

# 공과대학

- 전자전기공학과 ·
- 컴퓨터공학과 ·
- 건설환경공학과 ·
- 건축공학과 ·
- 건축학과 ·
- 화학공학과 ·
- 산업시스템공학과 ·
- 기계공학과 ·
- 멀티미디어공학과 ·
- 정보통신공학과 ·
- 융합에너지신소재공학과 ·
- 기술창업학과 ·
- 신재생에너지공학과 ·
- 로봇시스템공학과 ·
- 융합표준학과 ·
- 핀테크블록체인학과 ·



# 전자전기공학과

Department of Electronics and Electrical Engineering

## 교육목표

### ■ 설정배경

전자전기공학에 대한 제반 이론과 응용력을 습득토록 하여 날로 발전하는 학문적 내용에 신축적으로 대응하고 다양한 사회요구에 잘 적응할 수 있는 전자전기공학도의 양성을 기본 목적으로 하며, 나아가 사회에 대한 책임감 및 봉사하는 마음자세를 갖추어 인류의 문화발전은 물론 전문지식을 유익하게 활용하여 국가 발전과 사회에 공헌할 수 있도록 교육한다. 이와 같은 목적을 효율적으로 달성하여 전 세계의 전자전기 기술을 선도하는 우리나라의 위상에 걸맞은 전자전기공학 기술 인력 배양에 일익을 담당하기 위해 전자전기공학과에서는 다음과 같은 세부적인 교육목표를 설정하였으며 주기적으로 검토 수정하여 학과의 목적을 달성할 수 있도록 지원 한다.

### ■ 교육목표

1. 기초과학, 수학을 기초로 한 전공지식을 확실하게 습득하여, 자신의 직업에서 창의적 설계, 경제적 구현, 현실적 응용할 수 있는 능력을 배양한다.
2. 경제, 사회, 환경적 주제들에서 공학적 문제점을 인식하고 자신의 직업에서 해결할 수 있는 능력을 배양한다.
3. 소통 능력과 팀워크, 그리고 리더십 능력을 습득하여 자신의 직업에서 효과적으로 발휘할 수 있는 능력을 배양한다.

## 과정별 개설전공

■ 석사학위과정 : 디지털시스템 및 전자응용, 마이크로전자공학, 멀티미디어컨텐츠 및 신호처리, 전력계통 및 신재생에너지, 전력변환시스템, 통신 및 전자과

■ 박사학위과정 : 디지털시스템 및 전자응용, 마이크로전자공학, 멀티미디어컨텐츠 및 신호처리, 전력계통 및 신재생에너지, 전력변환시스템, 통신 및 전자과

■ 석박사통합학위과정 : 디지털시스템 및 전자응용, 마이크로전자공학, 멀티미디어컨텐츠 및 신호처리, 전력계통 및 신재생에너지, 전력변환시스템, 통신 및 전자과

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 전자전기공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 학칙시행세칙 제41조에 의거하여 전자전기공학과(이하 '본학과') 대학원 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을

목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

1) 석사학위과정

가. 3학기이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

2) 박사학위과정

가. 4학기이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

3) 석박사통합학위과정

가. 5학기이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

1) 석사학위과정 : 세부전공 2과목

응시자들로부터 이수한 세부전공과목을 미리 조사하여 지도교수가 결정한다.

2) 박사(석박사통합)학위과정 : 세부전공 3과목

응시자들로부터 이수한 세부전공과목을 미리 조사하여 지도교수가 결정한다.

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 학과장 주관 하에 지정된 장소에서 실시함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

① 종합시험 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.

② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하고 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과통보)** 종합시험 실시 후 7일 이내에 종합시험결과보고서를 대학원에 제출해야 한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**제13조(종합시험 논문대체 인정기준)** 일반대학원 학칙 제41조에 따라 석박사 종합시험의 합격을 석사학위의 경우 국제저명 A학술지 게재 1편 이상 박사학위의 경우 국제저명A학술지 게재 2편 이상을 학위논문 청구 전까지 발표한 실적으로 대체 인정할 수 있으며 이 경우 종합시험이 면제된다.

**제14조(종합시험 과목 이수 대체 합격 인정)** 종합시험과목 가운데 A° 이상을 받은 해당과목은 합격한 것으로 인정한다.

**나. 졸업자격에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 본 학과 대학원생이 자신의 연구 분야에 확고한 지식을 확립하고 연구능력을 제고하도록 하기 위하여 학칙 제52조의 졸업요건 외에 초록발표 자격 부여를 위한 연구실적을 결정함을 목적으로 한다.

**제2조(석사과정)** 학위논문과 같은 주제의 논문을 국내외 전문 학회 학술대회에서 1회 이상 발표해야 초록발표자격을 부여한다. 초록발표 1일전까지 실적 증빙자료를 전공학과장에게 제출한다.

**제3조(박사과정, 석박사통합과정)**

가. 학위청구논문과 같은 주제의 연구결과를 SCI 논문에 제1저자로 1편 이상 발표해야 하며, 총 실적점수가 10점 이상일 때 초록발표자격을 부여한다. 단 (나)항과 같은 대체인정기준을 둔다. 조교 등의 근로조건 없이 학비(등록금, 생활비) 전액을 학교에서 지원받는 학생은 SCI급 (SCIE 포함) 논문 2편을 게재해야 한다.

나. SCI 대체인정기준은 다음과 같다.

- SCIE 학술지 Q2 이상 1건

- 주저자 또는 교신저자
- SCIE 학술지 2건
- 주저자 또는 교신저자 1건 이상
- SCOPUS 학술지 2건
- 주저자 또는 교신저자

나. 연구실적의 목록과 증빙자료를 초록발표 1주일 전까지 전공학과장에게 제출하여 초록발표 자격여부를 판정받고, 학과장은 초록발표시 실적목록을 소개한다.

다. 제1저자일 경우 100% 점수를 인정하고, 공동저자일 경우 소정의 인정률에 따라 실적점수를 조정하며, 실적종류에 따라 100%일때 인정하는 점수는 다음과 같다.

- 라. 국제 저명학술지(SCI/SCIE) 정규논문 ... 5점
- 국제 저명학술지(SCOPUS) 정규논문 ... 4점
- 국내 저명학회(학진등재) 정규논문 ... 3점
- 국내 일반학회 정규논문 ... 2점
- 국외 학술발표 ... 2점
- 국내 학술발표 ... 1점

**제4조(실적인정)** 대학원생의 연구실적은 지도교수가 교신저자로 있을 때 인정한다.

## 다. 기타 학과 내규

**제1조(원생 책무)** 연구 및 면학분위기 조성을 위하여, 재학생 전원은 학과교수들의 강의 및 연구에 관한 모든 활동에 보조를 담당하고, 학부 및 각 연구실별 기자재관리를 철저히 해야 하며, 학부실험 및 학

부생의 졸업논문을 포함한 학부생 교육연구 활동 지도에 참여해야 한다.

**제2조(강의개설)** 강의는 개설과목 목록에서 임의로 개설할 수 있으나, 석사과정은 이전 3학기, 박사과정(석박사통합과정)은 이전 4학기 이내에 중복되지 않는 과목 개설을 원칙으로 한다.

**제3조(입학전공)** 석사학위과정, 박사학위과정, 석박사통합학위과정에 개설되는 전공은 아래와 같이 학과에서 운영하고 있는 6개의 트랙명칭의 전공으로 신입생을 선발한다.

디지털시스템 및 전자응용 마이크로전자공학  
멀티미디어컨텐츠 및 신호처리전력계통 및 신재생에너지 전력변환시스템 통신 및 전자과

**제4조(학위논문작성요령)** 학위논문의 작성요령은 본 대학원의 논문작성규정을 준수해야 하며, 본 대학원규정에 명문화되지 않은 사항은 전적으로 대한전기학회, 대한전자공학회 논문투고 규정에 준한다.

**제5조(제2외국어시험)** 대학원 학칙시행세칙 제40조에 의거 본 학과에서는 제2외국어 시험을 부과하지 않는다.

**제6조(선수과목)** 대학원 학칙시행세칙 제12조 2항에 의거 본 학과에서는 선수과목을 부과하지 않고, 지도교수 관리 하에 전공교육을 시키도록 한다.

■ **선수과목** : 해당사항 없음

■ **종합시험과목표** : 학과 내규 참조

## 교수소개

김 건 욱			
전 공 분 야	공간 신호처리 시스템		
세부연구분야	음원 위치 추역, DSP 프로세서 기반 고속 신호처리 시스템		
학사학위과정	동국대학교	전자공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	University of Florida	전기컴퓨터공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	University of Florida	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)
담당 과 목	신호및시스템	디지털신호처리및설계	마이크로프로세서응용 및 실험 DSP프로세서 및 실험
대 표 논 문	"Monaural Sound Localization Based on Reflective Structure and Homomorphic Deconvolution," Sensors 2017, 17, 2189.		
	"Near-Field Sound Localization Based on the Small Profile Monaural Structure," Sensors 2015, 15, 28742-28763.		
	"Monaural Sound Localization Based on Structure-Induced Acoustic Resonance," Sensors 2015, 15, 3872-3895.		

김민성			
전공분야	제어 및 전력전자		
세부연구분야	지능형 제어기 설계 및 개발, 초고효율 전력회로 설계, SiC/GaN 기반 고밀도 전력회로 설계		
학사학위과정	포항공과대학교	전자전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	포항공과대학교	전자전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	포항공과대학교	전자전기공학과	공학박사(Ph.D.)
대표논문	"Downsampled Iterative Learning Controller for Flyback CCM Inverter," IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 65, no. 1, pp. 510-520, Jan. 2018.		
	"Dynamic Modeling and Controller Design of Dual-Mode Cuk Inverter in Grid-Connected PV/TE Applications," IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 33, no. 10, pp. 8887-8904, Oct. 2018.		
	"An Active Voltage-Doubler Rectifier Based Hybrid Resonant DC/DC Converter for Wide-Input-Range Thermo-Electric Power Generation," IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 33, no. 11, pp. 9470-9481, Nov. 2018.		

김삼동			
전공분야	반도체 소자 및 공정		
세부연구분야	나노소재 기반 스마트센서 소자 및 첨단 반도체 소자/공정		
학사학위과정	서울대학교	금속공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	서울대학교	금속공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	Stanford University	재료/반도체공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	물리전자공학	반도체공정	광전자공학 회로이론
대표논문	"Ultra-violet photo-response characteristics of p-Si/i-SiO <sub>2</sub> /n-ZnO heterojunctions based on hydrothermal ZnO nanorods", Materials Science in Semiconductor Processing 66 (2017) 232-240		
	"Ultraviolet photoresponse of ZnO nanostructured AlGaIn/GaN HEMTs", Materials Science in Semiconductor Processing 44 (2016) 71-77		
	Ultraviolet Photonic Response of AlGaIn/GaN High Electron Mobility Transistor-Based Sensor with Hydrothermal ZnO Nanostructures, Journal of nanoscience and nanotechnology 16 (2016) 10175-10181		

김용			
전공분야	전력변환시스템, 전동력응용 및 제어		
세부연구분야	SMPS 설계 및 성능 개선, 정밀 소형 모터 제어		
학사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	전자기학	전력전자공학	전동력제어 및 응용
대표저서	"전자기학의 이해," 웅보출판사		
	"전력전자," 동일출판사		
	"전기기계설계," 흥릉과학출판사		
대표논문	"투 스위치 인터리브 액티브 클램프 포워드 컨버터에 관한 연구," 조명전기설비학회논문지, 제24권, 제5호, pp. 136-144, 2010. 5.		
	"배압회로를 이용한 인터리브 AC/DC 컨버터의 효율 특성에 관한 연구," 조명전기설비학회논문지, 제23권, 제12호, pp. 127-135, 2009. 12.		
	"전력용 MOSFET의 특성 및 기술동향," 전기학회논문지, 제58권, 제7호, pp. 1363-1374, 2009. 7.		

김현석			
전공분야	나노 전자 공학		
세부연구분야	나노전자기계시스템, 나노소자구조 특성 및 분석, 반도체 공정 연구, 전력반도체, 열전소자		
학사학위과정	동국대학교	전자공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	University of Wisconsin-Madison	전기컴퓨터공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	University of Wisconsin-Madison	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	물리전자공학	고체전자소자	반도체공정 나노전자기계공학
대표논문	"Facile route to NiO nanostructured electrode grown by oblique angle deposition technique for supercapacitors", ACS Applied Materials & Interfaces 8, 17220, Jul. 2016.		
	"Microwave-assisted Facile and Ultrafast growth of ZnO Nanostructures and Proposition of Alternative Microwave-assisted Methods to Address Growth Stoppage", Scientific Reports 6, 24870, Apr. 2016.		
	"A single electron nanomechanical Y-switch", Nanoscale 6, 8571, Aug. 2014.		

박 강 령				
전 공 분 야	딥러닝 기반 영상 인식 및 영상 신호처리			
세부연구분야	딥러닝 기반 영상 인식, 생체 인식(홍채인식, 지정맥인식, 얼굴인식, 행동인식 등), 컴퓨터 비전(사용자 추적 및 시선위치 추적 등)			
학사학위과정	연세대학교	전자공학과	공학사(B.S.)	
석사학위과정	연세대학교	전자공학과	공학석사(M.S.)	
박사학위과정	연세대학교	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)	
담당 과 목	영상 처리	영상 및 딥러닝 프로그래밍	기계 학습론	신호 및 시스템
대 표 논 문	<p>"Banknote recognition based on optimization of discriminative regions by genetic algorithm with one-dimensional visible-light line sensor," Pattern Recognition, Vol. 72, pp. 27-43, December 2017</p> <p>"Fuzzy System based Human Behavior Recognition by Combining Behavior Prediction and Recognition," Expert Systems with Applications, Vol. 81, pp. 108-133, September 2017</p> <p>"Enhanced Age Estimation by Considering the Areas of Non-skin and the Non-uniform Illumination of Visible Light Camera Sensor," Expert Systems with Applications, Vol. 66, pp. 302-322, December 2016</p>			

박 정 동				
전 공 분 야	초고주파 공학 및 아날로그/RF 집적회로 설계			
세부연구분야	RF/마이크로파/밀리미터파/테라헤르츠 송수신기, 초고속 집적회로, 온칩 안테나, 레이더 센서			
학사학위과정	동국대학교	전자공학과	공학사(B.S.)	
석사학위과정	광주과학기술원	정보통신공학과	공학석사(M.S.)	
박사학위과정	University of California Berkeley	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)	
담당 과 목	전자회로	전파공학및실험	초고주파회로및설계	
대 표 논 문	<p>Jung-Dong Park, Ali M. Niknejad, "Y-band On-chip Dual Half-width Leaky-wave Antenna in a Nanoscale CMOS Process," IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, vol. 12, Nov., 2013.</p> <p>Jung-Dong Park, Ali M. Niknejad, "Theory and Design of N-Push BJT Clamping Harmonic Generator for Silicon Terahertz ICs," IEEE Microw. Wireless Compon. Lett., vol. 22, no. 12, Dec., 2012.</p> <p>Jung-Dong Park, Shinwon Kang, and Ali M. Niknejad, "A 0.38 THz Fully Integrated Transceiver Utilizing a Quadrature Push-Push Harmonic Circuitry in SiGe BiCMOS," IEEE Journal of Solid-State Circuits, vol. 47, no. 10, pp.2344~2354, Oct., 2012.</p>			

박 현 창				
전 공 분 야	초고주파 반도체 소자 및 집적회로 / 안테나 및 전파응용			
세부연구분야	화합물 반도체 소자, MMIC, 광대역 안테나, 무선 전력전송, EBG 구조			
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	공학사(B.S.)	
석사학위과정	Cornell University	전기컴퓨터공학과	공학석사(M.S.)	
박사학위과정	Cornell University	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)	
담당 과 목	물리전자공학	전자기학	초고주파 반도체소자 및 회로	
대 표 논 문	<p>"Penta-band circularly polarised antenna using a lumped capacitor," IET Microwaves, Antennas &amp; Propagation, vol. 10, Issue 8, pp. 856-862, June 2016.</p> <p>"Quad-band circularly polarized antenna for 2.4/5.3/5.8-GHz WLAN and 3.5-GHz WiMAX applications," IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, vol. 15, pp. 1032-1035, 2016.</p> <p>"Comparison of recessed gate-head structures on normally-off AlGaIn/GaN High-Electron-Mobility Transistor performance," Journal of Nanoscience and Nanotechnology, vol. 14, pp. 8141-8147, 2014..</p>			

박 형 무				
전 공 분 야	초고속 집적회로 설계			
세부연구분야	GaN LED, 태양광, 전력변환 반도체			
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	공학사(B.S.)	
석사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학석사(M.S.)	
박사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학박사(Ph.D.)	
담당 과 목	광전자공학		전자기학	
대 표 논 문	<p>"Effect of temperature distribution and current crowding on the performance of lateral GaN-based LED," Phys. Status Solid, 2010.</p> <p>"Recovery of dry etch damage in GaN Schottky barrier diode," Journal of the Electrochemical Society, vol. 148, no. 10, pp. G592-G596, Sep. 2001.</p> <p>"A GaAs power amplifier for 3.3V CDMA/AMPS dual-mode cellular phones," IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques, vol. 43, no. 12, pp. 2839-2844, Dec. 1995.</p>			

변상진			
전공분야	아날로그 집적회로 설계		
세부연구분야	통신 및 센서용 아날로그 회로 이론 및 설계		
학사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	전자회로 1, 2	디지털 집적회로 설계	아날로그 집적회로 설계
대표논문	"On frequency detection capability of full-rate linear and binary phase detectors," IEEE Trans. Circuits and Systems-II, vol. 64, no. 7, pp. 757-761, Jul. 2017.		
	"A 400Mb/s ~ 2.5Gb/s referenceless CDR IC using intrinsic frequency detection capability of half-rate linear phase detector," IEEE Trans. Circuits and Systems-I, vol. 63, no. 10, pp. 1592-1604, Oct. 2016.		
	"Analysis and design of CMOS received signal strength indicator," IEEE Trans. Circuits and Systems-I, vol. 61, no. 10, pp. 2970-2977, Oct. 2014.		

손인수			
전공분야	통신신호처리		
세부연구분야	인공지능, 게임이론, 유전자 알고리즘, 복잡계 네트워크		
학사학위과정	Rensselaer Polytechnic Institute	컴퓨터공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	New Jersey Institute of Technology	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	Southern Methodist University	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	디지털통신	통신이론	기계학습론, 신호 및 시스템
대표저서	손인수 외 다수, "IMT-2000 이동통신 표준 개론," 한국정보통신기술협회/정우인쇄사		
대표논문	"Small-World and Scale-Free Network Models for IoT Systems," Mobile Information Systems, 2017.		
	"New SLM scheme to reduce the PAPR of OFDM signals using a genetic algorithm," ICT Express, vol. 2, no. 2, pp. 63-66, June 2016.		
	"Neural Network based Simplified Clipping and Filtering Technique for PAPR Reduction of OFDM Signals," IEEE Communications Letters, vol. 19, no. 8, pp. 1438 - 1441, Aug. 2015.		

심재원			
전공분야	신소재 전자소자		
세부연구분야	신소재 박막을 기본으로 한 인체, 환경 친화적 플렉서블 전자소자 - 발광소자(Light emitting devices), 태양전지 (Photovoltaic devices), 광 및 화학센서 (optical and chemical sensors), 등		
학사학위과정	고려대학교	전기전자전파 공학부	공학사
석사학위과정	University of Texas at Austin	전기 컴퓨터 공학과	공학 석사
박사학위과정	Georgia Institute of Technology	전기 컴퓨터 공학과	공학 박사
담당과목	전자회로	대체에너지공학	센서공학
대표논문	"Inverted tandem polymer solar cells with polyethylenimine-modified MoOX/Al2O3:ZnO nanolaminates as the charge recombination layers," Advanced Energy Materials, 4, 1400048 - 1400054 (2014)		
	"Studies of the optimization of recombination layers for inverted tandem polymer solar cells," Solar Energy Materials and Solar Cells, 107, 51-55, (2012).		
	"A Universal Method to Produce Low-Work Function Electrodes for Organic Electronics," Science, 336(6079), 327-332, (2012).		

원치선			
전공분야	디지털 영상처리		
세부연구분야	영상처리, 컴퓨터비전, Machine Learning		
학사학위과정	고려대학교	전자공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	University of Massachusetts-Amherst	전기컴퓨터공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	University of Massachusetts-Amherst	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	신호 및 시스템		디지털신호처리 및 설계
대표저서	C.S. Won and R.M. Gray (2004) "Stochastic Image Processing," Kluwer Academic		
대표논문	"Order-Preserving Condensation of Moving Objects in Surveillance Videos," IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, Sep. 2016		
	"Rotated top-bottom dual-kinect for improved field of view" Multimedia Tools and Applications, July, 2016		
	"Size-Controllable Region-of-Interest in Scalable Image Representation," IEEE Transactions on Image Processing, vol. 20, no. 5, May 2011.		

이 동 우				
전 공 분 야	디지털통신 및 신호처리			
세부연구분야	디지털 영상처리, 첨단 운전자 지원 시스템			
학사학위과정	서울대학교	전기공학과	공학사(B.S.)	
석사학위과정	서울대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)	
박사학위과정	Georgia Tech	전기공학과	공학박사(Ph.D.)	
담 당 과 목	디지털공학	신호 및 시스템	디지털신호처리 및 설계	통신이론 및 실험
대 표 저 서	"디지털시스템: 원리 및 응용," (주) 피어슨 에듀케이션 코리아			
	"먼저배우는 DSP," 인터뷰전			
	"8051 회로제작에서 프로그램까지," 인터뷰전			
대 표 논 문	"터널 입구에서의 블랙홀 현상 완화를 위한 카메라 기반의 전면유리 투과율 제어 방법," 전기학회논문지, 제65권, 제8호, pp. 1392-1399, 2016. 8.			
	"저가형 해파 모니터링 시스템을 위한 파형 모델링," 전기학회논문지, 제63권, 제3호, pp. 383-388, 2014. 3.			
	"풍랑 모델링을 기반으로 한 실시간 파고 측정 시스템," 신호처리시스템학회논문지, 제13권, 제4호, pp. 166-172, 2012. 10.			

전 병 훈				
전 공 분 야	전기전자재료 및 고전압방전 플라즈마			
세부연구분야	고전압방전, 기체플라즈마			
학사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학사(B.S.)	
석사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)	
박사학위과정	Keio University	전기공학과	공학박사(Ph.D.)	
담 당 과 목	회로이론	전기전자재료공학	고전압공학	
대 표 논 문	"Determination of Electron Collision of Cross-sections for the C4F6 Molecule by using Electron Swarm Study," JKPS, Vol. 64, 1320-1326, 2014			
	"Electron Collision Cross Sections for the Tetraethoxysilane Molecule and Electron Transport Coefficients in Tetraethoxysilane-O2 and Tetraethoxysilane-Ar Mixtures" J. Phys. Soc. of Japan, Vol. 81, 064301_1 - 064301_8, 2012			
	"Electron Collision Cross Sections for the TMS Molecule and Electron Transport Coefficients in TMS-Ar and TMS-O2 Mixtures" JKPS, Vol. 61, 1, 62-72, 2012			

전 준 현				
전 공 분 야	디지털영상처리, 2차전지			
세부연구분야	디지털 진단 의료영상 처리, 신재생에너지(2차 전지)			
학사학위과정	동국대학교	전자공학과(전공)	학사	
석사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과	공학 석사	
박사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과	공학 박사	
담 당 과 목	객체지향프로그래밍	디지털공학	논리회로설계	랜덤신호이론   신호및시스템
대 표 저 서	확률랜덤과정 기초와 응용(Fundamentals of Applied Probability and Random Process)			
대 표 논 문	"A high-temperature tolerance solution for positive electrolyte of vanadium redox flow batteries", Journal of Electroanalytical Chemistry, Vol.801, pp. 92-97, Sept. 2017.			
	"A Zn(OH)2 Supporting Material for Highly Reversible Zinc-Bromine Electrolytes", Bulletin of the Korean Chemical Society, Vol.37, No.3, pp. 299-304, Mar. 2016.			
	"Thermoelectric Power Generation in a Vacuum Cell of Decomposing Liquid Potassium-Ammonia Solutions, Vol.6, pp.5960-5972, Nov. 2013			



**정진우**

전공분야	분산전력시스템 및 전력변환 응용		
세부연구분야	신재생에너지를 이용한 분산전력시스템 제어, 전기자동차용 PCS 설계 및 제어		
학사학위과정	한양대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한양대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	The Ohio State University	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담당 과 목	전력공학	전력시스템응용	분산전원시스템
대표 논문	"Feedback linearization direct torque control with reduced torque and flux ripples for IPMSM drives," <i>IEEE Transactions on Power Electronics</i> , vol. 31, no. 5, pp. 3728-3737, May 2016.		
	"Online parameter estimation technique for adaptive control applications of interior PM synchronous motor drives," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 63, no. 3, pp. 1438-1449, Mar. 2016.		
	"Nonlinear optimal DTC design and stability analysis for interior permanent magnet synchronous motor drives," <i>IEEE/ASME Transactions on Mechatronics</i> , vol. 20, no. 6, pp. 2716-2725, Dec. 2015.		

**최한호**

전공분야	제어 및 로보틱스		
세부연구분야	자동제어시스템 이론 및 응용		
학사학위과정	서울대학교	제어계측공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학박사(Ph.D.)
담당 과 목	로봇공학	캡스톤디자인	자동제어
대표 논문	"Adaptive PID speed control design for permanent magnet synchronous motor drives," <i>IEEE Transactions on Power Electronics</i> , vol. 30, no. 2, pp. 900-908, Feb. 2015.		
	"Discrete-time fuzzy speed regulator design for PM synchronous motor," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 60, no. 2, pp. 600-607, Feb. 2013.		
	"Sliding-mode output feedback control design," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 55, no. 11, pp. 4047-4054, Nov. 2008.		

**한기진**

전공분야	전기기기		
세부연구분야	전기기기 설계, 전자기 해석 및 모델링		
학사학위과정	서울대학교	전기공학부	학사
석사학위과정	서울대학교	전기공학부	공학석사
박사학위과정	Georgia Institute of Technology	School of Electrical and Computer Engineering	공학박사
담당 과 목	전기기계 1, 2		
대표 저서	M. Swaminathan, K. J. Han, <i>Design and Modeling for 3D ICs and Interposers</i> , World Scientific Publishing Company, 2014. (ISBN: 978-981-4508-59-9)		
대표 논문	Y. Ryu, K. J. Han*, "Extraction of high-frequency phase-to-phase coupling in AC machine using mixed-mode network parameters," <i>IEEE Transactions on Magnetics</i> , vol. 52, no. 3, article 8102104, Mar. 2016.		
	Y. Ryu, S. Kim, G. Jeong, J. Park, D. Kim, J. Park, J. Kim, K. J. Han*, "Common mode noise reduction for an LLC resonant converter by using passive noise cancellation," <i>Journal of Electromagnetic Engineering and Science</i> , vol. 15, no. 2, pp. 89-96, Apr. 2015.		
	Y. Ryu, B.-R. Park, K. J. Han*, "Estimation of high-frequency parameters of AC machine from transmission line model," <i>IEEE Transactions on Magnetics</i> , vol.51, no. 3, article 8101404, Mar. 2015.		
대표 특허	K. J. Han, M. Swaminathan, "Modeling electrical interconnections in three-dimensional structures," United States Patent: 8,352,232, 01/08/2013.		

홍유표			
전공분야	SOC 설계		
세부연구분야	멀티미디어 SOC 설계		
학사학위과정	연세대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	University of Southern California	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	University of Southern California	컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)
담당 과 목	디지털공학	논리회로설계	컴퓨터구조 및 설계 SoC 설계
대 표 논 문	"Efficient asynchronous bundled-data pipelines for DCT matrix-vector multiplication," <i>IEEE Transactions on Very Large Scale Integration Systems</i> , vol. 13, no. 4, pp. 448-461, Apr. 2005. "Sibling-substitution-based BDD minimization using don't cares," <i>IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems</i> , vol. 19, no. 1, pp. 44-55, Jan. 2000.		

황승훈			
전공분야	무선 및 이동 통신		
세부연구분야	3GPP LTE 통신시스템, IEEE 802.xx 통신시스템, 5G 이동통신시스템, M2M/IoT 통신시스템, 차량 통신시스템, 광무선 통신시스템, 스펙트럼공학, 인지무선시스템		
학사학위과정	연세대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	연세대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	연세대학교	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담당 과 목	통신이론	디지털통신 및 실험	이동통신공학 랜덤신호이론
대 표 논 문	"Selection diversity-aided subcarrier intensity modulation/spatial modulation for free-space optical communication," <i>IET Optoelectronics</i> , vol. 9, no. 2, pp. 116-124, April 2015. "SIM/SM-Aided Free-Space Optical Communication With Receiver Diversity," <i>Journal of Lightwave Technology</i> , vol. 32, no. 14, pp. 2443-2450, July 2014. "Synchronous transmission technique for the reverse link in DS-CDMA terrestrial mobile systems," <i>IEEE Transactions on Communications</i> , vol. 47, no. 11, pp. 1632-1635, Nov. 1999.		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
ENE6001	고급전자기학	3	3	0	학석공통		
ENE6002	전자 물리학 특론	3	3	0	학석공통		
ENE6003	컴퓨터제어 시스템	3	3	0	학석공통		
ENE6004	디지털 영상 처리	3	3	0	학석공통		*
ENE6005	고급 전자 회로	3	3	0	학석공통		
ENE6006	통신 이론 특강	3	3	0	학석공통		
ENE6007	디지털 음향 신호처리	3	3	0	학석공통		*
ENE6008	초고주파 반도체소자 및 회로	3	3	0	학석공통		
ENE6009	VLSI 설계 특론	3	3	0	학석공통		
ENE6010	광대역 무선통신 시스템	3	3	0	학석공통		
ENE6012	전력계통해석 및 제어	3	3	0	학석공통		
ENE6013	물성공학특론	3	3	0	학석공통		
ENE6014	디지털시스템 설계	3	3	0	학석공통		
ENE6015	분산전력시스템 제어	3	3	0	학석공통		
ENE7001	퍼지이론 및 응용	3	3	0	석박공통		
ENE7002	제어공학 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7003	자율 이동 로봇	3	3	0	석박공통		
ENE7004	불규칙신호 이론	3	3	0	석박공통		
ENE7005	초고주파회로와 소자	3	3	0	석박공통		
ENE7006	집적회로 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7007	마이크로컴퓨터 응용론	3	3	0	석박공통		
ENE7008	최적제어 이론	3	3	0	석박공통		
ENE7009	공중선 및 전파전파 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7010	전자재료 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7011	컴퓨터 네트워크	3	3	0	석박공통		
ENE7012	디지털 음성 처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7013	고속 디지털 모델	3	3	0	석박공통		
ENE7014	디지털 비디오 처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7015	디지털 영상 압축론	3	3	0	석박공통		*
ENE7016	반도체 측정 공학	3	3	0	석박공통		
ENE7017	아레이 신호 처리	3	3	0	석박공통		
ENE7018	검파 및 추정론	3	3	0	석박공통		
ENE7019	이동 통신 시스템	3	3	0	석박공통		
ENE7020	통계확률적 영상처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7021	음향 부호화 이론	3	3	0	석박공통		*
ENE7022	적응 필터 이론	3	3	0	석박공통		
ENE7023	스펙트럼 추정론	3	3	0	석박공통		
ENE7024	생체 인식 이론	3	3	0	석박공통		*
ENE7025	디지털 시스템 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7026	디지털 신호처리기 설계	3	3	0	석박공통		*
ENE7027	정보와 신호이론	3	3	0	석박공통		*
ENE7028	통계적 신호 처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7029	초음파 공학	3	3	0	석박공통		
ENE7030	복합반도체 재료 및 소자 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7031	능동회로 합성 특강	3	3	0	석박공통		
ENE7032	VLSI 시스템 설계 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7033	신경회로망 이론과 응용	3	3	0	석박공통		*
ENE7034	장 및 파동론	3	3	0	석박공통		
ENE7035	디지털 필터 설계 특론	3	3	0	석박공통		*
ENE7036	양자 전자 공학	3	3	0	석박공통		
ENE7037	멀티미디어 신호 처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7038	디지털 시스템 구조론	3	3	0	석박공통		
ENE7039	시스템 식별론	3	3	0	석박공통		
ENE7040	분산 제어 시스템	3	3	0	석박공통		
ENE7041	영상정보 보호론	3	3	0	석박공통		*
ENE7042	초고주파공학 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7043	데이터 통신 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7044	의용생체 공학 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7045	컴퓨터 구조 특론	3	3	0	석박공통		

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
ENE7046	반도체 처리 기술	3	3	0	석박공통		
ENE7047	확산 스펙트럼 통신방식	3	3	0	석박공통		
ENE7048	영상 통신 특론	3	3	0	석박공통		*
ENE7049	EMC 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7050	적응제어이론	3	3	0	석박공통		
ENE7051	영상 처리 특론	3	3	0	석박공통		*
ENE7052	인공지능 응용	3	3	0	석박공통		*
ENE7053	적응 신호 처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7054	광검파 및 광통신	3	3	0	석박공통		
ENE7055	센서공학 특론	3	3	0	석박공통		*
ENE7056	집적회로 설계 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7057	전자파 응용 특강	3	3	0	석박공통		
ENE7058	패턴 인식론	3	3	0	석박공통		*
ENE7059	영상처리 시스템	3	3	0	석박공통		*
ENE7060	유전알고리즘과 응용	3	3	0	석박공통		
ENE7061	초고주파 집적회로 설계 및 공정	3	3	0	석박공통		
ENE7062	VLSI 합성 및 검증	3	3	0	석박공통		
ENE7063	반도체 소자의 수치해석	3	3	0	석박공통		
ENE7064	위성통신	3	3	0	석박공통		
ENE7065	채널 부호이론	3	3	0	석박공통		
ENE7066	신호원 부호이론	3	3	0	석박공통		*
ENE7067	홀네트워크 설계	3	3	0	석박공통		
ENE7068	MEMS공학	3	3	0	석박공통		
ENE7069	제어계통설계	3	3	0	석박공통		
ENE7070	전력계통공학	3	3	0	석박공통		
ENE7071	전력계통계획	3	3	0	석박공통		
ENE7072	전력계통최적제어	3	3	0	석박공통		
ENE7073	전력계통시뮬레이션	3	3	0	석박공통		
ENE7074	플라즈마박막응용	3	3	0	석박공통		
ENE7075	반도체 플라즈마프로세싱응용	3	3	0	석박공통		
ENE7076	전자기현상론	3	3	0	석박공통		
ENE7077	전자에너지변환기기	3	3	0	석박공통		
ENE7078	전력전자공학특론	3	3	0	석박공통		
ENE7079	전기전자부품공학	3	3	0	석박공통		
ENE7080	특수전기기기	3	3	0	석박공통		
ENE7081	전기기계해석론	3	3	0	석박공통		
ENE7082	유한요소법	3	3	0	석박공통		
ENE7083	전기기계제어론	3	3	0	석박공통		
ENE7084	전자기수치해석	3	3	0	석박공통		
ENE7085	전동력응용론	3	3	0	석박공통		
ENE7086	전동기구동회로설계	3	3	0	석박공통		
ENE7087	전력전자응용론	3	3	0	석박공통		
ENE7088	전기기계설계	3	3	0	석박공통		
ENE7089	유한요소법응용	3	3	0	석박공통		
ENE7090	제어기기론	3	3	0	석박공통		
ENE7091	선형전동기기론	3	3	0	석박공통		
ENE7092	공업계측응용	3	3	0	석박공통		
ENE7093	전동기제어특수연구	3	3	0	석박공통		
ENE7094	응용전자장	3	3	0	석박공통		
ENE7095	자석응용론	3	3	0	석박공통		
ENE7096	전동기구동시스템	3	3	0	석박공통		
ENE7097	특수기기해석및응용	3	3	0	석박공통		
ENE7098	절연재료특론	3	3	0	석박공통		
ENE7099	반도체물리	3	3	0	석박공통		
ENE7100	고전압공학특론	3	3	0	석박공통		
ENE7101	기체플라즈마현상론	3	3	0	석박공통		
ENE7102	전리기체특론	3	3	0	석박공통		
ENE7103	유전체현상론	3	3	0	석박공통		
ENE7104	레이저이론	3	3	0	석박공통		
ENE7105	방전현상론	3	3	0	석박공통		
ENE7106	반도체현상론	3	3	0	석박공통		

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
ENE7107	박막물성론	3	3	0	석박공통		
ENE7108	유전체 특론	3	3	0	석박공통		
ENE7109	레이저응용	3	3	0	석박공통		
ENE7110	자성체이론	3	3	0	석박공통		
ENE7111	플라즈마공학	3	3	0	석박공통		
ENE7112	진공시스템특론	3	3	0	석박공통		
ENE7113	불규칙과정론	3	3	0	석박공통		
ENE7114	마이크로프로세서 응용설계	3	3	0	석박공통		
ENE7115	고차원신호처리	3	3	0	석박공통		*
ENE7116	멀티미디어통신시스템	3	3	0	석박공통		*
ENE7117	전력시장해석 및 운용	3	3	0	석박공통		
ENE7118	전력계통운용	3	3	0	석박공통		
ENE7119	전력품질해석	3	3	0	석박공통		
ENE7120	재생에너지원응용	3	3	0	석박공통		
ENE7121	배전계통해석 및 설계	3	3	0	석박공통		
ENE7122	분산전원시뮬레이션	3	3	0	석박공통		
ENE7123	재생에너지계통연계	3	3	0	석박공통		
ENE7124	전력품질개선	3	3	0	석박공통		
ENE7125	전력경제 및 전력시장	3	3	0	석박공통		
ENE7126	전력계통과도상태해석	3	3	0	석박공통		
ENE7127	전력계통안정도 및 제어	3	3	0	석박공통		
ENE7128	배전계통특수연구	3	3	0	석박공통		
ENE7129	전력계통지능제어	3	3	0	석박공통		
ENE7130	최적화이론	3	3	0	석박공통		
ENE7131	비선형제어론	3	3	0	석박공통		
ENE7132	수리계획법	3	3	0	석박공통		
ENE7133	시스템제어특론	3	3	0	석박공통		
ENE7134	통계제어공학	3	3	0	석박공통		
ENE7135	이산치제어설계	3	3	0	석박공통		
ENE7136	계층제어론	3	3	0	석박공통		
ENE6016	ASIC설계특론	3	3	0	학석공통		
ENE6017	SOC설계특론	3	3	0	학석공통		
ENE7137	로봇비전	3	3	0	석박공통		*
ENE7138	비전 컴퓨팅	3	3	0	석박공통		*
ENE7139	신경망이론	3	3	0	석박공통		
ENE7140	유전자알고리즘	3	3	0	석박공통		
ENE7141	전자/정보에너지소재공학	3	3	0	석박공통		
ENE7142	고화질전단의료영상처리	3	3	0	석박공통		
ENE7143	유기전자소재특론	3	3	0	석박공통		
ENE7144	레독스흐름전지이해와응용	3	3	0	석박공통		
ENE7145	레독스흐름전지특론	3	3	0	석박공통		
ENE7146	레독스흐름전지소재공학	3	3	0	석박공통		
ENE7147	에너지저장시스템개론	3	3	0	석박공통		
ENE7148	태양전지공학및세미나	3	3	0	석박공통		
ENE7149	레독스흐름전지를위한레독스커패시터소재개론	3	3	0	석박공통		
ENE7150	레독스흐름전지를위한카본기반의전극개론	3	3	0	석박공통		
ENE7151	레독스흐름전지를위한분리막소재개론	3	3	0	석박공통		
ENE7152	메디컬웨이블릿특론	3	3	0	석박공통		

# 컴퓨터공학과

Department of Computer Science and Engineering

## 교육목표

컴퓨터공학과에서는 지속적으로 발전하는 컴퓨터 공학 및 정보보호 분야의 새로운 기술들을 교육 및 연구 개발한다. 따라서 컴퓨터공학과의 전공자들은 컴퓨터 시스템과 관련된 여러 분야의 심층적인 지식과 컴퓨터 응용 분야에 대한 연구 및 개발 능력을 함양할 수 있으며, 과정을 마친 후에 다음과 같은 능력을 갖출 수 있다.

- ◆ 컴퓨터공학 및 정보보호에 대한 핵심 지식과 현장에서 유용한 응용 지식
- ◆ 산업 현장에서 컴퓨터 엔지니어 또는 정보보호 전문가로서 일할 수 있는 업무 능력과 리더쉽
- ◆ 컴퓨터공학 및 정보보호 관련 주제에 대한 연구 및 개발 능력

## 진로 및 취업분야

석사 또는 박사학위 취득 후 대학 교수 또는 정부출연연구소와 IT기업연구소의 연구원 등으로 취업할 수 있으며, 국가기관 또는 다양한 기업의 IT부문에 진출하거나, IT기업을 창업할 수 있다.

## 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 컴퓨터공학 전공, 정보보호 전공
- 박사학위과정 : 컴퓨터공학 전공, 정보보호 전공

- 석박사통합학위과정 : 컴퓨터공학 전공, 정보보호 전공

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 컴퓨터공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

## ■ 종합시험 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 컴퓨터공학과 종합 시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초 지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출 자격을 평가하기 위하여 시행한다.

### 제3조(종합시험 응시 자격 및 대체 방법)

- 1) 석사과정은 3학기 이상 정규등록하고 18학점 이상 취득한 자로서 평점평균이 3.0(BO) 이상인 자에 한해 지도교수 및 학과장의 추천을 받아 응시할 수 있다.
- 2) 박사과정은 4학기 이상 정규등록하고 27학점 이상 취득한 자로서 평점평균이 3.0(BO) 이상인 자에 한해 지도교수 및 학과장의 추천을 받아 응시할 수 있다.

3) 석박사통합과정은 5학기 이상 정규등록하고 36 학점 이상 취득한 자로서 평점평균이 3.0(B0) 이상인 자에 한해 지도교수 및 학과장의 추천을 받아 응시할 수 있다.

4) 국제저명A(SCI) 학술지에 주저자로 논문을 1편 이상 게재한 경우 종합시험을 합격한 것으로 한다.

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제5조(시험 시기 및 시행 방법)** 시험은 대학원에서 정한 기간 내에 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

- 1) 박사과정: 박사과정 수강 전공과목 중 3개를 선택
- 2) 석사과정: 석사과정 수강 전공과목 중 2개를 선택
- 3) 석박사통합과정: 석박사통합과정 수강 전공과목 중 3개를 선택  
(단, 전임교수의 강의과목이 아닌 경우 시험과목에서 제외될 수 있음)

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제 위원이 하고 선정된 출제 위원을 대학원에 통보하며 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험 시간)** 종합시험 시간은 과목 당 60분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목 당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지는 학과장 책임 하에 2년 간 보관한다.

**제11조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제12조(합격 인준)** 종합시험의 최종 합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

## ■ 박사과정 연구업적 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 컴퓨터공학과 박사과정 학생의 학위 청구논문 제출자격 중 연구업적 기준을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(연구업적 기준)** 박사과정 학생은 초록발표 시점까지 SCI 학술지에 주저자로 1건 이상의 연구논문이 게재(게재확정)되어야 한다.

**제3조(대체 기준)** 제 2 조의 연구업적 대체 기준은 다음과 같다.

- 가. 주저자로 SCIE 학술지 Q2 이상 1건 이상 게재 (게재확정)
- 나. 주저자 1건 필수로 SCIE 학술지 2건 이상 게재 (게재확정)
- 다. 주저자로 SCOPUS 학술지 2건 이상 게재(게재확정)

**제4조(인정 기준)** 대학원생의 연구업적은 지도교수가 교신저자일 때 인정한다.

## ☎ 대학원 선수과목 및 종합시험

■ 선수과목 : 없음

■ 종합시험과목표

1. 박사과정 : 박사과정 수강 전공과목 중 3과목
2. 석사과정 : 석사과정 수강 전공과목 중 2과목
3. 석박사통합과정 : 석박사통합과정 수강 전공과목 중 3과목

## 교수소개

장 태 무				
전 공 분 야	컴퓨터구조 및 보안			
세부연구분야	컴퓨터구조 및 보안			
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	공학사	
석사학위과정	KAIST	전산학과	이학 석사	
박사학위과정	서울대학교	전산기공학과	공학 박사	
담 당 과 목	컴퓨터 구성론	유비쿼터스 컴퓨팅	컴퓨터구조 특강	컴퓨터와 보안
대 표 저 서	장태무, 홍영식, 이금석, 김준태 공저 컴퓨터 실습, 생능출판사, 2003 컴퓨터논리회로, 정익사, 1997			
대 표 논 문	밀집된 무선센서네트워크를 위한 클러스터 기반의 멀티티어 MAC 프로토콜, 한국컴퓨터정보학회논문지, 2011 Transmission Power Based Source Routing Protocol for MANET with Unidirectional Links, 5th International Conference, ICHIT 2011 소상공인의 전자상거래 참여 활성화를 위한 가상 쇼핑몰 프로그램 설계 및 구현, e-비즈니스연구, 2012			

오 세 만				
전 공 분 야	프로그래밍언어론			
세부연구분야	컴파일러			
학사학위과정	서울대학교	수학교육과	교육사	
석사학위과정	KAIST	전산학과	이학 석사	
박사학위과정	KAIST	전산학과	이학 박사	
담 당 과 목	컴파일러구성론	형식언어및오토마타론	형식언어특론	컴파일러구성특론
대 표 저 서	컴파일러입문, 정익사 자바입문 : 이론과 실습, 생능출판사 C# 입문 : 이론과 실습, 생능출판사			
대 표 논 문	모바일 게임 콘텐츠의 터치스크린 인터페이스 자동 생성 기법, 정보과학회 논문지, 제 15권 11호, 2009 다수 로봇 협업을 이용한 진화 로봇 시뮬레이터의 개발, 대한임베디드공학회 논문지, 제 4권 2호, 2009 가상기계를 위한 네이티브 인터페이스 정의 언어(한국정보과학회 프로그래밍언어논문지)			

최 은 만				
전 공 분 야	소프트웨어공학			
세부연구분야	소프트웨어 테스팅, 소프트웨어 설계			
학사학위과정	동국대학교	전자계산학과	이학사	
석사학위과정	KAIST	전산학과	공학 석사	
박사학위과정	Illinois Institute of Tech.	전산학과	전산학 박사	
담 당 과 목	소프트웨어공학론	객체지향소프트웨어공학	소프트웨어테스팅	소프트웨어공학특론
대 표 저 서	새로 쓴 소프트웨어공학, 정익사, 2014 객체지향 소프트웨어 공학, 사이텍미디어, 2005 UML을 이용한 시스템 분석설계, 생능출판사, 2010			
대 표 논 문	AOP를 이용한 비기능 요구의 정의와 검증, 정보과학회논문지 : 컴퓨팅의 실제 및 레터, 2013 Applying Inverted Classroom to Software Engineering Education, International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, 2013 XML을 이용한 안드로이드 GUI 위젯의 기능 테스트 자동화, 정보처리학회논문지 D, 2012			



김준태				
전공분야	인공지능			
세부연구분야	데이터마이닝			
학사학위과정	서울대학교	제어계측학과	공학사	
석사학위과정	University of Southern California	전기공학과	공학 석사	
박사학위과정	University of Southern California	컴퓨터공학과	공학 박사	
담당 과 목	자연어처리론	인공지능	전문가시스템	인공지능특론
대표 저 서	김준태, 심광섭, 장병탁, 최종민, 인공지능, 희종당, 1999 장태무, 홍영식, 이금석, 김준태, 컴퓨터 실습, 생능출판사, 2003			
대표 논문	Seongchul Park, Sanghyun Seo, Juntae Kim, "Network Intrusion Detection Using tacked Denoising Autoencoder, Advanced Science Letters, 2017			
	Somayah Koohborfardhaghghi, Dae Bum Lee, Juntae Kim, "How different connectivity patterns of individuals within an organization can speed up organizational learning", Multimedia Tools and Applications, 2016			
	서상현, 김준태, "딥러닝 기반 감성분석 연구동향", 한국멀티미디어학회, 제20권 제3호, 2016			

안종석				
전공분야	컴퓨터 네트워크			
세부연구분야	컴퓨터 네트워크			
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	공학사	
석사학위과정	KAIST	전기 및 전자공학과	공학 석사	
박사학위과정	University of Southern California	컴퓨터공학과	공학 박사	
담당 과 목	컴퓨터통신네트워크	네트워크프로그래밍	컴퓨터네트워크특강	
대표 논문	Jin-Yeong Um, Jong-Suk Ahn, and Kang-Woo Lee, "Evaluation of the Effects of a Grouping Algorithm on IEEE 802.15.4 Networks with Hidden Nodes," J. Communications and Networks, Vol. 16, No. 1, 2014			
	Bilal Khan and Jong-Suk Ahn, "Modeling the Effect of Interferences Among N Collocated Heterogeneous Wireless Networks," The 5th WiOpt 2014			
	Yalda Edalat, Jong-Suk Ahn and Kaia Obraczak, "Network State Estimation Using Smart Experts," 11th International Conference on Mobile and Ubiquitous Systems, 2014			

이용규				
전공분야	데이터베이스			
세부연구분야	데이터베이스, 정보검색			
학사학위과정	동국대학교	전자계산학과	공학사	
석사학위과정	KAIST	전산학과	공학 석사	
박사학위과정	Syracuse University	전산학과	전산학 박사	
담당 과 목	정보검색론	데이터베이스 체제론	데이터베이스 특강	빅데이터 관리
대표 저 서	웹 프로그래밍, 생능출판사, 2013 (공저)			
대표 논문	Jae Wook Park and Yong Kyu Lee, "A New Path-Based In-Network Join Processing Method for Sensor Networks," IEICE Transactions on Communications, vol. E97-B, no. 3, 2014			
	정화영, 박재욱, 이용규, "상황인지를 이용한 진료 안내 시스템," 한국컴퓨터정보학회 논문지, 제19권 1호, pp. 141-148, 2014.			
	Yang-Eui Song and Yong Kyu Lee, "A Method for Measuring the Difficulty of Music Scores," Journal of the Korea Society of Computer and Information, vol. 21, no. 4, pp. 39-46, 2016.			

이 강 우			
전 공 분 야	시뮬레이션		
세부연구분야	임베디드 시스템		
학사학위과정	연세대학교	전자공학	학사
석사학위과정	University of Southern California	컴퓨터공학	공학 석사
박사학위과정	University of Southern California	전기공학	공학 박사
답 당 과 목	임베디드 시스템론		임베디드 시스템 특론
대 표 논 문	Youn-Soon Shin, Kang-Woo Lee and Jong-Suk Ahn, "Exploring the Feasibility of Differentiating IEEE 802.15.4 Networks to Support Health-Care Systems," Journal of Communications and Networks, Vol.13, 2011		
	엄진영, 안종석, 이강우, "IEEE 802.15.4의 성능 향상을 위한 온닉 노드 인식 그룹핑 알고리즘," 한국통신학회 논문지 Vol.36 No.8, 2011		
	노기철, 이승연, 신연순, 안종석, 이강우, "IEEE 802.15.4에서 적응적 충돌 회피 알고리즘의 성능 분석," 한국통신학회 논문지 Vol.36 No.3, 2011		

문 봉 교			
전 공 분 야	유비쿼터스 컴퓨팅 및 보안		
세부연구분야	모바일 보안, 클라우드 컴퓨팅		
학사학위과정	서강대학교	컴퓨터공학	공학사
석사학위과정	GIST	컴퓨터공학	공학 석사
박사학위과정	King's College London	Telecommunications	공학 박사
답 당 과 목	컴퓨터보안	네트워크보안	분산클라우드 컴퓨팅, 만물인터넷
대 표 저 서	"Time Synchronization in Wireless Sensor Network," Smart Wireless Sensor Networks, INTECH, 2010		
	"Quality of Service in Mobile IP Networks," The Mobile Internet: Enabling Technologies and Services, CRC Press, 2004		
대 표 논 문	B. Moon, "Analysis of Ongoing SIP Session with Resource Reservation in Vertical Handover Scenario," Wireless Personal Communications, April 2013 (SCIE)		
	B. Moon, "Minimizing SIP Session Re-Setup Delay over Wireless Links in 3G Handover Scenarios," EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, 2010 (SCIE)		
	B. Moon and A. H. Aghvami, "Quality of Service Mechanisms in All-IP Wireless Access Networks," IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol.22, No.5, pp.873-888, June, 2004 (SCI)		

정 진 우			
전 공 분 야	로보틱스		
세부연구분야	로보틱스		
학사학위과정	KAIST	전기 및 전자공학과	공학사
석사학위과정	KAIST	전기 및 전자공학과	공학 석사
박사학위과정	KAIST	전자전산학과	공학 박사
답 당 과 목	지능로봇론	지능로봇특론	형태인식론, 모바일로봇실험
대 표 저 서	Kenneth H. Rosen 지음/공은배, 권영미, 김명원, 김종찬, 김태완, 정은화, 정진우 공역, 이산수학 (6판), 맥그로우힐 코리아, 2008년 3월		
	Hyong-Euk Lee, Young-Min Kim, Jin-Woo Jung and Z. Zenn Bien, "Living Behavior Pattern Learning System for Human-friendly Assistive Home Environment," From Smart Homes To Smart Care (Assistive Technology Research Series 15) edited by Sylvain Giroux, IOS press, 2005		
	케빈 워윅 지음/한국과학기술원 시스템제어연구실 옮김/변증남 감수, 로봇의 행진: 21세기 지구주인은 로봇, 한승출판사, 1999년		
대 표 논 문	나두영, 노수희, 문형필, 정진우, 김용태, "모듈형 로봇의 자가 결함을 위한 퍼지 주행 제어 및 장애물 회피 제어," 한국지능시스템학회 논문지, Vol. 19, No. 4, pp.470-477, 2009		
	K.-H. Park, Z. Bien, J.-J. Lee, B. K. Kim, J.-T. Lim, J.-O. Kim, H. Lee, D. H. Stefanov, D.-J. Kim, J.-W. Jung, J.-H. Do, K.-H. Seo, C. H. Kim, W.-G. Song, and W.-J. Lee, "Robotic smart house to assist people with movement disabilities," Autonomous Robot, Vol. 22, pp. 183-198, 2007		
	Jin-Woo Jung, Zeungnam Bien, and Tomomasa Sato, "Person Recognition Method using Sequential Walking Footprints via overlapped Foot Shape and Center-Of-Pressure Trajectory," IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E87-A, No.6, pp.1393-1400, June 2004		

홍 정 모			
전 공 분 야	컴퓨터 그래픽스		
세부연구분야	컴퓨터 그래픽스, 자연현상 시뮬레이션, 3D 모델링, 3D 프린팅		
학사학위과정	KAIST	기계공학과	공학사
석사학위과정	KAIST	기계공학과	공학 석사
박사학위과정	고려대학교	컴퓨터학과	이학 박사
답 당 과 목	컴퓨터그래픽스	컴퓨터그래픽스 특론	컴퓨터 애니메이션 시뮬레이션 기반 특수 시각효과
대 표 논 문	Hwi-Ryong Jung, Sun-Tae Kim, Junyong Noh, Jeong-Mo Hong, "A Heterogeneous CPU-GPU Parallel Approach to a Multigrid Poisson Solver for Incompressible Fluid Simulation," Computer Animation and Virtual Worlds (In Proceedings of CASA 2013), 2013		
	Sun-Tae Kim, Jeong-Mo Hong, "Visual simulation of turbulent fluids using MLS interpolation profiles," The Visual Computer, 2012		
	Jeong-Mo Hong, Tamar Shinar and Ron Fedkiw, "Wrinkled Flames and Cellular Patterns," ACM Transactions on Graphics (In Proceedings of ACM SIGGRAPH 2007), Volume 26, Number 3, 2007		

손 운 식			
전 공 분 야	프로그래밍언어		
세부연구분야	프로그램분석, 컴파일러, 소프트웨어보안, 가상기계		
학사학위과정	동국대학교	컴퓨터공학과	공학사
석사학위과정	동국대학교	컴퓨터공학과	공학 석사
박사학위과정	동국대학교	컴퓨터공학과	공학 박사
답 당 과 목	프로그래밍언어론	프로그래밍언어 특론	시큐어코딩
대 표 저 서	C# 프로그래밍 입문, 생능출판사, 2017		
대 표 논 문	YangSun Lee, Junho Jeong, Yunsik Son, Design and implementation of the secure compiler and virtual machine for developing secure IoT Services, Future Generation Computer Systems, Vol. 76, pp. 350-357, 2017		
	Yunsik Son, Junho Jeong, YangSun Lee, Automatic optimizer generation method based on location and context information to improve mobile services, Mobile Information Systems, pp. 1-9, 2017.		
	Yunsik Son, YangSun Lee, Offloading method for efficient use of local computational resources in mobile location-based services using clouds, Mobile Information Systems, pp. 1-7, 2017		

주 종 화			
전 공 분 야	바이오인포매틱스		
세부연구분야	바이오빅데이터분석, 전장유전체 연관연구		
학사학위과정	서울대학교	컴퓨터공학	공학사
석사학위과정	Brown University	컴퓨터학	이학석사
박사학위과정	UCLA	바이오인포매틱스	공학박사
답 당 과 목	컴퓨터알고리즘과 실습	객체지향언어와 실습	바이오빅데이터분석알고리즘
대 표 논 문	Jong Wha J Joo, Eun Young Kang, Elin Org, Nick Furlotte, Brian Parks, Farhad Hormozsiari, Aldons J. Lulis, Eleazar Eskin. Efficient and accurate multiple-phenotype regression method for high dimensional data considering population structure. Genetics, 2016 Oct;204(4):1379-1390		
	Jong Wha J Joo, Farhad Hormozdiari, Buhm Han, Eleazar Eskin, Multiple Testing Correction in Linear Mixed Models, Genome Biology, 2016 Apr;17(1):62		
	Jong Wha J Joo, Jae Hoon Sul, Buhm Han, Chun Ye, Eleazar Eskin, Effectively identifying regulatory hotspots while capturing expression heterogeneity in gene expression studies, Genome Biology, 2014 Apr;15(4):R6		

# 교과과정표

학수번호	교과과목명	학점	이론	실습	설계	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기	비고
CSE6001	운영체제론	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6002	분산처리체제론	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6003	정보검색론	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6005	컴퓨터 구성론	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6006	컴파일러 구성론	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6007	소프트웨어 공학론	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6008	컴퓨터와 보안	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6009	컴퓨터시스템성능평가론	3	3	0	0	전공	학석사			
CSE6010	프로그래밍언어론	3	3	0	0	전공	학석사			
CSE6011	전산학특강(1)	3	3	0	0	전공	학석사			
CSE6012	전산학특강(2)	3	3	0	0	전공	학석사			
CSE6014	만물인터넷	3	3	0	0	전공	학석사		1/2	
CSE6015	머신러닝	3	2	1	0	전공	학석사		1	
CSE7032	그래프 이론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7033	데이터베이스 설계론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7034	컴퓨터시스템 성능평가론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7035	마이크로프로세서 응용	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7036	형태인식론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7037	객체지향언어론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7038	계산특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7039	데이터베이스체제론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7040	컴퓨터그래픽스	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7041	컴퓨터통신 네트워크	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7042	형식언어 및 오토마타론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7043	객체지향소프트웨어공학론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7107	소프트웨어 테스트	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7045	함수언어론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7046	자연어처리론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7047	정보보호이론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7048	암호화개론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7049	컴퓨터 범죄	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7050	네트워크 보안	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7051	인터넷 보안	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7052	인증방법론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7053	네트워크 프로그래밍	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7054	유비쿼터스 컴퓨팅	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7055	인공지능	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7056	알고리즘 분석 설계론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7057	병렬 알고리즘	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7058	분산 운영체제론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7059	컴퓨터 네트워크 특강	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7060	형식언어 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7061	객체지향언어 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7062	컴파일러구성 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7063	컴퓨터구조 특강	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7064	데이터베이스체제 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7065	전산기시스템 설계론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7066	데이터베이스특강(1)	3	3	0	0	전공	석박사			

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	설계	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기	비고
CSE7067	계산이론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7068	소프트웨어공학 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7069	형식의미론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7070	인공지능 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7071	마이크로프로세서응용 특강	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7072	분산데이터베이스체제론	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7073	정보검색 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7074	운영체제 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7075	병렬처리론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7076	프로그래밍언어 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7077	분산처리 시스템	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7078	병렬분산처리	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7079	컴퓨터그래픽스 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7080	데이터베이스설계특론	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7081	전문가시스템	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7082	소프트웨어 프로젝트 관리	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7083	고급암호학	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7084	차세대 보안 기법	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7085	정보보호시스템 평가	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7086	인증방법론 특강	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7087	멀티미디어 정보보호	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7088	데이터베이스특강(2)	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7089	유비쿼터스 컴퓨팅 특강	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7090	고급이동인터넷	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7091	프로그래밍 언어론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7092	지능로봇론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7094	큐잉이론 및 성능평가	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7095	지능로봇 특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7096	전산학 특강1	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7097	전산학 특강2	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7098	전산학 특강3	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7099	전산학 특강4	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7100	정보보호 세미나1	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7101	정보보호 세미나2	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7102	정보보호 세미나3	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7103	정보보호 세미나4	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7104	병행처리언어론	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7105	인터넷컴퓨팅	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7106	시큐어 코딩	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7108	퍼베이시브네트워킹	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7109	고급 프로그래밍	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7110	수치 시뮬레이션	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7111	데이터베이스 특강	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7112	임베디드 시스템론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7113	임베디드시스템특론	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7114	모바일컴퓨팅	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7115	모바일로봇 실험	3	3	2	0	전공	석박사		1/2	
CSE7116	고급프로그래밍	3	3	0	0	전공	석박사			
CSE7117	빅데이터 관리	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7118	모바일 보안	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7119	퍼베이시브 컴퓨팅	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7120	분산 클라우드 컴퓨팅	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	설계	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기	비고
CSE7122	모바일 텔레포니	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7123	수치시뮬레이션	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7124	로봇프로그래밍	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7125	사물인터넷	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7126	빅데이터분석	3	3	0	0	전공	석사		1/2	
CSE7127	클라우드컴퓨팅	3	2	2	0	전공	석박사		1/2	
CSE7128	바이오빅데이터분석알고리즘	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7130	바이오빅데이터분석특론	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	
CSE7131	블록체인 보안	3	3	0	0	전공	석박사		1/2	

# 건설환경공학과

Civil & Environmental Engineering

## 교육목표

### ■ 설정배경

건설환경공학과는 본교의 건학이념 및 교육목적과 공과대학 교육목적을 바탕으로 인류의 생활과 문명의 발전에 기본적이고 필수적으로 요구되는 사회기반시설을 안전하고 경제적이며 환경 친화적인 방법으로 설계, 시공, 유지관리를 할 수 있는 제반 지식과 이를 개인과 사회의 발전을 위하여 창의적이며 효과적으로 구현할 수 있는 우수한 기술적 능력과 도덕적 책임의식을 갖춘 공학기술인을 양성함을 교육목적으로 한다.

### ■ 교육목표

1. 학생들이 건설환경공학의 전문지식을 지닌 훌륭한 사회인으로서 계속적으로 성공할 수 있는 기반을 마련하도록 돕는다.
2. 기술업무 수행에 필요한 수학 및 기초과학에 대한 이해 및 응용능력을 배양시킨다.
3. 합리적이고 창의적인 사고를 통하여 건설환경분야와 관련된 제반 공학문제를 분석하고 해결방법을 도출할 수 있도록 한다.
4. 건설환경 기술자로서 필요한 기본적인 컴퓨터 사용능력과 기초어학능력을 갖추도록 한다.
5. 건설환경공학과 관련된 구조물 등의 시스템을 효율적이며 환경 친화적으로 설계, 시공 및 관리 할 수 있는 기본능력을 갖추도록 한다.

6. 건설환경분야와 연계된 제도, 정책의 흐름을 이해하고, 계약 및 관련법규에 대한 이해 및 응용능력을 배양시킨다.
7. 국가기반시설을 구축하고 운영하는 건설환경분야의 공공기능을 인식하고 올바른 국가관과 사회적 사명감을 고취시킨다.
8. 자신의 전문적인 의견을 효과적으로 전달 할 수 있는 능력과 여러 분야의 국내외 전문가들과 협동하여 역할을 수행할 수 있는 능력을 배양시킨다.
9. 급변하는 사회의 요구를 수용하고 즉시 대응할 수 있는 진취성과 전문성을 갖춘 건설환경분야의 차세대 기술정책 지도자로서의 자질을 함양시킨다.

## 진로 및 취업분야

건설환경공학과 대학원 졸업생의 진출분야는 매우 다양하며 크게 건설 및 엔지니어링 회사, 공기업, 국가 및 지방자치단체, 연구소 등으로 나뉜다. 또 해당분야 최고의 전문가를 의미하는 기술사 자격을 취득하면 설계, 감리, 자문 등의 전문 영역의 사업도 가능하다.

1. 기술사: 의사, 변호사와 마찬가지로 국가에서 시행하는 기술사 자격에 합격해야 한다. 기술사는 전체 15개 분야 91개 종목으로 이중 건설분야에는 구조, 시공, 지반, 수자원 등 11개의 종목, 그리고 환경분야에는 대기, 폐기물, 수질관리 등 6개 종목이 있다.

2. 건설회사 : 대기업 또는 전문건설업체의 국내·외 건설 현장의 공정관리, 현장감독 등의 실무책임자로 일하거나 본사의 공사 계획 및 입찰, 자재구매 등의 업무에 종사한다.
3. 엔지니어링회사 : 설계와 감리를 전문으로 하는 엔지니어링 회사에 취직하면 교량, 지하철, 터널, 플랜트 등의 건설환경기반시설의 공사계획, 설계, 감리 등 기술적인 업무를 맡아 일하게 된다. 최근에는 안전진단, 시설 유지 및 보수, 공사관리, 기술컨설팅 등의 새로운 전문분야에도 진출하고 있다.
4. 공기업 : 한국도로공사, 한국수자원공사, 한국토지주택(LH)공사, 한국전력공사, 한국수력원자력, 환경관리공단 등 사회기반사업과 관련된 공기업도 졸업생의 주요 진출분야이다.
5. 공무원 : 행정고시 기술직과 지방고시 등의 공무원 임용시험에 합격하면 국토교통부, 환경부, 해양수산부, 소방방재청 등 중앙부처와 서울특별시, 경기도 등 지방자치단체의 기술직 공무원으로 임용되어 국토개발계획 입안, 공공 공사감독, 설계 심사, 시설물 관리 등의 일을 하게 된다.
6. 연구소 : 한국건설기술연구원, 원자력안전기술원, KIST, 한국철도기술연구원, 국립재난안전연구원, 해양연구원, 환경정책평가연구원 등의 전문 연구기관 및 민간기업의 부설연구소 연구원으로 진출하여 실험, 해석, 설계규정 검토 등의 연구업무에 종사한다. 대부분 석사학위 이상을 요구하므로 대학원 진학 후에 진출하게 된다.
7. 기타 변리사, 감정평가사 등의 전문직으로도 진출이 가능하며 기술사와 마찬가지로 국가공인 자격 시험에 합격하여야 한다.



## 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 구조공학전공, 지반공학전공, 수자원환경공학전공, 건설관리 및 경영전공
- 박사학위과정 : 구조공학전공, 지반공학전공, 수자원환경공학전공, 건설관리 및 경영전공
- 석박사통합학위과정 : 구조공학전공, 지반공학전공, 수자원환경공학전공, 건설관리 및 경영전공



## 학과 내규

### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 건설환경공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

**제2조(학위전공)** 학위과정 및 개설전공은 위의 '과정별 개설전공'과 같다.

### 제2장 선수과목

**제3조(선수과목)** 각 학위과정 별 선수과목은 별표와 같다.

**제4조(선수과목의 변경)** 제3조의 규정에도 불구하고 대학원 학위과정자의 요청이 있는 경우 학과장과 해당 세부전공 전임교수 1인의 합의로 동 학위과정자가 이수하여야 할 선수과목을 변경할 수 있다.

### 제3장 종합시험

**제5조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제6조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

#### ① 석사학위과정

1. 3학기이상 정규등록을 필한 자
2. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
3. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### ② 박사학위과정

1. 4학기이상 정규등록을 필한 자
2. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
3. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### ③ 석박사통합학위과정

1. 5학기이상 정규등록을 필한 자



- 2. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 3. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제7조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제8조(시험시기)** 학과장은 해당 학기 시작 2주 내에 학과 전임교원회의를 소집하여 종합시험의 시기를 결정하고 이를 공고한다.

**제9조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 별표와 같다.

**제10조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제11조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제12조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제13조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제14조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제15조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

## 제4장 졸업 요건

**제1조(목적)** 이 내규는 건설환경공학과 대학원생이 학칙에 정해진 졸업요건 외에, 초록발표 및 졸업자격 부여를 위해서 추가적으로 충족해야 하는 연구실적 요구수준을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(석사과정)**

- 가. 연구실적과 관련된 초록발표 자격은 별도로 규정하지 않으며, 지도교수의 추천만으로 자격을 부여한다.
- 나. 초록발표 결과 '가' 판정을 받은 경우 졸업자격을 부여한다.

**제3조(박사 및 석박사통합과정)**

- 가. 초록발표 시점까지 SCI 저널에 주저자 또는 교신저자로서 논문 1편 이상 게재 확정되어야 한다. 단, 학과교수 합의로 인정할 수 있는 특수한 사정이 있을 경우 SCI 논문 1편 대신 국내저명논문지(학진등재지 및 등재후보지)의 주저자 논문 2편으로 대체할 수 있다(단, 2014학년도 신입생부터는 학칙개정에 의해 SCI저널에 주저자 또는 교신저자로서 논문 1편 이상 게재 확정 요건을 적용한다).
- 나. 연구실적의 목록과 증빙자료를 초록발표 1주일 전까지 학과장에게 제출하여 초록발표 자격여부를 판정받고, 학과장은 초록발표 실적목록을 소개한다.

**제4조(실적인정)**

- 가. 대학원생의 연구실적은 지도교수가 공동저자인 경우에만 인정한다.
- 나. 박사과정 학위청구논문제출자격 중 실적의 대체기준은 학칙에서 정한 기준(SCIE Q2 이상 1편 또는 SCIE 2편 또는 SCOPUS 2편)을 따른다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

■ 아래 표의 선수과목 중 지도교수가 정하는 3과목(9학점) 이내 인정하며, 유사 교과목 및 다른 교과목은 학과장과 해당 세부전공 전임교수의 합의로 대체가능하다.

: 2013학년도 입학생부터 적용.(2013학년도 이전 입학생은 기존 학칙 적용)

### 1) 석사학위과정 선수과목표

번호	학수번호	교과목명	학점
1	CIV2007	재료역학	3
2	CIV2010	유체역학	3
3	CIV4005	구조역학	3
4	CIV4061	철근콘크리트	3
5	CIV4010	토질역학 I 및 실험	3
6	CIV4066	수처리 플랜트공학 및 실험	3
7	CIV4021	건설시공 및 견적	3
8	CIV4069	수자원환경 GIS	3

\* 지도교수가 정하는 3과목(9학점) 이내 인정함

### 2) 박사학위과정 선수과목표

번호	학수번호	교과목명	학점
1	CIV7005	탄성론	3
2	CIV7009	유한요소법 I	3
3	CIV7016	철근콘크리트특론 I	3
4	CIV7029	토질역학특론	3
5	CIV7030	기초공학특론	3
6	CIV7052	수리학특론	3
7	CIV7055	수문학특론	3
8	CIV7058	환경공학특론 I	3
9	CIV7076	건설경영학개론	3

\* 지도교수가 정하는 3과목(9학점) 이내 인정함

## ■ 종합시험과목표

과정	전공별 시험과목(통과기준)	구조공학	지반공학	수자원환경공학	건설관리 및 경영	비고
석사	공통 및 세부전공(2과목)		지도교수가 정하는 2과목			
박사	공통 및 세부전공(3과목)		지도교수가 정하는 3과목			

## ■ 종합시험대체인정

### - 논문게재

석사과정 : 석사학위논문 청구 전까지 국제저명A 학술지에 주저자로 논문 1편 이상을 게재한 경우 종합시험을 합격한 것으로 본다.

박사과정 : 박사과정은 종합시험을 부과하는 대신에 학위논문 청구 전까지 국제저명A 학술지에 주저자로 논문 1편 이상을 게재하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 학술지 논문게재가 어려운 학생은 지도교수, 학과장의 승인을 통해 종합시험 응시 및 합격할 수 있다.

### - 종합시험 과목별 대체합격 인정(교과목 성적 우수)

종합시험 해당 교과목을 수강하여 Ao학점 이상 취득한 경우 해당 과목 종합시험을 합격한 것으로 인정한다.

## 교수소개

이 성 철			
전 공 분 야	구조공학		
세부연구분야	강구조공학		
학사학위과정	서울대학교	토목공학	공학사
석사학위과정	Oregon State Univ.	구조공학	공학석사
박사학위과정	Auburn Univ.	구조공학	공학박사
답 당 과 목	재료역학	구조역학	강구조설계
대 표 저 서	Stability of Structures-Principles and Applications, Elsevier, 2011		
대 표 논 문	Lee, S. C., Lee, D. S., Yoo, C. H., "Futher Insights into Postbuckling of Web Panels I :Review of Flange Anchoring Mechanism." Journal of Structural Engineering, ASCE, Vol. 135, No.1, 2009		
	Lee, S. C., Lee, D. S., Park, C. S, Yoo, C. H., "Futher Insights into Postbuckling of Web Panels II : Experiments and Verification of New Theory" Journal of Structural Engineering, ASCE, Vol. 135, No.1, 2009		
	Lee, S. C., Lee, D. S. and Yoo, C. Y., "Ultimate Shear Strength of long Web Panels." Journal of Constructional Steel Research, 64(2008)		

장 연 수			
전 공 분 야	토질 및 기초		
세부연구분야	토질역학, 연약지반개량, 지반환경		
학사학위과정	서울대학교	토목공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	토질 및 기초공학	공학석사
박사학위과정	미 버클리대학교	지반공학	공학박사
답 당 과 목	토질역학 I 및 실험	건설지질	기초공학
대 표 저 서	장연수 이광렬 저, 지반환경공학, 구미서관, 2000. 09		
	장연수의 3인, 기술보고서작성 및 발표법, 도서출판 인터비전, 2000. 08. 326p		
	장연수, 토질역학, 씨아이알, 2010. 02		
대 표 논 문	Y.S. Jang and Y.S. Kim, "Centrifugal Model Behavior of Laterally Loaded Suction Pile in Sand," KSCE Journal of Civil Engineering, Vol. 17, No. 5, pp. 980-988. May, 2013.		
	Y.S. Jang, "Field monitored settlement and other behavior of a multi-stage municipal waste landfill, Environmental Earth Sciences, Vol. 69, No. 3, pp.987-997, May 2013.		
	Yeon-Soo Jang, Nicholas Sitar and Armen Der Kiureghian "Reliability Analysis of Contaminant Transport in Saturated Porous Media", Water Resources Research, Vol.30, No.8, 1994, pp. 2435-2448		

이 상 일			
전 공 분 야	수자원환경공학		
세부연구분야	지하에서의 다상유동(Subsurface Multiphase Flow) 기후변화 적응기술(Climate Change Adaptation) 수환경시스템 최적화(Water Environment System Optimization)		
학사학위과정	서울대학교	기계공학	공학사
석사학위과정	서울대학교	유체공학	공학석사
박사학위과정	Stanford University	토목환경	공학박사
답 당 과 목	물과환경	유체역학	미래의물환경시스템
대 표 저 서	이상일 외 8인, 하천설계기준, 건설교통부, 2000.		
	수문학 -이론 및 응용-, 사이텍미디어, 1998.		
대 표 논 문	Hydrological evaluation of Lake Chad Basin using space borne and hydrological model observation, Water, 8(5), 2016.		
	Biological treatment of reverse osmosis concentrate from low salinity water, Desalination and Water Treatment, 57(17), 7667-7678, 2016.		
	Assessment of seawater intrusion potential from sea-level rise and groundwater extraction in a coastal aquifer, Desalination and Water Treatment, 53, 2324-2338, 2015.		

민 창 식			
전 공 분 야	구조공학		
세부연구분야	철근콘크리트구조공학		
학사학위과정	동국대학교	토목공학과	공학사
석사학위과정	North Carolina State University	토목공학과	공학석사
박사학위과정	North Carolina State University	토목공학과	공학박사
담당 과 목	건설재료 및 실험	철근콘크리트	프리스트레스드 콘크리트
대 표 저 서	철근콘크리트공학, 구미서관, 2008.08 보-슬래브 바닥판 중합 설계, 구미서관, 2011		
대 표 논 문	민창식, “보 및 1방향 슬래브의 균열제어,” 콘크리트학회 논문집, Vol. 24, No. 4, 2012년 8월, pp. 381-390 Dong-yong Yoon, Hyung-soo Song, Chang-shik Min, “Finite Element Analysis of Hydration Heat of Concrete under the Influence of reinforcing Steel Bars”, Interational Journal of Concrete Structures and Materials, Vo.19, No.1E, March 2007, pp. 33-39 Chang-shik Min, “Design and ultimate behavior of RC plates and shells”, Nuclear Engineering and Design, Vol 228, Issues 1-3, March 2004, pp. 207-223		

조 봉 연			
전 공 분 야	환경공학(수질)		
세부연구분야	상수도 수처리, Membrane Filtration(막여과), 해수담수화		
학사학위과정	동아대학교	토목공학과	공학사
석사학위과정	동아대학교	토목공학과(환경)	공학석사
박사학위과정	일본 동경대학교	환경공학과	공학박사
담당 과 목	환경공학 및 실험	수처리 플랜트공학 및 실험	지구환경과학
대 표 저 서	상수도 공학, 2015, 04 과학으로 다시 보는 물의 이야기 2008. 10 그림으로 이해하는 알기쉬운 水處理膜 2008. 07		
대 표 논 문	“Iron removal using an aerated granular filter”, PROCESS BIOCHEMISTRY, 40, 2005. “On the Crystalline Structures of iron Oxides formed during removal process of iron in water”, 대한토목학회논문집, 제26권, 제1B호, 2006. “Manganese removal using an aerated granular filter”, Bong-Yeon Cho, Korean Journal of Chemical Engineering 24(5) pp 757-762, 2007, 10 “A study on Boron Removal by Mineral Cluster Coagulant for Seawater Desalination Application”, Environmental Engineering Research, 2011. “A Study on Boron Removal for Seawater Desalination using the combination process of Mineral Cluster and RO Membrane System”, Environmental Engineering Research, 20(3), 2015.		

이 지 호			
전 공 분 야	구조해석		
세부연구분야	전산손상역학(Computational Damage Mechanics) 구조동역학 및 지진해석(Structural Dynamics and Earthquake Analysis) 구조-유체 연동해석(Structure-Fluid Interaction Analysis)		
학사학위과정	서울대학교	토목공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	토목공학과	공학석사
박사학위과정	U.C. Berkeley	Civil Engineering (Structural Engineering, Mechanics & Materials Division)	Ph.D.
담당 과 목	응용역학	응용구조역학	컴퓨터응용구조해석
대 표 저 서	“3D 철근콘크리트 해석모형 생성을 위한 CAD/CAE 데이터 변환 알고리즘”, 2008, 서울대학교		
대 표 논 문	“A new damage index for seismic fragility analysis of reinforced concrete columns”, Structural Engineering and Mechanics (2016) “고체추진기관의 유동-구조 상호작용 해석에서 Serial Staggered 기법의 수치 안정성”, 한국전산구조공학회 논문집 (2016) “A two-level parallel algorithm for material nonlinearity problems”, Structural Engineering and Mechanics (2011)		

김상범			
전공분야	건설 관리 및 경영		
세부연구분야	건설 제도 및 정책 / 건설 정보화 / 성과측정 및 관리 / 지식경영 / 글로벌국제연구		
학사학위과정	연세대학교	토목공학과	공학사
석사학위과정	University of Texas at Austin	Construction Engineering and Project Management	공학석사
박사학위과정	University of Texas at Austin	Construction Engineering and Project Management	공학박사
담당과목	건설프로젝트 관리	건설 계약 및 법규	건설 시공 및 견적
대표논문	An integrated multi-objective optimization model for solving the construction time-cost trade-off problem		
	Impacts of knowledge management on the organizational success		
	Assessment of CII bestPractices usage in the construction industry		

김범주			
전공분야	지반해석		
세부연구분야	지반역학, 터널, 지반신소재		
학사학위과정	한양대학교	토목공학과	공학사
석사학위과정	한양대학교	토목공학과(지반공학)	공학석사
박사학위과정	Purdue University	토목공학과(지반공학)	공학박사
담당과목	토질역학2	암반및터널공학	지반방재공학
대표논문	"Strength characteristics of cemented sand-bentonite mixtures with fiber and metakaolin additions", Marine Georesources & Geotechnology, Vol. 35, No. 3, 2016		
	"Evaluation of discharge capacity of geosynthetic drains for potential use in tunnels", Geotextiles and Geomembranes, Vol. 43, No. 3, 2015		
	"표준관입시험결과를 이용한 사질토 지반의 전단파속도 예측 : 인공신경망 모델의 적용", 한국지반공학회 논문집, 제30권, 제5호, 2014		

강주현			
전공분야	수자원환경		
세부연구분야	유역환경, 수질모델링, 비점오염관리		
학사학위과정	고려대학교	토목환경공학과	공학사
석사학위과정	고려대학교	토목환경공학과	공학석사
박사학위과정	University of California-Los Angeles(UCLA)	토목환경공학과	공학박사
담당과목	환경화학	수자원환경GIS	창의적공학설계
대표논문	"Identification of environmental determinants for spatio-temporal patterns of norovirus outbreaks in Korea using a geographic information system and binary response models", Science of the Total Environment, Vol. 569-570, 2016.		
	"Potential use of ionic species for identifying source landuses of stormwater runoff, Vol. 75, 2017.		
	"Photocatalytic removal of gaseous nitrogen oxides using WO3/TiO2 particles under visible light irradiation: Effect of surface modification", Chemosphere, Vol. 182, 2017.		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
CIV2007	재료역학	3	3	0	학사2년		석사선수
CIV2010	유체역학	3	3	0	학사2년	영어	석사선수
CIV4005	구조역학	3	3	0	학사3~4년	영어	석사선수
CIV4061	철근콘크리트	3	3	0	학사3~4년		석사선수
CIV4010	토질역학 I 및 실험	3	2	2	학사3~4년		석사선수
CIV4066	수처리 플랜트공학 및 실험	3	2	2	학사3~4년	영어	석사선수
CIV4021	건설시공 및 견적	3	3	0	학사3~4년		석사선수
CIV4069	수자원환경 GIS	3	2	2	학사3~4년	영어	석사선수
CIV7001	응용수학특론	3	3	0	석박1~4학기		

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
CIV7003	컴퓨터수치해석법	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7004	최적화기법 및 알고리즘	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7005	탄성론	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7006	소성론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7007	고급재료역학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7008	손상 및 파괴역학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7009	유한요소법 1	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7010	유한요소법 2	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7011	구조동력학 1	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7012	구조동력학 2	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7013	구조안정론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7014	판이론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7015	콘크리트의 특성	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7016	철근콘크리트특론 1	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7017	철근콘크리트특론 2	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7018	PS 콘크리트특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7019	확률론적 구조해석	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7020	실험응력해석	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7021	강구조설계	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7022	강구조의 피로설계	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7023	철구조물해석 및 설계	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7024	철근콘크리트구조의 한계상태설계	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7025	내진설계	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7026	구조최적설계법	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7027	강구조공학세미나	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7028	콘크리트공학세미나	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7029	토질역학특론	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7030	기초공학특론	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7031	토질안정론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7032	토질구조물	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7033	암반공학특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7034	지반지진공학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7035	이론토질역학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7036	사면안정론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7037	침투와 배수, 지하수오염	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7038	흙의 거동	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7039	흙의 구성모델	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7040	환경지반공학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7041	토질동력학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7042	지반신뢰성설계	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7043	지반공학세미나 1	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7044	지반공학세미나 2	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7045	응용지질특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7046	지반공학수치해석	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7047	댐공학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7048	지하건설공학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7049	지구물리탐사	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7050	미래의 지반공학 1	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7051	미래의 지반공학 2	3	3	0	학석1~4학기		
CIV7052	수리특론	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7053	개수로수리학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7054	하구 및 해안공학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7055	수문특론	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7056	응용지하수학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7057	추계학적수문학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7058	환경공학특론 1	3	3	0	석박1~4학기		박사선수

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
CIV7059	환경공학특론 2	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7060	환경공학특론 3	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7062	관수로의 부정류	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7063	환경수리학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7064	유체동력학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7065	수공구조물특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7066	유사론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7067	전산수리학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7068	수자원계획학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7070	추계학적지하수문학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7071	수처리공학특론 1	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7072	수처리공학특론 2	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7073	환경미생물학특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7074	환경오염관리세미나	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7075	수자원공학세미나	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7076	건설경영학개론	3	3	0	석박1~4학기		박사선수
CIV7077	건설자동화개론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7078	정량적 자료분석방법	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7079	건설정보화와 프로젝트관리시스템	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7080	연구방법론	3	3	0	학석1~4학기		
CIV7081	공정관리특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7082	원가관리특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7083	품질 및 안전관리특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7084	건설경영특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7085	건설프로젝트사전계획	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7086	프로젝트금융	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7087	건설계약특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7088	수환경화학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7089	환경물질전달	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7091	수질환경 모델 및 수치해석	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7092	지구통계학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7093	하천유역관리	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7094	환경시스템공학특론(1)	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7095	환경시스템공학특론(2)	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7096	토목신뢰성공학	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7097	수문원격탐사	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7098	수자원공학특론	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7099	건설관리 및 경영세미나	3	3	0	석박1~4학기		
CIV7100	환경데이터분석	3	3	0	석박1~4학기		

# 건축공학과

Department of Architectural Engineering

## 교육목표

**건축시공 및 건설관리 전공** : 건설기술의 다양화, 첨단화, 정보화, 그리고 세계화되어 가는 환경변화에 대응하여 새로운 건설관리 및 시공기술의 개발과 이를 위한 고급인력의 양성이 요구되고 있다. 이에 부응하기 위하여 건설산업의 핵심 기능인 설계, 구매, 시공, 유지관리의 학문적 기초를 공고히 하고, 하드웨어(hardware) 측면의 생산기술과 소프트웨어(software) 측면의 관리기술을 교육, 연구함으로써 국내 건설 산업의 선진화와 국제 경쟁력 제고에 공헌할 수 있는 고급기술 인력을 양성한다.

**건축설비 전공** : 21세기 고도화, 첨단화되고 있는 건물의 환경(열환경, 빛환경, 음환경, 공기환경) 및 설비 분야의 최적 설계, 건물 에너지 절약, 설비시스템의 최적 제어, 친환경 건물 설계 및 유지관리에 관한 기초학문과 응용원리를 학습한다. 아울러 종합적인 이론을 바탕으로 건축 환경요소, 시스템 요소 등을 건축물과 접목시킴으로써 쾌적성과 효율성을 높이고, 요구 성능을 향상시키기 위한 설비시스템을 계획할 수 있는 창의력을 지닌 건축설비 전문 기술인을 양성한다.

**건축구조 전공** : 세계에서 매우 높은 인구밀도를

가진 우리나라 특유의 건설환경 하에서, 국내 건축은 급속히 고층화, 대형화되어 가는 추세이다. 이에 대한 재료의 신뢰성과 효율성을 도모하기 위하여, 구조기술에 대한 지속적인 개발과 축적은 계속적으로 추진, 발전되어야 한다. 종합적이고 포괄적인 학부 건축교육의 연장선에서 건축구조 전공은 보다 경제적이면서 안전한 구조물을 설계할 수 있는 양질의 건축구조엔지니어를 양성하고, 발전시키는데 근본 목표를 둔다. 이에 본 대학원의 구조 교육은 이론위주의 교육보다는 실무위주 현실 적용성을 우선 고려한 기술교육을 지향한다. 기본 원리에 관한 충실한 교육과 실무적 훈련을 통하여 국제 경쟁력이 있는 구조엔지니어를 배양한다

**건축계획 전공** : 건축계획은 현재 다양한 분야로 발전되고 변화되어 가고 있지만, 그 중심은 인간이나 사회의 相互 不可分한 관계를 바탕으로 건축을 構想하는 것, 또한 그러한 構想의 목표나 법칙을 도출하기 위한 방법론이라고 할 수 있다. 건축계획 전공에서는 이러한 방법론을 이해하기 위해, 건축과 이를 둘러싼 환경, 도시, 사회와의 관계의 이해를 심화시키고, 또한 건축이 현재 사회적으로 처한 상황을 파악하여 적절히 설계를 수행할 수 있는 사고 방법을 익히도록 한다.



## 과정별 개설전공

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	전공구분	이수대상	원어강의	비고	학기
ARC7057	손실산출방법론	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			1
ARC7091	목조건축특론	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			1
ARC6001	건설프로젝트관리	3.0	3.0	0.0	전공	학석1~4기			1
ARC7055	공정 및 공사비 분석	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			2
ARC7027	한국건축특론	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			2
ARC7074	설계, 구조, 시공을 위한 소통도구로서BIM	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			2
ARC7002	건축구조시스템	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			1
ARC7001	철근 콘크리트구조물 설계	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			2
ARC7046	현대성과근대건축	3.0	3.0	0.0	전공	석박1~4기			1

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 건축공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 대학원 선수과목 이수에 대한 내규

**제1조** 본 내규는 ‘일반대학원 학칙시행세칙’ 제12조에 규정된 선수과목을 지정하기 위한 것이다.

**제2조** 석사학위과정에 진입하고자하는 자는 다음에 규정하는 선수과목을 이수하여야 한다.

◆ 선수과목: 선수과목수 / 선수과목 학점수 (3과목 / 9학점이상(건축계획 전공의 경우, 건축설계1~3은 필수))

### • 석사 선수과목 •

번호	학수번호	교 과 목 명	학기	학점
1	ARC2020	건조역학 I	1	3
2	ARC2017	건축구조	2	3
3	ARC2018	건설시공및공법 I	2	3
4	ARC4037	설계도서및건축	1	3
5	ARC2024	건축열환경공학	1	3
6	ARC4055	건축철근콘크리트구조	1	3
7	ARC4043	건물공기조화설비	2	3
8	ARC4046	건설계약 및 운영	2	3
9	ARC4061	건설사업관리	1	3
10	ARC4057	건축공학종합설계 I	1	3
11	ARC4058	건축공학종합설계 II	2	3
12	ARD4004	건축설계1	1	4
13	ARD4008	건축설계2	2	4
14	ARD4012	건축설계3	1	5
15	ARD4042	건설공정관리	2	3
16	ARD4064	건축물 리모델링 및 유지관리	2	3
17	ARD2015	재료역학	1	3
18	ARD4046	건축구조해석	1	3

**제3조** 박사학위과정에 진입하고자하는 자는 다음에 규정하는 선수과목을 이수하여야 한다.

◆ 선수과목: 선수과목수 / 선수과목 학점수 (3과목 / 9학점이상)

• 박사 선수과목 •

번호	학수번호	교 과 목 명	학점(실습)
1	ARC6001	건설프로젝트관리	3
2	ARC6002	원기관리	3
3	ARC6004	건축리모델링기법론	3
4	ARC6005	건축기계설비특론	3
5	ARC6006	건축환경공학론	3
6	ARC7001	철근콘크리트구조물설계	3
7	ARC7003	건축계획특론	3
8	ARC7004	도형연구	3
9	ARC7005	철골구조론	3
10	ARC7007	환경건축론	3
11	ARC7008	프리스트레스트콘크리트론	3
12	ARC7010	구조해석특론	3
13	ARC7014	주거특론	3
14	ARC7015	공정관리기법론	3
15	ARC7016	건설정보관리	3
16	ARC7018	건설계약법규및제도	3

■ 대학원 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 건축공학과 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

1. 석사학위과정
  - 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
2. 박사학위과정
  - 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
3. 석박사통합학위과정
  - 가. 5학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

과 정	전 공 별 시험과목	교 과 목 명
석사	공통 및 세부전공	세부전공에 따라 지도교수가 정하는 2과목
박사	공통 및 세부전공	세부전공에 따라 지도교수가 정하는 3과목

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**제13조(대체인정)**

- ① 석사과정은 석사학위논문 청구 전까지 국제저명

A 학술지에 주(교신)저자로 게재한 경우 종합시험을 합격한 것으로 본다.

- ② 박사과정 및 석박사통합학위과정은 (종합시험을 부과하는 대신에) 학위논문 청구 전까지 국제저명A 학술지(SCI만 인정)에 주(교신)저자로 논문 게재를 원칙으로 하며, 논문게재확정시 종합시험에 합격한 것으로 한다. 다만 학술지 논문게재가 어려운 학생은 지도교수, 학과장의 승인을 통해 종합시험에 응시할 수 있다.

## ■ 대학원 학위 논문심사 내규

**제1조** 졸업논문 제출자격은 다음과 같다.

- ① 졸업기준(취득학점, 등록횟수 및 교과과정 이수, 종합시험 등)에 결격사유가 없는 자로 한다.
- ② 박사과정 및 석박사통합 학위과정 학생은 초록발표 시점까지 SCI저널에 주저자 또는 교신저자로 논문 1편 이상 게재 확정되어야 한다. 단, 학과교수 합의로 인정할 수 있는 사정이 있을 경우, SCIE Q2 이상 1편 또는 SCIE 2편 또는 국제저명 C 학술지(SCOPUS)에 2건 이상(주저자 또는 교신저자 2건 필수)의 연구논문 게재(게재확정 포함)로 대체가 가능하다. 본 조항은 2013년 신입생부터 적용한다.
- ③ 박사과정 및 석박사통합학위과정 학생 중 계획전공자는 학위청구논문 제출 이전에 국내저명 학술지(KCI 등재지) 2건 이상(주저자 또는 교신저자 2건 필수)의 연구논문 게재(게재확정 포함)와 학술발표대회 논문 제출 1건(총 3건)으로 대체가 가능하다. 본 조항은 2013년 신입생부터 적용한다.
- ④ 석사과정 학생은 학위청구논문 제출 이전에 국내저명 학술지(KCI 등재지) 또는 국제저명 C 학술지(SCUPUS) 이상에 주(교신)저자로 논문게재를 원칙으로 한다. 다만 국내저명 또는 국제저명 C 학술지 논문게재가

어려운 학생은 지도교수, 학과장의 승인을 통해 국내의 전국규모 학술대회 이상에 평점 100점 이상의 논문을 발표하여야 한다.

## ■ 외국어 시험

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 건축공학과 외국어 시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(응시자격)** 2학기 이상 정규등록 하거나 예정인자, 연구등록을 필한 자

- 단 2학기 이상 미등록 시에는 합격 취소

**제3조(합격기준)** 석 박사과정 모두 100점 만점에 70점 이상을 원칙으로 함.

**제4조(시험시기)** 매년 3월초, 9월초(년 2회)

**제5조(시험과목)** 석 박사과정 모두 영어

**제6조(외국인 학생)** 외국인의 영어시험은 영어 및 한국어 (택1) 함.

**제7조(시험교재)** 시험교재는 대학원에서 선정한 영어독해교재 내에서 출제

**제8조(시험면제)** 외국어시험일 기준일로 최근 2년 이내에 TOEFL 550점(CBT방식 213점 IBT방식 79점), TOEIC 700점 TAPS 600점 IELTS 5.5등급 중 하나 이상을 취득 내지 국내 일반대학원에서 외국어시험을 합격하고 동일과정의 학위를 수료 또는 취득한 자

## ■ 기타

**제1조(목적)** 이 내규는 상기에 지정하지 않은 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.(단, 건축설계를 제외한 전공자중 건축계획전공자에 한함.)

가. 연1회 본 전공학과에서 주관하는 건축도시답사 참석을 권유한다.

나. 방학기간 인턴쉽(학점연계 운용한다.)

## 교수소개

전영일			
전공분야	건축		
세부연구분야	건축계획		
학사학위과정	서울대학교	건축학과	이학사
석사학위과정	서울대학교	건축계획전공	공학석사
박사학위과정	University of Strathclyde	architecture and building sciences	Ph.D
담당과목	현대건축론	지속가능한건축	현대성과근대건축
대표저서	「건축디자인 이론」, 전영일 이한석 공저, 기문당, 1997. 3. 30 「건축교육의 미래, 국제화와 전문화를 통한 제언」, 전영일 외 공저, 발언, 1999. 12. 24 「건축인테리어 시각표현사전」, Francis D.K.Ching저, 강병희 외 공역, 도서출판국제, 1995		
대표논문	“건축의 과학주의와 설계방법론 비판”, 「대한건축학회 논문집」, 대한건축학회, 제8권 5호, 1992. 5., pp.11~17. “미국 건축 전문교육의 교과내용에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집 - 계획계」, 대한건축학회, 제15권 10호, 1999. 10., pp.83~92.(공저: 류전희(숭실대), 이선영(시립대)) “New developments in illumination, heating and cooling technologies for energy-efficient buildings”, Energy, 2009. 05.18, with H.J. Han et al		

김봉건			
전공분야	건축		
세부연구분야	건축역사		
학사학위과정	서울대학교	건축학과	공학사
석사학위과정	UCL	urban plaqnnng	M.Phil.
박사학위과정	한국건축사	동양건축사	한국건축사특론
담당과목	프리카스트프리스트레스트콘크리트 구조설계1	프리카스트프리스트레스트콘크리트 구조설계1	
대표저서	건축학전서 김봉건의 공저, 1996 전국건축문화자산 김봉건의 공저, 1999 한국의 미 김봉건의 공저, 돌베개, 2007		
대표논문	지역단위보존정책연구, 서울대학교박사학위논문, 1994 불교의례와건축의 상관관계에 관한 연구, 불교문예연구제6집, 동방대학원대학교 불교문예연구소, 2016 분황사건축의 복원적 연구, 원효학정기 학술대회발표논문집, 원효학연구원, 2016 신라와백제사찰건축비교연구, 황룡사지발굴조사40주년기념국제학술대회발표자료집, 국립경주문화재연구소, 2016		

유승룡			
전공분야	프리카스트 프리스트레스트 콘크리트 구조		
세부연구분야	프리카스트 프리스트레스트 콘크리트 슬래브, 보-기둥 연결구조 및 합성구조		
학사학위과정	동국대학교	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	연세대학교	건축구조(전공)	공학석사
박사학위과정	University of Florida	PS콘크리트구조(전공)	공학박사
담당과목	프리카스트프리스트레스트콘크리트 구조설계1	프리카스트프리스트레스트콘크리트 구조설계1	
대표저서	프리카스트 프리스트레스트 콘크리트 구조설계 핸드북, 한국콘크리트학회, 2007 철근 콘크리트 공학, 구미서관		
대표논문	건축용 PC PS 역티형보와 직사각형보의 휨거동 비교, 한국콘크리트학회, 2001 (학술상수상) 새로운 개량 더블티 슬래브의 제안, 설계 및 평가, 2008, 콘크리트 학회지 공동주택용프리카스트콘크리트보-기둥연결부의거동분석, 2006, 콘크리트 학회지		

조 정 식			
전 공 분 야	건축설계, 건축론		
세부연구분야	건축설계, 한국건축사		
학사학위과정	동국대학교	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	일본경도대학교	건축학과(전공)	공학석사
박사학위과정	일본경도대학교	건축학과(전공)	공학박사
답 당 과 목	주거특론	동양건축론	불교건축특론
대 표 논 문	돈황 막고굴 벽화내 다보탑의 주처공간적 의미와 그 변화 연구, 건축역사학회 제22권 제6호 2013.12		
	고려말 조선초 건축가 김사행 조명 대한건축학회논문집 제30권 제11호 2014.11		
	창덕궁 후원부의 공간경계요소(담장)에 관한 연구 건축역사학회 제24권 제1호 2015.2		

김 흥 일			
전 공 분 야	건축		
세부연구분야	건축계획		
학사학위과정	한양대학교	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	한양대학교	건축공학과(전공)	공학석사
디플로마과정	프랑스 벨빌 건축대학교	건축설계	D.P.L.G
답 당 과 목	건축설계7	건축설계8	건축계획특론, 실내건축론
대 표 저 서	An Urban University in Its Metropolitan Area		
대 표 논 문	돔-이노 이론에 의한 현대건축 입면 공간에 대한 연구		
	르 꼬르부제 건축공간에서 빛의 연출에 대한 연구		
	도심형 대학의 캠퍼스 주변 지역사회와 연계된 통합형 프로그래밍에 관한 연구		

이 재 섭			
전 공 분 야	건축시공		
세부연구분야	건축시공, 건설관리, 건축재료		
학사학위과정	서울대학교	건축학과(전공)	공학사
석사학위과정	서울대학교	건축학과(전공)	공학석사
박사학위과정	서울대학교	건축학과(전공)	공학박사
답 당 과 목	공정 및 공사비 분석	손실산출방법론	계약 및 클레임 관리
대 표 저 서	건설경영개론 (태림문화사 1996)		
	건설경영공학 (기문당 1999)		
	건축시공기술(대한건축학회2010)		
대 표 논 문	Jae-Seob Lee, "Calculating cumulative inefficiency using earned value management in construction projects", Canadian Journal of Civil Engineering (2015)		
	Jae-Seob Lee and James E. Diekmann, "Delay analysis considering production rate", Canadian Journal of Civil Engineering (2011)		
	건설공사 설계단계에서의 동시공학 적용을 위한 시뮬레이션 모델, 한국건설관리학회 논문집 (2009)		

이 명 식			
전 공 분 야	건축설계 및 CAAD		
세부연구분야	건축 설계, 디지털 건축, 건축 계획 및 정보		
학사학위과정	인하대학(교)	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	인하대학(교)	건축공학과(전공)	공학석사
박사 및 박사 후 학 위 과정	동국대학(교) University of Michigan	건축공학과(전공) 건축학전공	공학박사
담 당 과 목	건축계획세미나	건축실무	컴퓨터 건축실무 응용
대 표 저 서	퍼실리티 매니지먼트의 이해, FM학회, 2012		
	Urban Frotsum, 시공문화사, 2010		
대 표 논 문	새로운 주거의 형태, 기문당, 2009 / 글쓰기 및 프리젠테이션, 교보문고, 2008		
	The Courtyard as a Microcosm of Everyday Life and Social Interaction, Architectural Research, 2015		
	BIM기반 공공건축물 에너지 유지관리 방안, 한국FM학회, 2013		
	지속 가능한 그린 캠퍼스 조성계획에 관한 연구, 교육시설학회지, 2013		

최 종 수			
전 공 분 야	건설사업관리, 건축시공 및 재료		
세부연구분야	건설관리(CM), 건축시공		
학사학위과정	한양대학교	건축학과	공학사
석사학위과정	한양대학교	건축공학과	공학석사
박사학위과정	University of Wisconsin-Madison	Dept. of Civil & Environmental Engineering	건설관리(CM)전공, Ph.D.
담 당 과 목	건설회계	건설관리 세미나	데이터분석 및 모델링
대 표 논 문	(2005) Jongsoo Choi and Jeffery S. Russell, "Long-Term Entropy and Profitability Change of United States Public Construction Firms", Journal of Management in Engineering, ASCE, Volume 21, Issue 1, pp. 17-26.		
	(2006) Jongsoo Choi and Donald Harmatuck, "Post-operating performance of Construction Mergers and Acquisitions of the United States of America", Canadian Journal of Civil Engineering, National Research Council of Canada, Volume 33, pp. 266-277.		
	(2014) Jongsoo Choi, "Effects of Contract Announcements on the Value of Construction Firms, Journal of Management in Engineering, ASCE, Volume 30, No. 1, pp. 86-96.		
	(2015) Jongsoo Choi, "Does the stock market curse contractor's bidding decision and winning a new contract?", Management Decision, Volume 53, No. 6, pp. 1268-1286.		

양 인 호			
전 공 분 야	건축환경 및 설비		
세부연구분야	건축설비 최적 설계, 건물에너지, 친환경 건물 설계, 건축설비 최적제어		
학사학위과정	서울대학(교)	건축학과(전공)	공학사
석사학위과정	서울대학(교)	건축학과(전공)	공학석사
박사학위과정	서울대학(교)	건축학과(전공)	공학박사
담 당 과 목	건축환경공학론	건축기계설비특론	건물공조설비시스템계획
대 표 저 서	The ESP-r COOKBOOK(한국어번역판)		
대 표 논 문	In-Ho Yang, Ji-Hyun Kim, Sun-Sook Kima, Kwang-Woo Kim, "A Design Support System for Effective Planning of the Integrated Workplace Performance, Building and Environment, Vol.43, Issue.7, 2008.7		
	In-Ho Yang, Sun-sook Kim, Myoung-Souk Yeo, Kwang-Woo Kim, "Development of a housing performance evaluation model for multi-family residential buildings in Korea", Building and Environment, Vol.40, Issue.8, 2005.8		
	In-Ho Yang, Myoung-Souk Yeo, Kwang-Woo Kim, "Application of Artificial Neural Network to Predict the Optimal Start Time for Heating System in Building", Energy Conversion and Management, Vol.44, Issue.17, 2003.10		

한 광 야			
전 공 분 야	도시설계와 도시계획		
세부연구분야	도시설계 이론 및 역사, 공공공간의 규제와 계획, 통합된 대학-지역사회 마스터플랜, 대형 입체복합시설의 계획설계, 도시재생 전략수립, 역사도시 경관계획, U-City 모델개발, 수변환경계획, 지역생태환경계획, 탄소 저감도시계획		
학사학위과정	연세대학교	건축공학(전공)	공학사
석사학위과정	연세대학교	건축공학(전공)	공학석사
	Harvard Univ.	Urban Design	M.Arch in Urban Design
박사학위과정	Univ. of Pennsylvania	City and Regional Planning	Ph.D
답 당 과 목	Sustainable Site Design	도시의이해	도시설계의 이론과 실제
	도시개발 프로세스		
대 표 저 서	Geography of the Internet, 2002, Univ. of Pennsylvania, Ph.D. Dissertation 미국 인터넷산업의 지도. 한광야, 송규봉 공저. 2003. 한울 Global Universities and Urban Development (edited by David Perry and Wim Wiewel) 2008.3 Lincoln Institute of Land Policy and M.E. Sharpe Publishing. New York, USA. 대학과 지역사회. 한광야 김홍일 공저. 2008. 상상디자인		
대 표 논 문	입체복합시설 매개공간의 기능과 형태에 관한 연구, 2009.6. 도시설계, 한국도시설계학회 논문집, 10권 2호 통권 34호. pp.57-72. 스페인 바르셀로나 앙상블 블록의 변화에 관한 연구 2008.12 도시설계, 한국도시설계학회 논문집, 9권 4호 통권 33호. pp.193-212. 안드레 두아니 계획이론의 특성에 관한 연구 2007.6 서울도시연구 2007년 6월 제8권 2호. pp.35-50.		

박 관 순			
전 공 분 야	구조		
세부연구분야	구조해석, 진동제어, 구조최적화		
학사학위과정	서울대학교	토목공학(전공)	공학사
석사학위과정	서울대학교	토목공학(전공)	공학석사
박사학위과정	서울대학교	토목공학(전공)	공학박사
답 당 과 목	내진공학	건축진동	유한요소법
대 표 논 문	K.-S. Park, S.-Y. Ok, Hybrid control approach for seismic coupling of two similar adjacent structures, Journal of Sound and Vibration, 2015 2. Vol. 349. pp. 1-17. design of hybrid control system for new and old neighboring buildings, Journal of Sound and Vibration, 2015 2. Vol. 336 pp. 16-31. K.-S. Park, S.-Y. Ok., OptimalK.-S. Park, S.-Y. Ok., Optimal design of actively controlled adjacent structures for balancing the mutually conflicting objectives in design preference aspects Engineering Structures, 2012. vol.45.,pp.213-222		

백 응 운			
전 공 분 야	건축계획, 설계		
세부연구분야	건축의장		
학사학위과정	동국대학교	건축학과(건축공학전공)	공학사
석사학위과정	Tokyo Univ.	건축학과(建築計画 및 意匠)	건축학석사
박사학위과정	Tokyo Univ.	건축학과(建築計画 및 意匠)	건축학박사
답 당 과 목	건축설계8	건축디자인이론	건축의합리주의와 낭만주의
대 표 저 서	Form and Design of Architecture, 건축의 형태와 디자인, 岸田省吾의 백응운譯, 2012.03.20		
대 표 논 문	회유성 변용해석을 위한 쇼핑 몰의 8가지 유형연구, 한국문화공간건축학회, 2014.11 대학의 내발적 요인으로 바라본 캠퍼스 변용연구, 한국문화공간건축학회, (2016.05) 쇼핑 몰의 변용과정으로 바라본 상업건축의 외부상징성에 대한 고찰, 대한건축학회, (2015.10) Transformation of Shopping Mall Planning from 'The true Character of things', JAABE, (2015.01) Transformation of the Shopping Mall around Mid 50th ~ 2000, JAABE, (2015.05) 대학공간의 유형과 캠퍼스 경계확장에 대한 새로운 고찰, 한국문화공간건축학회, (2015.02) 궁전형식의 Schema로 바라본 대학 병원에 대한 고찰, 대한건축학회, (2015.01) '지속가능성' 으로 바라본 박람회 계획의 변용, 대한건축학회, (2012.04) 동선연구와 미술관 전시공간, 대한건축학회, (2009.12) 유추적 개념으로 바라본 미술관의 탄생, 대한건축학회, (2008.11)		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
ARC6001	건설프로젝트관리	3.0			학석1~4기		선수
ARC6002	원가관리	3.0			학석1~4기		선수
ARC6003	건설공법및신기술세미나	3.0			학석1~4기		
ARC6004	건축리모델링기법론	3.0			학석1~4기		선수
ARC6005	건축기계설비특론	3.0			학석1~4기		선수
ARC6006	건축환경공학론	3.0			학석1~4기		선수
ARC6007	건축진동	3.0			학석1~4기		
ARC6008	프리카스트 프리스트레스트 콘크리트 구조설계1	3.0			학석1~4기		
ARC6009	프리카스트 프리스트레스트 콘크리트 구조설계2	3.0			학석1~4기		
ARC7001	철근콘크리트구조물설계	3.0			석박1~4기		선수
ARC7002	건축구조시스템	3.0			석박1~4기		
ARC7003	건축계획특론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7005	철골구조론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7007	환경건축론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7008	프리스트레스트콘크리트론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7009	매트릭스구조해석	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7010	구조해석특론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7011	유한요소법	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7012	구조해석프로그램응용	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7013	동양건축론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7014	주거특론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7015	공정관리기법론	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7016	건설정보관리	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7017	건설생산성분석	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7018	건설계약법규범제도	3.0	3.0		석박1~4기		선수
ARC7021	구조설계세미나	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7022	전산구조해석	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7023	내진공학	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7025	건축계획세미나	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7026	건축진동론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7027	한국건축특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7028	서양건축사특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7030	초고층구조설계	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7032	PS콘크리트건물설계론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7033	탄소성론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7034	건축디자인이론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7035	현대건축특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7036	고급철근콘크리트론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7037	건축미의연구	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7038	건축사론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7039	실내건축론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7042	내풍구조설계론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7043	건축구조세미나(1)	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7044	조경건축론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7045	건축작가론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7046	현대성과근대건축	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7047	건축구조세미나(2)	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7048	강구조설계특론	3.0	3.0		석박1~4기		



학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
ARC7049	합성구조설계론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7050	CIC및건설자동화	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7051	건설품질관리	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7052	계약및클레임관리	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7053	가치공학및LCC분석특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7054	건설관리세미나	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7055	공정및공사비분석	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7056	건설경영전략	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7057	손실산출방법론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7058	건축전기설비특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7059	손실산출방법론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7060	데이터분석및모델링	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7061	건설회계	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7062	인텔리전트빌딩시스템	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7063	건물구조설비시스템계획	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7064	건물위생설비시스템계획	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7065	건축열환경공학특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7066	건축빛환경공학특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7067	건물에너지절약설계	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7068	건물유지관리론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7069	건물에너지해석	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7070	건축설비자동제어	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7071	건설의사결정론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7072	서양근대건축사	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7073	지속가능한건축	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7074	설계, 구조, 시공을 위한소통도구로서의 BIM	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7075	건축유형학	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7077	도시의 이해	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7078	건설경제성공학	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7079	기후대응건축	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7080	도시설계의 이론과 실제	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7081	도시개발프로세스	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7083	건축외벽과외피	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7086	불교건축특론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7087	목조건축 이론 및 실무	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7088	도시재생	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7089	건설엔지니어링 연구 방법론	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7090	건축유산보존과 활용	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7091	목조건축특론	3.0	3.0		석박1~4기		

# 건축학과

Department of Architectural

## 교육목표

국제 경쟁력을 갖춘 예비 건축가 교육을 위하여 건축에 필요한 다양한 분석적 사고와 산업 지향적인 전문 지식체계를 수단으로 삼아, 창의적이고 종합적인 능력을 배양하는 것을 교육목표로 한다. 이러한 상위적 개념의 교육목표를 중심으로 각 전공별 교육목표는 다음과 같다.

**건축설계 전공** : 학부의 건축학 전공과 연계된 전공과정으로 국제수준의 경쟁력을 갖춘 건축교육을 시행한다. 본 과정의 이수자는 국내 건축계에서 우수 건축사로서의 기본소양과 기량을 갖추도록 하며, 동시에 글로벌 건축설계환경에서도 국제적인 경쟁력을 갖추고 기량을 펼칠 수 있는 건축전문인이 될 수 있도록 한다.

**1) 설계통합(Design Integration)** : 상상력을 동원하여 창조적으로 사고할 수 있으며 설계 리더십을 발휘한다. 설계정보를 수집하고, 문제를 정의하며, 분석과 중요 판단을 통하여 건축행위를 한다. 3차원적 사고를 통하여 디자인 이슈를 끌어내며 폭넓고 깊이 있는 대안을 수립한다. 설계 해결안 도출을 위한 다양한 설계요소를 절충하고 필요한 지식을 통합할 수 있다.

**2) 문화적 연구(Cultural Studies)** : 세계 건축역사와 이론을 이해하고 대처할 수 있는 능력을 갖추도록 한다. 建造환경에서 역사적 유적과 문화보전의 이슈를 이해한다. 세계 철학과 정치를 이

해하고 예술, 디자인, 음악, 문학과 기타 창의적 학문활동의 문화적 동향을 파악한다.

**3) 디자인 연구(Design Studies)** : 디자인 이론과 방법을 이해하고 대처할 수 있는 능력을 갖추도록 한다. 디자인 과정과 절차를 이해하고 형태적 질서체계와 건축이론, 그리고 건축공간의 성능기준을 이해한다.

**4) 환경적 연구(Environmental Studies)** : 자연시스템과 건조 환경의 지식을 갖추고 대처할 수 있는 능력을 갖추도록 한다. 도시설계, 지역 및 도시계획의 지형적, 경제적, 사회적 이슈와 실무 환경에 대한 영향력을 이해한다. 생태적 지속가능성과 관련된 이슈를 이해하며, 열조명음향 등의 에너지사용절감과 환경충격절감을 위한 자연형 시스템을 이해한다. 자연시스템의 관리와 조경설계를 인지한다.

**5) 사용자 연구(User Studies)** : 사회, 건축주와 건물사용자에 관한 지식과 대처하는 능력을 갖추도록 한다. 프로젝트 요구사항(brief)을 작성할 수 있는 능력과 건조환경의 다양한 유형에 대한 기능적 요구 사항을 조사하여 정의할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.

**6) 기술적 연구(Technical Studies)** : 기술설계 과정 및 구조, 시공과 설비시스템의 기능적 일체성을 이해한다. 열쾌적, 조명, 음향 관련 설비의 이해와 수송, 통신, 유지를 인식한다. 실시 설계

시 기술도서의 역할 인지와 시공, 전산 과정을 인식한다.

**7) 실무연구(Implementation Studies) :** 건설 및 개발산업의 운영과 재정적 구조, 부동산투자, 조달방식 및 유지 보수관리 대안을 인지한다. 설계사무소와 프로젝트 관리 원리를 이해하며, 건조환경개발과 설계감리 서비스 계약 및 전문적 자문행위에 활용한다. 건축사 현장과 윤리 규약, 행위 규약을 이해하여 건축실무에 적용될 때 건축사의 등록, 실무, 계약에 관한 법적 책임에 대

하여 이해한다.

**8) 전문 자격 기량(Professional Skills) :** 발표계산, 보고서 작성, 드로잉, 모델링과 평가 기량을 발휘하여 자신의 아이디어를 타인과 소통하는 능력을 갖추도록 한다. 설계안을 실험하고 발전시키면서 정의하고 커뮤니케이션 할 수 있는 수작업 또는 컴퓨터 작업과 모델작업 능력을 갖추도록 한다. 건조환경의 성능평가(열, 빛, 에너지, 구조, 조명 등)을 위하여 컴퓨터 작업을 통해 건축평가 시스템의 사용을 이해한다.

## 과정별 개설전공

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	전공구분	이수대상	원어강의	비고	학기
ARC6010	건축설계5	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	1
ARC6011	건축설계6	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	1
ARC6012	건축설계7	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	2
ARC6013	건축설계8	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	2
ARC6014	건축설계9	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	2
ARC6017	Sustainable Site Design	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	1
ARC6018	건축설계실무	3.0	0.0	6.0	전공	학석1~4기		선수(설계)	2
ARC7084	건축기술3	3.0	3.0	0.0	전공	학석1~4기			1
ARC7085	건축실무응용	3.0	1.0	4.0	전공	학석1~4기			2
ARC7089	설계논문지도1	3.0	3.0	0.0	전공	석사2~4기		지정공통	1.2
ARC7090	설계논문지도2	3.0	1.0	4.0	전공	석사2~4기		지정공통	1.2
ARC7091	설계논문지도3	3.0	1.0	4.0	전공	석사2~4기		지정공통	1.2

## 학과 내규

**제1조** 본 내규는 ‘일반대학원 학칙시행세칙’ 제12조에 규정된 선수과목을 지정하기 위한 것이다.

**제2조** 석사학위과정에 진입하고자하는 자는 다음에 규정하는 선수과목을 이수하여야 한다.

**제3조** 4+2 건축학 프로그램을 이수하고자하는 자는 학부에 개설되는 모든 교과목을 필수로 이수하여야 한다. .

◆ 4+2 건축학 프로그램 : 필수과목수 (26과목)/필수과목 학점(84학점이상)

• 석사학위과정 선수과목 •

번호	학수번호	교 과 목 명	학점
1	ARD2020	건축설계입문	3
2	ARD2021	건축기술과 LAB	3
3	ARD2022	건축CAD	3
4	ARD2014	건축설계기초A	3
5	ARD2016	건축설계기초B	3
6	ARD2017	건축기술1	3
7	ARD2013	건축과사회	3
8	ARD4039	건축실무와법제도	3
9	ARD2010	표현기법	3
10	ARD4031	한국건축사	3
11	ARD4032	재료와구법	3
12	ARD4037	건축과도시설계	3
13	ARD2003	건축그래픽스	3
14	ARD2011	건축개론	3
15	ARD2019	서양건축사	3
16	ARD4033	모더니즘과현대건축	3
17	ARD4034	동양건축사	3
18	ARD4040	건축기술2	3
19	ARD4002	건축환경계획	3
20	ARD4004	건축설계1	4
21	ARD4008	건축설계2	4
22	ARD4012	건축설계3	5
23	ARD4015	건축설계4	5
24	ARD4035	지속가능건축	3
25	ARD4036	건축과컴퓨터	3
26	ARD4038	건축과도시문화	3

■ 입학절차 시 필요 구비서류

제1조 대학원 입학에 위한 구비서류는 다음과 같다.  
- 대학원 원서접수 시 필요한 제출서류 및 포트폴리오를 포함한다.

■ 대학원 교과목 이수 및 졸업 요건

제1조 교과목 이수 및 졸업 조건은 다음과 같다.

1. 석사학위과정(총 33학점)
  - 가. 27학점(실습시간 42시간)이상 취득한다.
  - 나. 개설된 건축설계5~9 및 건축설계실무 Sustainable Site Design 이수한다.
  - 다. 전공선택 2과목 6학점 이수한다.
  - 라. 선수과목을 취득한다. (이수대상자에 한함)
  - 마. 외국어시험 및 종합시험에 합격하여야 한다.
  - 바. 석사학위 논문은 설계논문지도학점 1,2,3 중 3학기부터 2과목을 선택하여 총 6학점을 이수하고 설계논문을 제출하여야 한다.

제2조 교과목 이수를 위한 학점취득은 다음을 원칙으로 한다.(총 33학점)

- 가. 석사과정은 1~4학기에 개설된 건축설계 5~9 (각 3학점), 5과목 총 15학점을 이수한다.
- 나. 석사과정은 개설된 전공필수인 건축설계실무와 Sustainable Site Design(각 3학점), 2과목 총 6학점을 이수한다.
- 다. 석사과정은 1~4학기에 개설된 전공필수(3학점) 건축실무응용, 건축기술3(각 3학점) 2과목 총 6학점을 이수한다.
- 라. 설계논문지도1,2,3 교과목을 3학기부터 2과목을 선택하여 총 6학점을 이수한다.

■ 종합시험

제1조(목적) 이 내규는 대학원 건축학과 설계전공과정 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

제2조(종합시험의 목적) 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

제3조(응시자격) 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

1. 석사학위과정
  - 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
  - 라. 100점 만점에 70점 이상을 합격으로 하며, 과목별 합격을 인정

제4조(응시절차) 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출하여야 한다.

제5조(시험시기 및 시행방법) 시험은 매년 3월초과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

제6조(시험과목) 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

과정	전공별 시험과목	교과목명
석사	공동 및 세부전공	세부전공에 따라 지도교수가 정하는 2과목 또는 석사과정 재학 시의 포트폴리오 평가

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**제13조(대체인정)** 종합시험 해당교과목을 수강하여 A<sup>+</sup>이상 취득한 경우 대체 합격 인정할 수 있다.

**■ 대학원 논문 심사**

**제1조** 교과목 이수 및 졸업논문 제출자격은 다음과 같다.

1. 석사학위과정

- 가. 소정의 학점을 취득하고 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 나. 외국어시험과 전공종합시험에 합격한 자
- 다. 학위청구논문 제출 이전에 국내외 전국규모 학술대회 이상에 평점 100점 이상의 논문을 발표한 자, 또는 전국규모 이상의 설계공모전에 입상한 경우에도 졸업논문 제출자격으로 인정된다.
- 라. 국내 및 국제 건축공모전 1회 이상 참석한 자

마. 건축설계와 부합되는 논문주제를 선정하여 **제2조** 졸업논문의 심사발표는 학내 공개발표를 원칙으로 한다.

**제3조** 기타 세부사항은 ‘일반대학원 학칙시행세칙’에 의한다.

**■ 외국어 시험**

**제1조** 세부사항은 건축공학과 ‘대학원 학과내규 건축설계를 제외한 전공의 외국어 시험’과 동일하다.

**■ 선수과목 이수**

**제1조** 본 내규는 ‘일반대학원 학칙시행세칙’ 제12조에 규정된 선수과목을 지정하기 위한 것이다.

**제2조** 석사학위과정에 진입하고자하는 자는 다음에 규정하는 선수과목을 이수하여야 한다.

◆ 4+2년 건축학 프로그램 : 선수과목 과목 수는 한 학기 2과목 (6학점)으로 한다.

(단, 본교 및 타 대학 건축학 전공 이수자는 건축학 전공 프로그램 인증위원회 심의 결과에 따른다)

번호	학수번호	교과목명	학점
1	ARD2020	건축설계입문	3
2	ARD2021	건축기술과 LAB	3
3	ARD2022	건축CAD	3
4	ARD2014	건축설계기초A	3
5	ARD2016	건축설계기초B	3
6	ARD2017	건축기술1	3
7	ARD2013	건축과사회	3
8	ARD4039	건축실무와법제도	3
9	ARD2010	표현기법	3
10	ARD4031	한국건축사	3
11	ARD4032	재료와구법	3
12	ARD4037	건축과도시설계	3
13	ARD2003	건축그래픽스	3
14	ARD2011	건축개론	3
15	ARD2019	서양건축사	3
16	ARD4033	모더니즘과현대건축	3
17	ARD4034	동양건축사	3
18	ARD4040	건축기술2	3
19	ARD4002	건축환경계획	3
20	ARD4004	건축설계1	4
21	ARD4008	건축설계2	4
22	ARD4012	건축설계3	5
23	ARD4015	건축설계4	5
24	ARD4035	지속가능건축	3
25	ARD4036	건축과컴퓨터	3
26	ARD4038	건축과도시문화	3

## 교수소개

전영일			
전공분야	건축		
세부연구분야	건축계획		
학사학위과정	서울대학교	건축학과	이학사
석사학위과정	서울대학교	건축계획전공	공학석사
박사학위과정	University of Strathclyde	architecture and building sciences	Ph.D
담당과목	현대건축론	지속가능한건축	현대성과근대건축 건축론사
대표저서	「건축디자인 이론」, 전영일 이한석 공저, 기문당, 1997. 3. 30		
	「건축교육의 미래, 국제화와 전문화를 통한 제언」, 전영일 외 공저, 발언, 1999. 12. 24		
	「건축인테리어 시각표현사전」, Francis D.K.Ching저, 강병희 외 공역, 도서출판국제, 1995		
대표논문	“건축의 과학주의와 설계방법론 비판”, 「대한건축학회 논문집」, 대한건축학회, 제8권 5호, 1992. 5., pp.11~17.		
	“미국 건축 전문교육의 교과내용에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집 - 계획계」, 대한건축학회, 제15권 10호, 1999. 10., pp.83~92.(공저: 류전희(숭실대), 이선영(시립대))		
	“New developments in illumination, heating and cooling technologies for energy-efficient buildings”, Energy, 2009. 05.18, with H.J. Han et al		

김봉건			
전공분야	건축		
세부연구분야	건축역사		
학사학위과정	서울대학교	건축학과	공학사
석사학위과정	UCL	urban plaqnning	M.Phil.
박사학위과정	서울대학교	건축학과	공학박사
담당과목	한국건축사	동양건축사	한국건축사특론 문화유산보존론
대표저서	건축학전서 김봉건의 공저, 1996		
	전국건축문화자산 김봉건의 공저, 1999		
	한국의 미 김봉건의 공저, 돌배기, 2007		
대표논문	지역단위보존정책연구, 서울대학교박사학위논문, 1994		
	불교의례와건축의 상관관계에 관한 연구, 불교문예연구제6집,		
	동방대학원대학교 불교문예연구소, 2016		
	분황사건축의 복원적 연구, 원효학정기학술대회발표논문집 원효학연구원, 2016 신라와백제사찰건축비교연구, 황룡사지발굴조사40주년기념국제학술대회발표자료집, 국립경주문화재연구소, 2016		

조정식			
전공분야	건축설계, 건축론		
세부연구분야	건축설계, 한국건축사		
학사학위과정	동국대학(교)	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	일본 경도대학(교)	건축학과(전공)	공학석사
박사학위과정	일본 경도대학(교)	건축학과(전공)	공학박사
담당과목	주거특론	동양건축론	불교건축특론
대표논문	돈황 막고굴 벽화내 다보탑의 주처공간적 의미와 그 변화 연구. 건축역사학회 제22권 제6호 2013.12		
	고려말 조선초 건축가 김사행 조명 대한건축학회논문집 제30권 제11호 2014.11		
	창덕궁 후원부의 공간경계요소(담장)에 관한 연구 건축역사학회 제24권 제1호 2015.2		

<b>김 홍 일</b>			
전 공 분 야	건축		
세부연구분야	건축계획		
학사학위과정	한양대학(교)	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	한양대학(교)	건축공학과(전공)	공학석사
디플로마과정	프랑스 벨빌 건축대학교	건축설계	D.P.L.G
담당 과 목	건축설계7	건축설계8	건축계획특론 실내건축론
대 표 저 서	An Urban University in Its Metropolitan Area		
대 표 논 문	돔-이노 이론에 의한 현대건축 입면 공간에 대한 연구		
	르 꼬르부제 건축공간에서 빛의 연출에 대한 연구		
	도심형 대학의 캠퍼스 주변 지역사회와 연계된 통합형 프로그래밍에 관한 연구		

<b>이 명 식</b>			
전 공 분 야	건축설계 및 CAAD		
세부연구분야	건축 설계, 디지털 건축, 건축 계획 및 정보		
학사학위과정	인하대학(교)	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	인하대학(교)	건축공학과(전공)	공학석사
박사 및 박사 후 학 위 과 정	동국대학(교) University of Michigan	건축공학과(전공) 건축학전공	공학박사
담당 과 목	건축계획세미나	건축실무	컴퓨터 건축실무 응용 건축설계9
대 표 저 서	퍼실리티 매니지먼트의 이해, FM학회, 2012		
	Urban Frotsum, 시공문화사, 2010		
	새로운 주거의 형태, 기문당, 2009 / 글쓰기 및 프리젠테이션, 교보문고, 2008		
대 표 논 문	The Courtyard as a Microcosm of Everyday Life and Social Interaction, Architectural Research, 2015		
	BIM기반 공공건축물 에너지 유지관리 방안, 한국FM학회, 2013 지속 가능한 그린 캠퍼스 조성계획에 관한 연구, 교육시설학회지, 2013		

<b>한 광 야</b>			
전 공 분 야	도시설계와 도시계획		
세부연구분야	도시설계 이론 및 역사, 공공공간의 규제와 계획, 통합된 대학-지역사회 마스터플랜, 대형 입체복합시설의 계획설계, 도시재생 전략수립, 역사도시 경관계획, U-City 모델개발, 수변환경계획, 지역생태환경계획, 탄소저감도시계획		
학사학위과정	연세대학교	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	연세대학교 Harvard Univ.	건축공학과(전공) Urban Design	공학석사 M.Arch in Urban Design
박사학위과정	Univ. of Pennsylvania	City and Regional Planning	Ph.D
담당 과 목	Sustainable Site Design	도시의이해	도시설계의 이론과 실제 도시개발 프로세스
대 표 저 서	Geography of the Internet, 2002, Univ. of Pennsylvania, Ph.D. Dissertation		
	미국 인터넷산업의 지도. 한광야, 송규봉 공저. 2003. 한울		
	Global Universities and Urban Development (edited by David Perry and Wim Wiewel) 2008.3 Lincoln Institute of Land Policy and M.E. Sharpe Publishing. New York, USA. 대학과 지역사회. 한광야 김홍일 공저. 2008. 상상디자인		
대 표 논 문	입체복합시설 매개공간의 기능과 형태에 관한 연구, 2009.6. 도시설계, 한국도시설계학회 논문집, 10권 2호 통권 34호. pp.57-72.		
	스페인 바르셀로나 앙상블 블록의 변화에 관한 연구 2008.12 도시설계, 한국도시설계학회 논문집, 9권 4호 통권 33호. pp.193-212.		
	안드레 듀아니 계획이론의 특성에 관한 연구 2007.6 서울도시연구 2007년 6월 제8권 2호. pp.35-50.		

백 용 운			
전 공 분 야	건축계획, 설계		
세부연구분야	건축의장		
학사학위과정	동국대학교	건축학과(건축공학전공)	공학사
석사학위과정	Tokyo Univ.	건축학과(建築計画 및 意匠)	건축학석사
박사학위과정	Tokyo Univ.	건축학과(建築計画 및 意匠)	건축학박사
담당 과 목	건축설계8	건축디자인이론	건축의합리주의와 낭만주의
대 표 저 서	Form and Design of Architecture, 건축의 형태와 디자인, 岸田省吾의 백용운譯, 2012.03.20		
대 표 논 문	대학의 내발적 요인으로 바라본 캠퍼스 변용연구, 한국문화공간건축학회, (2016.05)		
	쇼핑 몰의 변용과정으로 바라본 상업건축의 외부상징성에 대한 고찰, 대한건축학회, (2015.10)		
	Transformation of Shopping Mall Planning from 'The true Character of things', JAABE, (2015.01)		
	Transformation of the Shopping Mall around Mid 50th ~ 2000, JAABE, (2015.05)		
	대학공간의 유형과 캠퍼스 경계확장에 대한 새로운 고찰, 한국문화공간건축학회, (2015.02)		
	궁전형식의 Schema로 바라본 대학 병원에 대한 고찰, 대한건축학회, (2015.01)		
	'지속가능성' 으로 바라본 박람회 계획의 변용, 대한건축학회, (2012.04)		
	동선연구와 미술관 전시공간, 대한건축학회, (2009.12)		
유추적 개념으로 바라본 미술관의 탄생, 대한건축학회, (2008.11)			

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
ARC6010	건축설계5	3.0		6.0	학석1~4기		선수
ARC6011	건축설계6	3.0		6.0	학석1~4기		선수
ARC6012	건축설계7	3.0		6.0	학석1~4기		선수
ARC6013	건축설계8	3.0		6.0	학석1~4기		선수(설계)
ARC6014	건축설계9	3.0		6.0	학석1~4기		선수(설계)
ARC6017	Sustainable Site Design	3.0		6.0	학석1~4기		선수(설계)
ARC6018	건축설계실무	3.0		6.0	학석1~4기		선수(설계)
ARC7084	건축기술3	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7085	건축실무응용	3.0	3.0		석박1~4기		
ARC7089	설계논문지도 1	3.0	1.0	4.0	석사3~4기		공통
ARC7090	설계논문지도 2	3.0	1.0	4.0	석사3~4기		공통
ARC7091	설계논문지도 3	3.0	1.0	4.0	석사3~4기		공통



# 화학공학과

Department of Chemical Engineering

## 🌟 교육목표

본 학과 대학원의 교육목표는 지혜와 자비의 불교정신에 입각하여 진리를 탐구하고 인격을 도야하며 자주적이고 헌신적인 인간의 자기완성을 지향하는 동국대학교 건학이념을 기본 바탕으로 하고 있다.

학부과정에서 쌓은 화학공학의 지식을 토대로 전문적이며 학술적인 교육 및 연구과정을 통하여 독창적인 연구능력과 책임감을 갖는 첨단 과학기술 인력을 양성하는 데 있다. 또한 시대적 선진 기술 변화에 적응하고 나아가 국제수준의 연구를 수행함으로써 학문을 발전시켜 국가 사회 인류 번영에 기여함을 목표로 한다.

이를 위하여 전문적인 지식을 강의와 실험을 통해 습득시키며 다양하나 연구과제를 수행함으로써 독창력과 책임감을 겸비한 과학 기술인재로서의 자질을 함양하도록 지도하고 있다. 그리고 연구 활동에 수반되는 제반 문제를 독자적으로 해결할 수 있는 능동적이고 적극적인 연구 분위기를 마련하여 연구능력과 책임감을 배양하는데 중점을 두고 있다.

## 🌟 진로 및 취업분야

화학공학에서 다루는 분야로서는 생명 및 화학제품의 제조 및 분리, 고분자를 포함한 신소재, 에너지와 자원, 생물공학, 환경산업 등이 있다. 생의약 및 생명산업, 전자 및 광재료, 미세구조재료, 안전관리, 환경문제, 공정자동화, 연료 및 에너지 산업 분야 등 화학공학을 전공한 학생들은 졸업 후 전문적 지식이 요구

되는 공정기술분야와 일반관리분야로 진출할 수 있다.

### 1. 공정기술분야

- 설계공학 : 생명 및 화학공정의 기본개념을 이해하고 목적에 맞는 공정 혹은 장치를 설계
- 기획설계공학 : 새로운 공장의 건설을 처음부터 끝까지 설계 및 관리
- 생산관리 : 필요로 하는 제품을 안전하고 효율적으로 생산하기 위한 생산요소들의 관리
- 플랜트 엔지니어링 : 공정의 문제 해결과 개선, 수정을 통한 기술적인 지원
- 연구개발 : 연구실에서 개발된 새로운 연구들의 산업화

### 2. 일반관리분야

- 재정, 경영 : 공정산업의 경제적 분석 및 경영관련 불확실 요소들의 이해와 분석
- 기술영업, 기획 : 공정산업으로부터 생산된 제품의 판매와 기술적 지원 및 신규사업 진출방향 모색

## 🌟 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 화학공학전공
- 박사학위과정 : 화학공학전공
- 석박사통합학위과정 : 화학공학전공

## ☞ 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 광고학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 화학공학과(화공생물공학과) 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

#### 1. 석사학위과정

- 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### 2. 박사학위과정

- 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### 3. 석박사통합학위과정

- 가. 5학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 주어진 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** “별표참조”

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 채점

은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 제출하여야 한다.

**제12조(종합시험 대체인정)**

#### 1. 석사학위과정

학위논문 청구전까지 국제저명A학술지에 주저자로 논문 1편이상 게재한 경우

#### 2. 박사학위과정

학위논문 청구 전까지 국제저명A학술지에 주저자로 2편이상 논문게재한 경우

#### 3. 석·박사통합학위과정

학위논문 청구 전까지 국제저명A학술지에 주저자로 2편이상 논문게재한 경우

### ■ 제2외국어에 관한 내규-없음

### ■ 논문제출자격에 관한 내규

일반대학원의 학위논문을 제출하고자 하는 자는 다음의 자격을 모두 갖추어야 한다.

- 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자(다만, 석사 조기수로 해당자는 3학기이상, 석·박사통합과정생은 6학기 이상, 학·석사연계과정생은 3학기 이상) (2006.12.18.개정)

- 나. 수료에 필요한 최저학점을 총 평점평균 3.0 이상으로 취득하거나 취득예정인 자 (2006.12.18.개정)

- 다. 선수과목을 평점평균 3.0 이상으로 취득한 자 (해당자에 한함)

- 라. 학위논문연구계획서를 제출한 자

- 마. 외국어시험과 종합시험에 합격한자

- 바. 청구논문 초록발표 결과 “가” 판정을 받은 자  
사. 박사과정 수료자의 경우, 연구등록을 필한 자  
야. 박사과정의 경우, 연구업적 기준인 국제저명 학술지 A(SCI) 주저자로 1편이상 혹은 SCIE JCR Q2이상 2편이상 혹은 SCOPUS 2편이상 게재한 자.(계제확정 인정)
- 자. 연구윤리 준수 서약서를 제출한 자  
(2010.12.27 신설)
- 차. 입학일로부터 석사학위는 6년, 박사학위는 10년이 경과되지 아니한 자(2012.12.10 신설)

■ **선수과목에 관한 내규**

다음 각 호의 1에 해당하는 자는 소속 학과에서 지정한 선수과목을 3과목 이수하여야 한다. 다만 본 학과의 선수과목과 동일하거나 유사한 과목을 이미 수강한 자는 학과장의 확인을 거쳐 이를 면제할 수 있다.

1. 학부의 전공과 다른 석사과정에 입학한 자
2. 유사 전공분야학과 입학자로서 해당 학과장의 이수를 요구받은 자
3. 편입생으로서 편입한 학과와 전적 대학원의 학과가 상이한 자
  - 가. 석사학위과정 : “별표참조”
  - 나. 박사학위과정 : 선수과목 없음
  - 다. 석·박사통합학위과정 : 선수과목 없음

 **대학원 선수과목 및 종합시험**

■ **선수과목**

1) 석사학위과정 선수과목표 (3과목/ 9학점)

번호	학수번호	교과목명	학점
1	CEN2018	공업물리화학	3
2	CEN2030	공업유기화학1	3
3	CEN2022	화공양론	3
4	CEN4050	화공유체역학	3
5	CEN4037	공정열역학	3
6	CEN4039	반응공학	3
7	CEN4038	물질전달	3
8	CEN4043	생물화학공학	3
9	CEN2028	응용미생물학	3
10	CEN2029	분자생명공학	3

2) 박사학위과정 선수과목표 : 면제

3) 석·박사통합학위과정 선수과목표 : 면제

■ **종합시험과목표**

과정	전공별 시험과목 (통과기준)	화학공학전공	비고
석사	전공 (2과목)	지도교수가 지정하는 과목	각 과목 70점 이상
박사	전공 (3과목)	지도교수가 지정하는 과목	각 과목 70점 이상
석박사통합	전공 (3과목)	지도교수가 지정하는 과목	각 과목 70점 이상

## 교수소개

이 명 천			
전 공 분 야	고분자공학		
세부연구분야	기능성 고분자		
학사학위과정	서울대학교	화학공학과	화학공학 학사
석사학위과정	KAIST	화학공학과	화학공학 석사
박사학위과정	Purdue대학교	화학공학과	화학공학 박사
담당 과 목	고분자공학입문		고분자공학
대 표 저 서	유기공업화학(번역서), 싸이텍미디어, 2001 접착제기술의 이론과 실제, 한국접착제공업협동조합, 2002 보고서작성 및 발표, 교보문고, 2009		
대 표 논 문	“A biodegradable pH sensitive micelle system for targeting acidic solid tumors“, Pharmaceutical Research, Springer, 2008 “자외선 경화형 점착제의 접착 및 재박리 특성“, 화학공학, 2008 “입자내 조성변화가 수분산성 아크릴에멀션 점착제의 점착물성과 수분산성에 미치는 영향“, 공업화학, 2007		

박 상 진			
전 공 분 야	화학공학		
세부연구분야	화학공학 열역학 및 공정설계		
학사학위과정	동국대학교	화학공학	공학사
석사학위과정	Univ. of Illinois	화학공학	공학석사
박사학위과정	Univ. of Illinois	화학공학	공학박사
담당 과 목	화공열역학	공정열역학	화공생물공학 종합설계(I,II)
대 표 저 서	화학공학 열역학(2001년, 도서출판 아진) 에너지 공학(1996년, 교보문고)		
대 표 논 문	바이오에탄올 회수를 위한 에너지 절약형 공비증류공정과 추출증류공정 (한국화학공학회, 2008년) Measurement and corresponding states modeling of asphaltene precipitation in Jilin reservoir oils (Journal of Petroleum Science and Engineering, 2004년) Charaterization of Crude feed and Products from operating conditions by using continuous probability functions and inferential models (The Korean Journal of Chemical Engineering, 2006년)		

이 의 수			
전 공 분 야	화학공학		
세부연구분야	화학공정설계, 정보재료		
학사학위과정	서울대학교	화학공학과	공학사
석사학위과정	KAIST	화학공학과	공학석사
박사학위과정	Purdue University	School of Chemical Engineering	Ph.D.
담당 과 목	화공생물공학종합설계 I	화학공정제어	공정해석
대 표 저 서	공학경제, 교우사, 2005 화학공정최적화, 도서출판 아진, 1999 화학공정제어, 도서출판 아진, 2000		
대 표 논 문	Optimal Design of Multisite Batch-Storage Network under Scenario-Based Demand Uncertainty Simulation of Drying Process and Energy Efficiency Study for Liquid Paint on Aluminum Substrate Characterization of crude feed and products from operating conditions by using continuous probability fluctuations and inferential models		

임종주			
전공분야	화학공학		
세부연구분야	콜로이드 및 계면현상		
학사학위과정	서울대학교	화학공학과(전공)	공학 학사
박사학위과정	Rice대학교	화학공학과(전공)	공학 박사
담당과목	환경공학입문	콜로이드공학	화공생물공학 기초실험
대표저서	화학공학술어집 제3판, 청문각, 공동저서 (1998년 12월 31일) 유기공업화학 (번역서) SciTech Media, 공동 번역서 (2001년 1월) 공학인증을 위한 보고서 작성 및 발표법, 인터비전, 공동저서 (2007년 7월 20일)		
대표논문	J. C. Lim and D. S. Han, "Synthesis of dialkylamidoamine oxide surfactant and characterization of its dual function of detergency and softness", Colloid Surf. A: Physicochem. Eng. Aspects, 389(1-3), 166-174(2011). J. C. Lim and D. W. Chung, "Study on the Synthesis and Characterization of Surface Activities of Hydrophilic Derivatives of b-Sitosterol" Journal of Applied Polymer Science, 125, 888-895 (2012). J. C. Lim, E. K. Kang, J. M. Park, H. C. Kang, and B. M. Lee, "Syntheses and surface active properties of cationic surfactants having multi ammonium and hydroxyl groups", J. of Industrial and Engineering Chemistry, July, Vol. 18, No. 4, 1406-1411 (2012).		

박상권			
전공분야	콜로이드 및 나노소재		
세부연구분야	콜로이드 및 나노소재의 정보전자재료 및 나노디바이스 응용		
학사학위과정	서울대학교	공업화학	공학 학사
석사학위과정	Auburn대학교	화학공학	공학 석사
박사학위과정	Auburn대학교	화학공학	공학 박사
담당과목	공업유기화학	반응공학	촉매반응공학 콜로이드공학
대표저서	남북한 화학공학 술어 비교집, 한국화학공학회, 공동저서 (2003년 11월)		
대표논문	S. Park, "Bleaching of Pulp Fibers by Supersaturated Oxygen", J. Ind. Eng. Chem., 13, 944 (2007). H. S. Ahn, P. D. Cuong, S. Park, Y. W. Kim, J. C. Lim. "Effect of Molecular Structure of Self-assembled Monolayers on Their Tribological Behaviors in Nano- and Microscales", Wear, 255, 819 (2003). S. Park, J. C. Lim, R. D. Neuman, "Effect of Humidity and Temperature on Molecular Mobility in Surfactant Monolayers Confined between Two Solid Surfaces", Langmuir, 18, 6125 (2002).		

박장서			
전공분야	생물소재공학/미생물학		
세부연구분야	생물소재공학		
학사학위과정	서울대학교(교)	미생물학과(전공)	미생물학사
박사학위과정	UC Davis	미생물학과(전공)	미생물학 박사
담당과목	생물공학입문	분자생명공학	생물소재공학
대표논문	Fermented rice bran downregulates MTF expression and leads to inhibition of alpha-MSH-induced melanogenesis in B16F1 melanoma. Biosci Biotechnol Biochem. 2009 Aug;73(8):1704-10. Anti-aging effect of rice wine in cultured human fibroblasts and keratinocytes. J Biosci Bioeng. 2009 Mar;107(3):266-71. Phosphatidylserine prevents UV-induced decrease of type I procollagen and increase of MMP-1 in dermal fibroblasts and human skin in vivo. J Lipid Res. 2008 Jun;49(6):1235-45.		

한정인			
전공분야	전자재료		
세부연구분야	디스플레이 및 정보소재 공학		
학사학위과정	연세대학교	금속공학과	공학사
석사학위과정	한국과학기술원	재료공학과	공학석사
박사학위과정	한국과학기술원	재료공학과	공학박사
담당과목	재료공학	디스플레이소재공학	재료기기분석 유기전자공학
대표저서	Flexible Flat Panel Display LCD Engineering Solution-processed Organic Thin-Film Transistors in Integrated Circuits, Photodiodes and Organic Field Effect Transistors		
대표논문	High-Resolution Patterned Nanoparticulate Ag Electrodes toward All Printed Organic Thin Film Transistors Glycerol-Doped Poly(3,4-Ethylenedioxy-Thiopenen):Poly(Styrene Sulfonate) Buffer Layer for Improved Power Conversion in Organic Photovoltaic Devices On the Problem of Microcavity Effects on the Top Emitting OLED with Semitransparent Metal Cathode		

원 기 혼			
전 공 분 야	생물화학공학		
세부연구분야	생물전환기술, 생물전기촉매기술, 바이오매스 활용기술		
학사학위과정	포항공과대학교 (POSTECH)	화학공학과	공학사
석사학위과정	포항공과대학교 (POSTECH)	화학공학과	공학 석사
박사학위과정	포항공과대학교 (POSTECH)	화학공학과	공학 박사
담 당 과 목	화공양론	열전달	생물화학공학 응용미생물학
대 표 논 문	S Dinh, T. H.; Jang, N. Y.; McDonald, K. A.; Won, K. Cross-linked aggregation of glutamate decarboxylase to extend its activity range toward alkaline pH. Journal of Chemical Technology and Biotechnology 2015, 90, 2100-2105		
	Son, E. J.; Lee, J. S.; Lee, M.; Vu, C. H. T.; Lee, H.; Won, K.; Park, C. B. Self-adhesive graphene oxide-wrapped TiO2 nanoparticles for UV-activated colorimetric oxygen detection. Sensors and Actuators B: Chemical 2015, 213, 322-328.		
	Vu, C. H. T.; Won, K. Leaching-resistant carrageenan-based colorimetric oxygen indicator films for intelligent food packaging. Journal of Agricultural and Food Chemistry 2014, 62(29), 7263-7267		

홍 성 규			
전 공 분 야	전자정보 및 나노소재		
세부연구분야	디스플레이소재, 인쇄소재, 에너지 소재		
학사학위과정	동국대학교	화학공학과	공학사
석사학위과정	Kyushu대학교	응용화학과	공학석사
박사학위과정	Kyushu대학교	응용화학과	공학박사
담 당 과 목	화공생물공학설계입문	공정열역학	유체역학 전자정보소재공학
대 표 논 문	S.-K. Hong, G.-H. Lim and H. Kikuchi., "Thickness dependence of blue phase transition behavior of chiral nematic liquid crystal" Mol. Cryst. Liq. Cryst., 511, 248(2009).		
	J.-H. Hong, M.-C. Park, S.-K. Hong and B.-S. Kim, "Preparation of an Anion-Exchange Membrane by the Amination of Chlorinated Polypropylene and Polyethylenimine at a Low Temperature and Its Ion-Exchange Property" Journal of Applied Polymer Science, 115, 2296(2009).		
	J.-H. Hong and S.-K. Hong, "Preparation of an Anion-Exchange Membrane by the Amination of Chlorinated Polypropylene and Ethyleneimine and its Properties" Journal of Applied Polymer Science, 112, 830(2009).		

강 택 진			
전 공 분 야	화학공학-생물화학공학		
세부연구분야	단백질분자공학		
학사학위과정	서울대학교	공업화학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	공업화학과	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	공업화학과	공학 박사
담 당 과 목	생물분리정제공학	응용생화학	화공생물공학설계입문
대 표 논 문	Expanding the active pH range of Escherichia coli glutamate decarboxylase by breaking the cooperativeness. Journal of Bioscience and Bioengineering, In Press, Available online 2012 Ngoc Anh Thu Ho, Chen Yuan Hou, Woo Hyun Kim, Taek Jin Kang*		
	Translation of a histone H3 tail as a model system for studying peptidyl-tRNA drop-off. FEBS Letters, Volume 585, Issue 14, 2011, Pages 2269-2274 Taek Jin Kang*, Hiroaki Suga		
	Synthesis of the backbone cyclic peptide sunflower trypsin inhibitor-1 promoted by the induced peptidyl-tRNA drop-off. Angewandte Chemie International Edition, Volume 50, Issue 9, 2011, Pages 2159-2161 Taek Jin Kang*, Yuuki Hayashi, Hiroaki Suga*		

**박정훈**

<b>전공분야</b>	화학공학-청정에너지 및 이산화탄소 포집			
<b>세부연구분야</b>	이산화탄소 포집 분리막 기술, 전환기술, 초임계 분리기술			
<b>학사학위과정</b>	고려대학교	화학공학과	공학사	
<b>석사학위과정</b>	고려대학교	화학공학과	공학 석사	
<b>박사학위과정</b>	고려대학교	화학공학과	공학 박사	
<b>담당과목</b>	물리화학	반응공학	화공생물공학설계입문	물질전달
<b>대표논문</b>	<p>Hydrogen permeation properties of V89.8Cr10Y0.2 alloy membrane using WGS reaction gases. International Journal of Hydrogen Energy, Volume 38, 2013, Pages 6085-6091 Sung Il Jeon, Jung Hoon Park*, Yong Taek Lee</p> <p>Oxygen production of tubular module with La<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>Ti<sub>0.3</sub>Fe<sub>0.7</sub>O<sub>3-δ</sub> coated Ba<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>Co<sub>0.8</sub>Fe<sub>0.2</sub>O<sub>3-δ</sub> membrane. Journal of Membrane Science, Volume 403-404, 2012, Pages 188-195 Jong Pyo Kim, Edoardo Magnone, Jung Hoon Park*, Yong taek Lee,</p> <p>Relationship between microstructure and hydrogen permeation properties in the multiphase Ni<sub>21</sub>Ti<sub>23</sub>Nb<sub>56</sub> alloy membranes. Journal of Membrane Science, Volume 384, Issue 1-2, 2011, Pages 136-141 Edoardo Magnone, Sung Il Jeon, Jung Hoon Park*, Eric Fleury</p>			

**Michael John Binns  
(마이클존빈스)**

<b>전공분야</b>	Chemical Engineering – Process Design and Modelling		
<b>세부연구분야</b>	Modelling Reaction/Separation Systems, Techno-Economic Analysis, Bio-Processes, Numerical methods, Life Cycle Analysis, Reaction Kinetics, Metabolic Control Analysis		
<b>학석사학위과정</b>	University of Manchester	Physics	Mphys Physics with Theoretical Physics
<b>박사학위과정</b>	University of Manchester	Chemical Engineering	PhD Process Integration
<b>담당과목</b>	화공유체역학	공업물리화학	화공열역학
<b>대표논문</b>	<p>Strategies for the simulation of multi-component hollow fibre multi-stage membrane gas separation systems. Journal of Membrane Science, Volume 497, 2016, Pages 458-471 Michael Binns, Sunghoon Lee, Yeong-Koo Yeo, Jung Hyun Lee, Jong-Ho Moon, Jeong-gu Yeo, Jin-Kuk Kim.</p> <p>Sampling with pooling-based flux balance analysis: optimal versus sub-optimal flux space analysis of Actinobacillus Succinogenes. BMC Bioinformatics, Volume 16, Issue 1, 2015, Article Number 49 Michael Binns, Pedro de Atauri, Anestis Vlysidis, Marta Cascante, Constantinos Theodoropoulos.</p> <p>A techno-economic analysis of biodiesel biorefineries: Assessment of integrated designs for the co-production of fuels and chemicals. Energy, Volume 36, Issue 8, 2011, Pages 4671-4683 Anestis Vlysidis, Michael Binns, Colin Webb, Constantinos Theodoropoulos.</p>		

**교과과정표**

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
CEN6038	생체재료공학	3	3		학석1~4학기		공통
CEN6039	분리기능재료	3	3		학석1~4학기		공통
CEN6041	나노소재공학	3	3		학석1~4학기		공통
CEN7001	공정최적화특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7003	통계열역학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7005	고분자중합론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7006	수처리공학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7007	효소공학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7009	분리기능재료	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7010	고급열역학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7012	촉매공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7017	화공특론(1)	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7018	화공특론(2)	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7019	화공특론(3)	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7020	무기재료특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7021	이동현상특론	3	3		석박1~4학기		공통

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
CEN7022	계면현상특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7023	코팅및접착공학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7024	고분자유변학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7025	공업경제특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7026	분리기술특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7027	콜로이드공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7028	전자정보소재공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7030	프로세스공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7031	공정해석특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7032	환경공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7033	생물화학공학특론1	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7034	생물화학공학특론2	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7035	생물화학공학특론3	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7037	생체재료공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7038	생물소재공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7039	에너지공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7040	반응기해석론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7041	고분자공업특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7042	반응공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7044	열이동론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7045	유체역학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7046	화공수학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7047	화공재료특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7048	공정설계특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7050	나노소재공학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7052	물질이동론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7053	분자생명공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7054	열역학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7056	유기합성특론(화학공학과)	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7057	환경컨설팅세미나	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7058	계면화학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7059	미생물발효공학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7060	윤강	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7061	기기분석특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7063	세포및분자생물학응용	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7064	고분자물성특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7065	온실가스제어및처리공학	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7066	유기전자소재특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7067	고분자가공특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7068	고분자재료특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7069	화장품공학특론	3	3		석박1~4학기		공통
CEN7070	머신러닝	3	2	2	석박1~4학기		공통



# 산업시스템공학과

Department of Industrial & Systems Engineering

## 🎯 교육목표

산업시스템공학은 인간, 물자, 정보, 설비 및 기술로 이루어지는 종합적 시스템에 대한 제 문제를 시스템적인 분석, 계획 및 관리라고 하는 개념에 바탕을 두고, 시스템을 분석, 계획 및 관리하는 전문지식을 교육하고 그에 필요한 기술과 이론을 개발한다. 본 대학원은 시스템 최적화와 더불어 인간과 자연의 조화라는 관점에서 체계적이고 효율적으로 문제를 해결할 수 있는 능력과 지도적 자질을 갖춘 창의적인 고급 연구 인력을 배출하는 것을 하는 것을 교육 목표로 한다.

1. 생산, 서비스 및 정보 시스템 등을 구성하는 요소의 최적 설계와 운영, 평가를 위한 방법론의 심도 있는 이해와 개발 능력을 배양하는 능력을 갖도록 한다.
2. 21세기 정보화 사회가 필요로 하는 새로운 학문분야를 개척할 수 있는 전문가의 양성을 목표로 한다.

## 🎯 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 산업시스템공학전공
- 박사학위과정 : 산업시스템공학전공
- 석박사통합학위과정 : 산업시스템공학전공

## 🎯 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 산업시스템공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 산업시스템공학과 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 전공 분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

#### 제3조(종합시험대체인정)

- 가. 석사과정은 석사학위논문 청구 전까지 국제저명A학술지에 주저자로 논문 1편 이상 게재한 경우 종합시험을 합격한 것으로 본다.
- 나. 박사과정은 종합시험을 부과하는 대신에 학위논문청구 전까지 국제저명A학술지에 주저자로 논문 1편 이상 게재하는 것을 원칙으로 하며, 이것이 어려운 경우 지도교수 및 학과장 승인을 통해 종합시험에 응시 및 합격할 수 있다.
- 다. 종합시험 해당 교과목을 수강하여 A0 이상의 성적을 취득한 경우, 해당 과목의 종합시험을 합격한 것으로 인정한다.(단, 2013 학년도 신입생부터 적용)

**제4조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다. 과정별 각호를 모두 만족하여야 한다.

1. 석사학위과정

- 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 18학점이상 이수하고 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

2. 박사학위과정

- 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

3. 석박사통합학위과정

- 가. 5학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제5조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서 대학원에 제출하여야 한다.

**제6조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 산업시스템공학과 자체로 시행한다.

**제7조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다. <별표 참조>

**제8조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제9조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제10조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제11조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제12조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제13조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**■ 초록발표 시기에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 산업시스템공학과 대학원생의 초록발표 심사의 시기 및 방법을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(초록발표 시기)**

- 가. 석사과정은 반드시 졸업예정 직전학기 종강일 이전에 시행한다.
- 나. 박사과정은 과정 수료이후 심사위원회를 구성하여 시행하되, 졸업예정 직전학기 종강일 이전까지는 반드시 시행해야 한다.

**제3조(시행방법)** 해당학기 졸업예정자 전원이 참여하여 합동으로 시행함을 원칙으로 한다. 단, 박사과정의 경우에 한해서 개별적으로 시행할 수 있다.

**■ 졸업자격에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 산업시스템공학과 대학원생이 학칙에 정해진 졸업요건 외에, 초록발표 및 졸업자격 부여를 위해서 추가적으로 충족해야 하는 연구실적 요구수준을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(석사과정)**

- 가. 연구실적과 관련된 초록발표 자격은 별도로 규정하지 않으며, 지도교수의 추천만으로 자격을 부여한다.
- 나. 초록발표 결과 '가' 판정을 받고, 학위청구논문과 같은 주제의 논문(포스터 및 발표자료 불인정)을 국내외 전문학회 학술대회에서 1회 이상 발표하거나, 국내저명논문지(학진등재지 및 등재후보지)의 주저자 논문 1편 이상이 게재 확정된 경우 졸업자격을 부여한다.

다. 대학원생의 연구실적은 지도교수가 교신저자인 경우에만 인정한다.

**제3조(박사 및 석박사통합과정)**

- 가. 2013학년도 신입생부터는 학칙개정에 의해 SCI나 SSCI 저널에 주저자로서 논문 1편 이상 게재 확정 요건을 적용한다. 단, 실적의 대체 기준에 대해 학칙에서 정한 기준(SCIE Q2 이상 1편 또는 SCIE 2편(주저자 1건 필수) 또는 SCOPUS 2편)을 따른다.

- 나. 2012학년도 신입생까지는 초록발표 시점까지 SCI급(SCI, SCIE, SSCI) 저널에 주저자로서 논문 1편 이상 게재 확정되어야 한다. 단, 학과 교수 합의로 인정할 수 있는 특수한 사정이 있을 경우 SCI급 논문 1편 대신 국내저명논문지(학진등재지 및 등재후보지)의 주저자 논문 3편으로 대체할 수 있다.
- 다. 대학원생의 연구실적은 지도교수가 교신저자인 경우에만 인정한다.
- 라. 연구실적의 목록과 증빙자료를 초록발표 1주일 전까지 학과장에게 제출하여 초록발표 자격여부를 판정받고 학과장은 초록발표 시 실적목록을 소개한다.

### ■ 기타 학과 내규

**제1조(원생 책무)** 연구조교 및 교육조교 장학금을 지급 받는 모든 대학원생은 연구 및 면학분위기 조성을 위하여, 학과 교수들의 강의 및 연구를 지원하는 모든 활동을 지원하는 일반적인 의무를 가진다. 각 원생들의 구체적인 담당업무는 매학기 초에 학과장

과의 협의를 통해서 결정한다.

**제2조(입학시험)** 입학시험은 석사, 박사 공히 필답 고시는 시행하지 않고 면접고사만 시행한다. 석사과정의 경우 동국대학교 학부 졸업요건, 박사과정의 경우 동국대학교 석사 졸업요건에 해당되는 공인영 어성적을 제출하는 경우에는 면접 시 영어 테스트를 생략한다.

**제3조(장학금)** 학과에 할당된 연구조교 및 교육조교 장학금은 전일제 대학원생들에게 우선적으로 배정한다. 학과교수 전원이 인정하는 사유가 있는 경우에 한해서만 파트타임 대학원생 및 학부생 교육조교를 배정할 수 있다. 학교의 정책에 따라 특정 교수에게 지원되는 연구조교 장학금은 해당교수가 지정하는 학생에게 우선 배정하고, 나머지 장학금에 대해서 상기 기준에 따라서 배정한다.

### 부 칙

**제 1조(시행일)** 이 개정 내규는 2012학년도 신입생부터 적용한다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

### ■ 선수과목

1) 석사/박사 학위과정 선수과목표 (3과목/ 9학점)

번호	학수번호	교과목명	학점
1	ISE2018	응용통계학	3
2	ISE4037	실험계획법	3
3	PRI4023	확률 및 통계	3
4	ISE2016	경영과학1	3
5	ISE4005	첨단제조공학	3
6	ISE2012	산업시스템프로그래밍	3
7	PRI4041	공학경제	3

지정된 교과목 외의 과목 중 한 과목은 지도교수가 지정할 수 있다.  
2012학년도 신입생까지의 선수과목은 6과목 18학점으로 선수과목은 지도교수가 지정한다.

### ■ 종합시험과목표

과정	전공별 시험과목 (통과기준)	산업시스템공학과	비고
석사	전공 (2과목)	산업시스템공학과에서 개설 되었던 석사 및 박사 과정 교과목	각 과목 70점 이상
박사	전공 (3과목)	산업시스템공학과에서 개설 되었던 석사 및 박사 과정 교과목	각 과목 70점 이상

2013학년도 신입생부터 세부전공(석사 2과목, 박사 3과목)중 A학점을 받은 과목은 종합시험을 대체할 수 있다.

## 교수소개

이 종 태			
전 공 분 야	산업공학		
세부연구분야	생산관리, ERP, SCM, 인공지능(신경망, 퍼지), CRM, RFID 적용연구, 물류/유통 관리		
학사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학사
석사학위과정	한국과학기술원	산업공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	University of California at Berkeley	산업공학과(전공)	공학 박사
담당 과 목	생산 및 운영관리	유통물류관리	물류관리론, 정보시스템통합 및 실습
대 표 저 서	경제성공학 신경망과 기계학습 개론		
대 표 논 문	Improving decision tree by integrating splitting and pruning procedure based on Fuzzy theory, An application of SCM-based logistics planning in the trade between South and North Korea, International J. of Computer & Industrial Engineering Wire Integration CRM Gateway for the Effective Application of Event CRM for Small and Medium Sized Enterprises		

박 준 영			
전 공 분 야	산업공학(CAD/CAM)		
세부연구분야	PSS(Product Service System), PLM(Product Life-cycle Management), 제품개발, Mass Customization(대량맞춤)		
학사학위과정	한양대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	미네소타대학교	산업공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	University of Michigan	산업공학과(전공)	공학 박사
담당 과 목	CAD 및 실습	첨단제조공학	제품개발
대 표 저 서	보고서 작성 및 프리젠테이션 기법 기계공학 및 제조공학		
대 표 논 문	분자 데이터베이스 스크리닝을 위한 원자간 거리 기반의 3차원 형상 기술자 PLATFORM PLANNING FOR MASS CUSTOMIZATION BASED ON QUALITY FUNTION DEPLOYMENT 변형량에 따른 일관된 Force-Feedback 적용을 위한 실시간 비균일 햅틱렌더링 알고리즘		

홍 성 조			
전 공 분 야	산업공학(최적화, 확률모형론 분야)		
세부연구분야	통신망/생산/물류네트워크의 시스템 성능분석(대기행렬이론 및 그 응용 분야), 시뮬레이션 모델링		
학사학위과정	동국대학교	공업경영학과	공학사
석사학위과정	동국대학교	산업공학과(산업공학)	공학석사
박사학위과정	University of Tsukuba	전자정보공학과(OR)	공학박사
담당 과 목	경영과학1	경영과학2	시뮬레이션과 응용, 응용확률론
대 표 저 서	경영과학(번역서), 한경사, 2007. 경영과학(Operations Research)(번역서), McGrawHill Korea, 2008. Arena를 활용한 시스템 모델링 및 시뮬레이션(번역서), 텍스트북스, 2009.		
대 표 논 문	A New Approach to Analysis of Polling Systems, Queueing Systems, 48(1-2), pp.135-158, 2004. Hybrid 가드채널이 있는 이동통신시스템의 성능평가, 산업시스템경영학회지, 29(4), pp.100-106, 2007. SECI모형을 이용한 생산현장 지식경영촉진체계 구축, 산업시스템경영학회지, 33(2), pp.1-10, 2008.		

윤 병 은			
전 공 분 야	산업공학		
세부연구분야	기술 경영, 지식 경영, 신기술 개발, 제품 디자인, 지적재산권 관리		
학사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학사
석사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학 박사
담당 과 목	기술경영	데이터네티웍스	서비스공학, 연구방법론
대 표 저 서	테크놀로지 인텔리전스, 동국대학교 출판부 (2009) 서비스 공학, 생능출판사 (2010)		
대 표 논 문	Byungun Yoon, Rob Phaal and David Probert, 'Morphology analysis for technology roadmapping: application of text mining', R&D Management(SSCI), Vol. 38, No. 1, pp. 51-68, 2008. Byungun Yoon, "On the development of a technology intelligence tool for identifying technology opportunity", Expert Systems with Applications(SCIE), Vol. 35, No. 1-2, pp. 124-135, 2008. Byungun Yoon and YongtaePark, "Development of New Technology Forecasting Algorithm: Hybrid Approach for Morphology Analysis and Conjoint Analysis of Patent Information", IEEE Transactions on Engineering Management(SCI), Vol.54, No.2, pp.588-599, 2007.		

염세경				
전공분야	산업공학			
세부연구분야	Health analytics, ubiquitous healthcare, healthcare engineering			
학사학위과정	동국대학교	산업공학과(전공)	공학사	
석사학위과정	포항공과대학교	산업공학과(전공)	공학 석사	
박사학위과정	동국대학교	산업공학과(전공)	공학 박사	
담당 과목	응용통계학	헬스케어공학	의료통계학	노령공학
대표 저서	실무중심의 산업표준화 (2011) 집에서 만드는 라즈베리파이 건강모니터 (2016)			
대표 논문	How the Awareness of u-Healthcare Service and Health Conditions Affect Healthy Lifestyle: An Empirical Analysis Based on a u-Healthcare Service Experience, Telemedicine and e-Health, 21(4), pp. 286-295, 2015			
	Development of a balance analysis system for early diagnosis of Parkinson's disease, International Journal of Industrial Ergonomics, 48, pp. 139-148. 2015			
	Environment and Its Influence on Health and Demographics in South Korea, International Journal of Environmental Research and Public Health, 13(183), 2016			

손영두			
전공분야	산업공학		
세부연구분야	데이터사이언스, 인공지능, 기계학습, 딥러닝, 계산금융		
학사학위과정	포항공과대학교	물리학과	이학사
석사학위과정	포항공과대학교	기계산업공학부(산업경영공학전공)	공학석사
박사학위과정	서울대학교	산업조선공학부(산업공학전공)	공학박사
담당 과목	경영정보시스템	금융공학입문	산업시스템공학기초설계
대표 저서			
대표 논문	Youngdoo Son, Sujee Lee, Saerom Park, and Jaewook Lee, "Learning representative exemplars using one-class Gaussian process regression", Pattern Recognition, Vol. 74, pp. 185-197, February 2018.		
	Youngdoo Son and Jaewook Lee, "Active Learning Using Transductive Sparse Bayesian Regression", Information Sciences, Vol. 374, pp. 240-254, December 2016.		
	Youngdoo Son, Hyeongmin Byun, and Jaewook Lee, "Nonparametric Machine Learning Models for Predicting the Credit Default Swaps: An Empirical Study", Expert Systems with Applications, Vol. 58, pp. 210-220, October 2016.		

장준호			
전공분야	산업공학		
세부연구분야	Human Factors and Ergonomics		
학사학위과정	성균관대학교	시스템경영공학과	학사
석사학위과정	포항공과대학교	산업경영공학과	석사
박사학위과정	Pennsylvania State University, University Park	산업제조공학과	박사
담당 과목	인간공학	품질공학	정보시스템분석및설계
대표 저서			
대표 논문	Joonho Chang, Seung Ki Moon, Kihyo Jung, Wonmo Kim, Matthew Parkinson, Andris Freivalds, Timothy W Simpson, and Seon Pill Baik, "Glasses-type Wearable Computer Displays: Usability Considerations Examined with a 3D Glasses Case Study". Ergonomics, Vol. 61 (5), pp 670-681, 2018.		
	Joonho Chang and Kihyo Jung, "Development of a Press and Drag Method for Hyperlink Selection on Smartphones", Applied Ergonomics, Vol. 65, pp 269-276, 2017.		
	Joonho Chang, Andris Freivalds, Neil A. Sharkey, Yong-Ku Kong, H. Mike Kim, Kiseok Sung, Dae-Min Kim, and Kihyo Jung, "Investigation of Index Finger Triggering Force Using a Cadaver Experiment: Effects of Trigger Grip Span, Contact Location, and Internal Tendon Force", Applied Ergonomics, Vol. 65, pp183-190, 2017.		



## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기
ISE6001	선형동계모형	3	3	0	전공	학석1~4학기		
ISE6002	대기행렬론	3	3	0	전공	학석1~4학기		
ISE6004	위험분석및관리	3	3	0	전공	학석1~4학기		
ISE6009	신기술전략론	3	3	0	전공	학석1~4학기		
ISE7004	프로젝트관리세미나	3	3	0	전공	석박1~4학기		2차년도2학기
ISE7005	생산관리특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		1차년도2학기
ISE7006	제품개발특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		2차년도2학기
ISE7008	비즈니스프로세스관리	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7009	기술혁신이론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7014	신경회로망응용	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7015	CAD/CAM특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7016	확률과정론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7017	다중에이전트시스템	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7018	기술경영연구방법론	3	3	0	전공	석박1~4학기		1차년도2학기
ISE7020	서비스사이언스특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7021	디자인공학	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7022	의사결정론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7024	대량맞춤	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7026	객체지향시스템분석,설계	3	3	0	전공	석박1~4학기		2차년도1학기
ISE7027	지식경영	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7029	금융공학특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7030	인간컴퓨터인터페이스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7032	물류관리특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7033	정보가시화	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7034	최적화특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		1차년도1학기
ISE7038	시뮬레이션특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7039	제조혁신방법론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7040	고급물류정보시스템	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7041	정보처리특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7042	데이터마이닝	3	3	0	전공	석박1~4학기		1차년도1학기
ISE7043	산업공학고등논제	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7044	기계학습특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7045	빅데이터특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7046	핀테크특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7047	블록체인특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7048	노령공학	3	3	0	전공	석박1~4학기		
ISE7049	고급인간공학설계	3	1	2	전공	석박1~4학기		
ISE7050	ICT 융합기술 세미나	3	3	0	전공	석박1~4학기		2차년도2학기
ISE7051	인간공학방법론	3	3	0	전공	석박1~4학기		2차년도1학기

# 기계공학과

Department of Mechanical Engineering

## 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 열·유체및에너지전공, 설계및생산전공, 진동제어및자동화전공
- 박사학위과정 : 열·유체및에너지전공, 설계및생산전공, 진동제어및자동화전공
- 석박사통합학위과정 : 열·유체및에너지전공, 설계및생산전공, 진동제어및자동화전공

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 기계공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 기계공학과 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위는 문제출 자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 대학원 기계공학과 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

#### 1) 석사학위과정

- 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이

3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### 2) 박사학위과정

가. 4학기이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### 3) 석박사통합학위과정

가. 5학기이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험을 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 석·박사학위 과정의 경우 일정 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험 과목은 별표와 같다.

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제 위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

#### 제9조(배점 및 합격기준)

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며,

과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제12조(합격 인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

### 부 칙

이 내규는 2005년 9월 1일부터 시행한다.

#### ■ 대학원 논문 심사

**제1조** 대학원 석사박사 학위논문 심사에 관한 일반사항은 대학원 학칙시행세칙을 따른다. 단, 기계공학과에서는 다음과 같은 내부 일정 및 절차를 추가한다.

**제2조** 일정 및 절차 [( )는 후기졸업 경우]

1) 학위 논문 초록 발표는 8월(2월) 마지막 주와 9월(3월) 첫째 주 사이에 시행한다.

2) 초록 발표자는 발표일 일주일 전에 발표내용을 발표자료로 정리하여 심사위원에게 전달한다.

3) 초록발표 시 심사위원으로부터 받은 지적사항을 보완하여 “초록발표 결과 보고” 일주일전에 심사위원장에게 서면으로 보고한다.

4) 중간발표는 11월(5월) 마지막 주에 시행한다.

5) 중간 결과 발표자는 발표일 일주일 전에 발표내용을 발표자료로 정리하여 심사위원에게 전달한다.

6) 중간발표 시 심사위원으로부터 받은 지적사항을 보완하여 “논문심사 결과보고” 일주일전에 심사위원장에게 서면으로 보고한다.

### 부 칙

**제1조** 이 규정은 2014년 3월 1일부터 시행한다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

#### ■ 선수과목 : 3과목 / 9학점

: 2008학년도 입학생부터 적용.(2008학년도 이전 입학생은 기존 학칙 적용)

##### 1) 석사학위과정 선수과목표

번호	학수번호	교과목명	학점
1	MEC2012	동역학	3
2	MEC2013	고체역학	3
3	MEC2015	유체역학	3
4	MEC2018	열역학	3
5	MEC2028	재료학	3
6	MEC4069	로봇지능제어	3
7	MEC4048	열전달	3
8	MEC4066	센서및계측	3

\* 지도교수 확인하에 3개 교과목 수강

##### 2) 박사학위과정 선수과목표

번호	학수번호	교과목명	학점
1	MEC6002	유체역학특론	3
2	MEC6004	선형진동공학	3
3	MEC7010	열역학	3
4	MEC7020	고체역학특론	3
5	MEC7021	재료기공특론	3
6	MEC7023	기계설계특론	3
7	MEC7028	열전달	3

\* 지도교수 확인하에 3개 교과목 수강



## ■ 종합시험과목표

과정	전공별 시험과목 (통과기준)	열, 유체 및 에너지	설계 및 생산	진동 제어 및 자동화	비고
석사	공동 (1과목)	응용수학			
	전공 (1과목)	지도교수와 협의하여 1과목 선정			
박사	공동 및 세부전공 (3과목)	지도교수와 협의하여 3과목 선정			

## 교수소개

고 봉 환				
전 공 분 야	제어 및 자동화			
세부연구분야	동적 시스템 해석 및 구조물 결함탐지			
학사학위과정	성균관대	기계설계학과	공학사	
석사학위과정	성균관대	기계공학과	공학석사	
박사학위과정	다트머스대	기계공학과	공학박사	
담 당 과 목	현대제어이론	시스템식별론	모델개선특론	로봇제어실습
대 표 논 문	A Feasibility Study on Damage Detection through Diffusive Communication of Wireless Sensor System, IJPEM, 11(1), pp. 23~29, 2010			
	Structural Damage Localization using Wavelet-based Silhouette Statistics, Journal of Sound and Vibration, 321(3-5), pp. 590~604, 2009			
	Decentralized Approach for Damage Localization through Smart Wireless Sensors, Smart Structures and Systems, 5(1), pp. 43~54, 2009			

곽 문 규				
전 공 분 야	동역학, 진동 및 제어			
세부연구분야	진동제어			
학사학위과정	서울대학(교)	조선공학과	공학사	
석사학위과정	서울대학(교)	조선공학과	공학석사	
박사학위과정	버지니아공대	기계공학과	공학박사	
담 당 과 목	선형진동공학	전산진동해석	메카트로닉스응용	
대 표 저 서	진동학의 기초			
	기계계측공학			
	창의적공학설계			
대 표 논 문	"Dynamic modelling and active vibration controller design for a cylindrical shell equipped with piezoelectric sensors and actuators", Journal of Sound and Vibration, Vol. 321, 2009, pp. 510-524			
	"Dynamics of Satellite with Deployable Rigid Solar Arrays", Multibody System Dynamics, vol. 20, 2008, pp. 271-286.			
	"Active vibration control of smart grid structure by multiinput and multioutput positive position feedback controller", Journal of Sound and Vibration, Vol. 304, 2007, pp. 230-245.			

김 흥 수				
전 공 분 야	항공공학			
세부연구분야	지능재료 및 지능구조물			
학사학위과정	인하대학교	항공우주공학학과	항공우주공학사	
석사학위과정	인하대학교	항공공학과	항공공학 석사	
박사학위과정	아리조나주립대학교	기계항공공학과	항공공학 박사	
담 당 과 목	로봇지능제어			
대 표 논 문	"Modal Strain Damage Index of Laminated Composite Structures Using Smooth Transition of Displacement," AIAA Journal, Vol. 45, No. 12, 2007, pp. 2972-2978.			
	"Simple and Efficient Interlaminar Stress Analysis of Composite Laminates with Internal Ply-Drop," Composite Structures, Vol. 84, No. 1, 2008, pp. 73-86.			
	"Characterization of Micro-scale Creep Deformation of Electro-Active Paper Actuator," Smart Materials and Structures, Vol. 18, No. 9, July 1, 2009, 095008			

방 세 윤			
전 공 분 야	정밀가공 및 계측		
세부연구분야	레이저 정밀 가공과정의 해석 및 정밀 계측		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	한국과학기술원	기계공학과	공학석사
박사학위과정	Penn State 대	기계공학과	공학박사
담 당 과 목	계측공학	CAD/CAM응용	
대 표 논 문	Modeling of Polymer Ablation with Excimer Lasers		
	Development of a Simulation Program for Virtual Laser Machining		
	Effects of Multiple Reflections of Polarized Beam in Laser Grooving		

변 기 홍			
전 공 분 야	열전달 및 응용		
세부연구분야	열전달 및 응용		
학사학위과정	서울대(교)	기계공학과(전공)	공 학사
석사학위과정	아이오와대(교)	기계공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	아이오와대(교)	기계학과(전공)	공학 박사
담 당 과 목	열전달	전도열전달	열전달현안
대 표 논 문	Development of the zone method for linearly-anisotropically scattering medium		
	Effects of radiative and conductive transfer on thermal ignition		
	Radiant cooling of an enclosure		

성 관 제			
전 공 분 야	유체공학		
세부연구분야	다공성물질내 유동 및 열-물질전달		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학석사
박사학위과정	Stanford 대학교	기계공학과	공학박사
담 당 과 목	응용수학	유체역학특론	열유체실험방법
대 표 저 서	기계공학입문(교보문고)		
대 표 논 문	3-D numerical thermal analysis of electric motor with cooling jacket. ENERGIES Vol.11(1) (2018)		
	Experimental study on the rheological behavior of tetrafluoroethane hydrate slurry. CHEM ENG COMMUN Vol.205(6) (2018)		
	Experimental investigation of tetrafluoroethane hydrate slurry flow in a pipeline of complex configuration. ICGH9 Colorado USA (2017)		

송 명 호			
전 공 분 야	열유체공학		
세부연구분야	에너지 및 환경		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	기계공학과(유체공학전공)	공학석사
박사학위과정	Purdue University	기계공학과(열공학전공)	공학박사
담 당 과 목	열역학특론		
대 표 저 서	기계계측공학 -이론과 설계- 3판, 시그마 프레스		
대 표 논 문	"Kinetic inhibitor effect on methane/propane ...", J. Crystal Growth,2008		
	"천연가스 하이드레이트 제조장치 및 천연가스 하이드레이트 제조방법", "천연가스 재기화장치", 국제특허 PCT/KR2010/5596, PCT/KR2010/5598		
	"교대식 가스순환방법에 의한 하이드레이트 제조장치", 국내특허10-0931369		

이 상 용			
전 공 분 야	화학공학		
세부연구분야	통계열역학, 반응공학, MD simulation		
학사학위과정	서강대학교	화학공학과(전공)	공 학사
석사학위과정	서강대학교	화학공학과(전공)	이학 석사
박사학위과정	피츠버그대학교	화학공학과(전공)	공학 박사
답 당 과 목	연소공학		
대 표 논 문	Sangyong Lee, Junshe Zhang, Raxit Mehta, T-K Woo, and Jae W. Lee, "Methane Hydrate Equilibrium and Formation Kinetics in the Presence of an Anionic Surfactant", Journal of Physical Chemistry C, 111, 4734-4739, 2007.		
	S.-Y. Lee, Prasad Yedlapalli, and Jae W. Lee, "Excess Gibbs Potential Model for Multi-Component Hydrogen Hydrates", Journal of Physical Chemistry B., 110, 2332-2337, 2006.		
	S.-Y. Lee, C. Tsouris, O. West, L. Liang, and D. Riestenberg, " Ocean Carbon Sequestration by Using Negatively Buoyancy Gas Hydrate. ", Environmental Science & Technology, Vol.37, 3701-3708, 2003.		

이 승 준			
전 공 분 야	나노공학		
세부연구분야	나노/마이크로 재료의 기계적 성질 및 응용		
학사학위과정	서울대학교	조선해양공학과	공학사
석사학위과정	미시간대학교	기계공학과	공학석사
박사학위과정	미시간대학교	기계공학과	공학박사
답 당 과 목	나노소재입문	바이오소재입문	
대 표 논 문	"Molecular dynamics simulation of Molecular dynamics simulations of the traction-separation responses at the interface between PVDF binder and graphite in the electrode of Li-ion batteries", Journal of The Electrochemical Society, Vol.161, No.9, 2014, A1218-A1223.		
	"Controlling the number of graphene sheets exfoliated from graphite by designed normal loading and frictional motion", Journal of Applied Physics, Vol.116, 2014, 024313.		
	"The switching of rotaxane-based motors", Nanotechnology, Vol.22, 2011, 205501.		

이 호 응			
전 공 분 야	고체역학		
세부연구분야	소성가공		
학사학위과정	서울대학교	기계설계학과	공학사
석사학위과정	한국과학기술원	기계공학과	공학석사
박사학위과정	미시간대학교	기계공학과	공학박사
답 당 과 목	고체역학특론	재료강도학특론	유한요소법특론
대 표 저 서	제조공학, 반도체판사 창의적 공학설계, 시그마프레스		
대 표 논 문	"Rigid-plastic and Elastic-plastic Finite Element Analysis on Clinching Joint Process of Thin Metal Sheets", Metals and Materials International, Vol.16, No.2, 2010, pp.339-347		
	"Forming Load Characteristics in Combined Extrusion Process", Steel Research International, Vol.81, No.9, 2010, pp.394-397		
	"Forming Characteristics for the Bundle Extrusion of Cu-Ti Bimetal Wires", Transactions of. Material Processing, Vol.18, No.4, 2009, pp.342-346		

임 중 연			
전 공 분 야	소재 및 설계		
세부연구분야	친환경 복합재료 및 전산해석		
학사학위과정	서울대학교	금속공학과	공학사
석사학위과정	UC Berkeley	기계공학과	공학석사
	Northwestern Law School	법학과	법학석사(LLM)
박사학위과정	UC Berkeley	기계공학과	공학박사
담당 과 목	전산설계이론	복합재료입문	지식재산과출원전략
대 표 저 서	2002. 03 / 공학경제 / 교우사		
	1998. 02 / Manufacturing engineering / 반도출판사		
대 표 논 문	"Finite Element Analysis of Schwarz P Surface Pore Geometries for Tissue-Engineered Scaffolds" / MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING / Vol.2012 /		
	"Finite element analysis of bone-implant biomechanics: refinement through featuring various osseointegration conditions" / international journal of oral and maxillofacial surgery/ Vol.41, No.9, pp.1090-1096		
	썩백 방지 익스펠러를 구비한 치과용 핸드피스 (No. 10-1126639) 2012.03.07		
	소형 공압 의료 장치 및 그 어댑터 (No. 10-1081769) 2011.11.03		

임 수 철			
전 공 분 야	기계공학		
세부연구분야	로보틱스, 햅틱스		
학사학위과정	KAIST	기계공학과	공학사
석사학위과정	KAIST	기계공학과	공학석사
박사학위과정	KAIST	기계공학과	공학박사
담당 과 목			
대 표 저 서			
대 표 논 문	"Role of combined tactile and kinesthetic feedback in minimally invasive surgery", International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, 2015		
	"Grip force measurement of forceps with fiber Bragg grating sensors", Electronics Letters, 2014		
	"Tactile Display with Tangential and Normal Skin Displacement for Robot-Assisted Surgery", Advanced Robotics, 2014		

한 민 우			
전 공 분 야	소프트 메카트로닉스		
세부연구분야	소프트 로봇, 생체모사 로봇, 웨어러블 디바이스		
학사학위과정	동국대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	기계항공공학부	공학석사
박사학위과정	서울대학교	기계항공공학부	공학박사
담당 과 목			
대 표 저 서			
대 표 논 문	"Blooming Knit Flowers: Loop-linked Soft Morphing Structures for Soft Robotics", Han, M.W. and Ahn, S.H., Adv. Mater., 29, 13, 1606580 (2017)		
	"Woven type Smart Soft Composite for Soft Morphing Car Spoiler", Han, M.W., Rodrigue, H., Cho, S., Song, S.H., Wang, W., Chu, W.S., and Ahn, S.H., Compos. Part B-Eng., 86, 285-298 (2016)		
	"Shape Memory Alloy/Glass Fiber Woven Composite for Soft Morphing Winglets of Unmanned Aerial Vehicles", Han, M.W., Rodrigue, H., Kim, H.I., Song, S.H., and Ahn, S.H., Compos. Struct., 140, 202-212 (2016)		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
MEC2012	동역학	3			학사2년	영어	석사선수
MEC2013	고체역학	3			학사2년	영어	석사선수
MEC2032	유체역학	3			학사2년	영어	석사선수
MEC2018	열역학	3			학사2년	영어	석사선수
MEC2028	재료학	3			학사2년	영어	석사선수
MEC4069	로봇지능제어	3			학사3년	영어	석사선수
MEC4048	열전달	3			학사3년	영어	석사선수
MEC4066	센서및계측	3			학사3년	영어	석사선수
MEC6001	계측공학	3			학석1-4기		박사선수
MEC6002	유체역학특론	3			학석1-4기		박사선수
MEC6003	열전달특론	3			학석1-4기		
MEC6004	선형진동공학	3			학석1-4기		박사선수
MEC6005	메카트로닉스	3			학석1-4기		박사선수
MEC6006	전산열전달	3			학석1-4기		박사선수
MEC6007	열역학특론	3			학석1-4기		
MEC6008	응용수학	3			학석1-4기		박사선수
MEC6011	나노소재입문	3			학석1-4기		
MEC6012	바이오소재입문	3			학석1-4기		
MEC7001	특수가공론	3			석박1-4기		
MEC7002	로봇동역학및제어	3			석박1-4기	영어	
MEC7004	연소공학	3			석박1-4기		
MEC7005	소성가공특강	3			석박1-4기		
MEC7006	메카트로닉스응용	3			석박1-4기		
MEC7007	공업재료의파괴역학	3			석박1-4기		
MEC7008	생산공정과유한요소법	3			석박1-4기		
MEC7010	열역학	3			석박1-4기		박사선수
MEC7011	응용수치해석	3			석박1-4기		
MEC7012	생산자동화특론	3			석박1-4기		
MEC7013	기체역학	3			석박1-4기		
MEC7014	전도열전달	3			석박1-4기		
MEC7015	재료강도학특론	3			석박1-4기		
MEC7017	CADCAM응용	3			석박1-4기		
MEC7018	주조이론	3			석박1-4기		
MEC7019	열유체실험방법	3			석박1-4기		
MEC7020	고체역학특론	3			석박1-4기		박사선수
MEC7021	재료가공특론	3			석박1-4기		박사선수
MEC7022	열전달현안	3			석박1-4기		
MEC7024	유체공학특강	3			석박1-4기		
MEC7025	전산진동해석	3			석박1-4기		
MEC7026	진동학특론	3			석박1-4기		
MEC7027	지능재료와지능구조물	3			석박1-4기		
MEC7028	열전달	3			석박1-4기		박사선수
MEC7029	현대제어이론	3			석박1-4기	영어	
MEC7030	지능제어이론	3			석박1-4기		
MEC7031	재료의기계적거동	3			석박1-4기		
MEC7032	전산유체역학	3			석박1-4기		
MEC7033	시스템식별론	3			석박1-4기	영어	
MEC7034	모델개선특론	3			석박1-4기	영어	
MEC7035	가스하이드레이트	3			석박1-4기		

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
MEC7036	상변화이론	3			석박1-4기		
MEC7037	이동현상수치해석	3			석박1-4기		
MEC7038	환경유체공학	3			석박1-4기		
MEC7039	신소재공학특론	3			석박1-4기		
MEC7041	복합재료입문	3			석박1-4기		
MEC7042	계측공학	3			석박1-4기		
MEC7043	지능구조물제어	3			석박1-4기	영어	
MEC7044	특허와정보분석	3			석박1-4기		
MEC7045	최적설계	3			석박1-4기	영어	
MEC7046	로봇제어실습	3			석박1-4기		
MEC7047	해석동역학	3			석박1-4기		
MEC7056	바이오융합기기1	3			석박1-4기		
MEC7057	바이오융합기기2	3			석박1-4기		
MEC7059	열유체공학해석	3			박1-4기	영어	
MEC7060	복합재료1	3			석박1-4기		
MEC7061	복합재료2	3			석박1-4기		
MEC7062	복합재료역학	3			석박1-4기		
MEC7066	나노전산설계	3			석박1-4기		
MEC7067	나노바이오전산설계	3			석박1-4기		
MEC7068	전산설계이론	3			석박1-4기		
MEC7069	전산응용설계1	3			석박1-4기		
MEC7070	전산응용설계2	3			석박1-4기		
MEC7071	기계설계특론1	3			석박1-4기		
MEC7072	기계설계특론2	3			석박1-4기		
MEC7073	전산최적설계	3			석박1-4기		
MEC7074	바이오융합소재	3			석박1-4기		
MEC7075	바이오융합설계	3			석박1-4기		
MEC7076	로봇지능이론및실습	3			석박1-4기		
MEC7077	원격제어및햅틱스	3			석박1-4기		
MEC7078	제조고려설계입문	3			석박1-4기		
MEC7079	UAV입문	3			석박1-4기		
MEC7080	UAV1	3			석박1-4기		
MEC7081	복합재료3	3			석박1-4기		
DES7001	지식재산과출원전략	3			석박1-4기		
DES7002	특허와정보분석1	3			석박1-4기		

# 멀티미디어공학과

Department of Multimedia Engineering

## 교육목표

멀티미디어공학과에서는 멀티미디어공학 전공과 게임공학 전공을 운영하면서 실감미디어, 혼합현실 시스템, 실감형 인터랙션 등을 교육 연구하여 멀티미디어 콘텐츠 산업을 선도할 수 있는 역량을 갖춘 인력을 양성한다.

멀티미디어공학 전공에서는 이론적 배경을 기반으로 한 다양한 미디어 분야의 첨단기술, 방법과 이론들을 학습하고, 멀티미디어 데이터 처리 및 디지털 콘텐츠 분야에 대한 시스템의 요소들을 설계하고 구현할 수 있는 전문적이고 특성화된 능력을 보유한 인력을 양성한다.

게임공학 전공에서는 컴퓨터 게임의 기획, 디자인, 공학 등의 복합 요소 중 공학 요소를 중심으로 컴퓨터 게임을 제작하기 위한 이론과 기술을 학습하고, 새로운 고급 이론과 기술을 탐구하여 학문적으로 체계화할 수 있는 창의적인 연구개발과 구현 방법론을 체득함으로써 게임 등의 멀티미디어 콘텐츠 산업과 연구 분야의 발전에 이바지할 수 있는 창의적 인재를 양성한다.

## 진로 및 취업분야

높은 부가가치를 창출할 수 있는 디지털 멀티미디어 콘텐츠 산업의 중요성이 확대됨에 따라, 최근 CT나 IT 산업에서 고품질의 멀티미디어 콘텐츠를 제작할 수 있는 다양한 멀티미디어 시스템과 응용 소프트웨어

어의 개발에 대한 비중이 커지고 있다. 이러한 추세에 힘입어 멀티미디어공학과를 전공한 전문 인력에 대한 수요가 지속적으로 늘어나고 있다. 현재 졸업생들은 다음과 같은 응용 분야의 산업체 및 연구소에서 연구 개발과 교육 분야의 중요한 역할을 담당하고 있다.

- 멀티미디어 시스템 개발 전문가: 컴퓨터 그래픽스, 가상 및 증강현실, 영상처리, 사운드 처리, 컴퓨터 인공지능, 멀티미디어 데이터베이스와 정보처리 등의 유관 분야
- 게임 프로그래밍 전문가: 오락용 또는 기능성 게임 개발, 게임 프로그래밍, 게임 인공지능, 게임 공학 응용 등의 유관 분야
- 멀티미디어 콘텐츠 개발자: 홍보용/학습용 콘텐츠 제작, e-learning, 인터넷 쇼핑몰 등의 유관 분야
- 멀티미디어 정보공학, 게임공학을 연구하는 연구소 등의 연구 분야
- 대학교의 멀티미디어공학전공, 게임공학전공이나 유관전공의 교수
- 외국의 유관 분야 대학 유학
- 멀티미디어 관련 벤처 창업 등

## 과정별 개설전공

### ■ 석사 및 박사(석·박사통합) 학위과정

전공	세부분야
멀티미디어공학전공	컴퓨터그래픽스(이론), 혼합현실, 멀티미디어영상처리, 멀티미디어시스템, 멀티미디어사운드처리, 컴퓨터비전, 클라우드 컴퓨팅, 스마트컴퓨팅
게임공학전공	게임알고리즘, 게임프로그래밍, 게임인공지능, 게임엔진개발, 게임시스템개발, 가상시뮬레이션, NUI/NUX

## 학과 내규

멀티미디어공학과 재학생은 재학 중 다음과 같은 수업, 졸업 등에 관한 학과내규를 준수하여 면학에 힘써야 한다.

졸업예정자는 기본적으로 동국대학교 일반대학원 학칙시행세칙에서 정한 제2장(교과와 이수), 제 3장(학점인정), 제 5장(5년제 학석사 연계과정), 제 6장(석,박사 통합과정), 제 8장(외국어시험 및 종합시

험), 제9장(학위논문)의 해당 조항을 준수해야 한다. 특히, 석사과정의 경우, 본인의 졸업 논문 주제로 적어도 1편 이상의 학술발표 논문을 게재 및 발표해야 한다. 박사과정의 경우, 본인의 박사과정 졸업 논문 연구내용으로 SCI 학술지 주저자 논문 1편을 포함한 논문을 게재해야 한다. 단, 장학금 수혜자는 논문 발표 등의 의무 사항을 우선 준수해야 한다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

### ■ 선수과목

#### 1) 석사학위과정 선수과목표(멀티미디어공학전공 / 게임공학전공 동일)

번호	학수번호	교과목명	학점
1	MME2046	멀티미디어고급프로그래밍	3
2	MME2042	멀티미디어자료구조	3
3	MME2044	멀티미디어알고리즘	3
4	MME4011	멀티미디어데이터베이스	3
5	MME4098	멀티미디어운영체제	3
6	MME4072	게임및로봇지능	3
7	MME4101	멀티미디어소프트웨어공학	3
8	MME4079	컴퓨터그래픽스	3
9	MME4089	멀티미디어네트워크	3
		택 3과목	9학점

#### 2) 박사학위과정 선수과목표(멀티미디어공학전공 / 게임공학전공 동일)

번호	학수번호	교과목명	학점
1	GME6001	고급게임프로그래밍	3
2	GME6002	게임알고리즘이론	3
3	GME6003	게임인공지능이론	3
4	GME6007	게임시스템개발론	3



번호	학수번호	교과목명	학점
5	GME6008	게임소프트웨어공학론	3
6	GME6010	네트워크게임개발론	3
7	GME6013	컴퓨터그래픽스론	3
8	GME6038	게임엔진분석론	3
9	GME6042	혼합현실론	3
10	GME6047	멀티미디어영상처리론	3
11	GME6048	멀티미디어사운드처리론	3
		택 3과목	9학점

### ■ 종합시험 과목표

과정	전공별 시험과목	멀티미디어공학전공	게임공학전공	비고
석사	기초공통 (6)	컴퓨터그래픽스론, 멀티미디어영상처리론, 혼합현실론, 고급게임프로그래밍, 게임인공지능이론		택 1
	세부전공 ( )	형상모델링이론 휴먼머신인터랙션론 GPU병렬프로그래밍 멀티미디어시스템설계론 멀티미디어네트워크론 멀티미디어클라우드컴퓨팅론 수치계산론 컴퓨터비전론	게임알고리즘이론 게임서버개발론 게임엔진분석 및 설계론 게임시스템개발론 NUI/NUX개발론 네트워크게임개발론 기능성게임개발론	택 1
박사	기초공통 (6)	컴퓨터그래픽스특론, 컴퓨터비전특론, 혼합현실특론 고급게임프로그래밍특론, 게임인공지능특론		택 1
	세부전공 ( )	형상모델링특론 휴먼머신인터랙션특론 GPU병렬프로그래밍특론 수치계산특론 멀티미디어시스템설계특론 멀티미디어사운드처리특론 멀티미디어클라우드컴퓨팅특론	게임알고리즘특론 게임서버개발특론 게임엔진분석 및 설계특론 체감형게임개발특론 게임시스템개발특론 NUI/NUX설계특론 기능성게임개발특론	택 2

※ 종합시험에 관한 내규

(종합시험 과목별 대체합격 인정) 대학원 정책에 따라 종합시험 해당 교과목을 수강하여 A0학점 이상 취득한 경우 해당 과목 종합시험을 합격한 것으로 인정한다.(단, 2013학년도 입학생부터 적용)

## 교수소개

### 조 경 은

전 공 분 야	게임공학, 멀티미디어공학		
세부연구분야	게임인공지능, 게임엔진, 게임알고리즘, 휴먼컴퓨터 인터랙션		
학사학위과정	동국대학교	전자계산학과	공학사
석사학위과정	동국대학교	컴퓨터공학과	공학석사
박사학위과정	동국대학교	컴퓨터공학과	공학박사
답 당 과 목	3D게임프로그래밍(캡스톤디자인), 게임및로봇지능, 휴먼컴퓨터인터랙션(캡스톤디자인), 웨어러블컴퓨팅, 실감미디어 융합 콘텐츠 산학연계(캡스톤디자인)		
대 표 논 문	Robot Service Framework Based on Big Data Technology, Journal of Internet Technology, National Dong Hwa Univ., 2014		
	Intuitive Terrain Reconstruction Using Height Observation-Based Ground Segmentation and 3D Object Boundary Estimation, Sensors, MDPI, 2013		
	Collaborative programming by demonstration in a virtual environment, IEEE Intelligent Systems, IEEE Computer Society, Vol.27, No.2, 2012		

### 윤 승 현

전 공 분 야	컴퓨터 그래픽스		
세부연구분야	가상캐릭터 모델링 및 애니메이션 기술, 3차원 객체의 형상 모델링 및 변형기술개발, 3차원 객체의 기하학적 처리기술개발		
학사학위과정	한양대학교	수학과	이학사
석사학위과정	서울대학교	컴퓨터공학과	(석박사통합과정)
박사학위과정	서울대학교	컴퓨터공학과	공학박사
답 당 과 목	컴퓨터그래픽스기초, 증강현실, 응용수학기초		
대 표 저 서	Sweep-based Approach to Three-Dimensional Shape Deformations, Verlag Dr. Muller, May, 2008		
대 표 논 문	Efficient Hausdorff Distance Computation for Freeform Geometric Models in Close Proximity, <i>Computer-Aided Design</i> , Vol. 45. No. 2, pp. 270-276, 2012.		
	Coons BVH for Freeform Geometric Models, In Proceeding of SIGGRAPH ASIA 2011, <i>ACM Transaction on Graphics</i> , Vol. 30, No. 6, Article 169, 2011.		
	Precise Hausdorff Distance Computation for Planar Freeform Curves using Biarcs and Depth Buffer, <i>The Visual Computer</i> , Vol. 26, No. 6-8, pp. 1007-1016, 2010.		

### 정 영 식

전 공 분 야	멀티미디어 클라우드 컴퓨팅		
세부연구분야	멀티미디어 클라우드 컴퓨팅 자원 관리, 멀티미디어 클라우드 컴퓨팅 보안		
학사학위과정	고려대학교	수학과	이학사
석사학위과정	고려대학교	전산과학과	이학석사
박사학위과정	고려대학교	전산과학과	이학박사
답 당 과 목	멀티미디어 네트워크, 멀티미디어 클라우드 컴퓨팅, 멀티미디어 운영 시스템		
대 표 저 서	XML 워크샵, MATLAB을 이용한 수치해석, C언어로 설명한 알고리즘		
대 표 논 문	"Adaptive network-based fuzzy inference model on CPS for large scale intelligent and cooperative surveillance," <i>Computing</i> , Volume 95 Issue 10-11, pp.977-992, Oct. 2013		
	"Adaptive resource management scheme for monitoring of CPS," <i>Journal of Supercomputing</i> , Vol. 66, Issue 1, pp57-69, ISSN 0920-8542, Oct. 2013		
	"MSNS: mobile sensor network simulator for area coverage and obstacle avoidance based on GML," <i>EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking(JWCN)</i> Vol. 95, No 1, pp.1~15, 08 Mar. 2012		
	"Large-Scale Middleware for Ubiquitous Sensor Networks", <i>IEEE Intelligent Systems</i> , Vol. 25 , No. 2, pp. 48-59, ISSN 1541-1672, March/April 2010		

정 승 원			
전 공 분 야	컴퓨터비전		
세부연구분야	3D 영상 처리, 영상 인식, 혼합현실		
학사학위과정	고려대학교	전자공학과	공학사
석사학위과정	고려대학교	전기전자공학과	(석박사통합과정)
박사학위과정	고려대학교	전자전자공학과	공학박사
담 당 과 목	멀티미디어 사운드론, 멀티미디어 영상처리론, 컴퓨터비전론, 혼합현실론		
대 표 논 문	A Consensus-Driven Approach for Structure and Texture Aware Depth Map Upsampling," IEEE Trans. Image Process., vol. 23, no. 8, pp. 3321-3335, Aug. 2014.		
	A Modified Model of the Just Noticeable Depth Difference and its Application to Depth Sensation Enhancement, IEEE Trans. Image Process., vol. 22, no. 10, pp. 3892-3903, Oct. 2013.		
	Depth Sensation Enhancement Using the Just Noticeable Depth Difference, IEEE Trans. Image Process., vol. 21, no. 8, pp. 3624-3637, Aug. 2012.		
	Sharpness Enhancement of Stereo Images Using Binocular Just-Noticeable-Difference, IEEE Trans. Image Process., vol. 21, no. 3, pp. 1191-1199, Mar. 2012.		

이 강 만			
전 공 분 야	멀티미디어 빅데이터		
세부연구분야	멀티미디어 기계학습 알고리즘, 대용량 멀티미디어 자료처리		
학사학위과정	강릉대학교	컴퓨터공학과	공학사
석사학위과정	Texas A&M University	Computer Science & Engineering	M.S
박사학위과정	Texas A&M University	Computer Science & Engineering	Ph. D.
담 당 과 목	멀티미디어응용시스템	기초프로그래밍	멀티미디어빅데이터개론
대 표 논 문	High performance clustering algorithm for analysis of protein family clusters, Journal of Supercomputing, 2016		
	An Optimized Prediction Model Based on Feature Probability for Functional Identification of Large-Scale Ubiquitous Data, Mathematics Problems in Engineering, 2015		
	A Novel Method of Functional Annotation Prediction Based on Combination of Classification Methods, Scientific World Journal, 2014		

성 연 식			
전 공 분 야	인공지능		
세부연구분야	실감SW, 드론, 로봇(딥러닝, 데모 기반 학습)		
학사학위과정	부산대학교	정보컴퓨터공학전공	공학사
석사학위과정	동국대학교	컴퓨터공학과	공학석사
박사학위과정	동국대학교	게임공학과	공학박사
담 당 과 목	멀티미디어프로그래밍	종합설계(캡스톤디자인)	2D게임프로그래밍
대 표 논 문	"Reactive virtual agent learning for NUI-based HRI applications," Multimedia Tools and Applications, Vol. 75, Issue 23, pp. 15157-15170, 2016.		
	"Beacon-based active media control interface in indoor ubiquitous computing environment," Cluster Computing, Vol. 19, pp. 547-556, 2015.		
	"Unmanned Aerial Vehicle Flight Point Classification Algorithm Based on Symmetric Big Data", Symmetry-Basel, Vol. 9, No. 1, pp. 1-19, 2014.		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
MME2046	멀티미디어고급프로그래밍	3	2	2	학사2년		석사전수
MME2042	멀티미디어자료구조	3	3	0	학사2년		석사전수
MME2044	멀티미디어알고리즘	3	3	0	학사2년		석사전수
MME4011	멀티미디어데이터베이스	3	3	0	학사3년		석사전수
MME4098	멀티미디어운영체제	3	3	0	학사3년		석사전수
MME4072	게임및로봇지능	3	3	0	학사3년		석사전수
MME4101	멀티미디어소프트웨어공학	3	3	0	학사2년		석사전수
MME4079	컴퓨터그래픽스	3	3	0	학사2년		석사전수
MME4089	멀티미디어네트워크	3	3	0	학사3년		석사전수
GME6001	고급게임프로그래밍	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6002	게임알고리즘이론	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6003	게임인공지능이론	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6004	게임서버개발론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6005	게임엔진개발론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6006	게임엔진분석및프로그래밍	3	3	0	석사1-4학기		
GME6007	게임시스템개발론	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6009	게임인터페이스설계론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6010	네트워크게임개발론	3	3	0	석사1-4학기		* 박사전수
GME6011	체감형게임개발론	3	3	0	석사1-4학기		*
GME6012	컴퓨터애니메이션이론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6013	컴퓨터그래픽스론	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6014	가상현실론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6015	실시간렌더링	3	3	0	석사1-4학기		
GME6016	기하모델링	3	3	0	석사1-4학기		
GME6019	게임공학특강1	3	3	0	석사1-4학기		
GME6020	게임공학특강2	3	3	0	석사1-4학기		
GME6022	논문연구1	3	3	0	석사1-4학기		
GME6024	수치계산및응용	3	3	0	석사1-4학기		
GME6025	멀티미디어공학특강1	3	3	0	석사1-4학기		
GME6026	멀티미디어공학특강2	3	3	0	석사1-4학기		
GME6030	기능성게임개발론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6031	정보가시화론	3	3	0	석사1-4학기		*
GME6036	멀티미디어시스템설계론	3	3	0	석사1-4학기		*
GME6039	NUJ/NUX개발론	3	3	0	석사1-4학기		*
GME6041	형상모델링이론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6042	혼합현실론	3	3	0	석사1-4학기		* 박사전수
GME6043	수치계산론	3	3	0	석사1-4학기		학/석사 공통
GME6045	웨어러블컴퓨팅론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6046	실감미디어 플랫폼론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6047	멀티미디어영상처리론	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6048	멀티미디어사운드처리론	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 공통, 박사전수
GME6049	멀티미디어네트워크론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6050	휴먼머신인터랙션론	3	3	0	석사1-4학기		*
GME6051	GPU병렬프로그래밍론	3	3	0	석사1-4학기		*
GME6052	게임엔진분석 및 설계론	3	3	0	석사1-4학기		학/석사 공통
GME6053	게임공학특강3	3	3	0	석사1-4학기		
GME6054	멀티미디어공학특강3	3	3	0	석사1-4학기		
GME6055	빅데이터컴퓨팅특론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6056	빅데이터자료처리특론	3	3	0	석사1-4학기		
GME6057	머신러닝특론	3	3	0	석사1-4학기		
GME7001	게임인공지능특론	3	3	0	박사1-4학기		* 석/박사 공통
GME7002	게임알고리즘특론	3	3	0	박사1-4학기		* 석/박사 공통
GME7003	게임시스템개발특론	3	3	0	박사1-4학기		* 석/박사 공통

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
GME7004	컴퓨터그래픽스특론	3	3	0	박사1-4학기		* 석/박사 공통
GME7009	멀티미디어클라우드컴퓨팅론	3	3	0	석사1-4학기		* 석/박사 공통
GME7010	기업체맞춤형프로젝트	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 교차가능 석/박사 공통
GME7011	산학공동프로젝트	3	3	0	석사1-4학기		* 학/석사 교차가능 석/박사 공통
GME7012	전문인턴십	3	3	0	석사1-4학기		* 석/박사 공통
GME7015	컴퓨터비전론	3	3	0	박사1-4학기		* 석/박사 공통
GME7016	멀티미디어사운처리특론	3	3	0	박사1-4학기		석/박사 공통
GME7017	게임엔진분석 및 설계특론	3	3	0	박사1-4학기		석/박사 공통
GME8003	게임서버개발특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8005	게임엔진개발특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8007	게임인터페이스설계특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8010	가상현실특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8011	컴퓨터애니메이션특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8014	게임공학세미나1	3	3	0	박사1-4학기		
GME8015	게임공학세미나2	3	3	0	박사1-4학기		
GME8016	게임공학세미나3	3	3	0	박사1-4학기		
GME8018	논문연구2	3	3	0	박사1-4학기		
GME8019	멀티미디어공학세미나1	3	3	0	박사1-4학기		
GME8020	멀티미디어공학세미나2	3	3	0	박사1-4학기		
GME8021	멀티미디어공학세미나3	3	3	0	박사1-4학기		
GME8024	형상모델링특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8025	정보가시화특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8027	GPU병렬 프로그래밍특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8028	수치계산특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8030	기능성게임개발특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8031	체감형게임개발특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8034	고급게임프로그래밍특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8035	휴먼머신인터랙션특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8036	멀티미디어시스템설계특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8038	NUI/NUX개발특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8039	혼합현실특론	3	3	0	박사1-4학기		*
GME8041	멀티미디어클라우드컴퓨팅특론	3	3	0	박사1-4학기		석/박사 공통
GME8042	멀티미디어영상처리특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8043	컴퓨터 비전 특론	3	3	0	박사1-4학기		
GME8044	실감미디어플랫폼특론	3	3	0	박사1-4학기		

\* ITRC NUI/NUX 플랫폼 연구센터 관련 이수 과목

# 정보통신공학과

Department of Information Communication Engineering

## 교육목표

정보통신공학과 대학원에서는 21세기 지식 정보사회를 이끌어갈 학문과 기술의 발전, 창의적 기술개발, 그리고 정보산업사회에서 전문가로서의 자질을 양성하며, 궁극적으로 국가의 발전과 인류의 번영에 기여할 수 있는 지식인을 양성하기 위해 다음과 같이 교육목표를 설정한다.

- ① 정보통신 분야에서 요구되는 전문화된 지식과 함께 정보통신 분야의 문제를 인식하고 해결할 수 있는 능력을 갖춘 연구 인력을 배출한다.
- ② 정보통신 분야의 심화 이론을 이해하고 이를 현장에 창의적으로 응용할 수 있는 응용 능력을 갖추도록 한다.
- ③ 효과적인 의사소통 능력과 팀을 이끌 수 있는 리더십을 배양한다.
- ④ 변화하는 정보통신 분야에 효율적이고 유연하게 대처할 수 있도록 평생학습 능력을 배양한다.

## 진로 및 취업분야

정보통신공학과 대학원 졸업생들은 정보통신기술(ICT) 관련 산업체 또는 연구소에 취업하고 있으며 5G 통신, 보안 시스템, 영상처리 시스템, 네트워크 통신 망, 클라우드 시스템 및 지능형 소프트웨어의 개발 및 유지 관리에 대한 전문 인력으로 활동하고 있다.

## 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 정보통신전공, 컴퓨터전공
- 박사학위과정 : 정보통신전공, 컴퓨터전공
- 석박사통합학위과정 : 정보통신전공, 컴퓨터전공

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 광고학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 정보통신공학과 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

1) 석사학위과정

가. 3학기 이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 18학점 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
- 2) 박사학위과정
  - 가. 4학기 이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 27학점 이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
- 3) 석박사통합학위과정
  - 가. 5학기 이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 36학점 이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 접수해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

- 가. 석사과정의 경우 석사과정 수강 과목 중 또는 지도교수가 정하는 과목 2개
- 나. 박사과정의 경우 박사과정 수강 과목 중 또는 지도교수가 정하는 과목 3개
- 다. 석박사통합과정의 경우 석박사통합과정 수강 과목 중 또는 지도교수가 정하는 과목 3개

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 치 합격기준)**

- 가. 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- 나. 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정한다.

## ■ 제2외국어에 관한 내규

제2외국어 시험은 시행하지 않는다.

## ■ 선수과목에 관한 내규

선수과목의 운영은 시행하지 않는다.

## ■ 졸업요건에 관한 내규

**제1조(석사학위과정 졸업요건)** 대학원에서 요구하는 요구사항 만족과 함께 석사과정 학생은 제1저자로 학술지 또는 학술회의에 1회 이상 논문을 발표하여야 한다.

**제2조(박사학위과정 졸업요건)** 대학원에서 요구하는 요구사항 만족과 함께 2013년 혹은 이전 박사과정 입학생의 경우 제1저자로 국제저명(SCI 또는 SCIE) 1건 또는 국내저명 2건의 논문을 게재하여야 한다. 2014년 혹은 그 이후의 박사과정 입학생의 경우 제1저자로 국제저명A(SCI) 학술지에 1건 이상의 논문을 게재하여야 한다.

**제3조(연구업적 대체기준)** 제2조의 연구업적 대체 기준은 다음과 같다.

- 가. 제1저자로 국제저명B(SCIE) 학술지 Q2 이상 1건 이상 게재
- 나. 제1저자 1건 필수로 국제저명B(SCIE) 학술지 2건 이상 게재
- 다. 제1저자로 SCOPUS 학술지 2건 이상 게재

**제4조(업적의 인정)**

- 가. 게재 확정인 경우도 졸업요건을 만족한 것으로 간주한다.
- 나. 연구업적은 지도교수가 교신저자일 때 인정한다.
- 다. 초록발표 1일 전까지 실적 증빙자료를 학과장에게 제출하여야 한다.

## ☞ 대학원 선수과목 및 종합시험

■ 선수과목: 없음

■ 종합시험과목 : 내규 참조

## 교수소개

양기주			
전공분야	정보처리		
세부연구분야	검색엔진, 자연어처리		
학사학위과정	University of Wisconsin	전산과(전산학)	학사
석사학위과정	University of Michigan	EECS(전산학)	공학 석사
박사학위과정	University of Delaware	전산과(전산학)	공학 박사
담당과목	자료구조와실습	안드로이드 앱 프로그래밍	
대표저서	인터넷소프트웨어		
대표논문	JPEG2000에서 시각적 무손실 임계값을 이용한 진단의료영상 압축 기법		
	초고속 신축버퍼의 구현		
	다중 프로세서의 캐시접근 실패율을 위한 경험적 모델링		

최병석			
전공분야	네트워크		
세부연구분야	스위치		
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	학사
석사학위과정	Polytechnic University	Electrical Engineering	공학 석사
박사학위과정	Polytechnic University	Electrical Engineering	공학 박사
담당과목	데이터통신	인터넷워킹	네트워크보안
대표저서	Advanced Routing, 출판사: Pearson Education Korea		
	Network Fundamentals, 출판사: Pearson Education Korea		
	Routing Protocols and Concepts, 출판사: Pearson Education Korea		
대표논문	Design and performance analysis of a large-scale multicast output buffered ATM switch", IEEE Trans. Networking		
	Fault tolerance of a large-scale multicast output buffered ATM switch", INFOCOM '94		
	A Large-Scale Fault Tolerant Multicast Output Buffered ATM Switch		

이창환			
전공분야	인공지능		
세부연구분야	인공지능, 기계학습, 데이터 마이닝		
학사학위과정	서울대학교	계산통계	학사
석사학위과정	University of Connecticut	계산통계	공학 석사
박사학위과정	University of Connecticut	Computer Science	공학 박사
담당과목	데이터베이스체제	머신러닝	
대표저서	Data Mining and Management, Editors: Lawrence I. Spender, Nova Science Publishers, 2009		
대표논문	Chang-Hwan Lee, "IMSP: An Information Theoretic Approach for Multi-dimensional Sequential Pattern Mining" Volume 26, No. 3, pp. 231-242, Applied Intelligence, 2007. 6.		
	Chang-Hwan Lee, "A Hellinger-Based Discretization Method for Numeric Attributes in Classification Learning" Knowledge-Based Systems, Vol. 20, No. 4, pp. 419-425, 2007. 5.		
	Chang-Hwan Lee, "Improving Classification Performance Using Unlabeled Data: Naive Bayesian Case", Knowledge-Based Systems, Vol. 20, No. 3, pp. 220-224, 2007. 4.		

김양우			
전공분야	컴퓨터구조		
세부연구분야	그리드 및 클라우드 분산 컴퓨팅		
학사학위과정	연세대학교	전자공학	학사
석사학위과정	Syracuse University	컴퓨터공학	공학 석사
박사학위과정	Syracuse University	컴퓨터공학	공학 박사
담당과목	운영체제	컴퓨터구성	
대표저서	사이버 자바 입문, '홍릉과학출판사', 2002.03		
대표논문	A Trust Evaluation Model for Cloud Computing		
	Reconfiguration Mechanisms for Virtual Organization using Remote Deployment of Grid Services		



이 재 훈			
전 공 분 야	네트워크		
세부연구분야	컴퓨터네트워크		
학사학위과정	한양대학교	전자공학과	학사
석사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과 (네트워크전공)	공학 석사
박사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과 (네트워크전공)	공학 박사
답 당 과 목	데이터통신	초고속통신망	컴퓨터네트워크
대 표 논 문	Address Autoconfiguration and Route Determination Mechanisms for the MANET Architecture Overcoming the Multi-link Subnet Model Proxy MIPv6에서 패킷의 순서 어긋남을 해결할 수 있는 Flush 기반의 경로 최적화 알고리즘 외부 망에 연결된 MANET에서의 주소 설정 및 경로 결정		

류 철			
전 공 분 야	신호처리		
세부연구분야	영상통신, 데이터압축, 고화질복원, 소스-채널코딩		
학사학위과정	Florida Inst. of Technology	전자공학과	학사
석사학위과정	Polytechnic Inst. of NYU	전자공학과	공학 석사
박사학위과정	Polytechnic Inst. of NYU	전자공학과	공학 박사
답 당 과 목	디지털영상처리		디지털신호처리
대 표 저 서	최신디지털신호처리 (선계이지터닝코리아) Labstar 디지털영상처리 (인터비전) 통신이론 (McGraw Hill)		
대 표 논 문	JND를 이용한 적응적 MCTF 다중참조영상을 이용한 고속 H.264 움직임예측 모드선택 기법 주파수영역에서의 반화소 정밀도 움직임예측 알고리즘		

임 민 중			
전 공 분 야	통신		
세부연구분야	무선통신, 이동통신		
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	학사
석사학위과정	University of Wisconsin - Madison	Electrical and Computer Engineering	공학 석사
박사학위과정	University of Wisconsin - Madison	Electrical and Computer Engineering	공학 박사
답 당 과 목	무선통신및실험		디지털통신및실험
대 표 논 문	Power Allocation for Outage Minimization in Distributed Transmit Antenna Systems with Delay Diversity, IEICE Transactions on Communications, April 2014. Cooperative Demodulation for Multiple Access Relay Systems with Network Coding, IEICE Transactions on Communications, October 2013. On the Outage Performance of Selection Amplify-and-Forward Relaying Scheme, IEEE Communications Letter, March 2014.		

임 대 운			
전 공 분 야	통신		
세부연구분야	무선통신, 정보이론, 암호학		
학사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과	학사
석사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	전기및전자공학과	공학 박사
답 당 과 목	통신이론및실험		오픈소스기반 보안시스템 설계
대 표 논 문	Dae-Woon Lim, Seok-Joong Heo, Jong-Seon No, and Habong Chung, "On the phase sequence set of SLM OFDM scheme for a crest factor reduction," IEEE Transactions on Signal Processing, vol. 54, no. 5, pp. 1931-1935, May 2006. Dae-Woon Lim, Jong-Seon No, Chi-Woo Lim, and Habong Chung, "A new SLM OFDM with low complexity for PAPR reduction," IEEE Signal Processing Letters, vol. 12, no. 2, pp. 93-96, February 2005. Dae-Woon Lim, Hyung-Suk Noh, Jong-Seon No, and Dong-Joon Shin "Near optimal PRT set selection algorithm for tone reservation in OFDM systems," IEEE Transactions on Broadcasting, vol. 54, no. 3, pp. 454-460, September 2008.		

<b>김 응 섭</b>			
전 공 분 야	소프트웨어공학		
세부연구분야	웹응용 시스템, 시멘틱 웹, 소프트웨어 프로세스		
학사학위과정	서울대학교	컴퓨터공학과	학사
석사학위과정	University of Pennsylvania	Computer & Information Science	공학 석사
박사학위과정	Michigan State University	Computer Science and Engineering	공학 박사
담 당 과 목	캡스톤디자인	소프트웨어공학 및 설계	컴퓨터알고리즘및실습
대 표 논 문	Reducing Resource Over-Provisioning Using Workload Shaping for Energy Efficient Cloud Computing, Applied Mathematics Information Sciences, vol 7, 2013		
	A Trustworthy Service Computing Framework through a Semantic Messaging Model, Applied Mathematics Information Sciences, vol 7, 2013		
	A Data Processing Framework Integrating Hadoop and a Grid Middleware OGSA-DAI for Cloud Environment, Information Journal, vol 16, Jan 2013.		

<b>박 은 찬</b>			
전 공 분 야	무선네트워크		
세부연구분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 무선 MAC (IEEE 802.11/802.16) 프로토콜/알고리즘 설계, 성능 분석</li> <li>- 무선 통신망 자원 할당, 서비스 품질 보장</li> <li>- 이동통신망에서의 멀티미디어 서비스, 방송 서비스, 위치 기반 서비스, VoIP</li> <li>- 차세대 인터넷 혼잡 제어, 전송 속도 제어, 큐 관리 기법</li> </ul>		
학사학위과정	서울대학교	전자공학	학사
석사학위과정	서울대학교	전자공학	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	전자공학	공학 박사
담 당 과 목	신호와시스템	주니어세미나	캡스톤디자인
대 표 논 문	"Analysis and Design of Best-effort Broadcasting Services in Cellular Networks", IEEE Trans. on Vehicular Technology, vol. 62, no. 8, pp. 3953 - 3963, Oct. 2013		
	"Fair Coexistence MAC Protocol for Contention-Based Heterogeneous Networks" Computer Journal, vol. 54, no. 8, pp.1382-1397, Aug. 2011		
	"TCP-Aware Bidirectional Bandwidth Allocation in IEEE 802.16 Networks," Wireless Networks, vol. 16, no. 8, pp. 2123-2138, Nov. 2010		

<b>김 동 환</b>			
전 공 분 야	반도체설계		
세부연구분야	Communication Chip Design, Embedded System Design		
학사학위과정	서울대학교	전자공학과	학사
석사학위과정	서울대학교	전자공학과	공학 석사
박사학위과정	UT at Austin	전기컴퓨터공학과	공학 박사
담 당 과 목	정보통신수학및실습	창의적공학설계	암 마이크로프로세서 어셈블리 언어 프로그래밍
대 표 논 문	RFID Reader IP Core Specification, Radspin/2008-04-30		
	Shared Library and Execute-In-Place Support in MMU-less Embedded Systems, Samsung Electronics/2003		
	Hubswitch/ATM Firmware Specification, Digital Equipment Corporation /1996		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
INC6001	디지털미디어통신입문	3	3	0	학석1~4기		
INC6002	임베디드시스템응용입문	3	3	0	학석1~4기		
INC6003	디지털컨텐츠개론	3	3	0	학석1~4기		
INC6004	소프트웨어모델링	3	3	0	학석1~4기		
INC6005	네트워크보안	3	3	0	학석1~4기		
INC6006	강화학습	3	3	0	학석1~4기		
INC6007	딥러닝과 텐서플로우	3	3	0	학석1~4기		
INC6008	목적지향형 대화시스템	3	3	0	학석1~4기		
INC6021	광대역통신망	3	3	0	석사1~4기		
INC6022	통신망분석, 모델링및성능평가	3	3	0	석사1~4기		
INC6023	고속패킷교환시스템	3	3	0	석사1~4기		
INC6024	큐잉이론	3	3	0	석사1~4기		
INC6025	광고환시스템	3	3	0	석사1~4기		
INC6026	망관리	3	3	0	석사1~4기		
INC6027	고급이동통신	3	3	0	석사1~4기		
INC6028	디지털신호처리시스템	3	3	0	석사1~4기		
INC6029	부호이론	3	3	0	석사1~4기		
INC6031	자연어처리론	3	3	0	석사1~4기		
INC6033	기계학습	3	3	0	석사1~4기		
INC6034	인공지능론	3	3	0	석사1~4기		
INC6035	신경망과퍼지이론	3	3	0	석사1~4기		
INC6036	유전자프로그래밍	3	3	0	석사1~4기		
INC6037	컴퓨터구조론	3	3	0	석사1~4기		
INC6038	분산및병렬처리론	3	3	0	석사1~4기		
INC6040	시뮬레이션	3	3	0	석사1~4기		
INC6041	운영체제특론	3	3	0	석사1~4기		
INC6042	데이터베이스특론	3	3	0	석사1~4기		
INC6043	불규칙신호이론	3	3	0	석사1~4기		
INC6044	디지털영상압축론	3	3	0	석사1~4기		
INC6045	정보검색시스템구조	3	3	0	석사1~4기		
INC6046	이동통신	3	3	0	석사1~4기		
INC6047	정보통신세미나1	3	3	0	석사1~4기		
INC6048	정보통신세미나2	3	3	0	석사1~4기		
INC6049	패턴인식	3	3	0	석사1~4기		
INC6050	고급디지털신호처리	3	3	0	석사1~4기		
INC6051	암호학	3	3	0	석사1~4기		
INC6052	임베디드시스템	3	3	0	석사1~4기		
INC6053	시스템프로그래밍	3	3	0	석사1~4기		
INC6054	IPv6	3	3	0	석사1~4기		
INC6055	QoS	3	3	0	석사1~4기		
INC6056	네트워크설계	3	3	0	석사1~4기		
INC6057	고성능컴퓨터시스템특강	3	3	0	석사1~4기		
INC6058	고급디지털영상처리	3	3	0	석사1~4기		
INC6059	객체지향소프트웨어설계	3	3	0	석사1~4기		
INC6060	고급컴퓨터통신망	3	3	0	석사1~4기		
INC6061	OFDM시스템	3	3	0	석사1~4기		
INC6062	지능형시스템	3	3	0	석사1~4기		
INC7003	시스템분석및성능평가	3	3	0	석박1~4기		

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
INC7004	알고리즘 분석 및 설계	3	3	0	석박1~4기		
INC7005	차세대인터넷통신	3	3	0	석박1~4기		
INC7006	모바일IP	3	3	0	석박1~4기		
INC7007	고급컴퓨터통신망	3	3	0	석박1~4기		
INC7008	고급큐잉이론	3	3	0	석박1~4기		
INC7009	적응신호처리및해석	3	3	0	석박1~4기		
INC7010	신호분석의다각적해석	3	3	0	석박1~4기		
INC7011	디지털및데이터통신특론	3	3	0	석박1~4기		
INC7012	무선통신시스템특강	3	3	0	석박1~4기		
INC7013	무선통신시스템실습	3	3	0	석박1~4기		
INC7014	고급인공지능	3	3	0	석박1~4기		
INC7015	데이터마이닝	3	3	0	석박1~4기		
INC7016	고급자연어처리론	3	3	0	석박1~4기		
INC7018	소프트웨어특강	3	3	0	석박1~4기		
INC7019	병렬컴퓨터구조론	3	3	0	석박1~4기		
INC7020	고성능컴퓨터응용론	3	3	0	석박1~4기		
INC7021	시뮬레이션세미나	3	3	0	석박1~4기		
INC7022	고성능컴퓨터시스템구성론	3	3	0	석박1~4기		
INC7023	컴퓨터시스템특강	3	3	0	석박1~4기		
INC7024	고급네트워크관리	3	3	0	석박1~4기		
INC7025	광교환시스템특강	3	3	0	석박1~4기		
INC7026	차세대LAN기술	3	3	0	석박1~4기		
INC7027	통계적신호처리	3	3	0	석박1~4기		
INC7028	영상처리시스템	3	3	0	석박1~4기		
INC7029	디지털시스템특론	3	3	0	석박1~4기		
INC7030	영상통신특론	3	3	0	석박1~4기		
INC7032	OFDM시스템	3	3	0	석박1~4기		
INC7033	다중안테나시스템	3	3	0	석박1~4기		
INC7034	차세대네트워크기술특강	3	3	0	석박1~4기		
INC7035	네트워크시스템특강	3	3	0	석박1~4기		
INC7036	고속패킷교환시스템특론	3	3	0	석박1~4기		
INC7037	정보이론	3	3	0	석박1~4기		
INC7038	검출 및 추정	3	3	0	석박1~4기		
INC7039	임베디드시스템응용	3	3	0	석박1~4기		
INC7040	컴퓨터와 사회	3	3	0	석박1~4기		
INC7041	정보전략계획수립	3	3	0	석박1~4기		
INC7042	무선통신 자원관리	3	3	0	석박1~4기		
INC7043	무선통신 시스템 설계	3	3	0	석박1~4기		
INC7044	그래프 데이터 마이닝	3	3	0	석박1~4기		
INC7045	정보/전자 에너지 소재공학	3	3	0	석박1~4기		
INC7046	진단의료 영상처리	3	3	0	석박1~4기		
INC7047	딥러닝	3	3	0	석박1~4기		

# 융합에너지신소재공학과

Department of Energy and Materials Engineering

## 교육목표

### ■ 설정배경

융합에너지·신소재공학과는 앞으로 펼쳐질 21세기는 상상 이상의 것들이 현실로 이루어지는 세상이 될 것이다. 이러한 첨단분야 발전의 근간이 되는 분야가 바로 신소재공학이다. 본 학과의 연구 방향은 기존에 존재하던 에너지 관련 학과나 신소재공학과와 달리 에너지 분야에 응용되는 소재부품 개발 및 제조와 같은 기초적 연구 분야와 더불어 에너지 시스템 설계 및 운용과 같은 실제 응용분야에 대한 연구가 서로 유기적으로 상호 보완될 수 있도록 유도하고자 한다.

### ■ 교육목표

#### 1. 프로그램 교육목표

융합에너지·신소재공학과는 신소재 산업에 중추적인 역할을 하며 더 나아가 사회 전반에 두루 활용되고 미래 기술 산업에 기저가 된다. 아울러 학부교육에 있어서는 다양한 기초이론교육, 실험·실습으로 유능한 공학도를 배출하고자 노력하고 있다.

본 융합에너지·신소재공학과에서는 기존의 금속/재료/세라믹/고분자재료를 바탕으로 한 미래 성장 동력 산업으로 최근 가장 각광받고 있는 분야인 “나노소재”, “에너지 소재”, “전자/정보 소재”의 3개의 분야로 구성되어 있다.

- 나노소재 : 나노 소재의 결정구조, 미세조직, 상변태에 대한 이해를 바탕으로 기계적, 물리적 및 화학적 특성을 강의한다. 또한 다양한 용도에 적합한 특성을 가진 소재, 공정의 개발을 위한 나노 영역에서의 고유한 특성에 대한 원리와 응용에 대하여 교육한다.

- 에너지 소재 : 화석 연료의 고갈 및 지구온난화 문제 등으로 인한 대체에너지 개발이 활발히 진행되고 있으나, 태양광, 풍력, 지열, 조력 등 많은 신재생 에너지원은 근본인 한계를 가지고 있다. 따라서, 우리가 당면하고 있는 에너지 문제를 해결하는데 도움을 줄 수 차세대 에너지원으로 나노 소재 및 전자/정보소재의 융 복합 구성으로 Fuel Cell 및 Battery소재의 이해에 대하여 교육한다.

- 전자/정보 소재 : 유기, 무기, 고분자 합성 및 다양한 가공 기술 등 핵량을 기반으로 디스플레이, 반도체, 회로 소재 등의 다양한 전자제품 등의 소재에 대하여 교육한다.

융합에너지·신소재공학은 각각의 소재에 대한 제조공정 및 특성에 대한 이해를 바탕으로 다양한 공학 분야(BT, IT, NT, CT, ET, ST)에서 요구되는 소재의 개발 및 사용에 적합한 물성을 다룬다. 미래 산업사회가 요구하는 신소재를 개발하기 위해서는 각 소재의 구조와 성질을 구분하는 기본 이론과 원리에 대한 이해가 요구되기 때문에, 저학년에서는 전공 필수과목을 통하여 전공 기초지식을 확고히 다질 수 있게 하며, 고학년에서는 전자정보 소재, 첨단구조 소재, 환경/에너지 소재

및 바이오 소재 등의 전공분야에 적용될 수 있는 전공 선택 과목을 적절히 이수토록 함으로써 각 분야에 대한 다양하고 체계적인 교육을 받을 수 있게 다음과 같은 구체적인 교육목표를 설정하였다.

1. 융합에너지·신소재공학과는 각 소재의 구조와 특성에 대한 기본 이론과 원리에 대한 전문 지식을 갖추므로써 실무 및 연구개발 능력을 발휘할 수 있는 인재를 양성한다.
2. 나노소재, 전자/정보, 에너지소재등 각 분야에 대한 심층있는 지식과 응용을 접목할 수 있는 공학도를 양성한다.
3. 올바른 직업윤리와 사회적 책임감을 함양하여 팀의 다른 구성원과 의사소통을 원활히 하고 협동심을 발휘할 수 있도록 교육한다.

## ■ 진로 및 취업분야

융합에너지·신소재공학과는 21세기 지식 정보사회를 이끌어갈 학문과 기술의 발전, 창의적 기술개발, 그리고 정보산업사회에서 전문가로서의 자질을 양성하며, 궁극적으로 국가의 발전과 인류의 번영에 기여할 수 있는 지식인을 양성하기 위해 다음과 같이 교육목표를 설정한다.

우수한 제품을 만들기 위해서는 뛰어난 소재의 개발이 필수적이므로 그 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다. 기본적으로 재료공학부 졸업생은 제철, 반도체, 석유화학 제품 등의 소재 산업체로 취업이 가능하며, 삼성, LG등의 전기·전자 산업체 등을 비롯한 기계, 자동차, 조선 등 넓은 분야로의 진출이 가능하다. 아울러 국·공립 및 기업 연구소, 학교 등의 연구개발 분야 전문직으로 진출이 가능하며 최첨단 기술 개발의 선구자로서 그 역할을 담당할 수 있다. 특히 재료 분야의 경우는 타 공학 분야에 비해 연구, 개발관련 수요가 많아 연구직으로 진출기회가 많은 특징을 갖고 있다.

최근 5년간 전국 51개 재료공학 관련 대학의 취업현황은 학부 졸업생의 경우 83.4%이며, 대학원 졸업생은 94.8%이다. 특히 전자, 반도체, 정보통신, 디스플레이 관련 소재 분야로의 진출이 가장 많았고, 산업기계, 정밀화학 관련 소재분야 등에도 다양하게 진출했

다. 이밖에도 기술고시나 행정고시를 통해 정부 부처의 관료로 진출하거나, 변리사 시험을 통해 변리사가 되어 재료에 관련한 특허 소송을 다루기도 한다.

## 🎓 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 융합에너지신소재공학전공
- 박사학위과정 : 융합에너지신소재공학전공
- 석박사통합학위과정 : 융합에너지신소재공학전공

## 🎓 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 융합에너지신소재공학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

## ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 학칙시행세칙 제41조에 의거하여 융합에너지신소재공학과(이하 '본학과') 대학원 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

- 1) 석사학위과정
  - 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
- 2) 박사학위과정
  - 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

3) 석박사통합학위과정

가. 5학기이상 정규등록을 필한 자

나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

- 1) 석사학위과정 : 석사과정의 경우 석사과정 수강 과목중 또는 지도교수가 정하는 과목 2개
- 2) 박사학위과정 : 박사과정의 경우 박사과정 수강 과목중 또는 지도교수가 정하는 과목 3개  
응시자들로부터 이수한 세부전공과목을 미리 조사하여 지도교수가 결정한다.

3) 석박사통합학위과정 : 석박사통합과정의 경우 석박사통합과정 수강 과목 중 또는 지도교수가 정하는 과목 4개 이하

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 학과장 주관 하에 지정된 장소에서 실시함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

① 종합시험 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.

② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하고 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과통보)** 종합시험 실시 후 7일 이내에 종합시험결과보고서를 대학원에 제출해야 한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**제13조(종합시험 논문대체 인정기준)** 일반대학원 학칙 제41조에 따라 석박사 종합시험의 합격을 석사학위의 경우 주저자로 (공동 제1저자 인정)국제저명A 학술지 게재 1편 이상, 박사학위의 경우 주저자로 (공동 제1저자 인정)국제저명A 학술지 게재 2편 이상 학위논문 청구 전까지 발표한 실적으로 대체 인정할 수 있으며, 논문게재가 어려운 학생은 지도교수, 학과장의 승인을 통해 종합시험을 합격할 수 있다.

■ 제2외국어에 관한 내규

제2외국어 시험은 시행하지 않는다.

■ 선수과목에 관한 내규

선수과목의 운영은 시행하지 않는다.

■ 박사과정 논문제출자격에 관한 내규

학칙 기준에 따른다(SCI 1편 이상).

## 교수소개

강 용 목			
전 공 분 야	무기재료, 에너지재료, 고체화학		
세부연구분야	에너지 저장 및 변환용 나노 유·무기소재		
학사학위과정	KAIST	공과대학 신소재공학과	공학사
석사학위과정	KAIST	공과대학 신소재공학과	공학석사
박사학위과정	KAIST	공과대학 신소재공학과	공학박사
담 당 과 목	창의적재료공학설계	신소재공학실험 I	세라믹재료, 세라믹공정
대 표 저 서	"Tailored nanostructures of SnO <sub>2</sub> and their electrochemical performance for energy storage", a chapter in, "Metal Oxide Nanostructures and Their Applications", edited by Ahmad Umar and Yoon-Bong Hahn, The American Scientific Publishers, 2009.		
대 표 논 문	"Structurally stabilized olivine lithium phosphate cathodes with enhanced electrochemical properties through Fe doping", Energy and Environmental Science, Vol. 4 (2011) p. 4978.		
	"Rational Design of 3D Dendritic TiO <sub>2</sub> Nanostructures with Favorable Architectures", J. American Chemical Society, Vol. 133 (2011) p.19314.		
	"The effect of morphological modification on the electrochemical properties of SnO <sub>2</sub> nanomaterials", Advanced Functional Materials, Vol. 18, (2008), p. 455.		

김 기 강			
전 공 분 야	나노 재료		
세부연구분야	2차원구조소재(Graphene, Hexagonal Boron Nitride, TMDs) 성장		
학사학위과정	성균관대학교	이과대학 물리학과	이학사
석사학위과정	성균관대학교	이과대학 물리학과	이학석사
박사학위과정	성균관대학교	이과대학 물리학과	이학박사
담 당 과 목	재료열역학, 고체물리 I	재료열역학, 고체물리 II	재료결정학개론
대 표 저 서	1. Nanoelectronic Device Applications Handbook; Section IX Graphene Devices: Nanotransistors Using Graphene Interfaced with Advanced Dielectrics for High-Speed Communication 2. Boron nitride: Properties, Synthesis and Applications (Nova science publishers) Chapter 3: Growth Mechanisms of Hexagonal Boron Nitride Film by Chemical Vapor Deposition		
대 표 논 문	"Synthesis of hexagonal boron nitride heterostructures for 2D van der Waals electronics", Chemical Society Reviews, 47, 6342-6369, 2018.07.25		
	"Chemically Conjugated Carbon Nanotubes and Graphene for Carrier Modulation", Accounts of Chemical Research, 49, 3, 390-399, 2016.02.15		
	"Synthesis of Centimeter-Scale Monolayer Tungsten Disulfide Film on Gold Foils", ACS Nano, 9, 5, 5510-5519, 2015.04.14		

남 경 완			
전 공 분 야	재료화학, 재료전기화학		
세부연구분야	에너지 저장재료, 방사광 X-선 구조분석		
학사학위과정	연세대학교	금속공학	공학사
석사학위과정	연세대학교	금속공학	공학석사
박사학위과정	연세대학교	금속공학	공학박사
담 당 과 목	신소재공학개론 I	신소재공학개론 II	재료전기화학, 에너지변환및저장재료
대 표 논 문	Kyung-Wan Nam, Seong-Min Bak, Enyuan Hu, Xiqian Yu, Youngning Zhou, Xiaojian Wang, Lijun Wu*, Yimei Zhu, and Xiao-Qing Yang*, "Combining in situ Synchrotron X-ray Diffraction and Absorption Techniques with Transmission Electron Microscopy to Study the Origin of Thermal Instability in Overcharged Cathode Materials for Lithium-Ion Batteries", Advanced Functional Materials(Frontispiece article), Vol. 23(8), pp 1047-1063 (2013)		
	Yan-Yan Hu, Zigeng Liu, Kyung-Wan Nam, Olaf J. Borkiewicz, Jun Cheng, Xiao Hua, Matthew Dunstan, Xiqian Yu, Kamila M. Wiaderek, Lin-Shu Du, Karena W. Chapman, Peter J. Chupas, Xiao-Qing Yang, Clare P. Grey*, "Origin of additional capacities in metal oxide lithium-ion battery electrodes", Nature Materials, Vol. 12(12) pp1130-1136(2013)		
	Enyuan Hu, Seong-Min Bak, Jue Liu, Xiqian Yu, Yongning Zhou, Steven N. Ehrlich, and Xiao-Qing Yang* and Kyung-Wan Nam*, "Oxygen-release Related Thermal Stability and Decomposition Pathways of Li <sub>x</sub> Ni <sub>0.5</sub> Mn <sub>1.5</sub> O <sub>4</sub> Cathode Materials", Chemistry of Materials, Vol. 26(2), pp 1108-1118(2014)		



한 영 규			
전 공 분 야	물리화학		
세부연구분야	양자 및 계산화학		
학사학위과정	연세대학(교)	화학과(전공)	이학 학사
석사학위과정	KAIST	화학과(전공)	이학 석사
박사학위과정	KAIST	화학과(전공)	이학 박사
답 당 과 목	물리화학(양자화학)	물리화학(분광학)	무기화학 계산화학및실습
대 표 논 문	Enhanced pseudocapacitance of ionic liquid/cobalt hydroxide nanohybrids, ACS Nano, 7, 2453 (2013) Anisotropic volume expansion of crystalline silicon during electrochemical lithium insertion: an atomic level rationale, Nano Lett., 12, 5342 (2012) Can an electron-shell closing model explain the structure and stability of ligand-stabilized metal clusters?, J. Am. Chem. Soc., 133, 6090 (2011).		

이 재 준			
전 공 분 야	화학		
세부연구분야	나노화학, 전기화학		
학사학위과정	서울 대학(교)	화학 (전공)	이학 학사
석사학위과정	서울 대학(교)	물리화학 (전공)	이학 석사
박사학위과정	Case Western Reserve University	전기화학 (전공)	이학 박사 (Ph.D.)
답 당 과 목	전기화학	나노화학	응용화학
대 표 논 문	Novel Energy Relay Dyes for High Efficiency Dye Sensitized Solar Cell, Nanoscale, 7, 3526 - 3531 (2015) Edge-Carboxylated Graphene Nanoplatelets as Metal-Free Counter Electrodes for Organic Dye-Sensitized Solar Cells, Energy & Environmental Science, 7, 1044 - 1052 (2014) High-performance dye-sensitized solar cells using edge-halogenated graphene nanoplatelets as counter electrodes, Nano Energy, 13, 336 - 345 (2015)		

이 세 연			
전 공 분 야	유기전자 재료 및 소자		
세부연구분야	분야 유기 소재 합성, 소자 최적화 및 공정 연구		
학사학위과정	동국대학(교)	생명화학공학과(전공)	공학사
석사학위과정	Kyushu University	물질창조공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	Kyushu University	물질창조공학과(전공)	공학 박사
답 당 과 목	유기전자재료및응용	나노소재특론	축매재료
대 표 저 서	Organic Electronics Materials and Devices, Chapter 2: Organic Light-Emitting Diodes (OLEDs): Materials, Photophysics, and Device Physics		
대 표 논 문	"Luminous Butterflies: Efficient Exciton Harvesting by Benzophenone Derivatives for Full-Color Delayed Fluorescence OLEDs", Sae Youn Lee, Takuma Yasuda, Yu Seok Yang, Qisheng Zhang, Chihaya Adachi, Angew. Chem. Int. Ed., 126, 6520 (2014) "High-Efficiency Blue Organic Light-Emitting Diodes Based on Thermally Activated Delayed Fluorescence from Phenoxaphosphine and Phenoxathiin Derivatives", Sae Youn Lee, Chihaya Adachi, Takuma Yasuda, Adv. Mater., 28, 4626 (2016) "Thermally Activated Delayed Fluorescence Polymers for Efficient Solution-Processed Organic Light-Emitting Diodes", Sae Youn Lee, Takuma Yasuda, Hideaki Komiyama, Jiyoung Lee, Chihaya Adachi, Adv. Mater., 28, 4019 (2016)		

조 제 응			
전 공 분 야	에너지재료, 나노재료		
세부연구분야	나노소재 합성, 광학소자		
학사학위과정	서울대학교	재료공학과(전공)	공학사
석사학위과정			
박사학위과정	서울대학교	재료공학과(전공)	공학박사
답 당 과 목	고분자화학	고분자구조및물성	반도체소자공정
대 표 저 서			
대 표 논 문	"Fluorination on both D and A units in D-A type conjugated copolymers based on difluorobithiophene and benzothiadiazole for highly efficient polymer solar cells", Jea Woong Jo, Jae Woong Jung, Eui Hyuk Jung, Hyungju Ahn, Tae Joo Shin, Won Ho Jo, Energy Environ. Sci., 8, 2427 (2015) "Improving Performance and Stability of Flexible Planar-Heterojunction Perovskite Solar Cells Using Polymeric Hole-Transport Material" Jea Woong Jo, Myung-Seok Seo, Minwoo Park, Jae-Yup Kim, Joon Suh Park, Il Ki Han, Hyungju Ahn, Jae Woong Jung, Byeong-Hyeok Sohn, Mint Jae Ko, Hae Jung Son, Adv. Funct. Mater., 26, 4464 (2016) "Enhanced Open-Circuit Voltage in Colloidal Quantum Dot Photovoltaics via Reactivity-Controlled Solution-Phase Ligand Exchange" Jea Woong Jo, Younghoon Kim, Jongmin Choi, F Arquer, Grant Walters, Bin Sun, Olivier Quellaute, Jungwhan Kim, Andrew H Proppe, Rafael Quintero-Bermudez, James Fan, Jixian Xu, Chih Shan Tan, Oksandr Voznyy, Edward H Sargent. Adv. Mater. 29, 1703627 (2017)		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
EME7001	고급전기화학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7002	기능재료	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7003	고급무기화학II	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7004	에너지재료분석특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7005	나노소재개론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7006	유기일렉트로닉스2	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7007	이차전지소재특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7008	박막공학개론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7009	박막공학특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7010	응용화학특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7013	전자공학특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7014	에너지저장소재 및 시스템	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7016	에너지재료세미나	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7026	연료전지특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7029	분자및재료계산	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7030	유기일렉트로닉스	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7031	전자재료공정	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7033	나노재료특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7034	전자특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7035	화공재료특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7036	나노구조기술과응용	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7037	에너지공학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7038	고급에너지소재	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7039	에너지소재특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7040	고급무기화학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7041	전자재료특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7042	화공열역학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7043	트랜지스터소자물리	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7044	재료전기화학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7045	융합소재세미나	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7046	고체표면및계면학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7047	태양광에너지변환	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7048	유기소재 계산	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
EME7049	에너지소재 계산	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통

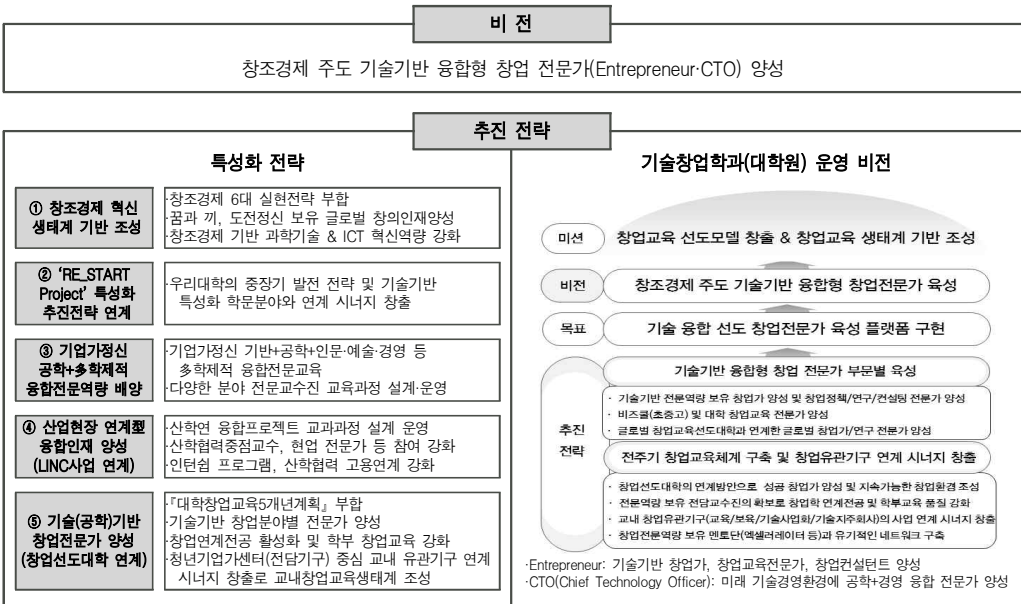
# 기술창업학과

Department of Technology Entrepreneurship Domain

## 교육 목표

기술창업학은 급변하는 환경에서 기업가정신을 토대로 기술기반의 사업화, 벤처 창업 및 지속 가능한 성장을 위해 필요한 전문 지식과 실무 역량을 함양하

고자, 공학을 기반으로 경영 및 다학제적 실무중심의 융합교육을 통해 기업가적 리더십과 혁신역량을 보유한 전문 연구·교육 인력을 양성하는 것을 목표로 한다.



## 진로 및 취업분야


경영컨설턴트, 교수, 연구원, 교재 및 교구개발자, 기술지원전문가, 리스크매니저, 변리사, 창업컨설턴트, 시스템컨설턴트, 기업고위임원(CEO), 방과후 교사, 직업능력개발훈련교사, 중등교사, 기술창업전문교육자, 기술창업전문컨설턴트, 기술창업전문연구자,

기술융합전문가,

## 과정별 개설전공

■ 석사학위과정 : 기술창업경영전공, 기술창업교육전공

■ **박사학위과정** : 기술창업경영전공, 기술창업교육전공

 **학과 내규**

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 기술창업학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

■ **종합시험에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 기술창업학과 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 전공 분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(종합시험대체인정)**

가. 석사과정은 석사학위논문 청구전까지 국제저명A학술지에 주저자로 논문1편 이상 게재한 경우 종합시험을 합격한 것으로 본다.

나. 박사과정은 종합시험을 부과하는 대신에 학위논문청구 전까지 국제저명A학술지에 주저자로 논문 1편 이상 게재하는 것을 원칙으로 하며, 이것이 어려운 경우 지도교수 및 학과장 승인을 통해 종합시험에 응시 및 합격할 수 있다.

**제4조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다. 과정별 각호를 모두 만족하여야 한다.

1. 석사학위과정

- 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 18학점이상 이수하고 평점평균이 3.0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

2. 박사학위과정

- 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0이상인 자

다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제5조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서 대학원에 제출하여야 한다.

**제6조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 기술창업학과 자체로 시행한다.

**제7조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다. <별표 참조>

**제8조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제9조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제10조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제11조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제12조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제13조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

■ **초록발표 시기에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 기술창업학과 대학원생의 초록발표 심사의 시기 및 방법을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(초록발표 시기)**

- 가. 석사과정은 반드시 졸업예정 직전학기 중강일 이전에 시행한다.
- 나. 박사과정은 과정 수료이후 심사위원회를 구성하여 시행하되, 졸업예정 직전학기 중강일 이전까지는 반드시 시행해야 한다.

**제3조(시행방법)** 해당학기 졸업예정자 전원이 참여하여 합동으로 시행함을 원칙으로 한다. 단, 박사과정의 경우에 한해서 개별적으로 시행할 수 있다.

■ 졸업자격에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 기술창업학과 대학원생이 학칙에 정해진 졸업요건 외에, 초록발표 및 졸업자격을 부여를 위해서 추가적으로 충족해야 하는 연구실적 요구수준을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(석사과정)** 학위논문과 같은 주제의 논문을 국내외 전문 학회 학술대회에서 1회 이상 발표해야 초록발표자격을 부여한다. 초록발표 1주일 전까지 실적 증빙자료를 학과장에게 제출한다. 또한 국내저명논문지(KCD)의 주저자 논문 1편 이상이 게재 확정된 경우 졸업자격을 부여한다.

**제3조(박사과정)**

가. 학위연구논문과 같은 주제의 연구결과를 SCI급 논문지에 제 1저자로 1편 이상 발표해야 하며, 총 실적점수가 5점 이상일 때 초록발표자격을 부여한다. 단 조교 등의 근로조건 없이 학비(등록금, 생활비) 전액을 학교에서 지원받는 학생은 SCI급 (SCIE 포함) 논문 2편을 게재해야 한다.

나. 연구실적의 목록과 증빙자료를 초록발표 1주일 전까지 전공학과장에게 제출하여 초록발표 자격여부를 판정받고, 학과장은 초록발표시 실적목록을 소개한다.

다. 제1저자일 경우 100% 점수를 인정하고, 공동저자일 경우 소정의 인정률에 따라 실적점수를 조정하며, 실적종류에 따라 100%일때 인정하는 점수는 다음과 같다.

- 라. 국제 저명학술지(SCI/SCIE) 정규논문 ... 5점
- 국내 저명학회(학진등재) 정규논문 ... 3점
- 국내 일반학회 정규논문 ... 2점
- 국외 학술발표 ... 2점

국내 학술발표 ... 1점

**제4조(실적인정)** 대학원생의 연구실적은 지도교수가 교신저자로 있을 때 인정한다.

■ 기타 학과 내규

**제1조(원생 책무)** 연구조교 및 교육조교 장학금을 지급 받는 모든 대학원생은 연구 및 면학분위기 조성을 위하여, 학과 교수들의 강의 및 연구를 지원하는 모든 활동을 지원하는 일반적인 의무를 가진다. 각 원생들의 구체적인 담당업무는 매학기 초에 학과장와의 협의를 통해서 결정한다.

**제2조(입학시험)** 입학시험은 석사, 박사 공히 필답고사는 시행하지 않고 면접고사만 시행한다. 석사과정의 경우 동국대학교 학부 졸업요건, 박사과정의 경우 동국대학교 석사 졸업요건에 해당되는 공인영어성적을 제출하는 경우에는 면접 시 영어 테스트를 생략한다.

**제3조(장학금)** 학과에 할당된 연구조교 및 교육조교 장학금은 전일제 대학원생들에게 우선적으로 배정한다. 학과교수 전원이 인정하는 사유가 있는 경우에 한해서만 파트타임 대학원생 및 학부생 교육조교를 배정할 수 있다. 학교의 정책에 따라 특정 교수에게 지원되는 연구조교 장학금은 해당교수가 지명하는 학생에게 우선 배정하고, 나머지 장학금에 대해서 상기 기준에 따라서 배정한다.

부 칙

**제1조(시행일)** 이 개정 내규는 2015학년도 신입생부터 적용한다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

■ 선수과목 : 지도(주임)교수와 협의를 통해 최대 3과목(9학점)까지 지정할 수 있다.

### ■ 종합시험과목표

과 정	시험과목	기출창업학
석사	공통 및 세부전공	세부전공에 따라 지도교수가 정하는 2과목
박사	공통 및 세부전공	세부전공에 따라 지도교수가 정하는 3과목

## 교수소개

전 병 훈			
전 공 분 야	전기전자재료 및 고전압방전 플라즈마		
세부연구분야	고전압방전, 기체플라즈마		
학사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	Keio University	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담 당 과 목	기업가정신과 혁신	창업교육연구	창업교수학습이론
대 표 논 문	"Determination of Electron Collision of Cross-sections for the C4F6 Molecule by using Electron Swarm Study," JKPS, Vol. 64, 1320-1326, 2014 "Electron Collision Cross Sections for the Tetraethoxysilane Molecule and Electron Transport Coefficients in Tetraethoxysilane-O2 and Tetraethoxysilane-Ar Mixtures" J. Phys. Soc. of Japan, Vol. 81, 064301_1 - 064301_8, 2012 "Electron Collision Cross Sections for the TMS Molecule and Electron Transport Coefficients in TMS-Ar and TMS-O2 Mixtures" JKPS, Vol. 61, 1, 62-72, 2012		

홍 성 조			
전 공 분 야	산업공학(최적화, 확률모형론 분야)		
세부연구분야	통신망/생산/물류네트워크의 시스템 성능분석(대기행렬이론 및 그 응용 분야), 시뮬레이션 모델링		
학사학위과정	동국대학교	공업경영학과	공학사
석사학위과정	동국대학교	산업공학과(산업공학)	공학석사
박사학위과정	University of Tsukuba	전자정보공학과(OR)	공학박사
담 당 과 목	문제해결과 창의력	사회적 기업가정신	
대 표 저 서	경영과학(번역서), 한경사, 2007. 경영과학(Operations Research)(번역서), McGrawHill Korea, 2008. Arena를 활용한 시스템 모델링 및 시뮬레이션(번역서), 텍스트북스, 2009.		
대 표 논 문	A New Approach to Analysis of Polling Systems, Queueing Systems, 48(1-2), pp.135-158, 2004. Hybrid 가드채널이 있는 이동통신시스템의 성능평가, 산업시스템경영학회지, 29(4), pp.100-106, 2007. SECI모형을 이용한 생산현장 지식경영촉진체계 구축, 산업시스템경영학회지, 33(2), pp.1-10, 2008.		


유병운			
전공분야	산업공학		
세부연구분야	기술 경영, 지식 경영, 신기술 개발, 제품 디자인, 지적재산권 관리		
학사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학사
석사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	산업공학과(전공)	공학 박사
담당 과 목	기술경영		특허공학
대표 저 서	테크놀로지 인텔리전스, 동국대학교 출판부 (2009) 서비스 공학, 생능출판사 (2010)		
대표 논 문	Byungun Yoon, Rob Phaal and David Probert, 'Morphology analysis for technology roadmapping: application of text mining', R&D Management(SSCI), Vol. 38, No. 1, pp. 51-68, 2008. Byungun Yoon, "On the development of a technology intelligence tool for identifying technology opportunity", Expert Systems with Applications(SCIE), Vol. 35, No. 1-2, pp. 124-135, 2008. Byungun Yoon and YongtaePark, "Development of New Technology Forecasting Algorithm: Hybrid Approach for Morphology Analysis and Conjoint Analysis of Patent Information", IEEE Transactions on Engineering Management(SCI), Vol.54, No.2, pp.588-599, 2007.		

임중연			
전공분야	설계 & 재료		
세부연구분야	설계 & 재료		
학사학위과정	서울대학(교)	금속공학과(전공)	공 학사
석사학위과정	UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY U.S.A	기계공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY U.S.A	기계공학과(전공)	공학 박사
담당 과 목	기술사업화		기술가치평가
대표 저 서	2005. 08 / Energy and Environment / 녹문당 2002. 03 / 공학경제 / 교우사 1998. 02 / Manufacturing engineering / 반도출판사		
대표 논 문	링 압축시험에서 마찰인자 구간별 치수 변화의 민감도 / 소성가공 / 한국소성가공학회 / 19(8) / 494-501 "Experimental Assessment of Mechanical Properties of Geo-grid Reinforced Material and Long-Term Performance of GT/HDPE Composite" / Experimental Assessment of Mechanical Properties of Geo-grid Reinforced Material and Long-Term Performance of GT/HDPE Composite. / 2008. 09 "Microscopic Evaluation and Analysis on the Tensile Strength of Hybridized Reinforcement Filament Yarns by the Commingling Process" / ADVANCED COMPOSITE MATERIALS / 게재권/집(호) 17. / 2008. 09		

전준현			
전공분야	신호처리		
세부연구분야	디지털 영상통신, 신재생에너지 부품소재		
학사학위과정	동국대학교	전자공학과(전공)	학사
석사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과(영상처리)	공학 석사
박사학위과정	한국과학기술원	전기및전자공학과(영상처리)	공학 박사
담당 과 목	융합기술창업		
대표 저 서	확률랜덤과정 기초와 응용 (Fundamentals of Applied Probability and Random Process) "A Zn(ClO4)2 Supporting Material for Highly Reversible Zinc-Bromine Electrolytes", Bulletin of the Korean Chemical Society, Vol.37, No.3,pp. 299-304, Mar. 2016. "Design of nonrecursive FIR filters with simultaneously MAXFLAT magnitude and prescribed cutoff frequency", Digital Signal Processing, Vol.22, No.6,pp.1085-1094, Dec 2012 "Thermoelectric experiment of a fluid lithium-ammonia solution in a U-shaped pyrex tube with highly pure vacuum state", Advanced Science Letter, Vol.8, pp.550-554, April. 2012		

**임 대 은**

<b>전 공 분 야</b>	통신		
<b>세부연구분야</b>	무선통신, 정보이론, 암호학		
<b>학사학위과정</b>	한국과학기술원	전기및전자공학과	학사
<b>석사학위과정</b>	한국과학기술원	전기및전자공학과	공학 석사
<b>박사학위과정</b>	서울대학교	전기및전자공학과	공학 박사
<b>담당 과 목</b>	기술창업세미나		
<b>대 표 논 문</b>	Dae-Woon Lim, Seok-Joong Heo, Jong-Seon No, and Habong Chung, "On the phase sequence set of SLM OFDM scheme for a crest factor reduction," IEEE Transactions on Signal Processing, vol. 54, no. 5, pp. 1931-1935, May 2006.		
	Dae-Woon Lim, Jong-Seon No, Chi-Woo Lim, and Habong Chung, "A new SLM OFDM with low complexity for PAPR reduction," IEEE Signal Processing Letters, vol. 12, no. 2, pp. 93-96, February 2005.		
	Dae-Woon Lim, Hyung-Suk Noh, Jong-Seon No, and Dong-Joon Shin "Near optimal PRT set selection algorithm for tone reservation in OFDM systems," IEEE Transactions on Broadcasting, vol. 54, no. 3, pp. 454-460, September 2008.		

 **교과과정표**

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
TEE6002	기술창업	3	3	0	학석사		
TEE6003	기술경영	3	3	0	학석사		
TEE7001	기업의 사회적 책임	3	3	0	석박사		
TEE7002	융합기술창업	3	3	0	석박사		
TEE7003	기술사업화	3	3	0	석박사		
TEE7004	창업교육연구	3	3	0	석박사		
TEE7005	기술창업세미나	3	3	0	석박사		
TEE7006	창업교육세미나	3	3	0	석박사		
TEE7008	사회적 기업가정신	3	3	0	석박사		
TEE7010	창업경영전략	3	3	0	석박사		
TEE7011	창업마케팅	3	3	0	석박사		
TEE7013	특허공학	3	3	0	석박사		
TEE7014	기술가치평가	3	3	0	석박사		
TEE7015	소기업 창업	3	3	0	석박사		
TEE7016	프랜차이즈 창업	3	3	0	석박사		
TEE7017	융합트렌드분석	3	3	0	석박사		
TEE7019	창업교수학습이론	3	3	0	석박사		
TEE7020	창업교육과정개발	3	3	0	석박사		
TEE7021	투자유치와 M&A	3	3	0	석박사		
TEE7022	기업가정신	3	3	0	석박사		
TEE7023	기업가정신연구디자인	3	3	0	석박사		
TEE7024	기업가정신연구	3	3	0	석박사		
TEE7025	창업연구방법론1	3	3	0	석박사		
TEE7026	창업연구방법론2	3	3	0	석박사		
TEE7027	비즈니스모델분석	3	3	0	석박사		
TEE7028	소셜네트워크분석	3	3	0	석박사		
TEE7029	창업캡스톤디자인	3	3	0	석박사		
TEE7030	창업시뮬레이션방법론	3	3	0	석박사		
TEE7031	창업정책연구	3	3	0	석박사		
TEE7032	창업재무전략	3	3	0	석박사		
TEE7033	프로젝트세미나	3	3	0	석박사		



# 신재생에너지공학과

New & Renewable Energy

## ☞ 교육목표

신재생에너지 전공 학과간 협동과정은 본교 및 공과 대학의 교육목적을 바탕으로 지혜의 채득과 자비정신을 실천하며 환경혁명의 시대를 맞아 급변하는 에너지환경에 효율적으로 대처하고 지속적인 발전을 뒷받침할 수 있는 미래 지향적인 에너지 전문 인재를 양성한다. 이를 위하여 차세대 에너지원으로 주목받고 있는 연료전지, 수소, 태양광, 태양열, 풍력, 해양, 열병합 및 폐열 등 하이브리드 동력기관을 포함하는 신·재생에너지의 이용을 위한 핵심 요소기술은 물론 관련 정책, 법적 및 경제성 평가 관련 지식을 겸비하고 부단한 자기개발을 통하여 창의성과 의사전달 능력을 지속적으로 배양하는 에너지 변환, 신·재생 에너지 및 에너지 환경 산업 및 정책과 밀착된 실무 중심형 전문인의 양성을 구체적인 교육목표로 삼는다.

## ☞ 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 신재생에너지전공
- 박사학위과정 : 신재생에너지전공
- 석박사통합학위과정 : 신재생에너지전공

## ☞ 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 신재생에너지공과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록

함을 목적으로 한다.

## ■ 선수과목 : 해당사항없음

## ■ 종합시험

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 신재생에너지 협동과정 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 대학원 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

### 1. 석사학위과정

- 가. 3학기 이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 18학점 이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

### 2. 박사학위과정

- 가. 4학기 이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 27학점 이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

### 3. 석박사통합학위과정

- 가. 5학기 이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 36학점 이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험을 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 석·박사학위 과정의 경우 일정 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험 과목은 다음과 같다.

과정	전공별 시험과목 (통과기준)	화학공학전공
석사	전공 (2과목)	지도교수가 지정하는 과목
박사	전공 (3과목)	지도교수가 지정하는 과목

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 전공학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제 위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 60분을 원칙으로 한다.

**제9조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임하에 5년간 보관한다.

**제11조(결과통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**제13조(선수과목)** 선수과목은 별도로 요구되지 않으며 기타 논문심사에 관한 사항은 본교의 해당 학사내규를 따른다.

**제14조(종합시험 과목 이수 대체 합격 인정)** 종합시험과목 가운데 A° 이상을 받은 해당과목은 합격한 것으로 인정한다.

**■ 제2외국어: 해당사항없음**

**■ 논문제출자격**

일반대학원의 학위논문을 제출하고자 하는 자는 다음의 자격을 모두 갖추어야 한다.

- 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자(다만, 석사 조기수로 해당자는 3학기이상, 석·박사통합과정생은 6학기 이상, 학·석사연계과정생은 3학기 이상) (2006.12.18.개정)
- 나. 수료에 필요한 최저학점을 총 평점평균 3.0 이상으로 취득하거나 취득예정인 자 (2006.12.18.개정)
- 다. 선수과목을 평점평균 3.0 이상으로 취득한 자 (해당자에 한함)
- 라. 학위논문연구계획서를 제출한 자
- 마. 외국어시험과 종합시험에 합격한자
- 바. 청구논문 초록발표 결과 “가”관정을 받은 자
- 사. 박사과정 수료자의 경우, 연구등록을 필한 자
- 아. 박사과정의 경우, 일반대학원 학칙과 동일하게 SCI 1편(주저자) 이상을 게재한 자. 다만 학과내규로 KCI 등재지 2편이상(주저자로 1편이상) 게재한 자(게재확정 인정)도 대체로 인정한다.
- 자. 연구윤리 준수 서약서를 제출한 자 (2010.12.27 신설)
- 차. 입학일로부터 석사학위는 6년, 박사학위는 10년이 경과되지 아니한 자(2012.12.10 신설)

최한호			
전공분야	제어 및 로보틱스		
세부연구분야	자동제어시스템 이론 및 응용		
학사학위과정	서울대학교	제어계측공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	로봇공학	캡스톤디자인	자동제어
대표논문	"Adaptive PID speed control design for permanent magnet synchronous motor drives," <i>IEEE Transactions on Power Electronics</i> , vol. 30, no. 2, pp. 900-908, Feb. 2015.		
	"Discrete-time fuzzy speed regulator design for PM synchronous motor," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 60, no. 2, pp. 600-607, Feb. 2013.		
	"Sliding-mode output feedback control design," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 55, no. 11, pp. 4047-4054, Nov. 2008.		

전병훈			
전공분야	전기전자재료 및 고전압방전 플라즈마		
세부연구분야	고전압방전, 기체플라즈마		
학사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	동국대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	Keio University	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	회로이론	전기전자재료공학	고전압공학
대표논문	"Determination of Electron Collision of Cross-sections for the C4F6 Molecule by using Electron Swarm Study," <i>JKPS</i> , Vol. 64, 1320-1326, 2014		
	"Electron Collision Cross Sections for the Tetraethoxysilane Molecule and Electron Transport Coefficients in Tetraethoxysilane-O <sub>2</sub> and Tetraethoxysilane-Ar Mixtures" <i>J. Phys. Soc. of Japan</i> , Vol. 81, 064301_1 - 064301_8, 2012		
	"Electron Collision Cross Sections for the TMS Molecule and Electron Transport Coefficients in TMS-Ar and TMS-O <sub>2</sub> Mixtures" <i>JKPS</i> , Vol. 61, 1, 62-72, 2012		

정진우			
전공분야	분산전력시스템 및 전력변환 응용		
세부연구분야	신재생에너지를 이용한 분산전력시스템 제어, PCS 설계 및 제어		
학사학위과정	한양대학교	전기공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한양대학교	전기공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	The Ohio State University	전기공학과	공학박사(Ph.D.)
담당과목	전력공학	전력시스템응용	분산전원시스템
대표논문	"Feedback linearization direct torque control with reduced torque and flux ripples for IPMSM drives," <i>IEEE Transactions on Power Electronics</i> , vol. 31, no. 5, pp. 3728-3737, May 2016.		
	"Online parameter estimation technique for adaptive control applications of interior PM synchronous motor drives," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 63, no. 3, pp. 1438-1449, Mar. 2016.		
	"Nonlinear optimal DTC design and stability analysis for interior permanent magnet synchronous motor drives," <i>IEEE/ASME Transactions on Mechatronics</i> , vol. 20, no. 6, pp. 2716-2725, Dec. 2015.		

변기흥			
전공분야	열전달 및 응용		
세부연구분야	열전달 및 응용		
학사학위과정	서울대(교)	기계공학과(전공)	공학사
석사학위과정	아이오와대(교)	기계공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	아이오와대(교)	기계학과(전공)	공학 박사
담당과목	열전달	전도열전달	열전달현안
대표논문	Development of the zone method for linearly-anisotropically scattering medium		
	Effects of radiative and conductive transfer on thermal ignition		
	Radiant cooling of an enclosure		

과 문 규			
전 공 분 야	동역학, 진동 및 제어		
세부연구분야	진동제어		
학사학위과정	서울대학(교)	조선공학과	공학사
석사학위과정	서울대학(교)	조선공학과	공학석사
박사학위과정	버지니아공대	기계공학과	공학박사
담 당 과 목	선형진동공학	전산진동해석	메카트로닉스응용
대 표 저 서	진동학의 기초		
	기계계측공학		
	창의적공학설계		
대 표 논 문	"Dynamic modelling and active vibration controller design for a cylindrical shell equipped with piezoelectric sensors and actuators", Journal of Sound and Vibration, Vol. 321, 2009, pp. 510-524		
	"Dynamics of Satellite with Deployable Rigid Solar Arrays", Multibody System Dynamics, vol. 20, 2008, pp. 271-286.		
	"Active vibration control of smart grid structure by multiinput and multioutput positive position feedback controller", Journal of Sound and Vibration, Vol. 304, 2007, pp. 230-245.		

방 세 운			
전 공 분 야	정밀가공 및 계측		
세부연구분야	레이저 정밀 가공과정의 해석 및 정밀 계측		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	한국과학기술원	기계공학과	공학석사
박사학위과정	Penn State 대	기계공학과	공학박사
담 당 과 목	계측공학		CADCAM응용
대 표 논 문	Modeling of Polymer Ablation with Excimer Lasers		
	Development of a Simulation Program for Virtual Laser Machining		
	Effects of Multiple Reflections of Polarized Beam in Laser Grooving		

성 관 제			
전 공 분 야	유체공학		
세부연구분야	다공성물질내 유동 및 열-물질전달		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학석사
박사학위과정	Stanford 대학교	기계공학과	공학박사
담 당 과 목	응용수학	유체역학특론	열유체실험방법
대 표 저 서	기계공학입문(교보문고)		
대 표 논 문	Convective heat transfer coefficient at hydrate pellet surface during regasification. Proc. 7th Intl' Conf. on Gas Hydrates(ICGH 2011)		
	열수 주입법에 의한 메탄가스 하이드레이트 펠릿의 해리 특성에 관한 실험 연구. 대한기계학회논문집B, 35권 11호(2011)		
	볼밀을 이용한 메탄 하이드레이트 생성의 전환율에 관한 연구. 대한기계학회 에너지 및 동력공학부문 춘계학술대회(2010)		

승 명 호			
전 공 분 야	기계공학		
세부연구분야	열공학(에너지 및 환경)		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	기계공학과(유체공학전공)	공학석사
박사학위과정	Purdue University	기계공학과(열공학전공)	공학박사
담 당 과 목	열역학특론		
대 표 저 서	기계계측공학 -이론과 설계- 3판, 시그마 프레스		
대 표 논 문	"Kinetic inhibitor effect on methane/propane ...", J. Crystal Growth, 2008		
	"천연가스 하이드레이트 제조장치 및 천연가스 하이드레이트 제조방법", "천연가스 재기화장치", 국제특허 PCT/KR2010/5596, PCT/KR2010/5598		
	"교대식 가스순환방법에 의한 하이드레이트 제조장치", 국내특허10-0931369		

이 상 용			
전 공 분 야	화학공학		
세부연구분야	통계열역학, 반응공학, MD simulation		
학사학위과정	서강대학교	화학공학과(전공)	공 학사
석사학위과정	서강대학교	화학공학과(전공)	이학 석사
박사학위과정	피츠버그대학교	화학공학과(전공)	공학 박사
답 당 과 목	연소공학		
대 표 논 문	Sangyong Lee, Junshe Zhang, Raxit Mehta, T-K Woo, and Jae W. Lee, "Methane Hydrate Equilibrium and Formation Kinetics in the Presence of an Anionic Surfactant", Journal of Physical Chemistry C, 111, 4734-4739, 2007.		
	S.-Y. Lee, Prasad Yedlapalli, and Jae W. Lee, "Excess Gibbs Potential Model for Multi-Component Hydrogen Hydrates", Journal of Physical Chemistry B., 110, 2332-2337, 2006.		
	S.-Y. Lee, C. Tsouris, O. West, L. Liang, and D. Riestenberg, " Ocean Carbon Sequestration by Using Negatively Buoyancy Gas Hydrate.", Environmental Science & Technology, Vol37, 3701-3708, 2003.		

강 용 목			
전 공 분 야	무기재료, 에너지재료, 고체화학		
세부연구분야	에너지 저장 및 변환용 나노 유기소재		
학사학위과정	KAIST	공과대학 신소재공학과	공학사
석사학위과정	KAIST	공과대학 신소재공학과	공학석사
박사학위과정	KAIST	공과대학 신소재공학과	공학박사
답 당 과 목	창의적재료공학설계	신소재공학개론	신소재공학실험
	세라믹재료	세라믹공정	재료전기화학
대 표 저 서	"Tailored nanostructures of SnO2 and their electrochemical performance for energy storage", a chapter in, "Metal Oxide Nanostructures and Their Applications", edited by Ahmad Umar and Yoon-Bong Hahn, The American Scientific Publishers, 2009.		
	"Structurally stabilized olivine lithium phosphate cathodes with enhanced electrochemical properties through Fe doping", Energy and Environmental Science, Vol. 4 (2011) p. 4978.		
대 표 논 문	"Rational Design of 3D Dendritic TiO2 Nanostructures with Favorable Architectures", J. American Chemical Society, Vol. 133 (2011) p.19314.		
	"The effect of morphological modification on the electrochemical properties of SnO2 nanomaterials", Advanced Functional Materials, Vol. 18, (2008), p. 455.		

김 기 강			
전 공 분 야	나노 재료		
세부연구분야	2차원구조소재(Graphene, Hexagonal Boron Nitride, TMDs) 성장		
학사학위과정	성균관대학교	이과대학 물리학과	이학사
석사학위과정	성균관대학교	이과대학 물리학과	이학석사
박사학위과정	성균관대학교	이과대학 물리학과	이학박사
답 당 과 목	재료열역학	재료열역학II	재료결정학개론
	나노소재개론	박막공학	나노구조기술과응용
대 표 저 서	Nanoelectronic Device Applications Handbook: Section IX Graphene Devices: Nanotransistors Using Graphene Interfaced with Advanced Dielectrics for High-Speed Communication		
대 표 논 문	"Synthesis and characterization of hexagonal boron nitride film as a dielectric layer for graphene devices", ACS NANO, 6 (10), 8583-8590, 2012.		
	"Synthesis of monolayer hexagonal boron nitride on Cu foil using chemical vapor deposition", Nano Letters, 12(1), 161-166, 2012.		
	"Synthesis of Patched or Stacked Graphene and hBN Flakes: A Route to Hybrid Structure Discovery", Nano Letters, 13(3), 933-941, 2013		

홍성규			
전공분야	전자정보 및 나노소재		
세부연구분야	디스플레이소재, 인쇄소재, 에너지 소재		
학사학위과정	동국대학교	화학공학과	공학사
석사학위과정	Kyushu대학교	응용화학과	공학석사
박사학위과정	Kyushu대학교	응용화학과	공학박사
담당과목	화공생물공학설계입문	공정열역학	유체역학
대표논문	S.-K. Hong, G.-H. Lim and H. Kikuchi., "Thickness dependence of blue phase transition behavior of chiral nematic liquid crystal" Mol. Cryst. Liq. Cryst., 511, 248(2009).		
	J.-H. Hong, M.-C. Park, S.-K. Hong and B.-S. Kim, "Preparation of an Anion-Exchange Membrane by the Amination of Chlorinated Polypropylene and Polyethylenimine at a Low Temperature and Its Ion-Exchange Property" Journal of Applied Polymer Science, 115, 2296(2009).		
	J.-H. Hong and S.-K. Hong, "Preparation of an Anion-Exchange Membrane by the Amination of Chlorinated Polypropylene and Ethyleneimine and its Properties" Journal of Applied Polymer Science, 112, 830(2009).		

박정훈			
전공분야	화학공학-청정에너지 및 이산화탄소 포집		
세부연구분야	이산화탄소 포집 분리막 기술, 전환기술, 초임계 분리기술		
학사학위과정	고려대학교	화학공학과	공학사
석사학위과정	고려대학교	화학공학과	공학 석사
박사학위과정	고려대학교	화학공학과	공학 박사
담당과목	물리화학	반응공학	화공생물공학설계입문
대표논문	Hydrogen permeation properties of V89.8Cr10Y0.2 alloy membrane using WGS reaction gases. International Journal of Hydrogen Energy, Volume 38, 2013, Pages 6085-6091 Sung Il Jeon, Jung Hoon Park*, Yong Taek Lee		
	Oxygen production of tubular module with La <sub>0.6</sub> Sr <sub>0.4</sub> Ti <sub>0.3</sub> Fe <sub>0.7</sub> O <sub>3-δ</sub> coated Ba <sub>0.5</sub> Sr <sub>0.5</sub> Co <sub>0.8</sub> Fe <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> membrane. Journal of Membrane Science, Volume 403-404, 2012, Pages 188-195 Jong Pyo Kim, Edoardo Magnone, Jung Hoon Park*, Yong taek Lee,		
	Relationship between microstructure and hydrogen permeation properties in the multiphase Ni <sub>21</sub> Ti <sub>23</sub> Nb <sub>56</sub> alloy membranes. Journal of Membrane Science, Volume 384, Issue 1-2, 2011, Pages 136-141 Edoardo Magnone, Sung Il Jeon, Jung Hoon Park*, Eric Fleury		

윤학영			
전공분야	지속가능환경시스템		
세부연구분야	환경정책학, 기후변화		
학사학위과정	동국대학교	임학과	농학사
석사학위과정	동국대학교	임학과	농학석사
박사학위과정	동국대학교	임학과	농학박사
담당과목	환경교육 및 실습	환경정책학	기후변화학
대표저서	산림경영학 (향문사) 숲과 환경과 인간 (문음사)		
대표논문	교토의정서 발효에 따른 산림부분의 법-제도적 개선 (환경법연구) 자발적 온실가스 감축사업 참여 확대방안 모색을 위한 온실가스 감축기술별 비용효과 분석(대한설계관리학회, 2011) 연료전환 온실가스감축사업의 감축잠재력 및 비용효과분석(에너지기후변화학회, 2012)		

김대영			
전공분야	바이오신소재공학		
세부연구분야	생물재료과학, 친환경재료, 탄소나노재료		
학사학위과정	강원대학교	임산기공학과	농학사
석사학위과정	강원대학교	임산공학과	공학석사
박사학위과정	일본 동경대학	생물재료과학전공	농학박사
담당과목	지구환경과 바이오재료	친환경소재 및 실습	생물재료물성학
대표저서	최신 목재화학 (선진문화사)		
대표논문	Effects of Freeze Drying and Silver Staining on Carbonization of Cellulose: Carbon Nano-materials (Journal of the Korean Physical Society)		
	Effects of a Dehydrating Agent on the Carbonization of Wood (Journal of the Korean Physical Society)		
	Adsorptive removal of aqueous fluoride by liner minerals from SPL-landfill leachate during the seepage process (Desalination)		

오충현			
전공분야	환경생태학/생태공학		
세부연구분야	도시생태학, 산림생태학, 생태복원, 환경영향평가		
학사학위과정	서울시립대학교	조경학과	이학사
석사학위과정	서울시립대학교	조경학과	조경학석사
박사학위과정	서울시립대학교	조경학과	공학박사
담당과목	환경계획학	생태공학	환경영향평가
대표저서	환경생태학(사이언스북스)		
	환경생태계획(광일문화사)		
	한국의 전통생태학2(사이언스북스)		
대표논문	관악산 생태경관보전지역내 회양목 분포특성 (한국환경생태학회지)		
	생태관광지 유형별 탐방객 특성 및 자연환경 훼손에 대한 인식비교(한국환경생태학회지)		
	토지이용유형별 야생조류 군집구조 특성 (한국환경생태학회지)		

강규영			
전공분야	바이오에너지공학		
세부연구분야	바이오매스, 바이오연료, 바이오리파이너리		
학사학위과정	동국대학교	임학과	농학사
석사학위과정	동국대학교	임학과	농학석사
박사학위과정	동국대학교	임학과	농학박사
담당과목	유기화학	천연고분자화학 및 실험	바이오에너지
대표저서	바이오산업과 환경 (문음사)		
	바이오에너지 바이오매스 (북스힐)		
대표논문	Designed for deconstruction – poplar trees altered in cell wall lignification improve the efficacy of bioethanol production (New Phytologist)		
	Downregulation of cinnamoyl-coenzyme A reductase in poplar: Multiple-level phenotyping reveals effects on cell wall polymer metabolism and structure (Plant Cell)		
	A rapid microassay to evaluate enzymatic hydrolysis of lignocellulosic substrates (Biotechnology and Bioengineering)		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기	비고
NRE7001	신재생에너지 입문	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7002	에너지변환공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7003	에너지소재공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7004	바이오에너지공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7005	에너지터보기계	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7006	전력시스템공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7007	환경바이오소재공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7008	에너지자원공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7009	에너지열전달	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7010	분산전력시스템	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7011	환경법과 환경정책	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7012	전기화학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7013	센서 및 계측공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7014	에너지경제	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7015	바이오매스공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7016	도시에너지순환	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7017	에너지 열공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7018	전력변환응용	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7019	현대제어시스템	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7020	신형시스템	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7021	환경물질전달	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7022	환경수리학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7023	자동제어공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7024	최적제어	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7025	최적화입문	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7026	수치해석	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7027	전력변환시스템제어	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7028	전력변환시스템설계	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7029	온실가스 제어 및 처리공학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7030	에너지 프로세스 최적화	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7031	연료전지 및 연소	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7032	장치 강도 전산해석	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7033	동역학 및 기계 제어	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7034	에너지 시스템 수치모사	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7035	배출권 거래시장 특론	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7036	에너지 정책학	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7037	탄소순환	3	3	3	전공	석박 공통		1/2	
NRE7038	태양에너지응용공학	3	3	0	전공	석박 공통		1/2	



# 로봇시스템공학과

Department of Robotics System Engineering

## 교육 목표

로봇시스템공학은 급변하는 로봇기술에 필요한 전문 지식과 로봇관련 산업 벤처 창업을 위해 필요한 실무 역량을 함양하고자, 다양한 공학 지식을 기반으로 로봇시스템의 융합교육을 통해 전문 연구·교육 인력을 양성하는 것을 목표로 한다

## 진로 및 취업분야

로봇산업은 향후 자동차산업 규모 이상의 성장 잠재력을 보유하고 있는 산업으로 인지되고 있다. 특히 로봇융합산업은 로봇을 제작하는 하드웨어 제조업 뿐만 아니라 로봇을 이용하여 함께 운용되는 다른 제조산업, 로봇의 두뇌에 해당하는 소프트웨어 및 로봇과 다른 기기와의 연동을 위한 각종 소프트웨어 산업, 그리고 로봇에 적용 가능한 콘텐츠 산업 등 수많은 산업과의 연동을 필수적으로 수반하는 산업이다. 따라서 로봇산업은 로봇 자체만의 산업이 아닌, 우리나라의 많은 산업체들의 미래 성장 원동력을 제공해줄 수 있는 기간산업이 될 수 있다. 하지만 로봇산업은 아직까지 세계적으로 시장이 성숙되지 못했으며, 또한 현재 우리나라의 기술 경쟁력은 미국, 일본 등 선진국에 비해 크게 뒤떨어지지 않아 충분한 경쟁력이 있다. 이러한 부분 때문에 정부에서도 서비스산업 육성 전략을 발표하였다. 이와 함께 전통로봇 산업과는 달리 로봇융합산업은 기본적으로 가전 및 통신, 모바일 등과 융합되기 때문에 가전, 통신, 모바일 기술 및 인프라가 발달한 우리나라에

유리한 산업이라 할 수 있으며, 이를 통해 세계로봇 강국으로 발전할 수 있다. 또한 로봇융합산업을 통해 가전, 통신 및 모바일 등 다양한 산업의 활성화가 기대된다. 즉 로봇이라는 기간산업에 다양한 콘텐츠 산업이 올라가고, 여기에 통신 등의 또 다른 기간산업이 융합됨으로써, 국가적으로 볼 때, 산업의 규모가 커지고, 그 가치가 올라갈 것으로 예상된다. 새로운 형태의 로봇산업은 이와 같이 하드웨어적으로는 산업기계, 가전제품, 기타 다양한 전자기기와 융합되는 추세이고, 소프트웨어적으로 스마트폰처럼 오픈플랫폼의 형태로 발전하고 있다. 따라서 로봇산업, 특히 로봇융합산업의 범주는 전통적인 로봇산업의 범주에서 크게 확대된 형태로, 일반 소프트웨어산업 뿐만 아니라 교육, 의료, 헬스, 모바일, 게임 등의 지식서비스 및 콘텐츠산업을 포함한다. 따라서 본 전공을 이수한 졸업자는 기술한 로봇공학의 응용분야로 진출이 가능하며 새로운 로봇산업을 창출할 수 있을 것으로 예상된다.

## 과정별 개설전공

■ 석사학위과정 : 로봇시스템공학전공

## 학과 내규

로봇시스템공학과 재학생은 재학 중 다음과 같은 수업, 졸업 등에 관한 학과내규를 준수하여 면학에 힘써야 한다. 졸업예정자는 기본적으로 동국대학교 일반

대학원 학칙시행세칙 제 2장(교과와 이수), 제 3장(학점인정), 제 5장(5년제 학석사 연계과정), 제 6장(석,박사 통합과정), 제 8장(외국어시험 및 종합시험), 제9장(학위논문) 항을 준수해야 한다. 석사과정의 경우, 본인의 논문 주제로 적어도 1편 이상의 학술 발표 논문을 게재 및 발표해야 한다. 박사과정의 경우, 본인의 박사과정 연구내용으로 학과에서 인정하는 저명논문지에 100%이상의 논문을 게재해야 한다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

### ■ 선수과목 : 3과목 / 9학점

#### 1) 석사학위과정 선수과목표

기계로봇에너지공학과, 전자전기공학부, 컴퓨터공학과, 멀티미디어공학과 학부과정에서 개설된 전공 과목 전체를 대상으로 한다.

#### 2) 박사학위과정 선수과목표

석사과정에서 개설된 전공과목 전체를 대상으로 한다.

### ■ 종합시험과목표

과정	전공별 시험과목 (통과기준)	로봇공학전공	비고
석사	공통 (1)	지도교수가 정하는 1과목	
	전공 (1)	지도교수가 정하는 1과목	

## 교수소개

고 병 환			
전 공 분 야	제어 및 자동화		
세부연구분야	동적 시스템 해석 및 구조물 결함탐지		
학사학위과정	성균관대	기계설계학과	공학사
석사학위과정	성균관대	기계공학과	공학석사
박사학위과정	다트머스대	기계공학과	공학박사
답 당 과 목	현대제어이론	시스템식별론	모델개선특론
대 표 논 문	A Feasibility Study on Damage Detection through Diffusive Communication of Wireless Sensor System, IJPEM, 11(1), pp. 23~29, 2010		
	Structural Damage Localization using Wavelet-based Silhouette Statistics, Journal of Sound and Vibration, 321(3-5), pp. 590~604, 2009		
	Decentralized Approach for Damage Localization through Smart Wireless Sensors, Smart Structures and Systems, 5(1), pp. 43~54, 2009		

곽 문 규			
전 공 분 야	동역학, 진동 및 제어		
세부연구분야	진동제어		
학사학위과정	서울대학(교)	조선공학과	공학사
석사학위과정	서울대학(교)	조선공학과	공학석사
박사학위과정	버지니아공대	기계공학과	공학박사
답 당 과 목	선형진동공학	전산진동해석	메카트로닉스응용
대 표 저 서	진동학의 기초		
	기계계측공학		
	창의적공학설계		
대 표 논 문	"Dynamic modelling and active vibration controller design for a cylindrical shell equipped with piezoelectric sensors and actuators", Journal of Sound and Vibration, Vol. 321, 2009, pp. 510-524		
	"Dynamics of Satellite with Deployable Rigid Solar Arrays", Multibody System Dynamics, vol. 20, 2008, pp. 271-286.		
	"Active vibration control of smart grid structure by multiinput and multioutput positive position feedback controller", Journal of Sound and Vibration, Vol. 304, 2007, pp. 230-245.		

<b>김 홍 수</b>			
<b>전 공 분 야</b>	항공공학		
<b>세부연구분야</b>	지능재료 및 지능구조물		
<b>학사학위과정</b>	인하대학교	항공우주공학학과	항공우주공학사
<b>석사학위과정</b>	인하대학교	항공공학과	항공공학 석사
<b>박사학위과정</b>	아리조나주립대학교	기계항공공학과	항공공학 박사
<b>답 당 과 목</b>	로봇지능제어		
<b>대 표 논 문</b>	"Modal Strain Damage Index of Laminated Composite Structures Using Smooth Transition of Displacement," AIAA Journal, Vol. 45, No. 12, 2007, pp. 2972-2978.		
	"Simple and Efficient Interlaminar Stress Analysis of Composite Laminates with Internal Ply-Drop," Composite Structures, Vol. 84, No. 1, 2008, pp. 73-86.		
	"Characterization of Micro-scale Creep Deformation of Electro-Active Paper Actuator," Smart Materials and Structures, Vol. 18, No. 9, July 1, 2009, 095008		

<b>엄 기 현</b>			
<b>전 공 분 야</b>	멀티미디어응용시스템 설계, 멀티미디어정보관리		
<b>세부연구분야</b>	게임시스템 설계, 게임지능설계, 멀티미디어 응용 시스템, NPC행동계획		
<b>학사학위과정</b>	서울대학교	응용수학과	공학사
<b>석사학위과정</b>	한국과학기술원	전산학과	이학석사
<b>박사학위과정</b>	서울대학교	컴퓨터공학과	공학박사
<b>답 당 과 목</b>	멀티미디어 자료구조, 멀티미디어알고리즘실습, 멀티미디어데이터베이스, 멀티미디어응용시스템		
<b>대 표 저 서</b>	(역서) 데이터베이스 처리론 10판, 2005, 교보문고 (Database Processing 10th Ed. by David M.Kroenke, Prentice Hall)		
	(역서) 객체지향 클라이언트/서버 인터넷 환경, 2000, 이한출판사 (Object Oriented Client/Server Internet Environment, by Amjad Umar, PrenticeHall, 1997) , 엄기현 외 2인 공역		
	(역서) 클라이언트/서버 구조, 이한출판사, 1995.(Client/Server Architecture, by Alex Berson, McGraw-Hill , 1995)		
<b>대 표 논 문</b>	Integration of Q-learning and Behavior Network Approach with Hierarchical Task Network Planning for Dynamic Environments, Information, Vol.15, No.5, International Information Institute, 2012		
	A Framework for Processing Brain Waves Used in a Brain-computer Interface, Journal of Information Processing Systems, Vol. 8, No. 2, KIPS, 2012		
	Complete Scene Recovery and Terrain Classification in Textured Terrain Meshes, Sensors, Vol.12, No.8, MDPI, 2012		

<b>조 경 은</b>			
<b>전 공 분 야</b>	게임공학, 멀티미디어공학		
<b>세부연구분야</b>	게임인공지능, 게임엔진, 게임알고리즘, 휴먼컴퓨터 인터랙션		
<b>학사학위과정</b>	동국대학교	전자계산학과	공학사
<b>석사학위과정</b>	동국대학교	컴퓨터공학과	공학석사
<b>박사학위과정</b>	동국대학교	컴퓨터공학과	공학박사
<b>답 당 과 목</b>	3D게임프로그래밍(캡스톤디자인), 게임및로봇지능, 휴먼컴퓨터인터랙션(캡스톤디자인), 웨어러블컴퓨팅, 실감미디어 융합 콘텐츠 산학연계(캡스톤디자인)		
<b>대 표 논 문</b>	Robot Service Framework Based on Big Data Technology, Journal of Internet Technology, National Dong Hwa Univ., 2014		
	Intuitive Terrain Reconstruction Using Height Observation-Based Ground Segmentation and 3D Object Boundary Estimation, Sensors, MDPI, 2013		
	Collaborative programming by demonstration in a virtual environment, IEEE Intelligent Systems, IEEE Computer Society, Vol.27, No.2, 2012		

박 강 령			
전 공 분 야	멀티미디어 영상 신호처리		
세부연구분야	바이오 영상 신호 처리(홍채인식, 지정맥인식, 얼굴인식 등), 컴퓨터 비전(사용자 시선위치 추적 등)		
학사학위과정	연세대학교	전자공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	연세대학교	전자공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	연세대학교	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)
담 당 과 목	멀티미디어콘텐츠 신호처리 및 실험	멀티미디어콘텐츠 프로그래밍 및 실험	디지털신호처리 및 설계 신호 및 시스템
대 표 논 문	<p>"Gaze Detection by Wearable Eye-Tracking and NIR LED-Based Head-Tracking Device Based on SVR," ETRI Journal, Vol. 34, No. 4, pp. 542-552, August 2012</p> <p>"Auto-Focusing Method for Remote Gaze Tracking Camera," Optical Engineering, Vol. 51, No. 6, pp. 063204-1 - 063204-15, June 2012</p> <p>"3D Gaze Tracking Method Using Purkinje Images on Eye Optical Model and Pupil," Optics and Lasers in Engineering, Vol. 50, No. 5, pp. 736-751, May 2012</p>		

원 치 선			
전 공 분 야	디지털 영상처리		
세부연구분야	영상분할, 영상검색, 영상정보보호, 영상압축		
학사학위과정	고려대학교	전자공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	University of Massachusetts-Amherst	전기컴퓨터공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	University of Massachusetts-Amherst	전기컴퓨터공학과	공학박사(Ph.D.)
담 당 과 목	신호 및 시스템		디지털신호처리 및 설계
대 표 저 서	C.S. Won and R.M. Gray (2004) "Stochastic Image Processing," Kluwer Academic		
대 표 논 문	<p>"Boosting robustness against composite attacks for quantization index-modulation algorithms," Journal of Electronic Imaging, vol. 19, no. 2, May 2010.</p> <p>"A new iris segmentation method for non-ideal iris images," Image and Vision Computing, vol. 28, no. 2, pp. 254-260, Feb. 2010.</p> <p>"Image Segmentation Using Hidden Markov Gauss Mixture Models," IEEE Transactions on Image Processing, vol. 16, no. 7, pp. 1902-1911, Jul. 2007.</p>		

최 한 호			
전 공 분 야	제어 및 로봇틱스		
세부연구분야	LMI 기반 제어시스템 설계, 가변구조 제어, 마이크로프로세서 기반 제어		
학사학위과정	서울대학교	제어계측공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학박사(Ph.D.)
담 당 과 목	로봇공학	계측 및 센서공학	마이크로프로세서 응용 및 실험
대 표 논 문	<p>"Robust stabilization of uncertain fuzzy time-delay systems using sliding mode control approach," IEEE Transactions on Fuzzy Systems, vol. 18, no. 5, pp. 979-984, Oct. 2010.</p> <p>"Robust stabilization of uncertain fuzzy systems using variable structure system approach," IEEE Transactions on Fuzzy Systems, vol. 16, no. 3, pp. 715-724, Jun. 2008.</p> <p>"Sliding-mode output feedback control design," IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 55, no. 11, pp. 4047-4054, Nov. 2008.</p>		

정진우				
전공분야	로보틱스			
세부연구분야	로보틱스			
학사학위과정	KAIST	전기 및 전자공학과	공학사	
석사학위과정	KAIST	전기 및 전자공학과	공학 석사	
박사학위과정	KAIST	전자전산학과	공학 박사	
담당과목	지능로봇론	지능로봇특론	형태인식론	모바일로봇실험
대표저서	Kenneth H. Rosen 지음/공은배, 권영미, 김명원, 김종찬, 김태완, 정은화, 정진우 공역, 이산수학 (6판), 맥그로 힐 코리아, 2008년 3월			
	Hyong-Euk Lee, Young-Min Kim, Jin-Woo Jung and Z. Zenn Bien, "Living Behavior Pattern Learning System for Human-friendly Assistive Home Environment," From Smart Homes To Smart Care (Assistive Technology Research Series 15) edited by Sylvain Giroux, IOS press, 2005			
대표논문	케빈 워릭 지음/한국과학기술원 시스템제어연구실 옮김/변증남 감수, 로봇의 행진: 21세기 지구주인은 로봇, 한승출판사, 1999년			
	나두영, 노수희, 문형필, 정진우, 김용태, "모듈형 로봇의 자가 결합을 위한 퍼지 주행 제어 및 장애물 회피 제어," 한국지능시스템학회 논문지, Vol. 19, No. 4, pp.470-477, 2009			
	K.-H. Park, Z. Bien, J.-J. Lee, B. K. Kim, J.-T. Lim, J.-O. Kim, H. Lee, D. H. Stefanov, D.-J. Kim, J.-W. Jung, J.-H. Do, K.-H. Seo, C. H. Kim, W.-G. Song, and W.-J. Lee, "Robotic smart house to assist people with movement disabilities," Autonomous Robot, Vol. 22, pp. 183-198, 2007			
	Jin-Woo Jung, Zeungnam Bien, and Tomomasa Sato, "Person Recognition Method using Sequential Walking Footprints via overlapped Foot Shape and Center-Of-Pressure Trajectory," IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E87-A, No.6, pp.1393-1400, June 2004			

김준태				
전공분야	인공지능			
세부연구분야	데이터마이닝			
학사학위과정	서울대학교	제어계측학과	공학사	
석사학위과정	University of Southern California	전기공학과	공학 석사	
박사학위과정	University of Southern California	컴퓨터공학과	공학 박사	
담당과목	자연어처리론	인공지능	전문가시스템	인공지능특론
대표저서	김준태, 심광섭, 장병탁, 최중민, 인공지능, 희중당, 1999.			
	김정숙, 김준태, 오세만, Excel 2000, 생능출판사, 1999.			
	장태우, 홍영식, 이금석, 김준태, 컴퓨터 실습, 생능출판사, 2003.			
대표논문	Somayah Koohborfardhaghghi and Juntae Kim, "Using structural information for distributed recommendation in a social network", Applied Intelligence, Springer, 2012.			
	Kyeonah Yu, Hyoungil Kim, Juntae Kim, "Reducing the Search Space for Path-finding in Navigation Meshes By Using Visibility Tests", Journal of Electrical Engineering & Technology, Vol. 6, No. 6, 2011.			
	김용욱, 김준태, "평가 스트림 추세 분석을 이용한 추천 시스템의 공격 탐지", 인터넷정보학회논문지, Vol. 12, No. 2, 2011.			

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
MEC7002	로봇동역학 및 제어	3			석박1-4기	영어	기계공학과
MEC7006	메카트로닉스 응용	3			석박1-4기		기계공학과
MEC7029	현대제어이론	3			석박1-4기		기계공학과
MEC7030	지능제어이론	3			석박1-4기		기계공학과
MEC7045	로봇제어실습	3			석박1-4기		기계공학과
MEC7046	해석동역학	3			석박1-4기		기계공학과
GME6017	디지털영상처리론	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
GME6018	디지털사운드처리론	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
ENE7021	음향부호화이론	3			석박1-4기		전자전기공학과
INC6028	디지털신호처리시스템	3			석박1-4기		정보통신공학과
ISE7014	신경회로망응용	3			석박1-4기		산업시스템공학과
ENE7052	인공지능응용	3			석박1-4기		전자전기공학과
ENE7055	센서공학특론	3			석박1-4기		전자전기공학과
ENE7058	패턴 인식론	3			석박1-4기		전자전기공학과
ENE7059	영상처리 시스템	3			석박1-4기		전자전기공학과
ENE7137	로봇비전	3			석박1-4기		전자전기공학과
ENE6006	통신이론 특강	3			석박1-4기		전자전기공학과
ENE6010	광대역무선통신시스템	3			석박1-4기		전자전기공학과
INC6046	이동통신시스템	3			석박1-4기		정보통신공학과
CSE7055	인공지능	3			석박1-4기		컴퓨터공학과
CSE7092	지능로봇론	3			석박1-4기		컴퓨터공학과
CSE7115	모바일로봇실험	3			석박1-4기		컴퓨터공학과
GME6033	휴먼머신인터랙션	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
GME6034	GPU병렬프로그래밍	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
GME6036	멀티미디어시스템설계론	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
GME6032	멀티미디어네트워크	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
GME6035	모바일3D 그래픽스	3			석박1-4기		멀티미디어공학과
ROB7001	로봇모션플래닝(신설)	3			석박1-4기		로봇시스템공학과
ROB7002	로봇가시화론(신설)	3			석박1-4기		로봇시스템공학과

# 융합표준학과

Department of Convergence Standard

## 교육목표

### ■ 설정배경

융합표준학과는 앞으로 펼쳐질 21세기는 상상 이상의 것들이 현실로 이루어지는 세상이 될 것이다. 이러한 미래 산업 발전의 기본체계를 구축하는 분야가 바로 융합표준이다. 본 학과의 연구 방향은 기존에 존재하던 기술응용 관련 학과나 기존학과와 달리 기술 분야에 기본이 되는 표준과 같은 기초적 연구 분야와 더불어 미래산업 시스템 설계 및 운용과 같은 실제 응용분야에 대한 연구가 서로 유기적으로 상호 보완될 수 있도록 유도하고자 한다.

### ■ 교육목표

#### 1. 프로그램 교육목표

융합표준학과는 미래산업발전에 중추적인 역할을 하며 더 나아가 사회 전반에 두루 활용되고 미래 기술 산업에 기저가 된다. 대학원 중심의 교육으로 다양한 융합표준교육, 실험·실습으로 유능한 석박사를 배출하고자 노력하고 있다.

본 융합표준학과에서는 건축/전기·전자/기계에너지 등을 바탕으로 한 미래 성장 동력 산업으로 6개의 융합표준 분야로 구성되어 있다.

융합표준학은 각각의 분야에 대한 표준 및 특성에 대한 이해를 바탕으로 다양한 융합 분야(BT, IT, NT, CT, ET, ST)에서 요구되는 표준의 개발 및 사용에

적합한 기준을 다룬다. 미래 산업사회가 요구하는 융합표준을 개발하기 위해서는 각 분야의 기본 이론과 원리에 대한 이해가 요구되기 때문에, 석사과정에서는 이론, 실습을 통하여 전공응용지식을 확고히 다질 수 있게 하며, 박사과정에서는 분야별 융합표준에 적용될 수 있는 전공 심화과정을 적절히 이수토록 함으로써 각 분야에 대한 다양하고 체계적인 교육을 받을 수 있게 다음과 같은 구체적인 교육목표를 설정하였다.

1. 융합표준학과는 각 분야의 구조와 특성에 대한 기본 이론과 원리에 대한 전문 지식을 갖추으로써 실무 및 연구개발 능력을 발휘할 수 있는 인재를 양성한다.
2. 건설/전기전자/기계에너지/산업/공학/멀티미디어/경영시스템 등 각 분야에 대한 심층 있는 지식과 응용을 접목할 수 있는 전문가를 양성한다.
3. 올바른 직업윤리와 사회적 책임감을 함양하여 팀의 다른 구성원과 의사소통을 원활히 하고 협동심을 발휘할 수 있도록 교육한다.

### ■ 진로 및 취업분야

융합표준학과는 21세기 지식 정보사회를 이끌어갈 학문과 기술의 발전, 창의적 기술개발, 그리고 정보 산업사회에서 전문가로서의 자질을 양성하며, 궁극적으로 국가의 발전과 인류의 번영에 기여할 수 있는 지식인을 양성한다.

융합표준분야의 경우는 타 분야에 비해 연구, 개발관련 수요가 많아 연구직으로 진출기회가 많은 특징을 갖고 있다.

또한 전자, 정보통신, 관련 분야로의 진출, 건설산업 기술, 에너지 소재분야 등에도 다양하게 진출할 수 있다. 이밖에도 기술고시나 행정고시를 통해 정부 부처의 관료로 진출하거나, 변리사 시험을 통해 변리사가 되어 재료에 관련한 특허 소송을 다루기도 한다.

## 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 융합표준학전공
- 박사학위과정 : 융합표준학전공
- 석박사통합학위과정 : 융합표준학전공

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 융합표준학과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 학칙시행세칙 제41조에 의거하여 융합표준학과(이하 '본학과') 대학원 종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 각 전공분야에 대한 기초지식 및 연구수행능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

**제3조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다.

- 1) 석사학위과정
  - 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 18학점이상 이수하고 그 평균성적이 B0(80점)이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자
- 2) 박사학위과정
  - 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
  - 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
  - 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

### 3) 석박사통합학위과정

- 가. 5학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제4조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서를 대학원에 제출해야 한다.

**제5조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 학과별로 자체 시행함을 원칙으로 한다.

**제6조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다.

- 1) 석사학위과정 : 석사과정의 경우 석사과정 수강 과목중 또는 지도교수가 정하는 과목 2개
- 2) 박사학위과정 : 박사과정의 경우 박사과정 수강 과목중 또는 지도교수가 정하는 과목 3개  
응시자들로부터 이수한 세부전공과목을 미리 조사하여 지도교수가 결정한다.
- 3) 석박사통합학위과정 : 석박사통합과정의 경우 석박사통합과정 수강 과목 중 또는 지도교수가 정하는 과목 4개 이하

**제7조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 학과장 주관 하에 지정된 장소에서 실시함을 원칙으로 한다.

**제8조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

### 제9조(배점 및 합격기준)

- ① 종합시험 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하고 과목별 합격을 인정한다.

**제10조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제11조(결과통보)** 종합시험 실시 후 7일 이내에 종합시험결과보고서를 대학원에 제출해야 한다.

**제12조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**제13조(종합시험 과목 이수 대체 인정기준)** 종합시험과목 가운데 A° 이상을 받은 해당과목은 대체합격으로 인정한다.



**제14조(종합시험 과목 이수 대체 인정기준)** 종합 시험과목 가운데 A° 이상을 받은 해당과목은 합격한 것으로 인정한다.

**■ 졸업자격에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 융합표준학과 대학원생이 학칙에 정해진 졸업요건 외에, 초록발표 및 졸업자 격부여를 위해서 추가적으로 충족해야 하는 연구실 적 요구수준을 정함을 목적으로 한다

**제2조(석사과정)** 학위논문과 같은 주제의 논문을 국내외 전문 학회 학술대회에서 1회 이상 발표해 야 초록발표자격을 부여한다. 초록발표 1일전까지 실적 증빙자료를 전공학과장에게 제출한다.

**제3조(박사과정)**

가. 학위청구논문 제출 이전에 국제저명학술지 SCI 급(SCI, SSCI, SCIE, SCOPUS) 1건 또는 국내저

명학술지(KCI 등재지) 2건 이상 (1건은 주저자 또는 교신저자 필수)의 연구논문 게재(게재확정 포함)을 충족해야한다.

나. 연구실적의 목록과 증빙자료를 초록발표 1주일 전까지 전공학과장에게 제출하여 초록발표 자격 여부를 판정받고, 학과장은 초록발표 시 실적 목록을 소개한다.

**제4조(실적인정)** 대학원생의 연구실적은 지도교수가 교신저자로 있을 때 인정한다.

**■ 제2외국어에 관한 내규**

제2외국어 시험은 시행하지 않는다.

**■ 선수과목에 관한 내규**

선수과목의 운영은 시행하지 않는다.

**교수소개**

이 명 식			
전 공 분 야	건축설계 및 CAAD		
세부연구분야	건축 설계, 디지털 건축, 건축 계획 및 정보		
학사학위과정	인하대학(교)	건축공학과(전공)	공학사
석사학위과정	인하대학(교)	건축공학과(전공)	공학 석사
박사 및 박사 후 학위 과정	동국대학(교) University of Michigan	건축공학과(전공) 건축학전공	공학 박사
담당 과 목	건축계획세미나	건축실무	컴퓨터 건축실무 응용 건축설계9
대 표 저 서	퍼실리티 매니지먼트의 이해, FM학회, 2012 Urban Frotsum, 시공문화사, 2010 새로운 주거의 형태, 기문당, 2009 / 글쓰기 및 프리젠테이션, 교보문고, 2008		
대 표 논 문	The Courtyard as a Microcosm of Everyday Life and Social Interaction, Architectural Research, 2015 BIM기반 공공건축물 에너지 유지관리 방안, 한국FM학회, 2013 지속 가능한 그린 캠퍼스 조성계획에 관한 연구, 교육시설학회지, 2013		

홍 성 조			
전 공 분 야	산업공학(최적화, 확률모형론 분야)		
세부연구분야	통신망/생산/물류네트워크의 시스템 성능분석(대기행렬이론 및 그 응용 분야), 시뮬레이션 모델링		
학사학위과정	동국대학교	공업경영학과	공학사
석사학위과정	동국대학교	산업공학과(산업공학)	공학석사
박사학위과정	University of Tsukuba	전자정보공학과(OR)	공학박사
담당 과 목	경영과학	경영과학2	시뮬레이션과 응용 응용확률론
대 표 저 서	경영과학(번역서), 한경사, 2007. 경영과학(Operations Research)(번역서), McGrawHill Korea, 2008. Arena를 활용한 시스템 모델링 및 시뮬레이션(번역서), 텍스트북스, 2009.		
대 표 논 문	A New Approach to Analysis of Polling Systems, Queueing Systems, 48(1-2), pp.135-158, 2004. Hybrid 가드채널이 있는 이동통신시스템의 성능평가, 산업시스템경영학회지, 29(4),pp.100-106, 2007. SECI모델을 이용한 생산현장 지식경영촉진체계 구축, 산업시스템경영학회지, 33(2), pp.1-10, 2008.		

염세경			
전공분야	산업공학		
세부연구분야	Health Analytics and Statistics, Ubiquitous Healthcare, Public Health		
학사학위과정	동국대학교	산업공학과(전공)	공학사
석사학위과정	포항공과대학교	산업공학과(전공)	공학 석사
박사학위과정	동국대학교	산업공학과(전공)	공학 박사
담당 과목	응용통계학		
대표 저서	실무중심의 산업표준화 (2011)		
대표 논문	How the Awareness of u-Healthcare Service and Health Conditions Affect Healthy Lifestyle: An Empirical Analysis Based on a u-Healthcare Service Experience, Telemedicine and e-Health, 21(4), pp. 286-295, 2015		
	Development of a balance analysis system for early diagnosis of Parkinson's disease, International Journal of Industrial Ergonomics, 48, pp. 139-148. 2015		
	Wearable Sensing of In-Ear Pressure for Heart Rate Monitoring with a Piezoelectric Sensor. Sensors, 15, pp. 23402-23417, 2015		

최한호			
전공분야	제어 및 로봇틱스		
세부연구분야	자동제어시스템 이론 및 응용		
학사학위과정	서울대학교	제어계측공학과	공학사(B.S.)
석사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학석사(M.S.)
박사학위과정	한국과학기술원(KAIST)	전기 및 전자공학과	공학박사(Ph.D.)
담당 과목	로봇공학	캡스톤디자인	자동제어
대표 논문	"Adaptive PID speed control design for permanent magnet synchronous motor drives," <i>IEEE Transactions on Power Electronics</i> , vol. 30, no. 2, pp. 900-908, Feb. 2015.		
	"Discrete-time fuzzy speed regulator design for PM synchronous motor," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 60, no. 2, pp. 600-607, Feb. 2013.		
	"Sliding-mode output feedback control design," <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , vol. 55, no. 11, pp. 4047-4054, Nov. 2008.		

송명호			
전공분야	기계공학		
세부연구분야	열공학(에너지 및 환경)		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	서울대학교	기계공학과(유체공학전공)	공학석사
박사학위과정	Purdue University	기계공학과(열공학전공)	공학박사
담당 과목	열역학특론		
대표 저서	기계계측공학 -이론과 설계- 3판, 시그마 프레스		
대표 논문	"Kinetic inhibitor effect on methane/propane ...", J. Crystal Growth, 2008		
	"천연가스 하이드레이트 제조장치 및 천연가스 하이드레이트 제조방법", "천연가스 재기화장치", 국제특허 PCT/KR2010/5596, PCT/KR2010/5598		
	"교대식 가스순환방법에 의한 하이드레이트 제조장치", 국내특허10-0931369		

방세운			
전공분야	정밀가공 및 계측		
세부연구분야	레이저 정밀 가공과정의 해석 및 정밀 계측		
학사학위과정	서울대학교	기계공학과	공학사
석사학위과정	한국과학기술원	기계공학과	공학석사
박사학위과정	Penn State 대	기계공학과	공학박사
담당 과목	센서 및 계측공학		
대표 논문	Modeling of Polymer Ablation with Excimer Lasers		
	Development of a Simulation Program for Virtual Laser Machining		
	Effects of Multiple Reflections of Polarized Beam in Laser Grooving		

정 승 원			
전 공 분 야	컴퓨터비전		
세부연구분야	3D 영상 처리, 영상 인식, 혼합현실		
학사학위과정	고려대학교	전자공학과	공학사
석사학위과정	고려대학교	전기전자공학과	(석박사통합과정)
박사학위과정	고려대학교	전자전자공학과	공학박사
담 당 과 목	멀티미디어 사운드론, 멀티미디어 영상처리론, 컴퓨터비전론, 혼합현실론		
대 표 논 문	A Consensus-Driven Approach for Structure and Texture Aware Depth Map Upsampling, IEEE Trans. Image Process., vol. 23, no. 8, pp. 3321-3335, Aug. 2014.		
	A Modified Model of the Just Noticeable Depth Difference and its Application to Depth Sensation Enhancement, IEEE Trans. Image Process., vol. 22, no. 10, pp. 3892-3903, Oct. 2013.		
	Depth Sensation Enhancement Using the Just Noticeable Depth Difference, IEEE Trans. Image Process., vol. 21, no. 8, pp. 3624-3637, Aug. 2012.		
	Sharpness Enhancement of Stereo Images Using Binocular Just-Noticeable-Difference, IEEE Trans. Image Process., vol. 21, no. 3, pp. 1191-1199, Mar. 2012.		

## 교과과정표

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	이수대상	원어강의	비고
CVS7001	표준및표준화입문	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7002	표준화사례연구및기업탐방	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7003	기업전략과표준화	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7004	표준과국제무역,기술규제	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7005	센서공학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7006	통신시스템	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7007	체제전자소자	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7008	실감영상표준특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7009	게임표준특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7010	웹표준특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7011	UI/UX표준화특론	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7012	정보보안시스템	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7013	리스크관리시스템	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7014	비즈니스연속성경영시스템	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7015	자산경영시스템	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7016	고등품질경영	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7017	ISO/IEC표준화기술작업지침및절차	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7018	표준특허실무및사례연구	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7019	센서및계측공학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7020	융합표준실무세미나	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7021	품질경영공학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7022	신뢰성공학	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7023	스마트표준이론과실무	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7024	융합표준실무심화 I	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통
CVS7025	융합표준실무심화 II	3	3	0	1-4학기		석/박사 공통

# 핀테크블록체인학과

Department of Fintech & Blockchain

## 교육목표

핀테크블록체인학과는 4차 산업혁명을 선도할 핀테크블록체인 기술과 AI 빅데이터 기술을 이해하고 이를 활용하여 새로운 4차산업 패러다임하에서 가치를 창출하고 문제를 해결할 수 있는 능력과 지도자적 자질을 갖춘 창의적인 핀테크블록체인산업 전문가(MOT·CTO)를 양성하는 것을 교육 목표로 한다.

## 과정별 개설전공

- 석사학위과정 : 핀테크 블록체인트론, 인공지능·빅데이터 전공
- 박사학위과정 : 핀테크 블록체인트론, 인공지능·빅데이터 전공
- 석박사통합학위과정 : 핀테크 블록체인트론, 인공지능·빅데이터 전공

## 학과 내규

이 내규는 동국대학교 대학원 학칙 및 일반대학원 학칙시행세칙을 원칙으로 하여 대학원 핀테크블록체인과 구성원이 준수하여야 할 기본적인 사항을 정하여 교육 및 연구의 질적 수준을 높일 수 있도록 함을 목적으로 한다.

### ■ 종합시험에 관한 내규

**제1조(목적)** 이 내규는 대학원 핀테크블록체인과

종합시험에 관한 세부사항과 그 절차를 정함을 목적으로 한다.

**제2조(종합시험의 목적)** 종합시험은 학생의 전공 분야에 대한 기초지식 및 연구수행 능력과 학위논문 제출자격을 평가하기 위하여 시행한다.

### 제3조(종합시험대체인정)

- 가. 석사과정은 석사학위논문 청구 전까지 국내저명학술지에 주저자로 논문 1편 이상 게재한 경우 종합시험을 합격한 것으로 본다.
- 나. 박사과정은 종합시험을 부과하는 대신에 학위논문청구 전까지 국제저명학술지에 주저자로 논문 1편 이상 게재하는 것을 원칙으로 하며, 이것이 어려운 경우 지도교수 및 학과장 승인을 통해 종합시험에 응시 및 합격할 수 있다.
- 다. 종합시험 해당 교과목을 수강하여 AO 이상의 성적을 취득한 경우, 해당 과목의 종합시험을 합격한 것으로 인정한다.

**제4조(응시자격)** 종합시험의 응시자격은 다음과 같다. 과정별 각호를 모두 만족하여야 한다.

#### 1. 석사학위과정

- 가. 3학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 18학점이상 이수하고 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

#### 2. 박사학위과정

- 가. 4학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 27학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**3. 석박사통합학위과정**

- 가. 5학기이상 정규등록을 필한 자
- 나. 학점을 36학점이상 이수하고 그 평점평균이 3.0 또는 B0 이상인 자
- 다. 지도교수 및 학과장의 추천을 받은 자

**제5조(응시절차)** 종합시험에 응시하고자 하는 자는 정해진 기일 내에 응시원서 대학원에 제출하여야 한다.

**제6조(시험시기 및 시행방법)** 시험은 매년 3월초 과 9월초에 실시하며, 대학원에서 정한 기간 내에 핀테크블록체인학과 자체로 시행한다.

**제7조(시험과목)** 각 학위과정 종합시험의 과목은 다음과 같다. <별표 참조>

**제8조(출제 및 채점)** 출제는 학과장의 주관 하에 교수들의 합의를 거쳐 선정된 출제위원이 하고 선정된 출제위원을 대학원에 통보하며, 채점은 지정된 장소에서 학과장의 주관 하에 진행함을 원칙으로 한다.

**제9조(시험시간)** 종합시험 시간은 과목당 80분을 원칙으로 한다.

**제10조(배점 및 합격기준)**

- ① 종합시험의 배점은 과목당 100점 만점으로 한다.
- ② 각 과목의 합격점은 70점 이상을 원칙으로 하며, 과목별 합격을 인정한다.

**제11조(관련 서류 보관)** 종합시험 후 문제지 및 답안지, 관련 서류는 학과장 책임 하에 2년간 보관한다.

**제12조(결과 통보)** 종합시험 후 7일 이내에 종합시험 결과보고서를 대학원에 제출하여야 한다.

**제13조(합격인준)** 종합시험의 최종합격여부는 그 결과를 대학원위원회에서 인준함으로써 확정된다.

**■ 초록발표 시기에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 핀테크블록체인학과 대학원생의 초록발표 심사의 시기 및 방법을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(초록발표 시기)**

- 가. 석사과정은 반드시 졸업예정 직전학기 중강일 이전에 시행한다.
- 나. 박사과정은 과정 수료이후 심사위원회를 구성하여 시행하되, 졸업예정 직전학기 중강일 이전까지는 반드시 시행해야 한다.

**제3조(시행방법)** 해당학기 졸업예정자 전원이 참여하여 합동으로 시행함을 원칙으로 한다. 단, 박사과정의 경우에 한해서 개별적으로 시행할 수 있다.

**■ 졸업자력에 관한 내규**

**제1조(목적)** 이 내규는 핀테크블록체인학과 대학원생이 학칙에 정해진 졸업요건 외에, 초록발표 및 졸업자격 부여를 위해서 추가적으로 충족해야 하는 연구실적 요구수준을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(석사과정)**

- 가. 연구실적과 관련된 초록발표 자격은 별도로 규정하지 않으며, 지도교수의 추천만으로 자격을 부여한다.
- 나. 초록발표 결과 ‘가’ 판정을 받고, 학위청구논문과 같은 주제의 논문(포스터 및 발표자료 불인정)을 국내외 전문학회 학술대회에서 1회 이상 발표하거나, 국내저명논문지(학진등재지 및 등재후보지)의 주저자 논문 1편 이상이 게재 확정된 경우 졸업자격을 부여한다.

**제3조(박사 및 석박사통합과정)**

- 가. SCI급 저널에 주저자로서 논문 1편 이상 게재가 확정되어야 함을 원칙으로 한다.
- 나. 연구실적의 목록과 증빙자료를 초록발표 1주일 전까지 학과장에게 제출하여 초록발표 자격여부를 판정받고, 학과장은 초록발표 실적목록을 소개한다.

**제4조(실적인정)**

- 가. 대학원생의 연구실적은 지도교수가 교신저자인 경우에만 인정한다.

**■ 기타 학과 내규**

**제1조(원생 책무)** 연구조교 및 교육조교 장학금을 지급 받는 모든 대학원생은 연구 및 면학분위기 조성을 위하여, 학과 교수들의 강의 및 연구를 지원하는 모든 활동을 지원하는 일반적인 의무를 가진다. 각 원생들의 구체적인 담당업무는 매학기 초에 학과장과의 협의를 통해서 결정한다.

**제2조(입학시험)** 입학시험은 석사, 박사 공히 필답

고사는 시행하지 않고 면접고사만 시행한다. 석사과정의 경우 동국대학교 학부 졸업요건, 박사과정의 경우 동국대학교 석사 졸업요건에 해당되는 공인영어성적을 제출하는 경우에는 면접 시 영어 테스트를 생략한다.

**제3조(장학금)** 학과에 할당된 연구조교 및 교육조교 장학금은 전일제 대학원생들에게 우선적으로 배

정한다. 학과교수 전원이 인정하는 사유가 있는 경우에 한해서만 파트타임 대학원생 및 학부생 교육조교를 배정할 수 있다. 학교의 정책에 따라 특정 교수에게 지원되는 연구조교 장학금은 해당교수가 지정하는 학생에게 우선 배정하고, 나머지 장학금에 대해서 상기 기준에 따라서 배정한다.

## 대학원 선수과목 및 종합시험

### ■ 선수과목

석사, 박사, 석박사통합과정 모두 지도교수의 지도하에 지도하여 부여함

### ■ 종합시험과목

석사 2과목, 박사(석박사통합) 4과목 지정

과정	구분	핀테크 블록체인전공	인공지능 빅데이터전공
석사	공통 (2과목)	경영학4.0, 빅데이터 기계학습, 컴퓨테이션파이낸스, 연구방법론, 핀테크 개론: 기술과 서비스, 블록체인 개론, 데이터사이언스 (택2)	
박사 (석박사통합)	공통 (2과목)	경영학4.0, 빅데이터 기계학습, 컴퓨테이션파이낸스, 연구방법론, 핀테크 개론: 기술과 서비스, 블록체인 개론, 데이터사이언스 (택2)	
	전공 (2과목)	지도교수가 정하는 2과목	

## 교수소개

윤 병 운			
전 공 분 야	산업공학		
세부연구분야	기술 경영, 지식 경영, 신기술 개발, 제품 디자인, 지적재산권 관리		
학사학위과정	서울대학교	산업공학	공학사
석사학위과정	서울대학교	산업공학	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	산업공학	공학 박사
담당 과 목	연구방법론		서비스공학
대 표 저 서	테크놀로지 인텔리전스, 동국대학교 출판부 (2009) 서비스 공학, 생능출판사 (2010)		
대 표 논 문	Byungun Yoon, Junseok Shin and Sungjoo Lee, Open innovation projects in SMEs as an engine for sustainable growth, Sustainability (SSCI), 8(14), 1-27, 2016.		
	Byungun Yoon*, Robert Phaal, Structuring Technological Information for Technology Roadmapping: Data Mining Approach, Technology Analysis and Strategic Management (SSCI), 25(9), 1119-1137, 2013		
	Byungun Yoon, Sungjoo Lee, 'Managing Technological Knowledge for Supporting R&D Activities: Scientometrics-based Approach', Knowledge Management Research and Practice(SSCI), 10, 237-251, 2012		

손영두			
전공분야	산업공학		
세부연구분야	데이터사이언스, 인공지능, 기계학습, 딥러닝, 계산금융		
학사학위과정	포항공과대학교	물리학과	이학사
석사학위과정	포항공과대학교	기계산업공학부(산업경영공학전공)	공학 석사
박사학위과정	서울대학교	산업조선공학부(산업공학전공)	공학 박사
담당과목	컴퓨터이셔널 파이낸스	금융데이터분석	
대표저서			
대표논문	Youngdoo Son, Sujee Lee, Saerom Park, and Jaewook Lee, "Learning representative exemplars using one-class Gaussian process regression", Pattern Recognition, Vol. 74, pp. 185-197, February 2018.		
	Youngdoo Son and Jaewook Lee, "Active Learning Using Transductive Sparse Bayesian Regression", Information Sciences, Vol. 374, pp. 240-254, December 2016.		
	Youngdoo Son, Hyeongmin Byun, and Jaewook Lee, "Nonparametric Machine Learning Models for Predicting the Credit Default Swaps: An Empirical Study", Expert Systems with Applications, Vol. 58, pp. 210-220, October 2016.		

김경재			
전공분야	경영정보시스템		
세부연구분야	데이터마이닝 응용, 고객관계관리, 전자적자원관리		
학사학위과정	중앙대학교	경영학	학사
석사학위과정	한국과학기술원	경영정보시스템	공학 석사
박사학위과정	한국과학기술원	경영정보시스템	공학 박사
담당과목	경영학 4.0	IoT & 스마트서비스	
대표저서	e-Business 시대의 경영정보시스템, 한경사, 2007 유비쿼터스 컴퓨팅 시대의 고객관계관리, 형설출판사, 2004		
대표논문	Kim, K., & Ahn, H., "Simultaneous optimization of artificial neural networks for financial forecasting", Applied Intelligence, Forthcoming.		
	Shin, K., & H., Kim, K., "Evolving profitable trading rules with genetic algorithms", Information Journal, Forthcoming.		
	Kim, K., & Ahn, H., "A corporate credit rating model using multi-class support vector machines with an ordinal pairwise partitioning approach", Computers & Operations Research, Vol. 39, No. 8, pp. 1800-1811, 2012.		

김혜중			
전공분야	통계학		
세부연구분야	통계적추론, 다변량통계, 시계열분석		
학사학위과정	연세대학교	통계학과 통계학	학사
석사학위과정	University of California, Riverside	통계학과 통계학	석사
박사학위과정	University of California, Riverside	통계학	이학 박사
담당과목	금융 시계열 분석	시뮬레이션 방법론 및 실습	
대표저서			
대표논문	"A class of rectangle-screened multivariate normal distributions and its applications" (2015), Statistics.		
	"A class of ratio distributions of dependent folded normals and its applications" (2015), Statistics.		
	"A Bayesian predictive discriminant analysis with screened data" (2015), Entropy.		

이 관 제			
전 공 분 야	통계학		
세부연구분야	Biostatistics, Statistical Learning, Unstructured Data Mining		
학사학위과정	동국대학교	통계학과 통계학	학사
석사학위과정	동국대학교/Rutgers 대학교	통계학과 통계학	석사
박사학위과정	Rutgers 대학교	통계학	이학 박사
담 당 과 목	금융데이터시각화		빅데이터 분석
대 표 저 서			
대 표 논 문	"Combined application of information theory on laboratory results with classification and regression tree analysis: Analysis of unnecessary biopsy for prostate cancer"(2013), Clinica Chimica ACTA		
	"Human Leukocyte Antigen Alleles and Haplo types Associated with Chronicity of Hepatitis B virus Infection in Koreans"(2007), Archives of Pathology & Laboratory Medicine		
	"STARD를 이용한 진단검사법 성능평가 연구의 질 평가와 메타분석을 통한 3세대 HCV 효소면역 항체검사의 통합민감도와 특이도 분석"(2006), 한국진단검사의학회		

이 영 섭			
전 공 분 야	통계학		
세부연구분야	데이터마이닝, 범주형자료분석, 응용통계자료분석, 비모수통계학		
학사학위과정	연세대학교	응용통계학	학사
석사학위과정	Iowa 주립대	통계학	이학 석사
박사학위과정	Rutgers 대학	통계학	이학 박사
담 당 과 목	비즈니스 데이터 애널리틱스		데이터사이언스
대 표 저 서			
대 표 논 문	"Comparison of Pooled Standard Deviation and Standardized-t Bootstrap Methods for Estimating Uncertainty about Average Methane Emission from Rice Cultivation" (2015), Atmospheric Environment		
	"Resampling-Based Similarity Measures for High-Dimensional Data" (2015), Journal of Computational Biology		
	"Identification of target clusters by using the restricted normal mixture model" (2013), Journal of Applied Statistics		

김 준 태			
전 공 분 야	인공지능		
세부연구분야	인공지능, 기계학습		
학사학위과정	서울대학교	제어계측	공학사
석사학위과정	University of Southern California	전기공학	공학 석사
박사학위과정	University of Southern California	컴퓨터공학	공학 박사
담 당 과 목	빅데이터 기계학습		데이터사이언스 컴퓨팅
대 표 저 서	김준태, 심광섭, 장병탁, 최중민, 인공지능, 회중당, 1999.		
	김정숙, 김준태, 오세만, Excel 2000, 생능출판사, 1999.		
	장태무, 홍영식, 이금석, 김준태, 컴퓨터 실습, 생능출판사, 2003.		
대 표 논 문	Daebum Lee and Juntae Kim, "Pizza Sales Forecasting Using Big Data Analysis", Information, Vol.18, No.5(A), International Information Institute, 2015		
	Somayeh Koohborfardhaghghi and Juntae Kim, "One Node at One Step Discovery Process as an Immunization Strategy", Journal of Information Science and Engineering, Vol. 30, Number 5, Institute of Information Science, 2014.		
	Somayeh Koohborfardhaghghi and Juntae Kim, "Using structural information for distributed recommendation in a social network",		



이 강 만			
전 공 분 야	멀티미디어 빅데이터		
세부연구분야	멀티미디어 기계학습 알고리즘, 대용량 멀티미디어 자료처리		
학사학위과정	강릉대학교	컴퓨터공학과	공학사
석사학위과정	Texas A&M 대학교	컴퓨터공학	석사
박사학위과정	Texas A&M 대학교	컴퓨터공학	공학 박사
담 당 과 목	빅데이터시스템과 분산처리		소셜미디어마이닝
대 표 저 서			
대 표 논 문	High performance clustering algorithm for analysis of protein family clusters, Journal of Supercomputing, Vol. 72, Issue 5, pp. 1878–1896, 2016		
	An Optimized Prediction Model Based on Feature Probability for Functional Identification of Large-Scale Ubiquitous Data, Mathematical Problems in Engineering, Vol.2015, Article ID 647296, 1–7, 2015		
	A Novel Method of Functional Annotation Prediction Based on Combination of Classification Methods, Scientific World Journal, Vol.2014, Article ID 542824, 1–9, 2014		

장 준 호			
전 공 분 야	인간공학		
세부연구분야	UI/UX, Human Factors, Deep Learning		
학사학위과정	성균관대학교	시스템경영	공학사
석사학위과정	포항공과대학교	산업경영	공학 석사
박사학위과정	Pennsylvania State University	Industrial&Manufacturing Systems Engineering	공학 박사
담 당 과 목	사용자경험설계		AI 빅데이터/핀테크블록체인 수학
대 표 저 서			
대 표 논 문	Chang, J., Moon., S. K., Jung, K., Kim, W., Parkinson, M. B., Freivalds, A., Simpson, T. W., and Baik, S. P. (2018). Glasses-type wearable computer display: Usability considerations examined with a 3D glasses case study. Ergonomics, 61(5), 670–681.		
	Chang, J. and Jung, K. (2017). Development of a press and drag method for hyperlink selection on smartphones. Applied Ergonomics, 65, 269–276.		
	Chang, J., Freivalds, A., Sharkey, N. A., Kong, Y-K., Kim, H. M., Sung, K., Kim, D-M, and Jung, K. (2017). Investigation of index finger triggering force using a cadaver experiment: effects of trigger grip span, contact location, and internal tendon force. Applied Ergonomics, 65, 183–190.		

## 교과과정표

\* 클라우드컴퓨팅, 다변량분석, 빅데이터분석 은 타과에서 이수할 경우 핀테크블록체인학과 이수학점으로 인정함

학수번호	교과목명	학점	이론	실습	전공구분	이수대상	원어강의	개설학기
FIB7001	경영학 4.0	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7002	빅데이터 기계학습	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7003	컴퓨터이셔널 파이낸스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7004	비즈니스 데이터 애널리틱스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7005	서비스공학	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7006	연구방법론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7007	핀테크 개론: 기술과 서비스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7008	데이터사이언스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7009	금융데이터베이스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7010	금융데이터 분석	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7011	금융 시계열 분석	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7012	핀테크 비즈니스 모델과 금융 법규	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7013	시뮬레이션 방법론 및 실습	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7014	AI 빅데이터/핀테크블록체인 수학	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7015	IoT & 스마트서비스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7016	빅데이터시스템과 분산처리	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7017	고급기계학습	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7018	블록체인 개론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7019	이더리움 블록체인 기술을 이용한 분산 애플리케이션 프로그래밍	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7020	블록체인 기술과 서비스	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7021	소셜미디어마케팅	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7022	금융데이터시각화	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7023	데이터사이언스 컴퓨팅	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7024	디지털인문학	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7025	사용자경험설계	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7026	인공지능(AI)시대 법과 공존윤리	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7027	고급블록체인특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7028	고급 핀테크특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7029	고급 빅데이터 인공지능특론	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7030	핀테크블록체인세미나	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7031	기계학습/빅데이터세미나	3	3	0	전공	석박1~4학기		
FIB7032	논문연구	3	3	0	전공	석박1~4학기		