191203
19.1.1.-19.12.31.	32	(주)포스코	대기업	경상북도	에틸렌 운반선용 5% Ni강 용접이음부 피로 성능 확보 기술 개발	김명현	김명현	10057481		20181115	20201231	단독	189,117,500	113,470,500	100.00	113470500	20191209

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	33	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	R-PUF 정적 물성 평가 절차 및 표준 정립	이제명	이제명	10057289		20181101	20191031	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20191211
19.1.1.-19.12.31.	34	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Membrance tank(No.96)에 대한 VLEC 슬로싱 연구	김은수	김은수	11667702		20181101	20191031	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20191211
19.1.1.-19.12.31.	35	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	174K LNG선의 BOR 추정 연구	박종천	박종천	10057476		20181101	20181101	단독	66,000,000	33,000,000	100.00	33000000	20191211
19.1.1.-19.12.31.	36	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	Initial Cooling Down 시 Cargo Tank 내 온도, 압력, BOG 변화 연구	박종천	박종천	10057476		20181101	20191031	단독	44,000,000	22,000,000	100.00	22000000	20191211
19.1.1.-19.12.31.	37	대우조선해양㈜	대기업	서울특별시	쇄빙저항 예측을 위한 입자기반 수치해석 SW 개발	박종천	박종천	10057476		20181101	20191031	단독	55,000,000	27,500,000	100.00	27500000	20191211
19.1.1.-19.12.31.	38	(주)코피코	중소(비상장)	경상남도	러더 트렁크 구조 용접 변형에 대한 간이 수치평가	김명현	김명현	10057481		20191201	20200131	단독	11,000,000	11,000,000	100.00	11000000	20191223
19.1.1.-19.12.31.	39	(주)강남	기타	부산광역시	해경 200톤급 경비정 저항성능 모형시험 및 내항성능/조종성능 수치해석	이인원	이인원	10056867		20191201	20200331	단독	49,500,000	24,750,000	100.00	24750000	20191226

산정 기간	연번	산업체명	산업체 구분	지역 구분	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/ 건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	총 입금액 중 사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
										시작일	종료일						
19.1.1.-19.12.31.	40	(주)한국카본	기타	경상남도	LNG CCS 2차 방벽 소재의 극저온 성능 검증	이제명	이제명	10057289		20191001	20210331	단독	176,000,000	77,000,000	100.00	77000000	20191226
19.1.1.-19.12.31.	41	(사)한국선급	기타	부산광역시	극지 해양플랜트 강재 동적/피로 파손평가용 FEA 모델 및 Material Card 제작	이제명	이제명	10057289		20190613	20191130	단독	28,600,000	28,600,000	100.00	28600000	20191219

총 수주 건수			산업체(국내) 연구비 수주 총입금액 (원) (건축학 참여교수 정부 연구비 제외)			건축학 참여교수의 국내 산업체 연구비 총 입금액 (원)		
'17.1.1.-'17.12.31.	65		'17.1.1.-'17.12.31.	1420801195		'17.1.1.-'17.12.31.	0	
'18.1.1.-'18.12.31.	50		'18.1.1.-'18.12.31.	1188868625		'18.1.1.-'18.12.31.	0	
'19.1.1.-'19.12.31.	41		'19.1.1.-'19.12.31.	1160762240		'19.1.1.-'19.12.31.	0	
계	156		계	3770432060		계	0	

[첨부 6-3] 최근 3년간 참여교수의 해외기관 연구비 수주실적

산정 기간	연번	해외 기관명	국가명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학 /건축 학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	환산 입금액(원) (E=D*2)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일							
17.1.1.-17.12.31.	1	Loyd's Register Foundation	영국	Limit States and Risk-Based Methods Associated with Nonlinear Structural Conseqences(2단계)	백점기	백점기	10076628		20170101	20171231	공동	346,449,200	346,449,200	40	138579680	277159360	20170427
17.1.1.-17.12.31.	2	ClassNK	일본	Experimental Study on Airgap of Offshore Structures	정광효	정광효	10165283		20150501	20170430	단독	100,000,000	40,000,000	100	40000000	80000000	20170724
17.1.1.-17.12.31.	3	ClassNK	일본	Toward a New Procedure for the Quantitative Risk Assessment of Oil Tankers in Collision	백점기	백점기	10076628		20160101	20161231	단독	80,000,000	32,000,000	100	32000000	64000000	20170724
18.1.1.-18.12.31.	1	상익그룹	증극	중국 어녕성 어선 표준화사업 참여를 위한 천연가스 연료(CNG/LNG) 추진시스템 실증사업	이제명	이제명	10057289		20170901	20190831	단독	1000000000	100000000	100	100000000	200000000	20180102
18.1.1.-18.12.31.	2	ClassNK	일본	Structural Integrity Assessment (SIA) for	김명현	김명현	10057481		20160101	20171231	단독	120,000,000	48,000,000	100	48000000	96000000	20180202

산정 기간	연번	해외 기관명	국가명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	환산 입금액(원) (E=D*2)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일							
				Welded Joints in Ship and Offshore Structures													
18.1.1.-18.12.31.	3	ClassNK	일본	Nonlinear FSI (Fluid-Structure Interaction) Analysis of Ship Hull Due to Slamming Using a Particle-based Method	박종천	박종천	10057476		20160101	20180228	단독	120,000,000	84,000,000	100	84000000	168000000	20180404
18.1.1.-18.12.31.	4	Loyd's Register Foundation	영국	OPEN ACCESS TO THE KOREA SHIP AND OFFSHORE RESEARCH INSTITUTE(KOSORI) TEST FACILITIES AND A DIGITAL PLATFORM OF TEST DATABASE	백점기	백점기	10076628		20180901	20190831	공동	304,602,100	304,602,100	100	304602100	609204200	20181016
18.1.1.-18.12.31.	5	Loyd's Register Foundation	영국	Advanced Computational Models for Safety Studies	백점기	백점기	10076628		20180901	20190831	단독	145,046,000	145,046,000	100	145046000	290092000	20181109

산정 기간	연번	해외 기관명	국가명	연구 과제명	연구 책임자 성명	참여 교수 성명	연구자 등록 번호	건축 공학/건축학	연구기간 (YYYYMMDD)		연구 형태	총연구비 (원) (A)	총연구비 중 입금액(원) (B)	사업 참여교수 지분(%) (C)	사업 참여교수 지분액 (원) (D=B*C)	환산 입금액(원) (E=D*2)	연구비 입금일 (YYYYMMDD)
									시작일	종료일							
19.1.1.-19.12.31.	1	Chalmers University of Technology, Sweden	스웨덴	Buckling resistance of structures exposed to rapid and extreme LNG cooling	백점기	백점기	10076628		20190901	20200831	단독	25,048,204	25,048,204	100	25048204	50096408	20190408
19.1.1.-19.12.31.	2	Loyd's Register Foundation	영국	OPEN ACCESS TO THE KOREA SHIP AND OFFSHORE RESEARCH INSTITUTE(KOSORI) TEST FACILITIES AND A DIGITAL PLATFORM OF TEST DATABASE	백점기	백점기	10076628		20190901	20200831	단독	178,516,600	178,516,600	100	178516600	357033200	20191023
19.1.1.-19.12.31.	3	Loyd's Register Foundation	영국	Advanced Computational Models for Safety Studies	백점기	백점기	10076628		20190101	20191231	단독	145,726,000	145,726,000	100	145726000	291452000	20191023

총 수주 건수	'17.1.1.-'17.12.31.	3	해외기관연구비 수주 총입금액 (원) (건축학참여교수정부연구비제외)	'17.1.1.-'17.12.31.	421159360	건축학 참여교수의 해외기관 연구비 총 입금액 (원)	'17.1.1.-'17.12.31.	0
	'18.1.1.-'18.12.31.	5		'18.1.1.-'18.12.31.	1363296200		'18.1.1.-'18.12.31.	0
	'19.1.1.-'19.12.31.	3		'19.1.1.-'19.12.31.	698581608		'19.1.1.-'19.12.31.	0
	계	11		계	2483037168		계	0

[첨부 7-1] 최근 5년간 참여교수의 논문 게재 실적

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
2015	1	A simple iterative independent component analysis algorithm for vibration source signal identification of complex structures		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0010		7	1	128	201501	2	5	7	조대승	10056220	1			0	1	0.4	0.4639	0.18556	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2015	2	Antifouling Paint Resin Based on Polyurethane Matrix with Quaternary Ammonium Salt		POLYMER-KOREA	SCI(E)	0379-153X	10.7317/pk.2015.39.1.122		39	1	122	201501	2	4	6			0	박현,이인원	10180034,10056867	2	2	0.1	0.1172	0.011720000000001	0.5	0.085	0.0085	0.00031	0.00855	0.000855000000001
2015	3	charpy impact properties of stainless steel weldment in liquefied natural gas pipelines: effect of low temperatures		MATERIALS & DESIGN	sci(e)	0264-1275	10.1016/j.matdes.2014.09.085		65		914	201501	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.9996	0.799840000000001	5.77	0.441	0.1764	0.08901	0.95759	0.383036000000004
2015	4	incorporating mesh-insensitive		International Journa	sci(e)	2092-6782	10.1515/ijnaoe		7	1	10	201501	2	0	2	김명현	10057481	1			0	1	0.5	0.1546	0.0773	1.465	0.524	0.262	0.00116	0.11795	0.058975

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		structural stress into the fatigue assessment procedure of common structural rules for bulk carriers		l of Naval Architecture and Ocean Engineering			-2015-0002																								
2015	5	Cryogenic mechanical behavior of 5000- and 6000-series aluminum alloys: Issues on application to offshore plants		CRYOGENICS	SCI(E)	0011-2275	10.1016/j.cryogenics.2015.02.001		68		44	201502	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.8082	0.72328	1.336	0.221	0.0884	0.00252	0.07436	0.029744
2015	6	Response characteristics of vortex around the fixed and freely rotating rectangular cylinder with different width to height ratios		PROGRESS IN COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	SCI(E)	1468-4349	10.1504/PCFD.2015.067328		15	1	1	201502	2	2	4			0	윤현식	10132946	1	1	0.1	0.1152	0.01152	0.534	0.113	0.011300000000001	0.00028	0.0111	0.00111
2015	7	A new finite element formulation for		International Journa	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe		7	2	324	201503	2	2	4			0	조대승	10056220	1	1	0.1	1.7011	0.17011	1.465	0.524	0.0524	0.00116	0.11795	0.011795

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		vibration analysis of thick plates		l of Naval Architecture and Ocean Engineering			-2015-0023																							
2015	8	An optimal sub-structure for a TLP-type wind turbine based on neuro-response surface method		JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY	SCI(E)	0948-4280	10.1007/s00773-015-0315-4		20	4	604	201503	2	5	7	신성철	10135079	1			0	1	0.4	0	0	1.845	0.66	0.264	0.00137	0.1393	0.055720000000006
2015	9	Effect of circular cylinder location on three-dimensional natural convection in a cubical enclosure		Journal of Mechanical Science and Technology	SCI(E)	1738-494X	10.1007/s12206-015-0246-3		29	3	1307	201503	2	2	4			0	윤현식	10132946	1	1	0.1	0.6083	0.060829999999995	1.221	0.234	0.023400000000004	0.00865	0.45996	0.045996
2015	10	Effect of reinforcement on buckling and ultimate		INTERNATIONAL JOURN	SCI(E)	0020-7403	10.1016/j.ijmecsci.20		92		194	201503	2	4	6	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.2734	0.50936	4.134	0.872	0.3488	0.01889	1.00447	0.401788000000000

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		strength of perforated plates		AL OF MECHANICAL SCIENCES			14.12.016																								03
2015	11	Initial and progressive failure analyses for composite laminates using Puck failure criterion and damage-coupled finite element method		COMPOSITE STRUCTURES	SCI(E)	0263-8223	10.1016/j.compstruct.2014.11.011		121		406	201503	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	5.3032	2.12128	4.829	0.815	0.326	0.0497	1.60519	0.642076
2015	12	Mesoporous silica-giant particle with slit pore arrangement as an adsorbent for heavy metal oxyanions from aqueous medium		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c4ra12175a		5		10260	201503	2	5	7			0	박현	10180034	1	1	0.04	0.1875	0.0075	3.049	0.206	0.008239999999999	0.32064	2.0539	0.082156
2015	13	Numerical study on characteristics of flow and heat		INTERNATIONAL JOURN	SCI(E)	1290-0729	10.1016/j.ijthermals		89		121	201503	2	2	4	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	1.4803	0.59212	3.488	0.667	0.266800000000000	0.01425	0.75774	0.303096000000000

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		transfer in a cooling passage with a tear-drop dimple surface		AL OF THERMAL SCIENCES			ci.2014.11.002																								
2015	14	Study on variation in ship's forward speed under regular waves depending on rudder controller		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0025		7	2	364	201503	2	4	6			0	정광효	10165283	1	1	0.05	0.1546	0.00773	1.465	0.524	0.0262	0.00116	0.11795	0.0058975
2015	15	Ultimate Shear Strength of Intact and Cracked Stiffened Panels		THIN-WALLED STRUCTURES	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2014.12.001		88		48	201503	1	5	6			0	백점기	10076628	1	1	0.1	1.1869	0.11869000000000002	3.488	0.9	0.09000000000000001	0.01397	0.81832	0.08183200000000001
2015	16	Ultimate Strength Performance of Bulk Carriers with Various Corrosion Additions		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2014.883957		10	1	59	201503	2	4	6	백점기	10076628	1			0	1	0.4	2.3649	0.94596	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.04799200000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2015	17	Dissociation of MIF-rpS3 Complex and Sequential NF-κB Activation Is Involved in IR-Induced Metastatic Conversion of NSCLC		JOURNAL OF CELLULAR BIOCHEMISTRY	SCI(E)	0730-2312	10.1002/jcb.25195		116	11	2504	201504	2	7	9			0	이제명	10057289	1	1	0.0285	1.2816	0.036525600000000005	3.448	0.378	0.010773000000000001	0.01473	0.22523	0.006419055000000001
2015	18	simplified procedure for the free vibration analysis of rectangular plate structures with holes and stiffeners		Polish Maritime Research	sci(e)	1233-2585	10.1515/pomr-2015-0019		22	2	71	201504	1	2	3	조대승	10056220	1			0	1	0.5	0.4729	0.23645	1.214	0.434	0.217	0.00086	0.08744	0.04372
2015	19	Toward a Probabilistic Approach to Determine Nominal Values of Tank Sloshing Loads in Structural Design of Liquefied Natural Gas		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4029666		137	2	021801	201504	1	6	7	백점기	10076628	1			0	1	0.5	0.7883	0.39415	1.133	0.344	0.172	0.00165	0.1179	0.05895

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		FPSOs		TRANSACTIONS OF THE ASME																											
2015	20	URANS vs. experiments of flow induced motions of multiple circular cylinders with passive turbulence control		JOURNAL OF FLUIDS AND STRUCTURES	SCI(E)	0889-9746	10.1016/j.jfluidstructs.2015.01.003		54		612	201504	2	2	4			0	김은수	11667702	1	1	0.1	3.2425216687327	0.3242521668732	3.07	0.648	0.06480000000000001	0.01019	0.54185	0.05418500000000001
2015	21	An experimental study of the effect of mooring systems on the dynamics of a SPAR buoy-type floating offshore wind turbine		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0040		7	3	559	201505	1	5	6			0	이인원	10056867	1	1	0.1	0.4639	0.04639	1.465	0.524	0.0524	0.00116	0.11795	0.011795
2015	22	Burst Strength Behaviour of an Aging Subsea Gas Pipeline		International Journal of	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-		7	3	435	201505	2	2	4			0	백점기	10076628	1	1	0.1	0.9279	0.09279	1.465	0.524	0.0524	0.00116	0.11795	0.011795

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		Elbow in Different External and Internal Corrosion-damaged Positions		Naval Architecture and Ocean Engineering			2015-0031																								
2015	23	Effect of natural frequency modes on sloshing phenomenon in a rectangular tank		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0041		7	3	580	201505	2	1	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	1.5465	0.6186	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2015	24	Forced vibration analysis of arbitrarily constrained rectangular plates and stiffened panels using the assumed mode method		THIN-WALLED STRUCTURES	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2015.01.020		90		182	201505	1	4	5	조대승	10056220	1			0	1	0.5	2.2419	1.12095	3.488	0.9	0.45	0.01397	0.81832	0.40916

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
2015	25	A temperature- and strain-rate-dependent isotropic elasto-viscoplastic model for glass-fiber-reinforced polyurethane foam		MATERIALS & DESIGN	SCI(E)	0264-1275	10.1016/j.matdes.2015.06.086		84		163	201506	2	4	6	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.7367	0.29468	5.77	0.441	0.1764	0.08901	0.95759	0.383036000000004
2015	26	Construction and Validation of Optimal Design Framework for Marine Systems based on Neuro-Response Surface Method		International Journal of Precision Engineering and Manufacturing	SCI(E)	2234-7593	10.1007/s12541-015-0199-6		16	7	1501	201506	2	1	3	신성철	10135079	1			0	1	0.4	0	0	1.779	0.34	0.136	0.00491	0.27728	0.110912000000001
2015	27	Effect of thermal boundary condition of an inner cube on three-dimensional natural convection in a		Journal of Mechanical Science and Technology	SCI(E)	1738-494X	10.1007/s12206-015-0952-x		29	10	4527	201506	1	3	4	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0.1216	0.0608	1.221	0.234	0.117	0.00865	0.45996	0.22998

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		cubical																													
2015	28	Estimation of Fatigue Crack Growth Rate for 7% Nickel Steel under Room and Cryogenic Temperatures Using Damage-Coupled Finite Element Analysis		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met5020603		5	2	603	201506	2	5	7	이제명	10057289	1	김명현	10057481	1	2	0.44	0.2172	0.095568	2.259	0.568	0.24991999999999997	0.00521	0.16872	0.0742368
2015	29	Investigation of fatigue performance of low temperature alloys for liquefied natural gas storage tanks		PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHA	SCI(E)	0954-4062	10.1177/0954406215569255		229	7	1300	201506	2	5	7	김명현	10057481	1	이제명	10057289	1	2	0.44	0.5404	0.237776	1.359	0.26	0.1144	0.00526	0.2797	0.123068

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				NICAL ENGINEERING SCIENCE																											
2015	30	Microwave synthesis of nitrogen-doped carbon nanotubes anchored on graphene substrates		CARBON	SCI(E)	0008-6223	10.1016/j.carbon.2015.01.063		87		186	201506	2	2	4	박현	10180034	1	이인원	10056867	1	2	0.5	1.5739	0.78695	7.466	0.59	0.295	0.08522	0.91682	0.45841
2015	31	Ultimate Strength of Steel Brackets in Ship Structures		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2015.04.030		101		182	201506	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.145	0.058	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.710932000000001
2015	32	An optimal design of wind turbine and ship structure based on neuro-response surface method		International Journal of Naval Architecture and Ocean	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0053		7	4	750	201507	2	1	3	신성철	10135079	1			0	1	0.4	1.2372	0.4948800000000004	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				Engineering																										
2015	33	Calculation of ice clearing resistance using normal vector of hull form and direct calculation of buoyancy force under the hull		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0049		7	4	699	201507	2	1	3	김문찬	10055575	1			0	1	0.4	0.4639	0.18556	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2015	34	Diamine Functionalized Cubic Mesoporous Silica for Ibuprofen Controlled Delivery		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2015.9811		15		4784	201507	2	5	7			0	박현	10180034	1	1	0.04	0.8312	0.033248	1.093	0.095	0.0038	0.01415	0.15223	0.0060892
2015	35	Lab-scale impact test to investigate the pipe-soil interaction and comparative study to evaluate		International Journal of Naval Architecture and	SCI(E)	2092-6782	10.1515/ijnaoe-2015-0051		7	4	720	201507	2	5	7	이제명	10057289	1	김명현	10057481	1	2	0.44	0.6186	0.272184000000000003	1.465	0.524	0.230560000000000001	0.00116	0.11795	0.051898

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		structural responses		Ocean Engineering																											
2015	36	Natural vibration analysis of rectangular bottom plate structures in contact with fluid		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2015.04.078		103		171	201507	1	3	4	조대승	10056220	1			0	1	0.5	2.9006	1.4503	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2015	37	Operability of Non-Ice Class Aged Ships in the Arctic Ocean – Part 1: Ultimate Limit State Approach		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2014.12.040		102		197	201507	2	4	6			0	백점기	10076628	1	1	0.05	0.7251	0.036255	2.73	0.976	0.048	0.01748	1.77733	0.088866500000000001
2015	38	Operability of Non-Ice Class Aged Ships in the Arctic Ocean – Part 2: Accidental Limit State Approach		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2015.04.038		102		206	201507	2	4	6			0	백점기	10076628	1	1	0.05	1.3053	0.065265	2.73	0.976	0.048	0.01748	1.77733	0.088866500000000001
2015	39	A new mathematical procedure for simultaneous identification of		Ships and Offshore Struct	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2014.94		10	4	426	201508	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	0.4729	0.4729	1.763	0.63	0.63	0.00118	0.11998	0.11998

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		the nonlinear damping and restoring characteristics based on acceleration measurements		ures			2084																								
2015	40	Hydroquinone as a single precursor for concurrent reduction and growth of carbon nanotubes on graphene oxide		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c5ra09871h		5	84	68270	201508	2	2	4	박현	10180034	1	이인원	10056867	1	2	0.5	1.3128	0.6564	3.049	0.206	0.103	0.32064	2.0539	1.02695
2015	41	On the Crashworthiness of Steel-Plated Structures in an Arctic Environment: An Experimental and Numerical Study		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4031102		137	5	051501	201508	2	5	7	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.4729	0.18916	1.133	0.344	0.1376	0.00165	0.1179	0.047160000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
				THE ASME																											
2015	42	Synthesis and properties of UV-curable polyurethane acrylates containing fluorinated acrylic monomer/vinyltrimethoxysilane		POLYMER BULLETIN	SCI(E)	0170-0839	10.1007/s00289-015-1380-x		72	8	1921	201508	2	6	8			0	박현	10180034	1	1	0.0333	1.5465	0.0514984 5	1.858	0.315	0.0104895	0.00416	0.1147	0.0038195 10000000 003
2015	43	A new hybrid nanocatalyst based on Cu-doped Pd–Fe3O4 for tandem synthesis of 2-phenylbenzofurans		Journal of Materials Chemistry A	SCI(E)	2050-7488	10.1039/c5ta05111h		3	42	20992	201509	2	5	7			0	이제명	10057289	1	1	0.04	0.5578	0.022312	10.733	0.848	0.03392	0.29518	3.31201	0.1324804
2015	44	Assessment of Dropped Object Risk on Corroded Subsea Pipeline		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2015.06.056		160		329	201509	2	4	6			0	백점기	10076628	1	1	0.05	2.3205	0.116025	2.73	0.976	0.0488	0.01748	1.77733	0.0888665 00000000 01

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2015	45	Effects of the advance ratio on the evolution of a propeller wake		COMPUTERS & FLUIDS	SCI(E)	0045-7930	10.1016/j.compfluid.2015.06.010		118		32	201509	2	3	5	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	4.0022	1.60088	2.223	0.469	0.1876	0.01847	0.87597	0.3503880000000003
2015	46	Low-Temperature Mechanical Behavior of Super Duplex Stainless Steel with Sigma Precipitation		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met5031732		5	3	1732	201509	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.4344	0.1737600000000002	2.259	0.568	0.2271999999999998	0.00521	0.16872	0.067488
2015	47	A New Method for Accidental Limit States Design of Thin-Walled Structures Subjected to Hydrocarbon Explosion Loads		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1031206		10	5	460	201510	1	1	2			0	백점기	10076628	1	1	0.5	0.9459	0.47295	1.763	0.63	0.315	0.00118	0.11998	0.05999
2015	48	Adsorption mechanisms of lithium oxides (LixO2) on a graphene-based		APPLIED SURFACE SCIENCE	SCI(E)	0169-4332	10.1016/j.apsusc.2015.05.119		351		193	201510	4	2	6			0	박현	10180034	1	1	0.0555	1.8035	0.1000942500000001	5.155	1.385	0.0768675	0.1089	1.99077	0.11048773 5

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		electrode: A density functional theory approach																												
2015	49	Anti-Biofouling Effect of PEG-Grafted Block Copolymer Synthesized by RAFT Polymerization		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2015.11216		15		7866	201510	2	8	10			0	이인원,박현	10056867,10180034	2	2	0.05	0.0923	0.004615	1.093	0.095	0.0047500000000001	0.01415	0.15223	0.0076115
2015	50	Cost-Benefit Analysis of Corrugated Blast Walls		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1035102		10	5	565	201510	1	6	7			0	백점기	10076628	1	1	0.0833	0.6306	0.0525289	1.763	0.63	0.052479	0.00118	0.11998	0.00999434
2015	51	Environmental Consequences Associated with Collisions Involving Double Hull Oil Tanker		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1026762		10	5	479	201510	2	6	8	백점기	10076628	1			0	1	0.4	1.5766	0.6306400000000001	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.0479920000000001
2015	52	Frequency response of rectangular		THIN-WALLED	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2		95		276	201510	1	4	5	조대승	10056220	1			0	1	0.5	1.5825	0.79125	3.488	0.9	0.45	0.01397	0.81832	0.40916

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		plate structures in contact with fluid subjected to harmonic point excitation force		STRUCTURES			015.07.013																							
2015	53	Nonlinear Impact Response Analysis of LNG FPSO Cargo Tank Structures under Sloshing Loads		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1022437		10	5	510	201510	2	5	7	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.9459	0.3783600000000003	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2015	54	Residual Strength of Corroded Subsea Pipelines Subject to Combined Internal Pressure and Bending Moment		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1037678		10	5	554	201510	1	3	4			0	백점기	10076628	1	1	0.1666	1.7343	0.28893438	1.763	0.63	0.104958	0.00118	0.11998	0.019988668
2015	55	Simulation of Multiliquid-Layer Sloshing With Vessel Motion by Using		JOURNAL OF OFFSHORE MECHA	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4031103		137	5	051602	201510	2	1	3			0	박종천	10057476	1	1	0.2	0.4729	0.09458	1.133	0.344	0.0688	0.00165	0.1179	0.023580000000000004

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수수						환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자											
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Moving Particle Semi-Implicit Method		NICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME																										
2015	56	A new solution procedure for the nonlinear telegraph equation		Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	SCI(E)	1007-5704	10.1016/j.cnsns.2015.05.004		29	1-3	307	201511	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	2.1332	2.1332	3.967	1.497	1.497	0.01948	1.3689	1.3689
2015	57	A Risk-Based Inspection Planning Method for Corroded Subsea Pipelines		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2015.07.066		109		539	201511	2	4	6			0	백점기	10076628	1	1	0.05	1.5953	0.079765	2.73	0.976	0.0488	0.01748	1.77733	0.088866500000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
2015	58	Characteristics of Rayleigh-Benard Convection in a Rectangular Channel With an Inner Hot Circular Cylinder		JOURNAL OF HEAT TRANSFER-TRANSACTIONS OF THE ASME	SCI(E)	0022-1481	10.1115/1.4030632		137	11	112501-1	201511	2	1	3			0	윤현식	10132946	1	1	0.2	0	0	1.479	0.283	0.0566	0.00595	0.31639	0.063278
2015	59	Natural vibration analysis of stiffened panels with arbitrary edge constraints using the assumed mode method		Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part M-Journal of Engineering for the Maritime Environment	SCI(E)	1475-0902	10.1177/147509021452117 9		229	4	340	201511	1	2	3	조대승	10056220	1			0	1	0.5	2.6803	1.34015	1.241	0.444	0.222	0.0008	0.08134	0.04067

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2015	60	Amphiphilic Random Copolymers Consisting of Styrene, EGMA, and HEMA for Anti-Biofouling Coatings		MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS	SCI(E)	1542-1406	10.1080/15421406.2015.1105075		622		151	201512	2	5	7			0	이인원,박현	10056867,10180034	2	2	0.08	0.0909	0.007272	0.559	0.119	0.0095199999999999	0.00198	0.07638	0.0061104
2015	61	Effects of cryogenic thermal cycle and immersion on the mechanical characteristics of phenol-resin bonded plywood		CRYOGENICS	SCI(E)	0011-2275	10.1016/j.cryogenics.2015.09.007		72		90	201512	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.3287	0.13148	1.336	0.221	0.0884	0.00252	0.07436	0.029744
2015	62	Estimation of Constraint Factor on the Relationship Between J Integral and CTOD for Offshore Structural Steel Weldments		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANS	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4031668		137	6	64001	201512	2	3	5	김명현	10057481	1	이제명	10057289	1	2	0.4666	0.1576	0.07353616	1.133	0.344	0.1605104	0.00165	0.1179	0.05501214

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
				ACTIONS OF THE ASME																											
2015	63	Large eddy simulation of passive scalar transport in a stirred tank for different diffusivities		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.08.030		91		885	201512	1	2	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0.55559	0.27795	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082
2015	64	Virtual spring-damping system for flow-induced motion experiments		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4031327		137	6	61801	201512	3	1	4	김은수	11667702	1			0	1	0.2857	4.256974173095 58	1.216217521253407 2	1.133	0.344	0.0982808	0.00165	0.1179	0.033684030000000 4

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2016	1	A new method for assessing the shakedown limit state associated with the breakage of a ship's hull girder		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2014.993109		11	1	92	201601	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	1.1377	0.45508	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2016	2	Etch selectivities of mask materials for micromachining of ultrananocrystalline diamond film		JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH	SCI(E)	1229-9162	2-s2.0-85009986219		17	11	1123	201601	2	6	8			0	신성철,이인원	10135079,100056867	2	2	0.0666	0	0	0.386	0.124	0.0082584	0.00075	0.02858	0.001903428000000002
2016	3	Numerical simulations of vortex-induced vibrations on vertical cylindrical structure with different aspect ratios		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1013783		11	4	405	201601	1	4	5			0	백점기	10076628	1	1	0.125	1.8488	0.2311	1.763	0.63	0.07875	0.00118	0.11998	0.0149975
2016	4	Adsorption mechanisms of lithium oxides (LixO2) on N-		THEORETICAL CHEMISTRY	SCI(E)	1432-881X	10.1007/s00214-016-		135	3	1	201602	2	4	6			0	이인원	10056867	1	1	0.05	1.4794	0.0739700000000	1.598	0.126	0.0063	0.00439	0.03129	0.0015645

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		doped graphene: a density functional theory study with implications for lithium–air batteries		ACCOUNTS			1805-0																		01						
2016	5	Dynamic response of structural models according to characteristics of gas explosion on topside platform		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2015.12.043		113		174	201602	3	2	5	이제명	10057289	1			0	1	0.2857	0.8045	0.2298456	2.73	0.976	0.2788432	0.01748	1.77733	0.5077831810000001
2016	6	Natural vibration analysis of vertical rectangular plates and stiffened panels in contact with fluid on one side		Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part M-Journal of	SCI(E)	1475-0902	10.1177/1475090214533955		230	1	114	201602	1	3	4	조대승	10056220	1			0	1	0.5	1.4222	0.7111	1.241	0.444	0.222	0.0008	0.08134	0.04067

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				Engineering for the Maritime Environment																											
2016	7	Polymeric foams for cryogenic temperature application: Temperature range for non-recovery and brittle-fracture of microstructure		COMPOSITE STRUCTURES	SCI(E)	0263-8223	10.1016/j.compstruct.2015.10.002		136		258	201602	2	4	6	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.6971	0.6784000000001	4.829	0.815	0.326	0.0497	1.60519	0.642076
2016	8	Very Smooth Ultrananocrystalline Diamond Film Growth by a Novel Pretreatment Technique		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2016.11983		16	2	1696	201602	2	5	7			0	신성철	10135079	1	1	0.04	0.1873	0.007492	1.093	0.095	0.0038	0.01415	0.15223	0.0060892
2016	9	An Influence of Gas Explosions on Dynamic Responses of a		SHOCK AND VIBRATION	SCI(E)	1070-9622	10.1155/2016/9582702		2016		9582702	201603	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	1.628	0.36	0.144	0.006	0.31905	0.12762

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		Single Degree of Freedom Model					2																								
2016	10	Bifurcation of laminar flow around an elliptic cylinder at incidence for low Reynolds numbers		PROGRESS IN COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	SCI(E)	1468-4349	10.1504/PCFD.2016.076235		16	3	163	201603	2	3	5	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	0.2163	0.08652	0.534	0.113	0.045200000000004	0.00028	0.0111	0.00444
2016	11	Frequency response of rectangular plates with free-edge openings and carlings subjected to point excitation force and enforced displacement at boundaries		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2015.06.001		8	2	117	201603	1	4	5	조대승	10056220	1			0	1	0.5	0.7327	0.36635	1.465	0.524	0.262	0.00116	0.11795	0.058975
2016	12	Methods for determining the optimal arrangement of water deluge systems on offshore		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.01.010		114		236	201603	2	6	8			0	백점기	10076628	1	1	0.0333	0.4022	0.0133932	2.73	0.976	0.0325008	0.01748	1.77733	0.059185089000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		installations																													
2016	13	Numerical modelling of two-phase oil-water flow patterns in a subsea pipeline		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.02.007		115		135	201603	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	1.3409	0.268180000000003	2.73	0.976	0.1952	0.01748	1.77733	0.355466000000006
2016	14	Numerical simulation of wave and current interaction with a fixed offshore substructure		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.02.002		8	2	188	201603	2	3	5	박종천	10057476	1			0	1	0.4	1.0257	0.410280000000003	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2016	15	Structural Response of Blast Wall to Gas Explosion on Semi-Confined Offshore Plant Topside		International Journal of Structural Stability and Dynam	SCI(E)	0219-4554	10.1142/s0219455417500213		16	10	1750021	201603	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4		0	2.156	0.556	0.222400000000004	0.00231	0.13531	0.054124000000000005

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				ics																										
2016	16	A FAST DUAL GRADIENT METHOD FOR SEPARABLE CONVEX OPTIMIZATION VIA SMOOTHING		Pacific Journal of Optimization	SCI(E)	1348-9151			12	2	289	201604	2	4	6			0	정광효,이제명	10165283,10005789	2	2	0.1		0	0.43	0.154	0.0154	0.00144	0.09838	0.009838
2016	17	A new design method and operation of fully thermally coupled distillation column		CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION	SCI(E)	0255-2701	10.1016/j.cep.2015.12.010		102		47	201604	2	1	3	이인원	10056867	1			0	1	0.4	0.3918	0.15672	3.031	0.398	0.1592	0.00662	0.14818	0.059272000000000005
2016	18	Application of Gurson Model for Evaluation of Density-Dependent Mechanical Behavior of		MACROMOLECULAR MATERIALS AND	SCI(E)	1438-7492	10.1002/mame.201500431		301	6	694	201604	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.8691	0.34764	3.038	0.515	0.20600000000000002	0.00518	0.14282	0.057128000000000005

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Polyurethane Foam: Comparative Study on Explicit and Implicit Method		ENGINEERING																											
2016	19	Catalytic activity of MnOx/TiO2 catalysts synthesized with different manganese precursors for the selective catalytic reduction of nitrogen oxides		Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis	SCI(E)	1878-5190	10.1007/s11144-015-0948-7		117	2	583	201604	1	6	7			0	박현	10180034	1	1	0.0833	0.5749	0.047889169999999995	1.428	0.113	0.00944129	0.00208	0.01483	0.00123533
2016	20	Facile synthesis of hybrid Cu2O/Pd-Fe3O4 nanocatalysts for C-H arylation of 4-nitroimidazoles		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c6ra05068a		116	11	36211	201604	2	4	6			0	이제명	10057289	1	1	0.05	0.373	0.01865	3.049	0.206	0.0103	0.32064	2.0539	0.102695000000000001
2016	21	Micellar core-shell-type acrylic-polyurethane hybrid		COMPOSITE INTERFACES	SCI(E)	0927-6440	10.1080/09276440.2016.11		23	8	797	201604	2	5	7			0	이인원,박현	10056867,10180034	2	2	0.08	0.092	0.00736	2.025	0.342	0.027360000000000002	0.00101	0.03262	0.0026096

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		materials with self-polishing property					73473																								
2016	22	Nitrogen doped holey carbon nano-sheets as anodes in sodium ion battery		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c5ra22763a		6	44	38112	201604	2	2	4	박현	10180034	1	정광효	10165283	1	2	0.5	1.3988	0.6994	3.049	0.206	0.103	0.32064	2.0539	1.02695
2016	23	Ultimate compressive strength of deteriorated steel web plate with pitting and uniform corrosion wastage		Scientia Iranica	SCI(E)	1026-3098	2-s2.0-85013641716		23	2	486	201604	1	2	3			0	백점기	10076628	1	1	0.25	0.226	0.0565	0.718	0.152	0.038	0.00217	0.11844	0.02961
2016	24	An improved procedure for generating standardised load-time histories for marine structures		Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part M-Journal of	SCI(E)	1475-0902	10.1177/1475090215569818		230	2	281	201605	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2		0	1.241	0.444	0.0888	0.0008	0.08134	0.016268

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
				Engineering for the Maritime Environment																											
2016	25	Assessing the risk of ship hull collapse due to collision		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2014.993110		11	4	335	201605	2	7	9	백점기	10076628	1			0	1	0.4	2.7022	1.08088	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2016	26	Effect of scour depth on flow around circular cylinder in gravity current		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.03.025		117		78	201605	2	0	2	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0.5363	0.26815	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2016	27	Effect of the blowing agent on the low-temperature mechanical properties of CO2- and HFC-245fa-blown glass-fiber-reinforced		COMPOSITES PART B-ENGINEERING	SCI(E)	1359-8368	10.1016/j.compositesb.2016.03.008		93		317	201605	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.9797	0.79188	6.864	1.455	0.582000000000000001	0.04575	2.49703	0.998812

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		polyurethane foams																													
2016	28	Inter-granular phase formation and flexural strength of MgO partially stabilized zirconia by Al2O3 additions		JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH	SCI(E)	1229-9162	2-s2.0-84980017902		17	5	459	201605	2	3	5			0	박현	10180034	1	1	0.0666	0	0	0.386	0.124	0.0082584	0.00075	0.02858	0.0019034280000000002
2016	29	Numerical simulations of sloshing flows with elastic baffles by using a particle-based fluid-structure interaction analysis method		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.04.006		118		227	201605	2	3	5			0	박종천	10057476	1	1	0.0666	4.6934	0.3125804	2.73	0.976	0.0650016	0.01748	1.77733	0.1183701780000002
2016	30	Performance prediction of horizontal hydrokinetic energy converter using multiple-cylinder		APPLIED ENERGY	SCI(E)	0306-2619	10.1016/j.apenergy.2016.02.116		170		92	201605	1	1	2	김은수	11667702	1			0	1	0.5	3.283260086840 57	1.641630043420285	8.426	1.107	0.5535	0.12849	2.87614	1.43807

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		synergy in flow induced motion																													
2016	31	An Experimental Study for Fatigue Performance of 7% Nickel Steels for Type B Liquefied Natural Gas Carriers		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4032706		138	3	31401	201606	2	6	8	김명현	10057481	1	이제명	10057289	1	2	0.4333	0.1422	0.0616152	1.133	0.344	0.1490552	0.00165	0.1179	0.0510860700000004
2016	32	Binary artificial algae algorithm for multidimensional knapsack problems		APPLIED SOFT COMPUTING	SCI(E)	1568-4946	10.1016/j.asoc.2016.02.027		43		583	201606	2	5	7			0	정광효,이제명	10165283,10057289	2	2	0.08	3.1283	0.250264	4.873	0.872	0.06976	0.02941	1.39481	0.1115848000000001
2016	33	Epitaxial growth and metallicity of rutile MoO2 thin film		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c6ra09928a		6	65	60704	201606	2	4	6			0	이인원	10056867	1	1	0.05	0.8393	0.041965	3.049	0.206	0.0103	0.32064	2.0539	0.1026950000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2016	34	EXPERIMENTAL AND NUMERICAL STUDY OF THE BEHAVIOUR AND FLOW KINEMATICS OF THE FORMATION OF GREEN WATER ON A RECTANGULAR STRUCTURE		Brodogradnja	SCI(E)	0007-215X	10.21278/brod67308		67	3	133	201606	2	4	6	정광효	10165283	1			0	1	0.4	0.2844	0.11376	0.968	0.346	0.1384	0.0002	0.02034	0.0081360000000001
2016	35	Growth and physical properties of large MoO3 single crystals		JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	SCI(E)	0022-2461	10.1007/s10853-016-0144-9		51		8928	201606	2	8	10			0	이인원	10056867	1	1	0.025	0.1896	0.00474	3.442	0.263	0.0065750000000001	0.03462	0.37245	0.00931125
2016	36	Simultaneous detection of the nonlinear restoring and excitation of a forced nonlinear oscillation: an integral approach		JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY	SCI(E)	0948-4280	10.1007/s00773-015-0346-x		21	2	240	201606	2	2	4	장택수	10123788	1			0	1	0.4	0	0	1.845	0.66	0.264	0.00137	0.1393	0.0557200000000006

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2016	37	An experimental and numerical study on nonlinear impact responses of steel-plated structures in an Arctic environment		INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING	SCI(E)	0734-743X	10.1016/j.ijimpeng.2016.02.013		93		99	201607	2	4	6	백점기	10076628	1			0	1	0.4	2.1935	0.8774	3.173	0.669	0.2676	0.00894	0.47538	0.190152000000001
2016	38	Proposed formulas for evaluation of the equivalent material properties of a multiholed structure		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.05.038		121		312	201607	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	0	0	2.73	0.976	0.1952	0.01748	1.77733	0.355466000000006
2016	39	Strength assessment of stiffened blast walls in offshore installations under explosions		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1035164		11	5	551	201607	2	3	5	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.8533	0.34132	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2016	40	The reliabilities of radiographic measurements		Clinical Spine Surger	SCI(E)	2380-0186	10.1097/BSD.0		29	6	282	201607	2	3	5			0	이제명	10057289	1	1	0.0666	0	0	1.726	0.427	0.0284382000	0.00316	0.11651	0.00775956600

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		of cervical sagittal alignment in ankylosing spondylitis		y			00000000000105																								
2016	41	A numerical study on water wetting associated with the internal corrosion of oil pipelines		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.06.022		122		105	201608	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	1.3409	0.5363600000000001	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.710932000000001
2016	42	Alternatives of integrated processes for coproduction of LNG and NGLs recovery		CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION	SCI(E)	0255-2701	10.1016/j.cep.2016.05.006		107		157	201609	2	1	3			0	이인원	10056867	1	1	0.2	0.3918	0.07836	3.031	0.398	0.0796	0.00662	0.14818	0.029636000000000002
2016	43	Characteristics of aerodynamic forces exerted on a twisted cylinder at a low Reynolds		COMPUTERS & FLUIDS	SCI(E)	0045-7930	10.1016/j.compfluid.2016.07.002		136		456	201609	2	1	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	1.929	0.7716000000000001	2.223	0.469	0.1876	0.01847	0.87597	0.350388000000000003

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		number of 100																													
2016	44	Comparative Study of Standard WC-SPH and MPS Solvers for Free Surface Academic Problems		INTERNATIONAL JOURNAL OF OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING	SCI(E)	1053-5381	10.17736/ijope.2016.pf17		26	3	235	201609	1	3	4			0	박종천	10057476	1	1	0.1666	0.4048	0.06743968	0.741	0.225	0.037485	0.00064	0.04573	0.00761861 8
2016	45	Comparison of computational and analytical methods for evaluation of failure pressure of subsea pipelines containing internal and external corrosions		JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY	SCI(E)	0948-4280	10.1007/s00773-015-0359-5		21		369	201609	2	4	6	이제명	10057289	1	김명현	10057481	1	2	0.45	0.3863	0.173835	1.845	0.66	0.297000000000000 04	0.00137	0.1393	0.062685
2016	46	Free vibration analysis of stiffened panels		OCEAN ENGINEERIN	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.ocea		124		84	201609	1	4	5	조대승	10056220	1			0	1	0.5	0.5363	0.26815	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		with lumped mass and stiffness attachments		G			neng.2016.07.055																							
2016	47	RESEARCH ON HULL-FORM OPTIMIZATION OF A PASSENGER SHIP USING HULL-FORM MODIFICATION ALGORITHM WITH GAUSSIAN DISTRIBUTION FUNCTION		Brodogradnja	SCI(E)	0007-215X	10.21278/brod67301		67	3	1	201609	1	1	2			0	윤현식	10132946	1	1	0.5	0	0	0.968	0.346	0.173	0.0002	0.02034	0.01017
2016	48	A new solution procedure for a nonlinear infinite beam equation of motion		Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	SCI(E)	1007-5704	10.1016/j.cnsns.2016.02.039		39		321	201610	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	1.4909	1.4909	3.967	1.497	1.497	0.01948	1.3689	1.3689

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2016	49	3D graphene-carbon nanotube-nickel ensembles as anodes in sodium-ion batteries		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c6ra15069a		6	106	99914	201610	2	1	3	박현	10180034	1			0	1	0.4	0.373	0.1492	3.049	0.206	0.0824	0.32064	2.0539	0.821560000000001
2016	50	Catalytic Activity and Surface Characteristics of WO3-doped MnOx-TiO2 Catalysts for Low-temperature Selective Catalytic Reduction of NOx with NH3		Korean Journal of Metals and Materials	SCI(E)	1738-8228	10.3365/KJMM.2016.54.10.787		54	10	787	201610	2	1	3	박현	10180034	1			0	1	0.4	0.1267	0.05068	0.992	0.249	0.0996000000000001	0.0007	0.02267	0.009068
2016	51	Nonlinear structural behaviour and design formulae for calculating the ultimate strength of stiffened curved		THIN-WALLED STRUCTURES	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2016.05.003		107		1	201610	2	2	4			0	백점기	10076628	1	1	0.1	1.0241	0.10241	3.488	0.9	0.0900000000000001	0.01397	0.81832	0.0818320000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		plates under axial compression																													
2016	52	Synthesis and Characterization of Self-Polishing Copolymers Containing a New Zinc Acrylate Monomer		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2016.13261		16	10	10903	201610	2	3	5			0	이인원,박현	10056867,10180034	2	2	0.1333	0.0936	0.0124768000000001	1.093	0.095	0.012663500000000001	0.01415	0.15223	0.02029225 9
2016	53	Three-dimensional natural convection around an inner circular cylinder located in a cubic enclosure with sinusoidal thermal boundary condition		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.05.079		101		807	201610	2	2	4			0	윤현식	10132946	1	1	0.1	1.1921	0.11921	4.346	0.917	0.0917	0.06021	3.20164	0.320164
2016	54	A study on fire design accidental loads for aluminum safety helidecks		International Journal of Naval Archite	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.09.008		8	6	519	201611	2	4	6			0	백점기	10076628	1	1	0.05	0.293	0.01465	1.465	0.524	0.0262	0.00116	0.11795	0.0058975

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				cture and Ocean Engineering																											
2016	55	Air-gap effect on life boat arrangement for a semi-submersible FPU		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.05.006		8	5	487	201611	1	3	4			0	정광효	10165283	1	1	0.1666	0.1465	0.0244069	1.465	0.524	0.0872984	0.00116	0.11795	0.0196504
2016	56	An Investigation of the Mechanical Properties of a Weldment of 7% Nickel Alloy Steels		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met6110285		6	11	611028 5	201611	2	1	3	김명현	10057481	1	이제명	10057289	1	2	0.6	0.2102	0.126119999999999 98	2.259	0.568	0.340799999999999 93	0.00521	0.16872	0.101232
2016	57	Preparation of Cu@Cu2O Nanocatalysts by Reduction of HKUST-1 for Oxidation Reaction of		MOLECULES	SCI(E)	1420-3049	10.3390/molecules21111467		21	11	1467	201611	4	1	5			0	이제명	10057289	1	1	0.1111	0.5584	0.06203824	3.06	0.336	0.037329600000000004	0.06203	0.94847	0.105375017

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		Catechol																													
2016	58	Automatic as-built modeling for concurrent progress tracking of plant construction based on laser scanning		CONCURRENT ENGINEERING-RESEARCH AND APPLICATIONS	SCI(E)	1063-293X	10.1177/1063293X16670449		24	4	369	201612	2	4	6			0	이제명,정광효	10057289,10165283	2	2	0.1	0.9808	0.09808	1.127	0.25	0.025	0.00026	0.01468	0.0014680000000001
2016	59	Effect of mass-ratio, damping, and stiffness on optimal hydrokinetic energy conversion of a single, rough cylinder in flow induced motions		RENEWABLE ENERGY	SCI(E)	0960-1481	10.1016/j.renene.2016.07.024		99		936	201612	2	3	5	김은수	11667702	1			0	1	0.4	1.934443667678 61	0.773777467071444 1	5.439	0.702	0.2808	0.05298	0.8177	0.32708000000000003
2016	60	Parametric study for suggestion of the design		STRUCTURAL ENGINEERIN	SCI(E)	1225-4568	10.12989/sem.2016.6		60	5	851	201612	2	4	6	이제명	10057289	1	김명현	10057481	1	2	0.45	0	0	2.804	0.724	0.3258	0.00467	0.27355	0.1230975000000000

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		procedure for offshore plant helideck subjected to impact load		G AND MECHANICS			0.5.851																								
2016	61	Preparation and properties of crosslinkable waterborne polyurethane and polyurethane-acrylic hybrid emulsions and their crosslinked polymers		JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	SCI(E)	1022-9760	10.1007/s10965-016-1134-y		23	12	1	201612	1	6	7			0	박현	10180034	1	1	0.0833	0.544	0.0453152	1.53	0.26	0.021658	0.00497	0.13703	0.011414599000000001
2016	62	Structural failure assessment of a post-Panamax class containership: lessons learned from the MSC Napoli accident		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1074643		11	8	847	201612	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	0.1422	0.0711	1.763	0.63	0.315	0.00118	0.11998	0.05999
2016	63	Structural intensity analysis of stepped		THIN-WALLED STRUC	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2016.0		109		1	201612	1	3	4	조대승	10056220	1			0	1	0.5	1.7068	0.8534	3.488	0.9	0.45	0.01397	0.81832	0.40916

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자											
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수	환산편수(U)	보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		thickness rectangular plates utilizing the finite element method		TURES			9.015																							
2017	1	A New Constitutive Model for Simulation of Softening, Plateau, and Densification Phenomena for Trabecular Bone under Compression		Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials	SCI(E)	1751-6161	10.1016/j.jmbbm.2016.08.028		65		213	201701	3	4	7	이제명	10057289	1			0	1	0.2857	0.369	0.1054233	3.485	0.514	0.1468498	0.0192	0.7981	0.2280171700000002
2017	2	Comparative evaluation of different offshore wind turbine installation vessels for Korean westesouth wind farm		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.07.004		9	1	45	201701	1	4	5			0	신성철	10135079	1	1	0.125	5.4309	0.6788625	1.465	0.524	0.0655	0.00116	0.11795	0.0147437

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
2017	3	Ultimate limit state-based multi-objective optimum design technology for hull structural scantlings of merchant cargo ships		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2016.11.033		129		318	201701	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	1.719	0.8595	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2017	4	A new dispersion-relation preserving method for integrating the classical Boussinesq equation		Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	SCI(E)	1007-5704	10.1016/j.cnsns.2016.06.025		43		118	201702	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	2.2136	2.2136	3.967	1.497	1.497	0.01948	1.3689	1.3689
2017	5	Condition assessment of damaged elbow in subsea pipelines		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1116245		12	1	135	201702	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	0.8382	0.16764	1.763	0.63	0.126	0.00118	0.11998	0.023996000000000003

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017	6	Decomposition-Based Multi-Objective Firefly Algorithm for RFID Network Planning with Uncertainty		APPLIED SOFT COMPUTING	SCI(E)	1568-4946	10.1016/j.asoc.2017.02.009		55		549	201702	2	5	7			0	이제명	10057289	1	1	0.04	4.6376	0.185504	4.873	0.872	0.03488	0.02941	1.39481	0.055792400000000006
2017	7	Hollow SnO2@carbon core-shell spheres stabilized on reduced graphene oxide for high-performance sodium-ion batteries		NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	SCI(E)	1144-0546	10.1039/c6nj03212e		41	2	442	201702	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	1.6441	0.82205	3.069	0.207	0.1035	0.03472	0.2224	0.1112
2017	8	Low Temperature Nanoscale Oxygen-Ion Intercalation into Epitaxial MoO2 Thin Films		Journal of Physical Chemistry C	SCI(E)	1932-7447	10.1021/acs.jpcc.6b11959		121	6	3410	201702	2	7	9			0	이인원	10056867	1	1	0.0285	0.2476	0.0070566	4.309	0.341	0.009718500000000001	0.21694	2.33389	0.066515865
2017	9	Numerical study of erosion in critical components of subsea		Ships and Offshore Struct	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.11		12	2	233	201702	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	1.0478	0.2095600000000002	1.763	0.63	0.126	0.00118	0.11998	0.023996000000000003

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		pipeline: tees vs bends		ures			31889																								
2017	10	Simplified dynamic analysis of stepped thickness rectangular plate structures by the assumed mode method		Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part M-Journal of Engineering for the Maritime Environment	SCI(E)	1475-0902	10.1177/1475090216630001		231	1	177	201702	1	4	5	조대승	10056220	1			0	1	0.5	0.4191	0.20955	1.241	0.444	0.222	0.0008	0.08134	0.04067
2017	11	Explosion induced dynamic responses of blast wall on FPSO topside: Blast loading application		International Journal of Naval Architecture and	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.08.007		9	2	135	201703	3	2	5	이제명	10057289	1			0	1	0.2857	1.4621	0.4177219 7	1.465	0.524	0.1497068	0.00116	0.11795	0.0336983 15

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		methods		Ocean Engineering																											
2017	12	Graphene – carbon nanotube – Mn3O4 mesoporous nano-alloys as high capacity anodes for lithium-ion batteries		JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	SCI(E)	0925-8388	10.1016/j.jallcom.2016.12.335		699		106	201703	2	2	4	박현	10180034	1	이인원	10056867	1	2	0.5	3.2598	1.6299	4.175	1.049	0.5245	0.13177	4.26716	2.13358
2017	13	Reliability Evaluation of a LNGC Insulation System with a Metallic Secondary Barrier		COMPOSITE STRUCTURES	SCI(E)	0263-8223	10.1016/j.compstruct.2017.03.040		171		43	201703	2	2	4	김명현	10057481	1	이제명	10057289	1	2	0.5	0.555	0.2775	4.829	0.815	0.4075	0.0497	1.60519	0.802595
2017	14	Test database of the mechanical properties of mild, high-tensile and stainless steel and aluminium alloy associated with cold		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1262729		12	Sup1	230	201703	1	4	5	백점기	10076628	1			0	1	0.5	3.7723	1.88615	1.763	0.63	0.315	0.00118	0.11998	0.05999

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		temperatures and strain rates																												
2017	15	Ultimate strength of cylindrical shells with cutouts		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1271592		12	Sup1	153	201703	2	3	5	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.6287	0.2514800000000003	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2017	16	Dynamic modeling and dynamical analysis of pump-turbines in S-shaped regions during runaway operation		ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	SCI(E)	0196-8904	10.1016/j.enconman.2017.01.053		138		375	201704	2	4	6			0	이제명,정광효	10057289,10165283	2	2	0.1	5.5349	0.55349	7.181	1.515	0.1515	0.0684	2.71197	0.271197
2017	17	Experimental evidence and mechanism of the oxygen storage capacity in MnO2-Ce((1-X))ZrxO2/TiO2 catalyst for low-temperature SCR		CERAMICS INTERNATIONAL	SCI(E)	0272-8842	10.1016/j.ceramint.2017.01.042		43	6	5182	201704	2	2	4			0	이인원,박현	10056867,10180034	2	2	0.2	0.4746	0.09492	3.45	1.108	0.2216000000000002	0.06494	2.47466	0.494932000000000004

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017	18	Numerical Study on the Effect of Tandem Spacing on Flow Induced Motions of Two Cylinders With Passive Turbulence Control		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4034760		139	2	21801	201704	1	4	5			0	김은수	11667702	1	1	0.125	0.838290219319633	0.10478627741495412	1.133	0.344	0.043	0.00165	0.1179	0.0147375
2017	19	On the probabilistic distribution of loads on a marine riser		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.01.025		134		105	201704	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	1.719	0.8595	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2017	20	Sensitivity to zone covering of the map of passive turbulence control to flow-induced		JOURNAL OF OFFSHORE MECHANICS AND	SCI(E)	0892-7219	10.1115/1.4035140		139	2	21802	201704	2	1	3	김은수	11667702	1			0	1	0.4	1.6765	0.6706000000000001	1.133	0.344	0.1376	0.00165	0.1179	0.04716000000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		motions for a circular cylinder at 30,000 ≤ Re ≤ 120,000		ARCTIC ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME																										
2017	21	Effects of a duct before a propeller on propulsion performance		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.03.012		136		54	201705	2	1	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	1.91	0.764	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.7109320000000001
2017	22	Glass fiber and silica reinforced rigid polyurethane foams		Express Polymer Letters	SCI(E)	1788-618X	10.3144/expresspolymlett.2017.36		11	5	374	201705	2	2	4			0	박현	10180034	1	1	0.1	0.8242	0.0824200000000001	2.875	0.488	0.0488	0.00307	0.08464	0.0084640000000001
2017	23	Hydroelastic response of 19,000 TEU class ultra large container ship with novel mobile		International Journal of Naval Architecture	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2016.11.004		9	3	399	201705	1	3	4			0	조대승	10056220	1	1	0.16666	1.671	0.2783886	1.465	0.524	0.0872984	0.00116	0.11795	0.01965047

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		deckhouse for maximizing cargo capacity		and Ocean Engineering																										
2017	24	Maximizing lifetime of a wireless sensor network via joint optimizing sink placement and sensor-to-sink routing		APPLIED MATHEMATICAL MODELLING	SCI(E)	0307-904X	10.1016/j.apm.2017.05.001		49		319	201705	2	5	7			0	정광효,이제명	10165283,100057289	2	2	0.08	3.0863	0.246904	2.841	0.805	0.0644	0.02793	1.8584	0.148672
2017	25	An advanced procedure for the quantitative risk assessment of offshore installations in explosions		International Journal of Maritime Engineering	SCI(E)	1479-8751	10.3940/rina.ijme.2017.a2.394		159	A2	123	201706	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0	0	0.397	0.142	0.056799999999996	0.00015	0.01525	0.0061
2017	26	Parametric Generation of Explosion Scenarios for Quantitative Risk Assessment of Gas Explosion in Offshore Plants		PROCESS SAFETY PROGRESS	SCI(E)	1066-8527	10.1002/prs.11832		36	2	139	201706	2	0	2	이인원	10056867	1			0	1	0.5	0.1669	0.08345	0.885	0.116	0.058	0.00068	0.01522	0.00761

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017	27	Sugar-derived disordered carbon nano-sheets as high-performance electrodes in sodium-ion batteries		NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	SCI(E)	1144-0546	10.1039/c6nj03917k		41	11	4286	201706	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	0.677	0.3385	3.069	0.207	0.1035	0.03472	0.2224	0.1112
2017	28	Thick-walled composite tubes for offshore applications: an example of stress and failure analysis for filament-wound multi-layered pipes		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2015.1067019		12	3	304	201706	1	2	3			0	백점기	10076628	1	1	0.25	2.0957	0.523925	1.763	0.63	0.1575	0.00118	0.11998	0.029995
2017	29	A new constitutive equation on ice materials		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1190122		12	5	610	201707	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	1.6765	0.6706000000000001	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2017	30	A Study of Storm Surge Disasters Based on Extreme		JOURNAL OF COASTAL	SCI(E)	0749-0208	10.2112/JCOASTRES		33	6	1423	201707	2	4	6			0	이제명,정광효	10057289,10165283	2	2	0.1	0.1688	0.0168800000000	1.053	0.218	0.0218	0.0074	0.30151	0.030151

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Value Distribution Theory		RESEARCH			-D-16-00041.1																		002					
2017	31	An efficient method for the static deflection analysis of an infinite beam on a nonlinear elastic foundation of one-way spring model		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2014.956381		12	7	963	201707	2	2	4	장택수	10123788	1			0	1	0.4	0.41911	0.16764	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2017	32	Effects of the Crack Tip Constraint on the Fracture Assessment of an Al 5083-O Weldment for Low Temperature Applications		Materials	SCI(E)	1996-1944	10.3390/ma1007081 5		10	7	815	201707	2	1	3	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	2.972	0.227	0.0908	0.03094	0.33286	0.133144
2017	33	Hydrokinetic energy conversion by two rough tandem-cylinders in		RENEWABLE ENERGY	SCI(E)	0960-1481	10.1016/j.renene.2017.01.043		107		61	201707	2	4	6	김은수	11667702	1			0	1	0.4	1.728467094721 96	0.691386837887841	5.439	0.702	0.2808	0.05298	0.8177	0.327080000000003

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		flow induced motions: Effect of spacing and stiffness																												
2017	34	Nonlinear structural behaviour of membrane-type LNG carrier cargo containment systems under impact pressure loads at-163 degrees C		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1218111		12	5	722	201707	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.8382	0.33528	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2017	35	Rapid hull collapse strength calculations of double hull oil tankers after collisions		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1192747		12	5	624	201707	2	5	7	백점기	10076628	1			0	1	0.4	2.934	1.173600000000002	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2017	36	Experimental investigation of salt fog effect on the CFRP laminates		ADVANCED COMPOSITE MATERIALS	SCI(E)	0924-3046	10.1080/09243046.2016.1187822		26	4	321	201708	2	1	3			0	이인원	10056867	1	1	0.2	0.5255	0.1051	1.393	0.235	0.047	0.00067	0.02164	0.004328

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017	37	Modelling and improving natural gas condensate process with stripping and heat integration		CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION	SCI(E)	0255-2701	10.1016/j.cep.2017.04.022		118		71	201708	2	1	3	이인원	10056867	1			0	1	0.4	0.2486	0.09944	3.031	0.398	0.1592	0.00662	0.14818	0.059272000000000005
2017	38	Natural convection in a cold enclosure with four hot inner cylinders based on diamond arrays (Part-I: Effect of horizontal and vertical equal distance of inner cylinders		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.04.004		111		755	201708	2	3	5			0	윤현식	10132946	1	1	0.0666	1.7219	0.11467854000000001	4.346	0.917	0.06107220000000001	0.06021	3.20164	0.21322922924
2017	39	Numerical and experimental verifications on damping identification with model		Smart Structures and Systems	SCI(E)	1738-1584	10.12989/sss.2017.20.2.127		20	2	122	201708	1	7	8			0	이제명,정광효	10057289,10165283	2	2	0.1428	0.5755	0.0821814	3.622	0.935	0.13351800000000002	0.0033	0.1933	0.0276032 4

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		updating and vibration monitoring data																												
2017	40	A new method for assessing the safety of ships damaged by collisions		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2017.1285679		12	6	862	201709	1	2	3			0	백점기	10076628	1	1	0.25	1.6765	0.419125	1.763	0.63	0.1575	0.00118	0.11998	0.029995
2017	41	Asymmetric disturbance effect on the flow over a wavy cylinder at a subcritical Reynolds number		PHYSICS OF FLUIDS	SCI(E)	1070-6631	10.1063/1.5001968		29	9	95102-1	201709	1	2	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	1.5993	0.79965	2.627	0.554	0.277	0.03542	1.40436	0.70218
2017	42	Bow hull-form optimization in waves of a 66,000 DWT bulk carrier		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.01.006		9	5	499	201709	2	2	4			0	이인원	10056867	1	1	0.1	2.2977	0.22977	1.465	0.524	0.0524	0.00116	0.11795	0.011795

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2017	43	Effectiveness of CFRP rudder aspect ratio for scale model catamaran racing yacht test		Journal of Mechanical Science and Technology	SCI(E)	1738-494X	10.1007/s12206-017-0807-8		31	9	4109	201709	2	1	3			0	이인원	10056867	1	1	0.2	0	0	1.221	0.234	0.046800000000001	0.00865	0.45996	0.091992
2017	44	A numerical identification of excitation force and nonlinear restoring characteristics of ship roll motion		Journal of Marine Science and Technology-Taiwan	SCI(E)	1023-2796	10.6119/jmst-017-0418-1		25	4	475	201710	2	5	7	장택수	10123788	1	정광효	10165283	1	2	0.44		0	0.602	0.128	0.05632	0.00086	0.04694	0.0206536
2017	45	Corroded pipeline failure analysis using artificial neural network scheme		ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE	SCI(E)	0965-9978	10.1016/j.advengsoft.2017.05.006		112		255	201710	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	3.5543	1.42172	4.194	1.015	0.405999999999997	0.00681	0.61483	0.245932
2017	46	Effect of the orientation of the harbor seal vibrissa based biomimetic cylinder on hydrodynamic		AIP Advances	SCI(E)	2158-3226	10.1063/1.5008658		7	10	105015-1	201710	2	0	2	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0.5931	0.29655	1.579	0.138	0.069	0.02544	0.27369	0.136845

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		forces and vortex induced frequency																													
2017	47	Incremental Gradient-Free Method for Nonsmooth Distributed Optimization		Journal of Industrial and Management Optimization	SCI(E)	1547-5816	10.3934/jimo.2017021		13	4	1841	201710	1	6	7			0	이제명,정광효	10057289,10165283	2	2	0.1666	0	0	1.025	0.29	0.048313999999999996	0.00178	0.11844	0.019732104
2017	48	Quasi-Static Response of a 19,000 TEU Class Ultra Large Container Ship with a Novel Mobile Deckhouse for Maximizing Cargo Capacity		Transactions of FAMENA	SCI(E)	1333-1124	10.21278/TOF.41304		41	3	45	201710	1	3	4			0	조대승	10056220	1	1	0.1666	0	0	0.704	0.135	0.022491	0.00017	0.00904	0.001506063999999998
2017	49	Two-dimensional flow instability induced by natural convection in a square enclosure with four inner		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANS	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.02.011		113		1306	201710	2	3	5			0	윤현식	10132946	1	1	0.0666	1.4088	0.09382608	4.346	0.917	0.061072200000000001	0.06021	3.20164	0.21322922

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		cylinders. Part I: Effect of horizontal position of inner cylinders		FER																										
2017	50	A non-oscillatory time integration method for numerical simulation of stress wave propagations		COMPUTERS & STRUCTURES	SCI(E)	0045-7949	10.1016/j.compstruc.2017.07.030		192		248	201711	2	0	2	이제명	10057289	1			0	1	0.5	0.8791	0.43955	3.354	0.866	0.433	0.01179	0.69062	0.34531
2017	51	Effects of soil properties on the corrosion progress of X70-carbon steel in tropical region		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2016.1266905		12	7	991	201711	2	4	6			0	백점기	10076628	1	1	0.05	0.6287	0.031435000000000005	1.763	0.63	0.0315	0.00118	0.11998	0.005999000000000001
2017	52	Nonlinear structural response in jet fire in association with the interaction between fire loads and time-variant		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.08.028		144		118	201711	2	9	11	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.4507	0.18028	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.710932000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		geometry and material properties																													
2017	53	Sloshing assessment of the LNG floating units with membrane type containment system where we are?		MARINE STRUCTURES	SCI(E)	0951-8339	10.1016/j.marstruc.2017.07.004		56		99	201711	1	3	4			0	조대승	10056220	1	1	0.1666	0.4544	0.07570304	2.865	1.024	0.1705984	0.00219	0.22267	0.03709682
2017	54	An advanced technology for structural crashworthiness analysis of a ship colliding with an ice-ridge: Numerical modelling and experiments		INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING	SCI(E)	0734-743X	10.1016/j.ijimpeng.2017.02.014		110		112	201712	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.9497	0.37988	3.173	0.669	0.2676	0.00894	0.47538	0.19015200000000001
2017	55	Comparative study on deformation and mechanical behavior of corroded pipe: Part I-		International Journal of Naval Architecture	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.01.005		9	5	509	201712	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.2088	0.08352000000000001	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Numerical simulation and experimental investigation		and Ocean Engineering																											
2017	56	Effect of ship motions on added resistance in regular head waves of KVLCC2		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.09.019		146		375	201712	2	2	4	이인원	10056867	1			0	1	0.4	0.382	0.1528000000000002	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.7109320000000001
2017	57	Simulation of hydropower turbine performance in duct for system utilizing tidal jet generator		Journal of Mechanical Science and Technology	SCI(E)	1738-494X	10.1007/s12206-017-1130-0		31	12	5871	201712	2	2	4	박종천	10057476	1			0	1	0.4	0	0	1.221	0.234	0.09360000000000001	0.00865	0.45996	0.183984
2018	1	Carbon nanofiber linked FeS2 mesoporous nano-alloys as high capacity anodes for lithium-ion batteries and supercapacitors		JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	SCI(E)	0925-8388	10.1016/j.jallcom.2017.10.252		732		799	201801	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	2.5089	1.25445	4.175	1.049	0.5245	0.13177	4.26716	2.13358

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2018	2	RNF138-mediated ubiquitination of rpS3 is required for resistance of glioblastoma cells to radiation-induced apoptosis		EXPERIMENTAL AND MOLECULAR MEDICINE	SCI(E)	1226-3613	10.1038/emm.2017.247		50		434	201801	2	6	8			0	이제명	10057289	1	1	0.0333	1.5422	0.05135526000000001	4.743	0.583	0.0194139	0.00738	0.17099	0.00569393 67
2018	3	Synthesis and cryogenic mechanical properties of CO2-blown carbon-reinforced polyurethane foam		JOURNAL OF CELLULAR PLASTICS	SCI(E)	0021-955X	10.1177/0021955X17750389		54	4	743	201801	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.6526	0.26104	1.947	0.373	0.1492	0.00066	0.01938	0.00775200000000001
2018	4	Forced convection heat transfer from the biomimetic cylinder inspired by a harbor seal vibrissa		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.10.053		117		548	201802	2	0	2	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	2.3782	1.1891	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자											
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2018	5	Long-term stochastic heave-induced dynamic buckling of a top-tensioned riser and its influence on the ultimate limit state reliability		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2017.12.012		149		156	201802	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	0.8648	0.4324	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2018	6	A new functional iterative algorithm for the regularized long-wave equation using an integral equation formalism		JOURNAL OF SCIENTIFIC COMPUTING	SCI(E)	0885-7474	10.1007/s10915-017-0533-5		74	3	1504	201803	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	0.3229	0.3229	2.37	0.85	0.85	0.0133	0.93462	0.93462
2018	7	A practical method to determine the dynamic fracture strain for the nonlinear finite element analysis of structural		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2017.1405584		13		412	201803	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.9659	0.3863600000000003	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		crashworthiness in ship–ship collisions																												
2018	8	An improvement of convergence of a dispersion-relation preserving method for the classical Boussinesq equation		Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	SCI(E)	1007-5704	10.1016/j.cnsns.2017.07.024		56		144	201803	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	0.3428	0.3428	3.967	1.497	1.497	0.01948	1.3689	1.3689
2018	9	COMPARISON STUDY OF EXPERIMENTS AND PREDICTIONS OF WAVE KINEMATICS FOR ROGUE WAVE		Brodogradnja	SCI(E)	0007-215X	10.21278/brod69102		69	1	15	201803	2	3	5	정광효	10165283	1			0	1	0.4	0	0	0.968	0.346	0.1384	0.0002	0.02034	0.0081360000000001
2018	10	Effect of irradiation on the cryogenic mechanical characteristics of polyurethane foam		JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLE	SCI(E)	0236-5731	10.1007/s10967-018-5929-7		317		145	201803	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.8144	0.3257600000000005	1.186	0.518	0.20720000000000002	0.00947	0.47228	0.188912

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
				AR CHEMISTRY																											
2018	11	Effects of a deformable striking ship's bow on the structural crashworthiness in ship–ship collisions		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1442115		13		228	201803	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.6439	0.25756	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2018	12	On design criteria for a disconnectable FPSO mooring system associated with expected lifecycle cost		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2017.1412049		13		432	201803	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.3219	0.12876	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2018	13	PAUT-based defect detection method for submarine pressure hulls		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.06.002		10	2	153	201803	2	2	4	신성철	10135079	1			0	1	0.4	0.6726	0.26904	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2018	14	Probabilistic approach for collision risk analysis of powered vessel with offshore platforms		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.01.008		151		206	201803	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	1.4414	0.28828000000000003	2.73	0.976	0.1952	0.01748	1.77733	0.35546600000000006
2018	15	Synthesis of nanoparticle-enhanced polyurethane foams and evaluation of mechanical characteristics		COMPOSITES PART B-ENGINEERING	SCI(E)	1359-8368	10.1016/j.compositesb.2017.10.025		136		28	201803	2	5	7	이제명	10057289	1			0	1	0.4	3.1145	1.2458	6.864	1.455	0.582000000000000001	0.04575	2.49703	0.998812
2018	16	The Effect of Precursor Composition on the Structural Properties of Nanocrystalline Diamond Films		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2018.14936		18	3	1901	201803	2	5	7			0	신성철,이인원	10135079,10056867	2	2	0.08		0	1.093	0.095	0.0076	0.01415	0.15223	0.0121784
2018	17	Time-varying System Identification using Variational Mode Decomposition		Structural Control & Health Monitoring	SCI(E)	1545-2255	10.1002/stc.2175		25	6	2175	201803	2	5	7			0	이제명,정광효	10057289,10165283	2	2	0.08	2.1702	0.173616	3.74	0.965	0.0772	0.00522	0.30577	0.0244616

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2018	18	A study on factors affecting the safety zone in ship-to-ship LNG bunkering		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1461055		13		312	20180 4	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	1.2879	0.5151600000000999999	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2018	19	Carbon sheathed molybdenum nitride nanoparticles anchored on reduced graphene oxide as high-capacity sodium-ion battery anodes and supercapacitors		NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	SCI(E)	1144-0546	10.1039/c7nj04764a		42	8	5668	20180 4	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	1.163	0.5815	3.069	0.207	0.1035	0.03472	0.2224	0.1112
2018	20	Effects of cryogenic temperature on the mechanical and failure characteristics of melamine-urea-formaldehyde		CRYOGENICS	SCI(E)	0011-2275	10.1016/j.cryogenics.2018.02.001		91		36	20180 4	2	5	7	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.1834	0.073360000000001	1.336	0.221	0.0884	0.00252	0.07436	0.029744

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		adhesive plywood																													
2018	21	Forced convection heat transfer from the helically twisted elliptic cylinder inspired by a daffodil stem		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.11.107		119		105	201804	1	2	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	1.8497	0.92485	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082
2018	22	Hazard identification and scenario selection of ship grounding accidents		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.01.110		153		242	201804	1	1	2			0	백점기	10076628	1	1	0.5	2.8828	1.4414	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2018	23	Surface amorphisation of TiZrN coatings by laser carburisation		Advances in Applied Ceramics	SCI(E)	1743-6753	10.1080/17436753.2018.1472922		117	1	1	201805	2	3	5			0	김명현	10057481	1	1	0.0666	0	0	1.429	0.459	0.030569400000000003	0.00122	0.04649	0.003096234000000002
2018	24	A regular integral equation		JOURNAL OF SCIEN	SCI(E)	0885-7474	10.1007/s10915-		75	3	1721	201806	1	0	1	장택수	10123788	1			0	1	1	0	0	2.37	0.85	0.85	0.0133	0.93462	0.93462

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		formalism for solving the standard Boussinesq's equations for variable water depth		TIFIC COMPUTING			017-0605-6																								
2018	25	CFD-DEM based numerical simulation of liquid-gas-particle mixture flow in dam break		Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	SCI(E)	1007-5704	10.1016/j.cnsns.2017.11.010		59		105	201806	2	1	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	2.0572	0.8228800000000001	3.967	1.497	0.5988000000000001	0.01948	1.3689	0.54756
2018	26	Pressure Impulse Diagram of the FLNG Tanks Under Sloshing Loads		International Journal of Maritime Engineering	SCI(E)	1479-8751	10.3940/rina.ijme.2018.a2.436		160		109	201806	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	0	0	0.397	0.142	0.071	0.00015	0.01525	0.007625
2018	27	A study on the laminate pattern of high-strength		INTERNATIONAL JOURN	SCI(E)	0217-9792	10.1142/S0217979240670		32	19	184006	20187	2	3	5			0	김명현	10057481	1	1	0.0666	0	0	0.863	0.326	0.021711600000000	0.00425	0.12275	0.0081751

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		composites applied to the ship		AL OF MODERN PHYSICS B			18400672																					004			
2018	28	Effects of structural congestion and surrounding obstacles on the overpressure loads in explosions: experiment and CFD simulations		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2017.1347978		13		165	201807	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	0.6439	0.32195	1.763	0.63	0.315	0.00118	0.11998	0.05999
2018	29	Optimization of drag reduction effect of air lubrication for a tanker model		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.09.003		10	4	427	201807	2	0	2	이인원	10056867	1			0	1	0.5	0	0	1.465	0.524	0.262	0.00116	0.11795	0.058975

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2018	30	Biocidal effect of thymol and carvacrol on aquatic organisms: Possible application in ballast water management systems		MARINE POLLUTION BULLETIN	SCI(E)	0025-326X	10.1016/j.marpolbul.2018.06.025		133		734	201808	2	7	9			0	이제명	10057289	1	1	0.0285	0	0	3.782	0.946	0.026961	0.03291	2.46631	0.070289835000000001
2018	31	Corrosion behaviour of welded low-carbon steel in the Arctic marine environment		RSC Advances	SCI(E)	2046-2069	10.1039/c8ra05371e		61		30155	201808	2	0	2	김명현	10057481	1			0	1	0.5	0	0	3.049	0.206	0.103	0.32064	2.0539	1.02695
2018	32	Design of independend type-B lng fuel tank: comparative study between finite element analysis and international guidance		Advances in Materials Science and Engineering	SCI(E)	1687-8434	10.1155/2018/5734172		2018		57341 72	201808	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	1.399	0.107	0.042800000000000005	0.00751	0.08079	0.032316000000000004
2018	33	Effect of cryogenic Temperature		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met809		8	657	1	201808	2	2	4	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	2.259	0.568	0.2271999999	0.00521	0.16872	0.067488

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		on Low-Cycle Fatigue Behavior of AISI 304L Welded Joint					0657																					999998			
2018	34	Numerical model for mechanical nonlinearities of high manganese steel based on the elastoplastic damage model		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met8090680		8	9	680	201808	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	2.259	0.568	0.227199999999998	0.00521	0.16872	0.067488
2018	35	Unified constitutive model with consideration for effects of porosity and its application to polyurethane foam		COMPOSITES PART B-ENGINEERING	SCI(E)	1359-8368	10.1016/j.compositesb.2017.11.030		138		87	201808	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.5572	0.62288	6.864	1.455	0.582000000000001	0.04575	2.49703	0.998812
2018	36	Determining environmental pollution from ships using Index of Energy Efficiency and		MARINE POLICY	SCI(E)	0308-597X	10.1016/j.marpol.2018.06.019		95		1	201809	1	2	3			0	조대승	10056220	1	1	0.25	1.1891	0.297275	2.865	0.919	0.22975	0.01402	2.57379	0.6434475

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		Environmental Eligibility (I4E)																												
2018	37	Dominant components of vibrational energy flow in stiffened panels analysed by the structural intensity technique		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.11.003		10	5	583	201809	1	3	4	조대승	10056220	1			0	1	0.5	1.3452	0.6726	1.465	0.524	0.262	0.00116	0.11795	0.058975
2018	38	Fatigue Strength of A LNGC Secondary Barrier made of A Composite Material with Aramid Fibers		MECHANICS OF COMPOSITE MATERIALS	SCI(E)	0191-5665	10.1007/s11029-018-9753-5		54		431	201809	2	4	6	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	0.703	0.148	0.0592	0.00059	0.02339	0.0093560000000001
2018	39	Free and forced vibration analysis of arbitrarily supported rectangular plate systems with		ENGINEERING STRUCTURES	SCI(E)	0141-0296	10.1016/j.engstruct.2017.12.032		171		1036	201809	1	4	5	조대승	10056220	1			0	1	0.5	0.5615	0.28075	3.084	0.796	0.398	0.03487	2.04258	1.02129

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		attachments and openings																													
2018	40	Synthesis and Properties of Fluorinated Styrene Copolymers as Antibiofouling Coatings		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2018.15658		18	9	6343	201809	2	6	8			0	이인원,박현	100568671018003 4	2	2	0.0666		0	1.093	0.095	0.0063270000000001	0.01415	0.15223	0.0101385180000001
2018	41	An efficient iterative method for computing deflections of Bernoulli–Euler–von Karman beams on a nonlinear elastic foundation		APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION	SCI(E)	0096-3003	10.1016/j.amc.2018.03.038		334		269	201810	2	4	6	장택수	10123788	1			0	1	0.4	0	0	3.092	1.109	0.4436	0.04336	3.047	1.2188
2018	42	Carbon encapsulated cobalt sulfide nano-particles anchored on reduced graphene oxide as high capacity		JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	SCI(E)	0925-8388	10.1016/j.jallcom.2018.06.098		764		490	201810	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	1.2544	0.6272	4.175	1.049	0.5245	0.13177	4.26716	2.13358

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		anodes for sodium-ion batteries and glucose sensor																													
2018	43	"Research on Thermal Conductivity of Electrospun Polyacrilonitrile-Multi-Walled Carbon Nanotubes Composite Carbon Nanofiber Papers"		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2018.15449		18	10	7095	201810	2	3	5			0	윤현식	10132946	1	1	0.0666		0	1.093	0.095	0.006327000000000001	0.01415	0.15223	0.010138518000000001
2018	44	Ultimate strength of initially deflected plate under longitudinal compression: Part i = An advanced empirical formulation		STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS	SCI(E)	1225-4568	10.12989/sem.2018.68.2.247		68		247	201810	1	3	4			0	백점기	10076628	1	1	0.1666	0.4936	0.0822337 6	2.804	0.724	0.1206184	0.00467	0.27355	0.045573430000000005
2018	45	A New Model of Fatigue Crack Growth Rate		International Journa	SCI(E)	1598-2351	10.1007/s13296-		19	4	1099	201811	2	3	5	김명현	10057481	1	이제명	10057289	1	2	0.4666		0	0.873	0.225	0.1049850000	0.00131	0.07674	0.035806884400

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Considering Mean Stress Effects Due to Locked-In Stress		l of Steel Structures			018-0190-z																					000001			0000004
2018	46	A study on multi-objective optimal design of derrick structure: Case study		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2017.09.011		10	6	661	201811	2	5	7	신성철	10135079	1			0	1	0.4	0.3363	0.13452	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2018	47	Efficient water deluge nozzles arrangement on offshore installations for the suppression of pool fires		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.08.038		167		293	201811	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	0.2882	0.0576400000000004	2.73	0.976	0.1952	0.01748	1.77733	0.3554660000000006
2018	48	Investigation of fatigue performance for new membrane-type LNG CCS at cryogenic		MARINE STRUCTURES	SCI(E)	0951-8339	10.1016/j.marstruc.2018.08.005		62		90	201811	2	3	5	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0.5074	0.20296	2.865	1.024	0.4096	0.00219	0.22267	0.0890680000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		temperature																													
2018	49	Numerical investigation and development of design formula for cylindricallycurved plates on ships and offshore structures		THIN-WALLED STRUCTURES	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2018.08.009		132		93	201811	2	1	3			0	백점기	10076628	1	1	0.2	1.5452	0.30904	3.488	0.9	0.180000000000002	0.01397	0.81832	0.163664000000003
2018	50	Redox-Driven Nanoscale Topotactic Transformations in Epitaxial SrFe0.8Co0.2O3-x under Atmospheric Pressure		Physical Review Applied	SCI(E)	2331-7019	10.1103/PhysRevApplied.10.054035		10		54035	201811	2	6	8			0	이인원	10056867	1	1	0.0333	0.2107	0.0070163 1	4.532	0.395	0.013153500000000002	0.02388	0.2245	0.007475850000000001
2018	51	Reynolds number effect on the fluid flow and heat transfer around a harbor seal vibrissa shaped		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.0		126		618	201811	2	0	2	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0.5285	0.26425	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		cylinder		MASS TRANSFER			5.083																								
2018	52	Role of surface oxidation for thickness-driven insulator-to-metal transition in epitaxial MoO2 films		APPLIED SURFACE SCIENCE	SCI(E)	0169-4332	10.1016/j.apsusc.2018.07.188		459		92	201811	2	4	6			0	이인원	10056867	1	1	0.05	0.2026	0.01013	5.155	1.385	0.06925	0.1089	1.99077	0.0995385
2018	53	WAVE INDUCED COUPLED MOTIONS AND STRUCTURAL LOADS BETWEEN TWO OFFSHORE FLOATING STRUCTURES IN WAVES		Brodogradnja	SCI(E)	0007-215X	10.21278/brod69309		69	3	149	201811	2	1	3	정광효	10165283	1			0	1	0.4	0.3219	0.12876	0.968	0.346	0.1384	0.0002	0.02034	0.0081360000000001
2018	54	Drag reduction by compliant coatings made of a homogeneous material		Thermophysics and Aeromechanics	SCI(E)	0869-8643	10.1134/S0869864318040054		25	4	515	201812	2	1	3			0	이인원	10056867	1	1	0.2	0.3056	0.06112	0.682	0.144	0.0288	0.00082	0.03251	0.006502
2018	55	Experimental study on sloshing		OCEAN ENGINEERIN	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.ocea		170		136	201812	2	3	5	박종천	10057476	1	조대승	10056220	1	2	0.4666	0.8648	0.4035156 8000	2.73	0.976	0.4554016	0.01748	1.77733	0.8293021 7800

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		reduction effects of baffles linked to a spring system		G			neng.2018.10.001																		000004						00001
2018	56	Full-scale Measurements of Welding-induced Initial Deflections and Residual Stresses in Steel-Stiffened Plate Structures		International Journal of Maritime Engineering	SCI(E)	1479-8751	10.3940/rina.ijme.2018.a4.504		160	A4	397	201812	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.2882	0.1152800000000001	0.397	0.142	0.056799999999996	0.00015	0.01525	0.0061
2018	57	Large eddy simulation of forced convection heat transfer from wavy cylinders with different wavelengths		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.08.092		127		683	201812	2	0	2	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0.2642	0.1321	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082
2019	1	A numerical and experimental study on the performance of a twisted rudder with		International Journal of Naval Architecture	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2018.02.014		11	1	131	201901	2	2	4	김문찬	10055575	1			0	1	0.4	0	0	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		wavy configuration		and Ocean Engineering																											
2019	2	An empirical formula for predicting the collapse strength of composite cylindrical-shell structures under external pressure loads		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.11.028		172		191	201901	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	3.9409	1.5763600000000002	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.710932000000001
2019	3	Analytical procedures for torsional vibration analysis of ship power transmission system		ENGINEERING STRUCTURES	SCI(E)	0141-0296	10.1016/j.engstruct.2018.10.035		178		227	201901	1	5	6			0	조대승	10056220	1	1	0.1	0.9558	0.09558	3.084	0.796	0.0796	0.03487	2.04258	0.204258000000002
2019	4	Development of Non-Dissipative Direct Time Integration Method for Structural Dynamics Application		CMES-COMPUTER MODELING IN ENGINEERING &	SCI(E)	1526-1492	10.31614/cmes.2019.03879		118	1	41	201901	2	0	2	이제명	10057289	1			0	1	0.5	0	0	0.796	0.226	0.113	0.00134	0.08916	0.04458

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				SCIENCES																										
2019	5	Effect of prestrain on hydrogen diffusion and trapping in structural steel		MATERIALS LETTERS	SCI(E)	0167-577X	10.1016/j.matlet.2018.10.049		235		193	201901	2	2	4			0	김명현	10057481	1	1	0.1	3.8813	0.388130000000003	3.019	0.263	0.026300000000004	0.04907	0.52791	0.052791000000005
2019	6	Effects of the size and friction coefficient of particles on a liquid-gas-particle mixture flow in dam break		AIP Advances	SCI(E)	2158-3226	10.1063/1.5067278		9	1	15208	201901	2	1	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	0.8193	0.32772	1.579	0.138	0.055200000000006	0.02544	0.27369	0.109476
2019	7	Experimental study on viscous effect in roll and heave motions of a rectangular structure		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.11.004		171		250	201901	2	5	7	정광효	10165283	1			0	1	0.4	0.9852	0.39408	2.73	0.976	0.3904	0.01748	1.77733	0.7109320000000001
2019	8	Tidal current simulation around the Straits of Korea and its application to a		International Journal of Naval Archite	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2018.09.001		11	1	474	201901	2	3	5	박종천	10057476	1			0	1	0.4	1.0669	0.426760000000003	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		speed trial		cture and Ocean Engineering																											
2019	9	Ultimate limit state based design versus allowable working stress based design for box girder crane structures		THIN-WALLED STRUCTURES	SCI(E)	0263-8231	10.1016/j.tws.2018.10.029		134		491	201901	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0.8535	0.3414000000000003	3.488	0.9	0.3600000000000004	0.01397	0.81832	0.3273280000000006
2019	10	Zeolitic imidazolate frameworks as novel precursors for microwave synthesis of carbon nanotubes		JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	SCI(E)	0925-8388	10.1016/j.jallcom.2018.12.123		781		166	201901	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	1.6557	0.82785	4.175	1.049	0.5245	0.13177	4.26716	2.13358
2019	11	A probabilistic approach to determine design loads for collision between an offshore supply		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2018.12.059		173		358	201902	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	0.9852	0.4926	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수	환산편수(U)	보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		vessel and offshore installations																													
2019	12	Extremely Light Carrier - Effective Mass in a Distorted Simple Metal Oxide		Advanced Electronic Materials	SCI(E)	2199-160X	10.1002/aelm.201800504		5	2	1800504	201902	3	10	13			0	이인원	10056867	1	1	0.0142	0.8464	0.012018880000000001	6.312	0.55	0.007810000000000001	0.01193	0.12835	0.0018225 7
2019	13	Forced convection heat transfer from an asymmetric wavy cylinder at a subcritical Reynolds number		INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.10.029		129		707	201902	2	2	4	윤현식	10132946	1			0	1	0.4	0.8803	0.35212	4.346	0.917	0.3668	0.06021	3.20164	1.280656
2019	14	Microstructure and Mechanical Properties of Functional Graded Ti-Al-Si-N-O Nanocomposite Films Deposited by Filtered Arc Ion Plating Technique		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2019.15966		19	2	1082	201902	3	4	7			0	김명현	10057481	1	1	0.0357		0	1.093	0.095	0.003391500000000004	0.01415	0.15223	0.005434611000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019	15	Reynolds number effects on the flow over a twisted cylinder		PHYSICS OF FLUIDS	SCI(E)	1070-6631	10.1063/1.5079913		31	2	25119	201902	1	2	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0	0	2.627	0.554	0.277	0.03542	1.40436	0.70218
2019	16	Surface exsolution and local atomic structure of amorphous CeTiOx		JOURNAL OF RARE EARTHS	SCI(E)	1002-0721	10.1016/j.jre.2018.07.002		37	2	160	201902	2	4	6			0	조대승	10056220	1	1	0.05	0	0	2.846	0.545	0.027250000000003	0.00427	0.12535	0.0062675
2019	17	Two-phase flow induced vibrations in a marine riser conveying a fluid with rectangular pulse train mass		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2019.01.044		174		71	201902	2	0	2	백점기	10076628	1			0	1	0.5	3.9409	1.97045	2.73	0.976	0.488	0.01748	1.77733	0.888665
2019	18	Exploration of Lewis basicity and oxygen reduction reaction activity in plasma-tailored nitrogen-doped carbon electrocatalysts		CATALYSIS TODAY	SCI(E)	0920-5861	10.1016/j.cattod.2019.02.058		337		102	201903	2	3	5			0	박현	10180034	1	1	0.0666	1.5598	0.10388268000000002	4.888	0.937	0.062404200000000001	0.02867	0.84164	0.056053224000000006

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019	19	Numerical Simulation of 2-D Solitary Wave Run-Up over Various Slopes Using a Particle-Based Method		Water	SCI(E)	2073-4441	10.3390/w11030462		11	3	462	201903	2	1	3	박종천	10057476	1			0	1	0.4	1.0786	0.43144000000000004	2.524	0.61	0.244	0.01297	0.52733	0.210932
2019	20	Pressure and rotation induced tensional forces of toroidal shell and their influence on natural vibrations		MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS	SCI(E)	0093-6413	10.1016/j.mechrescom.2019.02.003		96		1	201903	1	5	6			0	조대승	10056220	1	1	0.1	0.8121	0.08121	2.229	0.47	0.047	0.00384	0.15225	0.015225
2019	21	Analysis of mechanical properties of polymer materials considering lateral confinement effects		JOURNAL OF POLYMER ENGINEERING	SCI(E)	0334-6447	10.1515/polyeng-2018-0299		39	5	229	201904	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	1.072	0.182	0.0728	0.00086	0.02371	0.009484
2019	22	Experimental characterization of temperature		POLYMER TESTING	SCI(E)	0142-9418	10.1016/j.polymert		74		30	201904	3	6	9	김명현	10057481	1			0	1	0.2857	3.5229	1.0064925 3	2.943	0.829	0.2368453	0.0082	1.05738	0.3020934660000000

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)									
		dependent dynamic properties of glass fiber reinforced polyurethane foams					esting.2018.12.013																							03
2019	23	Experimental Investigation of Structural Response of Corrugated Steel Sheet subjected to Repeated Impact Loading: Performance of LNG Cargo Containment System		Applied Sciences-Basel	SCI(E)	2076-3417	10.3390/app908155 8		9	8	1558	201904	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	2.217	0.193	0.0772	0.00889	0.09564	0.038256000000000005
2019	24	Flow-induced vibration of tandem circular cylinders with selective roughness: Effect of spacing, damping and		EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS B-FLUIDS	SCI(E)	0997-7546	10.1016/j.euromechflu.2018.10.024		74		219	201904	2	4	6	김은수	11667702	1			0	1	0.4	0	0	1.811	0.382	0.152800000000000002	0.00433	0.17168	0.068672

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		stiffness																													
2019	25	Using two-layer compliant coatings to control turbulent boundary layer		Thermophysics and Aeromechanics	SCI(E)	0869-8643	10.1134/S0869864319010056		26	1	47	201904	1	2	3			0	이인원	10056867	1	1	0.25	0	0	0.682	0.144	0.036	0.00082	0.03251	0.0081275
2019	26	Vibration characteristics of filament wound composite tubes applied to the intermediate shaft in ship propulsion system		MODERN PHYSICS LETTERS B	SCI(E)	0217-9849	10.1142/S0217984919400293		33	14	1940029	201904	2	3	5	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	0.929	0.351	0.1404	0.00287	0.08289	0.0331560000000005
2019	27	Charpy Impact Properties of Hydrogen-Exposed 316L Stainless Steel at Ambient and Cryogenic Temperatures		Metals	SCI(E)	2075-4701	10.3390/met9060625		9	6	625	201905	2	4	6	이제명	10057289	1			0	1	0.4	1.3045	0.5218	2.259	0.568	0.22719999999999998	0.00521	0.16872	0.067488
2019	28	Impact Failure Analysis of		JOURNAL OF	SCI(E)	0143-974X	10.1016/j.j		156		287	201905	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.8479	0.33916	2.65	0.684	0.2736	0.01169	0.68477	0.273908

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		Corrugated Steel Plate in LNG Containment Cargo System		CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH			csr.2019.02.008																								
2019	29	Prediction of transitional behavior of out-of-plane welding distortion by solar radiation in upper deck of hull structure		JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY	SCI(E)	0948-4280	10.1007/s00773-019-00648-x		25		1	201905	2	1	3	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	1.845	0.66	0.264	0.00137	0.1393	0.055720000000006
2019	30	Structural Integrity of an Aged Oil Tanker Converted Into the Port Oil Storage		Transactions of FAMENA	SCI(E)	1333-1124	10.21278/TOF.43105		43	1	65	201905	1	4	5			0	조대승	10056220	1	1	0.125	0	0	0.704	0.135	0.016875	0.00017	0.00904	0.00113
2019	31	Material characteristics of random glass-mat-reinforced thermoplastic under cryogenic thermal cycles		SCIENCE AND ENGINEERING OF COMPOSITE MATER	SCI(E)	0792-1233	10.1515/secm-2019-0013		26	1	271	201906	2	4	6	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	0.705	0.119	0.0476	0.00059	0.01906	0.007624000000000001

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
				IALS																										
2019	32	Comparative study of prediction methods of power increase and propulsive performances in regular head short waves of KVLCC2 using CFD		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.02.001		11	2	883	201907	2	3	5	이인원	10056867	1			0	1	0.4	0	0	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2019	33	Effect of bow hull forms on the resistance performance in calm water and waves for 66k DWT bulk carrier		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.02.007		11	2	723	201907	2	2	4	이인원	10056867	1			0	1	0.4	1.0669	0.4267600000000003	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718
2019	34	Effects of diffraction in regular head waves on added		International Journal of Naval	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.02.01		11	2	736	201907	2	3	5	이인원	10056867	1			0	1	0.4	2.1338	0.8535200000000001	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		resistance and wake using CFD		Architecture and Ocean Engineering			3																								
2019	35	Electric power consumption predictive modeling of an electric propulsion ship considering the marine environment		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.02.011		11	2	765	201907	2	3	5	신성철	10135079	1	김은수	11667702	1	2	0.4666	2.1338	0.9956310 8	1.465	0.524	0.2444984	0.00116	0.11795	0.0550354 7
2019	36	Failure simulation of ice beam using a fully Lagrangian particle method		International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering	SCI(E)	2092-6782	10.1016/j.ijnaoe.2019.01.001		11	2	639	201907	2	3	5	박종천	10057476	1			0	1	0.4	0	0	1.465	0.524	0.2096	0.00116	0.11795	0.04718

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
2019	37	Prediction of ship fuel consumption by using an artificial neural network		Journal of Mechanical Science and Technology	SCI(E)	1738-494X	10.1007/s12206-018-1126-4		32	12	5785	201907	2	4	6			0	조대승,이인원	10056220,10056867	2	2	0.1		0	1.221	0.234	0.0234000000000004	0.00865	0.45996	0.045996
2019	38	Sources of the Measurement Error of the Impact Pressure in Sloshing Experiments		Journal of Marine Science and Engineering	SCI(E)	9999-0033	10.3390/jmse7070207		7	7	207	201907	2	2	4	김은수	11667702	1	신성철	10135079	1	2	0.5	0	0	1.732	0.388	0.194	0.00131	0.07846	0.03923
2019	39	Validation of analytical methods for the estimation of the torsional vibrations of ship power transmission systems		OCEAN ENGINEERING	SCI(E)	0029-8018	10.1016/j.oceaneng.2019.04.016		184		107	201907	1	5	6			0	조대승	10056220	1	1	0.1	0	0	2.73	0.976	0.0976	0.01748	1.77733	0.17773300000000003
2019	40	Buckling Analysis of Toroidal Shell by Rayleigh-Ritz Method		JOURNAL OF PRESSURE VESSEL	SCI(E)	0094-9930	10.1115/1.4043594		141	4	041204	201908	1	5	6			0	조대승	10056220	1	1	0.1	0	0	0.925	0.177	0.0177	0.00156	0.08295	0.008295

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
				TECHNOLOGY - TRANSACTIONS OF THE ASME																											
2019	41	Effects of Environmental Conditions on the Mechanical and Degradation Behavior of Polyurethane Foam Subjected to Various Deformation Histories		JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE	SCI(E)	1059-9495	10.1007/s11665-019-04259-w		28	8	5063	201908	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0.7506	0.3002400000000006	1.476	0.113	0.0452000000000004	0.01121	0.1206	0.0482400000000005
2019	42	Experimental Study on Wave Impact under Deck due to Regular Waves		JOURNAL OF COASTAL RESEARCH	SCI(E)	0749-0208	10.2112/SI91-017.1		91		81	201908	2	4	6	정광효	10165283	1			0	1	0.4		0	1.053	0.218	0.0872	0.0074	0.30151	0.120604
2019	43	Hydrogen-Induced Cracking of		Korean Journal of	SCI(E)	1738-8228	10.3365/KJMM.		57	8	491	201908	2	4	6			0	김명현	10057481	1	1	0.05	0	0	0.992	0.249	0.0124500000	0.0007	0.02267	0.0011335

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		Laser Beam and Gas Metal Arc Welds on API X65 Steel		Metals and Materials			2019.57.8.491																					0000001			
2019	44	Synthesis of Novel Polyacrylates Containing Cyclotetrasiloxane for Fouling-Release Coating Applications		JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2019.16676		19	8	4686	201908	2	4	6			0	이인원,박현	10056867,10180034	2	2	0.1		0	1.093	0.095	0.009500000000001	0.01415	0.15223	0.015223
2019	45	Synthesis of Polyurethane Foam considering Mixture Blowing Agents for Application to Cryogenic Environment		MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING	SCI(E)	1438-7492	10.1002/mame.201900294		304	11	1900294	201908	2	4	6	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	3.038	0.515	0.206000000000000002	0.00518	0.14282	0.057128000000000005
2019	46	Variation of Mechanical Characteristics of Polyurethane Foam: Effect of Test Method		Materials	SCI(E)	1996-1944	10.3390/ma12172672		12	17	2672	201908	2	2	4	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	2.972	0.227	0.0908	0.03094	0.33286	0.133144

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
2019	47	Wave Control Performance of Tide-Adapting Low-Crested Structure		JOURNAL OF COASTAL RESEARCH	SCI(E)	0749-0208	10.2112/SI91-024.1		91		116	201908	2	2	4			0	정광효	10165283	1	1	0.1		0	1.053	0.218	0.0218	0.0074	0.30151	0.030151
2019	48	A practical diagram to determine the residual longitudinal strength of grounded ship in Northern Sea Route		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2019.1667113		16		16671113	201909	2	3	5	백점기	10076628	1			0	1	0.4	1.093367328881 65	0.437346931552659 96	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000001
2019	49	Effects of Kevlar Pulp on the Enhancement of Cryogenic Mechanical Properties of Polyurethane Foam		POLYMER TESTING	SCI(E)	0142-9418	10.1016/j.polymertesting.2019.106093		80		106093	201909	2	3	5	이제명	10057289	1			0	1	0.4	0	0	2.943	0.829	0.3316	0.0082	1.05738	0.422952
2019	50	Effects of the Welding Process and Consumables on the Fracture Behavior of 9 Wt.% Nickel		EXPERIMENTAL TECHNIQUES	SCI(E)	0732-8818	10.1007/s40799-019-00321-3		43		1	201909	2	3	5	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	0.779	0.219	0.087600000000001	0.00105	0.1354	0.05416

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Steel																													
2019	51	Effects of the welding processes and consumables on the fatigue and fracture performances for 3.5 wt.% nickel steels		Welding in the World	SCI(E)	0043-2288	10.1007/s40194-019-00754-9		63	5	1355	201909	2	1	3	김명현	10057481	1			0	1	0.4	0	0	1.278	0.321	0.128400000000001	0.00199	0.06444	0.025776
2019	52	Fresh and sea water immersion corrosion testing on marine structural steel at low temperature		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2019.1664128		16		1664128	201909	2	2	4	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0	0	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2019	53	Validiation of optimally designed stator-propeller system by EFD and CFD		Brodogradnja	SCI(E)	0007-215X	10.21278/brod70308		70	3	133	201909	2	3	5	김문찬	10055575	1			0	1	0.4	0	0	0.968	0.346	0.1384	0.0002	0.02034	0.008136000000000001
2019	54	Effect of a double wavy geometric		INTERNATIONAL	SCI(E)	0017-9310	10.1016/j.ijheat		141		861	201910	1	2	3	윤현식	10132946	1			0	1	0.5	0	0	4.346	0.917	0.4585	0.06021	3.20164	1.60082

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		disturbance on forced convection heat transfer at a subcritical Reynolds number		JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER			mass transfer.2019.07.047																								
2019	55	Influence of Gravity on Molten Pool behavior and Analysis of Microstructure on Various Welding Positions in Pulsed Gas Metal Arc Welding		Applied Sciences-Basel	SCI(E)	2076-3417	10.3390/app9214626		9	21	1	201910	3	1	4	김명현	10057481	1			0	1	0.2857	0	0	2.217	0.193	0.055140100000000004	0.00889	0.09564	0.027324348000000002
2019	56	Life Cycle Assessment of LNG Fueled Vessel in Domestic Services		Journal of Marine Science and Engineering	SCI(E)	9999-0033	10.3390/jmse7100359		7	10	359	201910	2	3	5			0	정광효	10165283	1	1	0.0666	0	0	1.732	0.388	0.025840800000000004	0.00131	0.07846	0.005225436000000001
2019	57	Synthesis and Characterization of Self-Polishing		JOURNAL OF NANOSCIENC	SCI(E)	1533-4880	10.1166/jnn.2019.170		19	10	6554	201910	2	2	4			0	박현	10180034	1	1	0.1		0	1.093	0.095	0.009500000000000	0.01415	0.15223	0.015223

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		Polyurethane Copolymers		E AND NANOTECHNOLOGY			79																					001			
2019	58	A new method for determining the design values of wave-induced hull girder loads acting on ships		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1557779		14		63	201911	1	4	5	백점기	10076628	1			0	1	0.5	1.0933	0.54665	1.763	0.63	0.315	0.00118	0.11998	0.05999
2019	59	An empirical formulation for predicting weldinginduced biaxial compressive residual stresses on steel stiffened plate structures and its application to thermal plate buckling prevention		Ships and Offshore Structures	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.2018.1552343		14		18	201911	2	1	3	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0	0	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000001
2019	60	Effects of the surface preparation on the life of epoxy		Ships and Offshore	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.20		14		199	201911	2	4	6	백점기	10076628	1			0	1	0.4	0	0	1.763	0.63	0.252	0.00118	0.11998	0.047992000000000

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
																성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)										
		coating in steel ship plates: an experimental study		Structures			19.1565072																								01
2019	61	Experimental and Numerical Investigation of Self-Burial Mechanism of Pipeline with Spoiler under Steady Flow Conditions		Journal of Marine Science and Engineering	SCI(E)	9999-0033	10.3390/jmse7120456		7	12	456	201912	2	4	6			0	정광효	10165283	1	1	0.05		0	1.732	0.388	0.0194	0.00131	0.07846	0.003923
2019	62	Manganese nitride stabilized on reduced graphene oxide substrate for high performance sodium ion batteries, super-capacitors and EMI shielding		JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	SCI(E)	0925-8388	10.1016/j.jallcom.2019.151748		808		151748	201911	2	0	2	박현	10180034	1			0	1	0.5	0	0	4.175	1.049	0.5245	0.13177	4.26716	2.13358
2019	63	Modified wake oscillator model for vortex-induced		Ships and Offshore	SCI(E)	1744-5302	10.1080/17445302.20		14		335	201911	1	5	6			0	백점기	10076628	1	1	0.1	0	0	1.763	0.63	0.063	0.00118	0.11998	0.011998000000000

연도	연번	논문제목	수학/거대과학실험분야여부	게재정보									총 저자			저자 중 참여교수							환산편수(U)	피인용		Impact Factor			Eigenfactor Score		
																주저자			기타저자												
				게재학술지명	학술지구분	ISSN/ISBN/e-ISSN	DOI	학술대회발표구분	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(A)	총저자수		보정피인용수[FWCI](PP)	환산보정피인용수(UXPP)	IF(I)	보정IF(F)	환산보정IF(X)=(U×F)	ES(E)	보정ES(Y)	환산보정ES(Z)=(U×Y)
		motion prediction of low aspect ratio structures		Structures			19.1593308																								
2019	64	Study on propulsion performance by varying rake distribution at the propeller tip		Journal of Marine Science and Engineering	SCI(E)	9999-0033	10.3390/jmse7110386		7	11	386	201911	2	2	4	김문찬	10055575	1			0	1	0.4	0	0	1.732	0.388	0.1552	0.00131	0.07846	0.031384
2019	65	Visible-to-UV triplet-triplet annihilation upconversion from a thermally activated delayed fluorescence/pyrene pair in an air-saturated solution		KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	SCI(E)	0256-1115	10.1007/s11814-019-0355-2		36	11	1791	201911	2	3	5			0	박현	10180034	1	1	0.0666	0	0	2.476	0.325	0.0216450000000004	0.00726	0.16251	0.01082316

총 편수	2015년	64	2016년	63	2017년	57	2018년	57	2019년	65	총계	306
대표논문 환산편수의 합	2015년	20.1395	2016년	18.3629	2017년	18.1023	2018년	21.6213	2019년	20.5127	총계	98.7387
보정피인용수(FWCI)값이있는논문의 총편수	2015년	64	2016년	61	2017년	56	2018년	53	2019년		총계	234
보정피인용수(FWCI)의합	2015년	74.0045	2016년	52.8517	2017년	74.8389	2018년	40.8897	2019년		총계	242.5848
환산 보정 피인용수(FWCI) 합	2015년	24.6408	2016년	16.5420	2017년	22.5830	2018년	16.0196	2019년		총계	79.7854
IF값이 영(zero)이 아닌 논문의총 편수	2015년	64	2016년	63	2017년	57	2018년	57	2019년	65	총계	306
IF의 합	2015년	154.1830	2016년	149.3240	2017년	142.0470	2018년	147.6740	2019년	136.3320	총계	729.5600
보정 IF의 합	2015년	35.5950	2016년	34.3920	2017년	35.0740	2018년	38.5730	2019년		총계	
환산보정 IF의 합	2015년	11.9564	2016년	11.7107	2017년	11.4623	2018년	15.7370	2019년	11.1459	총계	62.0123
ES값이 영(zero)이 아닌 논문의 총 편수	2015년	64	2016년	63	2017년	57	2018년	57	2019년	65	총계	306
ES의 합	2015년	1.7764	2016년	2.0648	2017년	1.1444	2018년	1.4880	2019년	0.9017	총계	7.3753
보정 ES의 합	2015년	40.6541	2016년	44.5168	2017년	43.4807	2018년	59.1269	2019년	38.8565	총계	226.6350
환산보정 ES의 합	2015년	12.0128	2016년	13.5557	2017년	13.3519	2018년	25.2821	2019년	14.8337	총계	79.0362

[첨부 7-2] 최근 5년간 참여교수 논문 및 저서 실적 (건축 분야의 건축학만 해당)

연도	연번	구분	논문제목/저서명	게재정보						총 저자			저자 중 교육연구단 참여교수							가중치(U)	환산편수
				게재학술지명/출판사명	ISSN/ISBN/e-ISSN	권	호	쪽	연월(YYYYMM)	주저자수(m)	기타저자수(n)	총저자수(T)	주저자			기타저자			총저자수		
													성명	연구자등록번호	수(A)	성명	연구자등록번호	수(B)			
No data have been found.																					

연구재단 등재(후보)지 논문 환산편수	2015년	0	2016년	0	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
국제저명 학술지 논문 환산편수	2015년	0	2016년	0	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
기타국제 학술지 논문 환산편수	2015년	0	2016년	0	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
국어 학술저서 환산편수	2015년	0	2016년	0	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
외국어 학술저서 환산편수	2015년	0	2016년	0	2017년	0	2018년	0	2019년	0	총계	0
저서 또는 논문 총 환산편수	2015년	0.00	2016년	0.00	2017년	0.00	2018년	0.00	2019년	0.00	총계	0.00
평가대상1인당저서또는논문환산편수											총계	0