

첨단분야/통합 신설 학부 안내

수리통계데이터사이언스 학부

(수학/핀테크/통계학/빅데이터사이언스전공)

수리통계데이터사이언스학부는 수학과 통계학을 기반으로 4차 산업혁명시대에 필수적인 데이터사이언스와 핀테크 등의 융합분야를 아우르는 학부입니다. 탄탄한 수학과 통계학의 기반 위에 다양한 실습과목을 통해 현장적응력이 뛰어난 수리과학분야 인재 육성을 목표로 하고 있습니다.

수학전공은 연구·교육 분야 진출을 위한 순수수학 트랙과 수학적 자료 및 영상 분석 등 수학을 활용하는 산업·응용수학 트랙, 그리고 수학관련 스타트업 트랙 등의 진로트랙을 운영하여 수학을 기반으로 한 다양한 분야의 전문인으로 성장할 수 있도록 교육하고 있습니다.

핀테크전공은 미래형 금융서비스에 최적화된 전문인력 양성을 목표로 하고 있습니다. ICT기반 금융암호보안 트랙, 시가반지능형 금융서비스 트랙, 보험·금융 자격인(보험계리사, 공인회계사(CPA) 등) 트랙으로 운영하고 있으며, 수리과학을 기반으로 첨단 ICT기술과 금융이 융합된 스마트 금융 전문가로 성장하도록 맞춤형 교육을 제공하고 있습니다.

통계학전공은 국가통계, 사회조사, 금융자료분석, 보험통계 뿐만 아니라 바이오 인포매틱스 등의 다양한 분야에서 통계분석전문가를 양성하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위하여 R, Python, SAS 등 다양한 소프트웨어를 활용한 통계적 방법론을 공부하는 것은 물론, 빅데이터사이언스전공, 핀테크전공, AI융합전공 등 관련된 여러 연계학문과의 융합교육을 진행하고 있습니다.

빅데이터사이언스전공은 통계학전공, 핀테크전공 뿐만 아니라 AI 융합전공 등과의 융합교육을 실시함으로써 과학적 분석기법의 적용을 통한 부가가치를 창출할 수 있는 데이터 사이언스 인재를 양성하기 위해 노력하고 있습니다.

■ 졸업 후 진출분야

교육·연구

교사, 교육대학원 및 수학을 바탕으로 전문분야 대학원 진학

교육·출판·수학관련 컨텐츠 / 기업 또는 창업

정부가관 및 연구소

행안부, 검/경찰, 국정원, 서울시등 지자체, 한국인터넷진흥원한국전자통신연구원, 국가보안기술연구소 등

금융기관

은행, 증권, 보험, 금투협, 금융보안원, 금융결제원등 전문분야

빅테크/대기업

삼성, LG, SKT, KT, 네이버, 카카오, 현대모비스, 한전 등

정보보호전문기업

안랩, 한컴, 드림스큐리티, NSHC, 케이사인 등

화학·에너지융합학부

(화학/스마트에너지전공)

화학과 에너지는 밀접한 연계성을 지닌 학문 분야로 화학·스마트 에너지 융합학부는 물질을 종합적으로 다루는 화학을 기반으로 다양한 화학의 응용분야를 유기적으로 융합하여 화학/에너지 분야에 필요한 전문적, 창의적이며 글로벌 역량을 갖춘 유능한 여성 인재 양성을 목표로 합니다.

지속적인 고부가가치를 창출할 수 있는 미래의 유망 성장 동력인 (응용)화학과 스마트에너지 2가지 전공 track으로 운영되며, 두 전공의 미시적/거시적 접근을 통한 연계/융합으로 체계화된 교육과정을 제공합니다. 화학전공은 미시적 관점에서 다양한 화학반응을 다루는 기존의 화학 및 응용화학의 주제를 다루며, 스마트에너지 전공은 에너지의 생성, 전환, 저장을 주제로 화학과 에너지 분야를 선도할 수 있는 전문적인 인재 양성을 위한 기초 과정을 제공합니다.

■ 전공과목 교육과정

1학년 기초과학, 수리/논리 능력을 강화하기 위해 단과대학 내의 공동교과목 운영

2학년 학부의 기반학문인 화학관련 전공 기초를 강화할 수 있는 공동교과목 운영

물리화학1, 물리화학2, 분석화학1, 분석화학2, 분석화학실험,

에너지공학1, 에너지공학2, 유기화학1, 유기화학2, 유기화학실험

3, 4학년 특성화를 통해 전문가를 양성할 수 있는 각 전공별 교과목을 운영

화학 전공: 기기분석, 무기화학1, 무기화학2, 무기화학실험,

무기화학특강, 물리화학3, 물리화학실험, 물리화학특강, 생화학1,

생화학2, 생화학실험, 유기분광학, 유기화학3, 유기화학특강,

유기합성화학, 전기화학, 효소화학 등

스마트에너지 전공: 나노재료특론, 반도체 화학, 신재생에너지공학,

에너지물리학, 에너지재료화학1, 에너지재료화학2, 에너지시스템

설계, 에너지공정관리, 열 및 물질전달, 에너지변환공학, 에너지

공학실험, 에너지공학종합설계, 전자재료가공기술, 전자공학 등

※ 3, 4영역 전공교과목은 추후 변경될 수 있음

시융합학부

(AI/지능형IoT전공)

시융합학부는 AI와 IoT 분야의 이론과 최신 실무 방법론에 대한 체계적인 교육을 목표로 합니다.

학부 내에 4차 산업혁명의 양대 핵심인 AI 전공, 지능형 IoT 전공의 2개 전공이 개설되어 있습니다.

AI 전공에서는 컴퓨터와 IT의 기본소양을 바탕으로 두고, AI에 특화된 교육과정하에서 학생들은 딥러닝 이론과 최신 AI 개발 방법론을 습득하게 됩니다.

현업 사례들에 대한 AI 응용 실습을 통해 실제적인 문제 해결 능력을 기릅니다. 지능형 IoT 전공 역시 컴퓨터와 IT의 기본소양을 기초로 한 위에, IoT 제품 개발과 스마트홈, 스마트팜, 스마트가전 등 다양한 영역에서 요구되는 IoT 서비스 구현에 필요한 이론 및 기반 기술을 배우고 IoT 서비스 프로토타이핑 능력을 배양합니다.

양 전공의 융합으로 IoT 분야 및 실제 서비스에서 생성되는 빅데이터의 수집 및 정제, 핵심 인사이트를 분석하는 방법론을 배웁니다. 산학연계 프로젝트 및 현장 실습을 통해 창의적 문제해결형 인재로 성장시켜, 졸업 후 미래 산업현장에서의 경쟁력을 갖춘 전문가 양성을 추구합니다.

■ 졸업 후 진출분야

데이터사이언티스트

빅데이터 가공, 분석을 통한 마케팅 인사이트 제공 업무
반도체 공정 효율 분석 및 오류 검출

머신러닝 엔지니어

상품, 음악, 도서 추천 서비스 개발 업무
자율 주행 대응 소프트웨어 개발
스타트업에서 AI 응용 소프트웨어 개발

IoT 엔지니어

스마트 가전, 스마트카, 스마트 팩토리, 웨어러블, 헬스케어 분야

바이오신약의과학부

(바이오신약/글로벌의과학전공)

바이오신약의과학부는 바이오신약과 글로벌의과학 2개의 전공으로 구성되어 있습니다.

바이오신약전공은 세포배양, 유전자 재조합, 합성화학기술을 이용하여 질병의 치료, 예방, 진단과 관련된 기초이론 및 실습을 학습하고, 이를 통해 신약개발 전문연구인력 및 산업인력을 양성하는 과정입니다.

글로벌의과학전공은 기초의과학과목, 의료커뮤니케이션, 해부학 실습, 심화영어교과 등의 학습을 통해 글로벌의료인으로서의 자질과 역량을 배양하는 과정입니다. 해당 전공을 이수할 경우, 국제의과대학 AUA (American University of Antigua - Caribbean Medical School)에 무시험 입학전형이 가능합니다.

우리 학부에서는 생명과학관련 기초교과목과 함께 어학능력 및 소프트웨어 프로그래밍 관련 공통과목들을 기본 바탕으로 하며 각 전공에 특화된 미래선도형 인재를 교육 육성하고자 하는 목표를 가지고 있습니다.

■ 졸업 후 진출분야

제약회사

바이오신약 개발 및 발굴, 의약품 마케팅, 의약품 품질검사, 의약품 생산 및 공정 관리, 의약품 합성 연구원,

정부출연기관

생명공학연구원, 화학연구원, 보건위생 및 환경검사원,
보건위생연구원, 보건의료관련관리자, 정부정책기획전문가

국제의료인

미국 의사, 유럽 의사, 미국 약사, 국제보건기구,
생명공학관련 기업, 진단키트개발 연구원,
바이오신약 벤처기업 연구원

바이오헬스융합학부**(식품영양학/바이오헬스서비스전공)**

바이오헬스융합학부는 식품영양 전공과 바이오헬스서비스 전공의 두 전공으로 구성됩니다.

바이오헬스서비스 전공은 식품영양학과 교육과정을 기반으로 미래사회 변화 및 요구에 대비하여 다양한 헬스케어서비스 분야의 첨단인재 양성을 목적으로 하고 있으며, 주요 세부영역은 '질병 영양 유전체', '고부가 바이오식품 기능성소재', '정밀의료영양관리', '빅데이터기반 건강관리'를 포함하는 미래지향적 교과과정을 운용하고 있습니다.

궁극적으로 영양 유전체와 식품의 대사체 분석을 통한 개인의 맞춤형 헬스케어가가 개인의 건강백세 구현과 연계될 수 있는 창조적 보건 의료인의 핵심형 인재 양성을 목적으로 합니다.

■ 졸업 후 진출분야**식품관련 공공기관**

식품관련 소비자 민원처리 및 데이터 분석 등의 업무 담당자로서, 평소에 식품관련 산업동향, 식품위생관련지식, 건강관련 빅데이터 분석 등의 정보에 관심과 역량을 집중하여 통합적 자질 배양

식품연구소

식품개발 시 발생하는 물리 화학적 반응 등에 관심을 갖고 관련 지식 함양과 응용기술 기반의 관련정보 습득과 실천.

병원 임상영양사

개인의 건강관리 및 치료식의 개발 등과 관련된 전문적 영역의 학회활동과 봉사활동 등을 통해 자신의 전공 영역을 사회활동을 통해 미리 체험해 보기

경영학부**(경영학/글로벌비즈니스 전공)**

경영학부는 사회 현상을 다루는 사회과학의 한 분야로 기업의 합리적이고 과학적인 운영을 학습하는 경영학전공과 세계화, 개방화의 시대적 요구에 따라 국제통상 분야 인재 양성을 목표로 하는 글로벌비즈니스전공으로 이루어져 있습니다.

경영학전공은 기업의 주요 핵심 기능 들을 체계적으로, 이론적으로 학습함으로써 기업의 의사결정이 과학적으로 체계적으로 이루어질 수 있도록 함으로써 기업의 경쟁력을 강화시킵니다. 나아가 경영환경변화에 적극적으로 대처할 수 있는 정보기술을 결합시킴으로써 의사결정의 정확성과 과학성을 높일 수 있는 인재를 양성합니다.

또한 글로벌비즈니스 전공은 경영학, 회계학, 경제학 등 비즈니스 관련 교과목외에 국제관계, 법, 정치, 통상, 창업, 사회·문화 분야의 이론가 실무 교육과 다양한 분야의 워크숍 및 세미나 개최, 국내·외 인턴십, 교환학생 등의 활발한 참여를 통해 글로벌 시장에서 활약할 수 있는 인재를 양성합니다.

■ 전공별 운영 활동**공동활동**

플립드 러닝(Flipped Learning)

액션기반러닝(Action-based Learning)

인턴십(internship)

캡스톤 디자인 프로젝트

(Capstone Courses and Projects)

경영학전공

공인회계사 등 고시반 운영 (매년 회계사,세무사 합격생 배출)

전공유관기관 견학(제조, 서비스, 금융 등 다양한 기관 방문)

선후배 멘토링 네트워크 운영 (산업계에서 활동 중인 선배를

초청하여 정기적으로 취업멘토링 운영)

전공 소모임 활동

글로벌비즈니스전공

언어 비교과활동 : 중국어 말하기 / 읽기 / 듣기

(Conversation / Writing / Presentation)

세미나/소그룹활동(Seminars and Experiences)

학습공동체/팀제활동(Learning Communities)

다문화/글로벌 학습프로그램(Diversity/Global Learning)

서비스러닝,지역기반학습

(Service Learning, Community-Based Learning)

법학부

법학부는 정의의 실현을 기본 이념으로 법학자, 법조인, 공공인재, 기업법무인재를 인재를 양성하는데 중점 목표를 두고 있습니다.

이론과 실무에서 국내 최고의 역량을 갖춘 교수진을 중심으로 전공 수업은 물론 모의재판, 하브루타(Havruta), 리걸 클리닉(legal clinic) 등 다양한 교과·비교과 프로그램을 활용하여 사회 수요에 맞는 전문화된 법 지식을 학생들이 체득할 수 있습니다.

또한 IT, 인공지능, 문화 콘텐츠 산업 등 지식과 정보의 유통이 산업의 토대가 되는 지식기반 사회에서 학생들이 활동할 수 있도록 체계적·전문화된 커리큘럼으로 융합형 전문인력을 배출하고 미래 신산업 동력의 법률 전문가를 양성하는데 힘쓰고 있습니다.

정보와 지식이 산업의 핵심 동력이 되는 지식기반 사회에 필요한 특화된 법 전문지식을 보유하여 산업과 법학의 가교 역할을 함으로써 사회와 경제 발전에 기여하는 전문 여성 법조 인재를 양성하기 위해 다양한 분야를 접목하고 적용할 줄 아는 융합적, 창의적인 인재를 지향합니다.

■ 졸업 후 진출분야

변호사(법학전문대학원 진학), 법원직 등 각 급 공무원
민간 및 국책 연구원, 기업 법무팀 구성원
각종 전문직 (노무사, 변리사, 감정평가사 등)

스포츠과학부

(스포츠레저/운동재활전공)

인공지능과 빅데이터 및 4차 산업혁명시대를 맞이하여 건강 증진과 스포츠레저 활동 증가 및 운동재활의 요구는 사회 전반적으로 증가하고 있습니다.

특히, 인간의 삶의 질 향상과 건강증진을 위해 스포츠레저 활동은 필수 사항이며 무리한 활동으로 인한 운동재활도 좀 더 과학적이고 체계적인 노력이 필요한 시점입니다. 이에 스포츠과학부는 건강증진과 레저 활동 및 운동재활을 위해 보다 과학적이고 체계적인 교과과정을 바탕으로 건강 과학전문가와 스포츠레저 지도자 및 운동재활지도자 등을 배출하고자 하며 또한 이들의 양성을 위해 스포츠과학 이론과 스포츠레저·산업 이론 및 운동재활 이론 교육과 현장에서 즉시 적용할 수 있는 실습과 실기 교육을 실시하고 있습니다.

스포츠과학부에서는 스포츠과학을 포함한 스포츠레저전공과 운동재활전공으로 구성하여 스포츠과학을 통한 레저와 건강 및 재활을 주도하는 전문적이고 진취적인 여성 인재를 양성하는데 목적이 있습니다.

■ 졸업 후 진출분야

생활체육지도자(레저분야 포함),
개인트레이너(PT) 및 선수트레이너(AT),
대한민국 장교(ROTC), 필라테스 지도자, 보건소
운동처방사 및 건강관리사,
국민체육진흥공단 체력인증센터 체력측정사