

4. 공학대학

전화: 061) 659-7205 ~ 8, 6622 홈페이지: <http://engc.jnu.ac.kr>

1. 대학 개요

가. 연혁

- 1917. 05. 여수공립간이수산학교 개교
- 2002. 03. 학칙개정-공과대학(비인가)
- 2002. 04. 초대 공과대학장 조길환 박사 취임
- 2003. 03. 종합대학확대개편(종합대학승격)
- 2004. 04. 제2대 공과대학장 이익효 박사 취임
- 2006. 03. 전남대학교와 통합으로 공과대학을 공학대학으로 명칭 변경
초대 공학대학장 이익효 박사 취임
- 2006. 03. 자연과학대학 응용수학과, 정보소재공학과를 공학대학으로 개편 이관
- 2006. 04. 제 2대 공학대학장 박상규 박사, 부학장 박경조 박사 취임
- 2007. 03. 학부의 통합 및 명칭변경(정원 364명)
 - 전자통신.전기공학부와 컴퓨터공학과를 전기.전자통신.컴퓨터공학부(전자통신 공학과, 컴퓨터공학과, 전기및반도체공학과)로 통합
 - 냉동공학과를 냉동공조공학과로 명칭 변경
 - 2007학년도 대학 학생정원 조정으로 정보소재공학, 응용수학과군(정보소재 공학과, 응용수학과)의 정보소재공학과를 폐지하고 응용수학과를 모집 단위로 독립함
- 2008. 04. 제3대 공학대학장 변헌수 박사, 부학장 이승엽 박사 취임
- 2009. 03. 학생정원조정 314명
- 2010. 03. 제4대 공학대학장 정 만 박사, 부학장 정금호 박사 취임
- 2011. 03. 건설환경공학부를 해양토목공학과, 환경시스템공학과로 분리
- 2012. 03. 의공학과 신설, 응용수학과 신입생 모집 단위 폐지
- 2012. 03. 제5대 공학대학장 이우범 박사, 부학장 김경민 박사 취임
- 2013. 03. 기계자동차공학부를 기계설계공학부로 명칭 변경
생명화학공학부를 생명산업공학과, 화공생명공학과로 분리
- 2014. 01. 제6대 공학대학장 정 강 박사, 부학장 강성준 박사 취임
- 2014. 03. 건축학과를 건축디자인학과로 명칭 변경
- 2016. 01. 제7대 공학대학장 임창균 박사, 부학장 강성준 박사 취임
- 2016. 10. 대학원 학과명칭 변경

- 석사과정 및 박사과정: 바이오전자메디컬공학협동과정에서 바아이메디컬공학협동과정으로 명칭 변경
- 2017. 03. 전공명칭 변경 및 신설
 - 기계설계공학부(기계설계공학전공, 생산기계공학전공)에서 기계설계공학부 [기계설계공학전공, 기계시스템공학전공, 플랜트공학전공(신설)]으로 변경
- 2018. 01. 제8대 공학대학장 조기량 박사, 부학장 이창문 박사 취임
- 2020. 01. 제9대 공학대학장 서성규 박사, 부학장 이창문 박사 취임
- 2020. 03. 학과 통폐합
 - 공학대학 해양토목공학과를 공과대학 토목공학과로 통폐합
- 2020. 03. 대학원 신설
 - 공학대학 일반대학원 학과간 스마트시티협동과정(석사, 박사) 신설
- 2020. 04. 전공명칭 변경
 - 기계설계공학부(기계설계공학전공, 기계시스템공학전공, 플랜트공학전공)에서 기계설계공학부(기계설계공학전공, 기계시스템공학전공, 스마트플랜트공학전공)으로 변경
- 2020. 04. 전공 신설/인가
 - 헬스케어메디컬공학부(바이오헬스케어전공, 디지털헬스케어전공) 신설, 석유화학소재공학과 신설, 후학습자전담과정 산업기술융합공학과 신설(2021학년도부터 신입생 모집)
- 2021. 01. 제9대 공학대학장 서성규 박사, 부학장 정주성 박사 취임
- 2022. 01. 제10대 공학대학장 정금호 박사, 부학장 김도원 박사 취임
- 2023. 03. 학과(부) 분리
 - 기계설계공학부(기계설계공학전공, 기계시스템공학전공, 스마트플랜트공학전공)에서 기계설계공학과, 기계시스템공학과, 메카트로닉스공학과로 변경
 - 전기·전자통신·컴퓨터공학부(전자통신공학전공, 컴퓨터공학전공, 전기및반도체공학전공)에서 전자통신공학과, 전기컴퓨터공학부(컴퓨터공학전공, 전기및반도체공학전공)로 변경
- 학과 명칭 변경
 - 생명산업공학과에서 융합생명공학과로 변경
- 학과 폐지
 - 의공학과 모집단위 폐지
- 대학원 신설
 - 지속가능건축ICT융합학과(석사, 박사) 신설

나. 교육 목표

공학대학은 창의적 장인정신과 국제화 능력을 갖춘 최첨단산업을 선도할 고급 기술 인력의 배출 및 연구정보산업사회를 이끌어 나갈 유능한 전문 공학인을 양성하고, 기초과학을 토대로 산업체의 현장기술과 접목하기 위하여 산·학·연 협동체제를 구축할 수 있는 현장 중심의 교육과 연구기능을 활발하게 진행하여 지역사회와 국가, 인류사회 발전에 공헌함을 목표로 한다.

다. 보직자 현황

직 위	직 급	성 명	비 고
학 장	교 수	정 금 호	
부 학 장	부 교 수	김 도 원	
전기·컴퓨터공학부	교 수	임 창 균	
전자통신공학과	부 교 수	장 한 승	
기계설계공학과	교 수	김 영 완	
기계시스템공학과	교 수	양 희 천	
메카트로닉스공학과	교 수	정 강	
냉동공조공학과장	교 수	김 민 용	
해양토목공학과장	교 수	이 종 인	
환경시스템공학과장	부 교 수	황 민 진	
융합생명공학과장	교 수	양 승 환	
화공생명공학과장	교 수	윤 순 도	
건축디자인학과장	부 교 수	김 준 택	
의공학과장	부 교 수	정 영 진	
헬스케어메디컬공학부	부 교 수	정 영 진	
석유화학소재공학과	조 교 수	안 효 성	
산업기술융합공학과	교 수	김 광 준	
행정실장	행정사무원	박 중 화	

라. 교직원현황

구분	교 원					직 원			계
	교수	부교수	조교수	전임강사	조교	일반직	대학회계	환경관리원	
인원	40	9	9	0	15	6	2	9	90

마. 학부(과), 계열별 입학정원

학부(과)명	전기·컴퓨터공학부	전자통신공학과	기계설계공학과	기계시스템공학과	메카트로닉스공학과	냉동공조공학과	환경시스템공학과	융합생명공학과	화공생명공학과	건축디자인학과	헬스케어메디컬공학부	석유화학소재공학과	산업기술융합공학과(야간)	소 계
입학정원	49	23	18	18	17	22	27	19	21	22	50	40	1	327

※ 조기취업형계약학과(정원외)

학부 (과)명	기계IT융합공학과	스마트융합공정공학과	스마트전기제어공학과	소 계
입 학 정 원	30	30	24	84

2. 학부(과)별 개요

전기·컴퓨터공학부

(Division of Electrical and Computer Engineering)
전화 : 061) 659-7310, 7250

가. 학부 소개

전기컴퓨터공학부는 고도로 산업화된 정보화시대에 맞추어 국가산업과 국민복지의 원동력인 전기에너지에 관련된 분야와 반도체 그리고 컴퓨터 분야 등의 기반기술에 관한 교육과 연구를 수행하고 있다.

우리 학부는 전기 및 반도체 공학전공과 컴퓨터공학전공으로 이루어져 있으며, 기초학문부터 최첨단분야까지 다양하면서도 균형 있는 교육과정을 운영하고 있다.

기초, 전문, 심화의 단계별 교과과정을 통하여 수리능력, 하드웨어, 소프트웨어, 전공이론의 내실 있는 교육을 추구하며, 이론과 실험·실습을 병행하고 설계와 제작 등의 교육을 강화하여 사회가 필요로 하고 현장에 곧바로 적용할 수 있는 살아있는 교육이 되도록 힘쓰고 있다.

우리 학부는 세계화와 지방화 시대를 주도할 경쟁력 있는 인재를 양성하기 위해서 다른 대학과 연계한 프로그램을 지원하고 있고, 많은 학생에게 장학금 혜택, 어학 지원, 해외연수의 기회가 주어지도록 노력하고 있다.

(1) 전기 및 반도체공학전공 (Major in Electrical and semiconductor Engineering)

전기 및 반도체공학전공은 세계적 추세인 4차 산업혁명에 맞추어 창의력과 공학적 사고를 갖추고 최첨단 기술 분야 및 산업분야에 능동적으로 공헌 할 수 있는 우수한 전문 엔지니어를 양성하는 것을 교육목표로 하고 있다.

인공지능, 로봇공학, 사물인터넷, 나노 기술 등에 적합한 창의적이고 공학적 사고를 갖춘 우수한 엔지니어를 양성하기 위해 창의융합교육 기반을 바탕으로 전기와 반도체 분야의 이론 교육 및 연구 개발을 하고 있다. 4차 산업혁명에 특화된 능력을 갖춘 인재양성을 주안점으로 특히 지식기반 산업사회에서 필요한 실무능력과 문제 해결능력을 습득할 수 있도록 교육한다.

첨단 기술 및 원천 기술 개발 등의 교육 및 연구 개발하는 분야로는 전력 시스템 개발, 청정에너지 개발 등의 전기 에너지에 대한 연구 분야, 반도체 및 나노소자 등의 설계 및 제조에 관한 연구 분야, 전력전자, 생체인식, 디지털 영상/신호 처리, 지능 시스템, 분야 그리고 산업 자동화 및 고장 진단에 널리 응용되고 있는 자동제어 및 메카트로닉스 분야가 있다.

(2) 컴퓨터공학전공 (Major of Computer Engineering)

정보화 사회를 주도해 나가고 있는 컴퓨터는 과학 계산 등의 단순한 작업 영역을 뛰어 넘어 컴퓨터 통신, 스마트폰의 SW 플랫폼 개발, 컴퓨터 보안 백신, 3D 영상 및 가상현실, 유저 인터페이스, 인공지능 등 미래 산업의 핵심적인 역할을 담당하고 있다.

본 컴퓨터 공학과에서는 컴퓨터에 관련된 고급 기술 인력을 양성하기 위하여 컴퓨터 프로그램, 디지털 시스템, 컴퓨터 구조, 데이터베이스, 컴퓨터 그래픽스, 인공지능, 패턴인식, 컴퓨터 비전 및 영상처리, 사물인터넷, 컴퓨터 보안, 데이터 통신, 네트워크 등의 과목을 개설하여 학습하고 연구함으로써 컴퓨터 전반에 걸쳐 다양한 분야의 전문가로서 정보화 사회를 실현하는데 기여할 인재를 양성하고 있다.

현재 심화된 교육을 위해 석, 박사과정을 두어 더욱 연구하고자하는 인재를 양성하고 있으며, 또한 산업체 및 연구소와도 연계하여 활발히 연구 중이다.

나. 학부 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
최 남 섭	전력전자	강 성 준	기능성 재료 및 소자, VLSI공정
이 범	전력계통공학	김 강 철	VLSI 및 임베디드시스템설계
정 양 희	반도체 재료 및 공정	임 창 균	인공지능, 기계학습
배 영 철	카오스, 인공지능, CPS(cyber physical system), 계측 및 자동화	김 광 준	실시간 컴퓨터 통신정보이론
김 경 민	영상/신호처리 및 컴퓨터비전 시스템자동화	김 태 훈	정보보호

가. 학과 소개

전자통신공학은 전기 및 전자, 하드웨어 및 소프트웨어를 포함하는 넓은 공학 분야로서 기초학문에서부터 응용면에 이르기까지 광범위한 내용을 다룬다. 4차 산업혁명의 근간이 되는 ICT 기술들인 인공지능(AI), 무선통신(5G, 6G), 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 임베디드시스템, 마이크로파 및 안테나 공학, 집적회로 설계, 음성인식 및 신호처리, 자동제어 등을 발전시키는 학문으로써 세계적으로 6세대 이동통신 기술을 이끌어갈 다수의 인재가 필요한 상황이다. 이에 따라서 본 학과는 창의력을 갖추고 산업현장에서 선도적 역할을 담당할 전문가를 길러 내기 위하여 이론과 실험 교육에 중점을 두고 있으며, 대학원 과정에서는 첨단 기술의 개발과 더불어 활발한 산학협동 연구를 통하여 산업체에서 필요로 하는 인재양성을 주요 목표로 하고 있다. 이를 실현하기 위한 다음과 같은 교육 목표로 학생 교육을 실시하고 있다.

1. 다양한 첨단 응용기술을 연구, 개발할 수 있는 창의력을 갖춘 엔지니어 양성
2. 컴퓨터 시뮬레이션 교육 통해 각종 회로 해석 및 설계 능력을 배양
3. 세계화·정보화시대에 중추적 역할을 수행할 전문기술인을 양성
4. 제4차 산업혁명 시대를 선도할 창의력을 갖춘 우수한 엔지니어를 양성

나. 학부 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
조 기 량	신호처리 및 최적제어	김 대 익	저전력 VLSI설계, 신호처리용 ASIC설계
이 승 엽	마이크로파 및 안테나공학	장 한 승	무선통신, IoT 통신, 에너지 ICT, 기계학습

가. 학과 소개

기계설계공학과는 다양한 이론교육과 실험, 실습 등을 통하여 산업 전반(기계, 자동차, 항공우주, 건설, 화학, 냉동 등)에 필요한 창의적이고 전문화된 기계설계기술인을 양성하는 데 역점을 두고 있다. 이를 위해 기초과목으로 수학 및 컴퓨터 학습을 강조하고, 기계설계공학의 기본 과목인 재료역학, 유체역학, 열역학, 동역학 등을 배우고, 센서 및 계측공학, 기계설계, 유체기계, 열전달, 열유체 유동, 자동제어, 진동학, 로봇공학, 신재생에너지 등과 같은 다양한 응용과목을 학습한다.

또한 종합 설계 및 해석 소프트웨어(CAD/CAE 전문 프로그램)의 활용을 확대하여 컴퓨터를 활용한 시뮬레이션 및 기계설계 능력을 연마하는 데 역점을 두고 있다.

<기계설계공학과 교육목표>

- ◆ 기계설계에 관한 종합적인 지식을 바탕으로 지역 및 국가 산업 발전에 기여할 현장 적응력을 갖춘 실무형 인재 양성
- ◆ 기계설계에 대한 이해를 바탕으로 창의적인 설계 문제를 해결할 수 있는 능력을 지닌 인재 양성
- ◆ 4차 산업기술을 활용하고 응용하여 기계를 설계할 수 있는 융합형 인재 양성

나. 학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
박 상 규	기계공학(유체공학)	고 승 욱	기계공학(제어공학)
김 영 완	기계공학(기계설계)	김 상 훈	기계공학(응용고체역학)
김 기 성	기계공학(열공학)		

가. 학과 소개

기계시스템공학과는 광양만권의 국가 산업단지의 특성에 맞는 기계, 금속, 조선 및 플랜트에서 요구되는 "기계공학"을 배우는 곳이다. 기계공학을 바탕으로 운동과 힘의 관계, 에너지 변환, 물질 유동 제어 등과 같은 기초 적인 기계공학 학문 및 설계 가공에 필요한 현장 적응 응용 기계공학 학문에 충실한 교육을 실시하고 있다. 이를 통해 기계공학에 대한 이론과 실질적인 응용력을 갖추어 산업현장 및 연구소 등에서 기계공학분야의 중추적인 역할을 담당하고 미래 첨단산업분야에서 창조적으로 문제를 해결할 수 있는 인재를 양성하는 것을 목표로 하는 교과과정 및 비교과과정을 운영하고 있다.

정규교과과정으로 기초 역학, 컴퓨터를 활용한 설계(CAD), 실험/실습 및 캡스톤디자인, 현장실습, 기계프로젝트 등을 통해 이론과 실무능력을 겸비할 수 있도록 구성되어 있다. 또한 산업사회 구성원으로서 투철한 직업윤리 의식과 협동능력, 건전한 인성을 갖춘 공학인을 양성하기 위한 각종 비교과과정이 운영되고 있다.

<기계시스템공학과 교육목표>

- ◆ 기계공학분야의 전공지식을 이해하고 응용하여 창의적으로 공학 문제를 해결할 수 있는 인력양성
- ◆ 프로젝트 교육 및 산업현장 연계 교육 프로그램을 통해 팀워크 및 현장적응력을 갖춘 실무형 엔지니어 양성
- ◆ 국제화 감각과 윤리적 책임의식을 갖춘 전문 기술인 양성

나. 학부 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
박 경 조	기계공학(진동 및 동역학)	양 희 천	기계공학(열, 유체공학)
김 정 엽	기계공학(재료역학)	김 훈	기계공학(제어 및 계측)
문 봉 호	기계공학(생산공학 및 마찰공학)		

가. 학과 소개

메카트로닉스공학과는 기계의 메카닉과 전자의 일렉트로닉스의 합성어로 기계공학과 전자공학 기술을 배우며, 기계, 전자, ICT, 컴퓨터, 제어공학, 지능로봇, 스마트플랜트 등 공학지식을 융합하여 자동화된 시스템을 개발하거나 운용하는 전문가를 양성하는데 교육목표를 두고 있는 학과로서, 반도체공학과 관련이 깊은 나노메카트로닉스공학, 의료분야와 관련된 의용메카트로닉스공학, 광학·전자·바이오와 관련된 광메카트로닉스공학 등 다양한 학문과 융합된 학과이다.

즉, 초소형시스템 설계 및 제어기술, 마이크로 센서 및 액추에이터의 마이크로시스템 분야인 마이크로메카트로닉스, 생물학, 기계공학 그리고 전자공학을 포함하여 로봇공학과 신경과학 등의 융합 분야인 바이오메카트로닉스, 주변의 환경을 감지하고 외부와 상호 작용을 하며, 이에 따라 행동을 변경하여 가며 작업을 수행하는 지능로봇 등을 교육한다.

또한, 여수국가산업단지에 맞추어 정보통신기술(ICT)의 융합으로 이루어지는 스마트플랜트와 관련한 기초 지식을 교육하며, 4차 산업 혁명시대의 첨단 분야를 선도하는 유능한 인력 양성 및 배출을 목표로 한다.

나. 학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
정 강	기계역학 및 진동	박 양 규	마이크로 액추에이터 및 센서

가. 학과 소개

냉동공조공학은 현재 첨단산업인 반도체, 로봇, 컴퓨터 등 각종 전자제품 및 장비의 생산 및 품질향상을 위한 공간 그리고 항공기, 인공위성 및 우주정거장에서의 첨단 기기 작동유지, 실험 및 생산과 인간의 생활공간을 최적상태로 만들어주는 냉동 및 에너지 분야와 관련된 학문과 기술을 체계적으로 연구하는 응용과학의 한 분야로서 산업 및 문화의 발달과 함께 그 중요성과 필요한 역할이 더욱더 고조되고 있다. 최근에는 나노가 냉동공학에 이용되어 반도체 레이저, 물 냉각기, 과학적인 기구, High End Autos 등의 분야에도 응용되고 있는 미래의 중요한 학문 분야이다. 에어컨 수출이 세계 상위인 우리나라의 냉동공조기계 관련 분야는 매년 생산 규모 및 성장률이 타 산업에 비하여 크게 향상되고 있는 우리나라 10대 산업중의 하나로서 장래성이 유망한 산업분야이다. 최첨단 산업 및 항공우주 분야, 저온수술 및 저온손상의 의료분야, 중 대형 냉동기 및 공조기의 설계와 생산 분야, 에어컨 및 냉장고의 가전제품 분야, 자동차, 선박 및 항공기 등의 수송 분야, 반도체 및 광학기계 생산에 필요한 클린룸의 공기조화 분야, 지반동결을 위한 토목분야, 초고층 빌딩 및 지역 냉난방과 히트펌프 분야, 심층 및 연안 해수 등의 미활용 에너지 이용과 개발을 위한 대체에너지 분야, 식품의 동결 및 냉장, 저온유통과 21세기 학문의 한 분야를 이룰 초저온 분야 등에서 중요한 역할을 담당할 인재를 육성하기 위하여, 이 분야에서 우수한 교수진이 중심이 되어 이론적인 학문과 함께 기술을 집중적으로 교육시켜 창의력을 갖춘 우수한 전문 인력 양성을 학과의 목표로 하고 있다.

나. 학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
김 민 용	냉동·냉장학	박 기 원	냉동·공조공학
신 영 우	기계공학 (재료공학)		

가. 학과 소개

토목공학은 도로, 항만, 공항, 교량, 터널, 발전소, 댐, 관개배수, 상하수도, 대중교통 수단 등과 같은 인간생활에 필수적인 사회기반시설(Infrastructure)을 계획하고, 설계하며 건설하기 위한 학문이다. 이 사회기반시설은 삶의 질을 높이고 자연재해로부터 인명과 재산을 보호하며, 일상생활의 편리함을 제공하기 때문에 개인적으로나 사회적으로 필수불가결한 것이라고 할 수 있다.

토목공학의 전통적인 분야는 구조공학, 수공학, 토질/기초공학, 측량학/GIS, 시공학/건설경영 등으로 구분할 수 있다. 최근에는 보다 경제적이고 안전하며 편리하고 아름다운 시설을 건설하기 위하여 인공위성 및 항공기를 이용한 원격탐사, 인공지능기술, 대형컴퓨터 및 컴퓨터 그래픽 등을 이용하는 전산수치해석기술, GPS 및 광섬유센서 등과 같은 첨단 센서를 이용한 스마트건설기술, 유비쿼터스 사회기반시설 건설을 위한 IT-접목 융합기술 등으로 발전되고 있다.

이상과 같이 토목공학에는 다양한 이공계 기술뿐만 아니라 도시계획, 건설경영(CM) 등과 같은 사회과학에 가까운 학문분야도 있어서, 토목공학은 다양한 적성을 가진 인재를 필요로 하고 있다. 이런 이유로 토목공학 전공자는 대학 졸업 후 전공 분야 취업률과 전공만족도가 가장 높은 것으로 조사된 바 있다.

우리 해양토목공학과에서는 일반 토목공학 기술자에게 필요한 전문기술은 물론, 해양 및 연안역의 개발이나 보전을 위한 계획을 세우고, 해양구조물 건설에 필요한 해양학 분야, IT 관련기술을 바탕으로 한 학제적 기술자의 양성을 그 목표로 하고 있다.

나. 학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
김 재 민	구조공학(전산구조)	한 동 엽	공간정보공학
김 대 현	교통공학	이 종 인	해안·항만공학
허 정 원	구조공학(구조신뢰성)	이 창 호	지반공학
김 영 상	지반공학		

가. 학과 소개

이제 우리는 삶의 질과 가치를 생각하면서 한 차원 더 높은 수준의 삶을 추구하는 사회에 살고 있다. 환경공학은 이러한 가치 추구 과정에서 발생하는 많은 문제들을 해결하고 우리에게 보다 나은 미래를 약속할 수 있는 학문이다.

환경공학기술(Environmental Technology, ET)은 IT, BT, ST, NT와 함께 정부가 산업목표로 삼고 있으며, 21세기 주요 성장산업으로 발전될 미래지향적 분야이다.

주요 연구 분야로는 수질, 대기, 폐기물, 토양, 해양, 재생에너지, 생태독성, 소음, 진동 등의 여러 분야로 구별할 수 있으며, 다양한 공학 및 과학 분야가 관련되어 있는 융합학문으로 전 세계적으로 공공복지 및 사회건설정책과 부합하는 공공성을 지니기 때문에 그 필요성 또한 매우 크다고 할 수 있다.

환경공학 분야의 취업전망은 매우 밝다. "환경문제"는 지구차원의 문제가 된 지 이미 오래이며, 그에 따라 환경공학의 중요성은 더욱 커지고 그 영역은 더욱 확대 및 다양화될 것이다. 이는 환경공학 전공자들의 할 일은 계속 증가하고 있으며, 그만큼 사회참여 기회가 많아지고 있다는 것을 의미하고 있다. 따라서 탄탄한 공학기초 및 전공 지식과 업무처리능력을 보유한 진정한 환경 전문 인력의 수요는 계속 증가될 것이다. 학사 또는 석.박사 취득 후 환경부, 국립환경과학원, 한국환경공단, 한국수자원공사, 국립수산과학원, 한국해양과학기술원, 해양경찰청 등의 정부 또는 각종 출연기관, 그리고 포스코, 삼성엔지니어링, GS칼텍스, LG화학, 한화석유화학 등 환경관련기업은 물론 건설, 엔지니어링 및 컨설팅회사 등 많은 분야에 진출할 수 있다.

학생들의 미래를 밝게 해줄 환경공학의 지식을 성취하기 위하여 환경시스템공학과에서는 다음과 같은 교육과정을 제공하고 있다.

- 1학년: 엔지니어로서의 인성과 전공수학에 필요한 기초지식을 습득하기 위한 다양한 교양교육
- 2학년: 전공기초 및 실험과목을 중심으로 환경전문 엔지니어로서 갖추어야 할 필수 지식 교육
- 3·4학년: 전공필수 및 응용과목을 중심으로 실 현장에서 이용하기 위해 필요한 핵심 분야를 심도 있게 교육

나. 학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
백 병 천	수처리시스템및환경미생물학	김 은 식	분리막 수처리 공정 및 환경재료
서 성 규	대기오염제어및환경화학	황 민 진	산업환경공학
김 성 윤	수질 모니터링 및 수질 모델링		

가. 학과 소개

융합생명공학과는 생명체가 지니고 있는 특성을 이용하여 의학, 바이오, AI(인공지능) 빅데이터 기반 맞춤형 디지털 제약산업과 줄기세포와 생체재료를 융합한 재생의료 헬스케어산업 전 분야에 걸쳐 생명공학 신기술과 타 분야 기술을 융합해 인류의 건강증진, 질병의 예방·진단·치료 등에 필요한 유용물질 개발 및 서비스를 통한 다양한 부가가치를 창출하는 신개념의 학문을 배우고, 21세기 첨단 전문적 지식과 창의적인 사고, 그리고 열정적인 자세를 보유한 전문 인력으로서 세계를 이끌어갈 인재를 양성하는 학과이다.

나. 생명산업공학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
김 진 만	유전공학	양 승 환	세포분자생명공학
문 병 산	줄기세포공학		

가. 학과 소개

화공생명공학과는 자연환경에서 파생되는 현상에 대해 화학, 물리, 생물학을 기초로하고 수학, 컴퓨터 활용 능력, 공정 설계 및 운전 등에 관련된 내용을 교육하여 전반적인 화학 및 바이오 공학에 관련된 제품에 대한 개발과 공정 설계에 대한 체계적이고 전문적인 지식을 습득하고 산업 현장에서 우수한 인재를 양성하는데 교육목표로 두고 있다. 다가오는 미래사회는 삶의 질 향상 욕구가 크게 증대하여 편안(Comfortable)하고 즐거운(Pleasant) 생활(Life)을 영위하는 것을 최우선 과제로 세우고 있다. 이를 실현하기위해 궁극적으로 우리나라가 추구하는 21세기형 선진국가는 지속발전이 가능한 사회(에너지 및 환경기술 (ET)+나노기술 (NT)), 건강한 생명 사회 및 유비쿼터스 네트워킹사회 (생명공학기술 (BT)+정보화기술 (IT)+나노기술 (NT))를 구현하는 융합 기술을 추구하는 것을 목표로 하고 있다. 본 학과에서는 이러한 융합 기술에 관련된 다양한 전공과목을 제공하여 체계적인 교육을 통해 융합 기술 학문의 정립과 발전을 실현하고, 개발될 미래 기술을 실생활에 구현하고 일익을 담당 할 수 있을 것이라 확신한다.

<화공생명공학과 교육목표>

- ◆ 화공생명공학의 기반을 이루는 공학 기초학문 강화
- ◆ 화공생명공학 분야 전문지식 습득 능력배양
- ◆ 현장중심형 실무능력 강화
- ◆ 선도적 화공생명공학 기술자로서 경쟁력과 정보화 지식강화
- ◆ 직업적 도덕적 책임의식과 협동심 함양

나. 학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
김 윤 섭	고분자화학	변 현 수	화공열역학및초임계유체공정
서 호 준	촉매및반응공학	윤 순 도	화학공정및제어
정 현 호	바이오응용공학		

가. 학과 소개

건축디자인학과의 교육목표는 전남대학교 교육목표인 진리, 창조, 봉사와 연계하여 '사회의 지속성에 기여하는 창의적인 건축가 양성'이다.

즉, 교육을 통하여 실무능력과 전문성을 갖춘 건축사 양성교육은 물론 문화 및 자연 등 지역 사회의 지속성에 기여할 전문인을 교육함으로써 건축적 전문성을 기반으로 융합적 사고와 창의성을 겸비한 통합적 문제해결 능력을 갖춘 건축사 양성에 목표를 두고 있다.

건축디자인학과 학생들은 건축물의 설계와 건설에 대한 전문가가 되고, 건조환경의 문제를 다루는 데 있어 전략적 사고를 하게 될 것이다. 나아가 자기가 속한 사회에서 발휘할 수 있는 리더십을 배우게 될 것이다.

건축적 전문성을 기반으로 융합적 사고와 창의적 능력을 갖춘 실무능력과 문화적 소양의 균형을 겸비하여 사회의 지속성에 기여하는 건축사의 양성인 기본적인 교육목표를 달성하기 위해 학과가 배출하고자 하는 건축사는 다음과 같다.

- 지속가능한 사회에 역할과 책임을 실천하는 건축가 - Public Good Keeper
- 분석적 사고와 창의적 문제해결 능력을 갖춘 건축가이다 - Analytical Designer
- 지역 문화·자원과 환경을 이해하고 가치를 실현할 건축가 - Culture Coordinator

나. 학과 교수명단

성명	전 공 분 야	성명	전 공 분 야
김 현 태	건축계획·설계	임 승 완	고성능 건축 디자인 건축·설계
정 주 성	건축 계획 및 설계	배 재 훈	철골구조 및 내진설계
정 금 호	도시·건축계획	김 선 형	건축설계
김 준 택	건축계획 및 단지계획		

가. 학과 소개

의공학은 국가차원에서 집중적으로 육성하고 있는 IT(Information-Technology), BT(Bio-Technology) 그리고 NT(Nano-Technology) 등을 포함하는 첨단기술 융·복합 학문으로, 보건의료산업과 연계되어 질병의 예방, 진단, 치료, 관리 및 인체기능강화를 위한 연구개발을 수행하는 학문이다. 의공학의 명칭은 해외에서 영어로 "Biomedical Engineering", "Medical Engineering", "Medical & Biological Engineering", "Clinical Engineering" 등으로 표기하고 국내에서는 "의용생체공학", "의학공학", "의료공학", "의료전자공학" 등 여러 가지 이름으로 언급된다. 최근 들어 의공학을 "바이오메디컬공학" 이라 명칭하기도 한다.

의공학은 다양한 질병 진단, 치료와 관계된 원천기술을 제공할 뿐 아니라, 의료 시스템 구축을 통한 병원 업무 및 정보 유통의 원활화, 의료의 질 향상, 무선통신 기술을 활용한 지역간 의료 격차 해소 등에 공헌함으로써 국민건강분야 발전을 선도하고 있다. 의공학은 최근 소득과 생활 수준이 향상됨에 따라 건강과 복지에 관한 관심이 증가하는 사회 여건에 힘입어, 앞으로도 지속적인 발전이 기대되고 있는 분야 중 하나이다.

의학, 전자공학, 컴퓨터공학, 기계공학, 생물학 분야의 폭넓은 기초 및 응용지식, 실험실습, 심화과정, 산학연계 프로그램 등을 통하여 의공학 산업 현장에서 실질적으로 요구하는 전반적인 지식 및 기술을 교육한다. 특히 의료영상 및 계측 분야와 수요가 급증할 것으로 예상되는 고령친화 의료기기 분야를 특성화하여 차세대 의공기술 산업을 선도할 국제적 경쟁력을 갖춘 전문 인력을 양성하고자 한다.

본 학과의 졸업생은 중·대형 종합병원, 의료용 장비 개발업체 및 대기업 소속 연구소, 그리고 의료장비 수출입 업체 등에 취업할 수 있으며, 의공학 관련 국·내외 대학원에 진학할 수 있다.

나. 의공학과 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
이 창 문	나노메디슨, 생체재료, 약물전달, 분자영상	강 지 훈	의료영상시스템
김 도 원	뇌공학 및 신경공학	이 강 주	초소형 의료기기, 마이크로/나노 공정, 기능성 생체재료, 재생치료
정 영 진	생체신호 및 영상처리, 지능형 재활공학, 뇌공학	윤 보 경	바이오센서, 나노바이오기술, 항균제, 항바이러스제

가. 학부 소개

헬스케어메디컬공학부는 미래 의료산업을 선도할 차세대 첨단 의료 글로벌 핵심 전문가의 양성을 목표로 한다. 헬스케어메디컬공학부는 의료 빅데이터, 인공지능, 의료 IoT, 첨단의료 기기와 같은 미래 기술을 기반으로 언제 어디서나 개인 맞춤형 의료 서비스를 제공하는 인재 양성을 위한 「디지털헬스케어전공」과 생명공학기술과 의·약학 지식을 기초하여 인체를 케어하기 위한 바이오 분석·진단, 유전공학, 의약품, 화장품 등의 산업 분야와 신개념 헬스케어, 맞춤형 정밀 의료분야 학문을 습득하여 미래 보건의료를 선도하는 인재를 양성하는 「바이오 헬스케어전공」으로 세분화되며, 각 분야별로 기초 이론 및 의료현장의 실무 지식을 습득하기 위한 첨단 융복합 교육을 수행한다.

(1) 디지털헬스케어전공 (Major in Digital healthcare)

디지털 헬스케어 분야는 인류의 건강 증진과 가장 밀접한 미래산업 분야로, 질병을 진단하고 치료하는 병원 중심의 의료서비스에서 나아가 언제 어디서든 질병의 예방하고 관리할 수 있는 개인 맞춤형 의료서비스를 제공하기 위한 미래산업 분야이다.

전남대학교 디지털헬스케어전공에서는 현재의 의료기술을 바탕으로 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷(IoT), 원격의료 등의 첨단기술을 접목하여 첨단의료기기 및 디지털헬스케어 장비를 개발하고 미래 사회에서 요구되는 의료서비스를 제공할 수 있는 전문가를 육성할 수 있는 교육과정을 운영하고 있다.

(2) 바이오헬스케어전공 (Major in Bio-healthcare)

바이오헬스케어는 생명공학, 의·약학 지식에 기초하여 빅데이터, 인공지능, 클라우드 등을 융합해 미래 의료기술을 선도하여 질병을 진단 및 치료하거나 질병을 예방하고 건강을 관리하기 위한 개인 맞춤형 정밀 의료 서비스를 제공하기 위한 미래 첨단 분야이다.

전남대학교 바이오헬스케어전공에서는 생명공학기술과 의·약학 지식을 기초하여 인체를 케어하기 위한 바이오 분석·진단, 유전공학, 의약품, 화장품 등의 산업 분야와 미래 신개념 건강관리, 맞춤형 정밀 바이오의료기술을 습득하기 위한 첨단 융·복합 교육을 제공한다.

나. 학부 교수명단

성 명	전 공 분 야	성 명	전 공 분 야
이 창 문	나노메디슨, 생체재료, 약물전달, 분자영상	강 지 훈	의료영상시스템
김 도 원	뇌공학 및 신경공학	이 강 주	초소형 의료기기, 마이크로/나노 공정, 기능성 생체재료, 재생치료
정 영 진	생체신호 및 영상처리, 지능형 재활공학, 뇌공학	윤 보 경	바이오센서, 나노바이오기술, 항균제, 항바이러스제

가. 학과 소개

교육부의 미래 첨단 분야 인재양성 추진계획에 따라 2021학년도 신설된 첨단학과로서, 석유화학 산업고도화와 지역혁신 르네상스를 선도하는 첨단 신소재 실용인재양성하려는 비전을 추구한다. 이를 위해 다양한 화학소재 관련 원천기술과 실용화 기술을 교육함으로써 고부가가치 첨단소재산업을 이끌어갈 수 있는 고급 엔지니어를 양성하고자 한다. 또한, 석유화학산업 다변화 및 고도화 트렌드에 발맞춰서 미래형 스마트 산단 및 첨단정밀화학소재단지 조성을 이끌어 갈 수 있는 전문인재를 양성하고자 한다. 그리고, 석유화학공학적 지식을 기반으로 첨단 소재의 응용 및 융합연구 등 실용화 능력을 함양하고, 현장에서 경험을 축적하는 산학협력형 현장중심 인재 양성에 노력한다.

첨단소재형, 현장실무형, 네트워크형, 글로벌 인재상을 함양하기 위하여, 첨단학과 학사제도, 새로운 교수법, 실무인재양성 특화교육, 핵심역량 강화교육 등 차별화된 교육과정을 기반으로 석유화학융합소재와 그린화학공정 특화 전공교육과정을 제공한다.

나. 석유화학소재학과 교수명단

성명	전공분야	성명	전공분야
안효성	기능성 고분자 및 유무기 복합체, 투과전자현미경 3차원 토모그래피	변재원	공정 모델링 및 최적화, 경제환경성 평가

가. 학과 소개

여수캠퍼스 공학대학 산업기술융합공학과는 특성화고 졸업 산업체 재직자 또는 만학도를 대상으로 4차 산업혁명 시대를 선도하는 인문학적 상상력과 이공학적 창의력을 갖춘 융합형 인재를 양성한다. 지역전략사업, 미래 신산업 및 지역사회의 발전을 도모하는 후학습자 전담 과정(평생교육체제)을 구축하여 운영한다. 산업체 수요 맞춤형 교육과 현장 실무형 중심 교육 과정의 후학습자 전담과정 교육 특성화를 통해 기업과 사회가 요구하는 4차 산업혁명의 창의 융합적 직무역량 강화 프로그램을 운영함으로써 직무확충·재취업·제2창업 중심의 맞춤형 전문지식을 갖춘 인재를 양성한다. 특히, ICT 및 인공지능을 기반으로 하는 광양만권 및 여수 국가산업단지 산업현장에 필요한 최첨단 교육을 통해 다양한 기본역량강화, 화공분야역량강화, 플랜트분야역량강화, 산업자동화분야역량강화 과정을 교육하여 4차 산업 및 미래 정보사회를 선도할 수 있는 실사구시형 전문인력을 양성한다.

전공 세부영역

- 비즈니스 역량강화: 자기개발 및 직무역량강화에 필요한 심도 있는 전문지식을 함양하기 위한 과정
- 화공분야 역량강화: 화학공정을 이해하고 실무에 적용 가능한 전문지식을 습득하기 위한 과정
- 플랜트분야 역량강화: 플랜트작업 고효율 달성을 위한 계측 및 제어 실무기술을 양성하기 위한 과정
- 산업자동화 역량강화: 인공지능 및 IoT기반 산업자동화 제반기술학습 및 고도화 과정

학과 장점

- 4차 산업혁명 시대를 선도하는 인문학적 상상력과 이공학적 창의력을 갖춘 융합형인재 양성·산업체 수요 맞춤형 교육을 통한 현장 실무형 인재 양성
- 직무확충·재취업·제2창업 중심의 다양한 성인친화 프로그램 운영
- 다목적 첨단 양방향 원격 화상 수업시스템강의실 운영 및 최신장비를 갖춘 실습교육 환경 및 실험 실습 기자재 보유
- 산업체 재직자 및 만학도를 위한 다양한 장학혜택지원

나. 학과 교수명단

성명	전공분야	비고
김광준	실시간 컴퓨터 통신정보이론	