

교육과정

모듈	교과목명	학점	교과목개요
공통	기술 창업	3	기술 기반의 창업에 필요한 기본적인 지식, 창업 아이템에 대한 시장성을 기반으로 다양한 평가 방법을 연구에 적용하는 기술, 전문가의 멘토링 및 세미나를 통하여 기술 기반의 창업에 필요한 다양한 기법 등을 학습하여 창업에 대한 생존 경쟁력을 확보하고자 한다.
첨단 신약	고급신호 전달경로 연구법	3	세포치료제, 유전자치료제, 항체의약품, 펩타이드의약품, PROTAC, ADC, 오가노이드 등 첨단 바이오의약품 개발을 위한 타겟 유전자 발굴의 기초가 되는 다양한 신호전달경로를 학습하고 이를 바탕으로 CAR기술, CRISPR-Cas9과 같은 유전자 도입법 등을 적용한 최신 의약품 및 연구 동향을 학습한다.
	유전체 안정성 조절	3	본 강의는 세포 내에서 발생하는 다양한 DNA 손상 원인과 이로부터 유전체를 보호·복구하는 주요 분자 메커니즘인 DNA repair의 작동원리 및 조절 기전을 심층적으로 다룬다. 또한 유전체 불안정성이 암·퇴행성 질환 등 질병 발병과 어떻게 연관되는지 최신 연구 동향과 실험 기법을 통해 탐구하고, 유전체 안정성 조절 인자를 표적하는 치료 전략과 약물 개발 사례를 고찰하여 기초연구에서 임상 응용까지의 통합적 이해를 목표로한다.
	재생 의학	3	의료정보를 활용한 최근 연구동향에 대해 고찰하고, 보건의료 분야의 연구 및 자료 분석에 필요한 연구 설계, 자료 수집, 분석 방법, 결과 해석 등에 관련된 연구방법론을 익히고 습득한다.
	진단검사 의학검체 품질관리	3	진단검사의학의 핵심 개념인 검체 기반 진단의 정확성과 신뢰성 확보를 위한 품질관리의 이론과 실재를 학습하는 것을 목표로 한다. 혈액, 소변, 체액, 조직 등 다양한 인체 검체의 특성과 전처리, 보관조건, 분석 전 오류 관리에 대한 지식을 바탕으로 검사실 품질관리시스템(Laboratory quality management system, QMS)의 구성 요소 및 적용 사례를 다룬다. 또한 고품질 생물학적 검체의 장기 보존을 위한 검체 바이오뱅크(Biobanking)의 원칙, 운영 그리고 연구자료로의 활용방법을 학습한다.

모듈	교과목명	학점	교과목개요
바이오 푸드	마이크로 바이옴과 노화조절	3	본 교과목에서는 인간의 노화 과정에 있어 장내미생물의 역할과 그 조절 가능성에 대한 최신 지식과 응용 전략의 이해를 목표로 하며, 장내미생물의 구성과 기능 변화가 노화 생리 및 만성질환에 미치는 영향을 탐구한다.
	맞춤영양 관리	3	본 교과목은 개인의 유전체, 대사 특성, 장내미생물, 생체지표, 식사 섭취 및 생활 습관 정보를 기반으로 질병 예방 및 건강 증진을 위한 최적의 영양전략을 설계하는 내용을 다룬다.
	휴먼 메타케어 기능성 소재학	3	기능성식품의 생리활성물질은 메타케어, 개인맞춤 건강관리 관점에서 접근하여 이에 관한 이론을 강의한다.
디지털 헬스케어	뇌건강 평가 및 재활	3	뇌건강에 대한 배경지식과 평가방법 및 뇌건강 증진 및 재활 방법 이론을 학습하고 실습을 통해 관련분야 직무역량을 강화하는 것은 향후 건강관리 분야의 전문가로 성장하는 데 매우 중요하다. 뇌인지 기능을 이해하고 이를 정확하게 측정하기 위한 최신 방법론을 공부하고 연습한다. 또한 뇌건강 손상 시 재활을 통해 인지를 포함한 뇌건강을 회복하는 방법을 학습하고 연습한다 이 교과를 통해 노화나 퇴행성 뇌질환으로 인한 뇌기능 저하를 정확하게 측정하고 재활하는 것을 연습함으로써 현장에서 최적의 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 기초를 마련한다.
	스포츠 헬스케어 경험 과몰입 디자인	3	이 과목은 운동 및 헬스케어 상황에서의 이용자 몰입 경험을 중심으로, 스포츠 콘텐츠 설계, 인터랙션 경험 디자인, 피드백 시스템 구조화 등을 다룬다. 디지털 헬스 서비스와 웨어러블 기술의 발전에 따라 변화하는 사용자 중심 UX 설계와 정서적 몰입 요소, 지속참여를 유도하는 미적·심리적 메커니즘을 실습 중심으로 학습한다.
	운동과 헬스케어 연구법	3	스포츠 및 헬스케어 영역에서의 과학적 탐구와 실증 연구 수행 능력을 목표로 하며, 양적·질적 연구 방법, 실험 설계, 변수 정의, 측정도구 활용, 통계 분석, IRB 등 연구 윤리까지 아우른다. 팀티칭 체계를 통해 각 교수자의 전문성을 기반으로 문헌분석, 설계, 데이터 수집, 해석, 결과보고서 작성까지 전 주기를 경험한다.
	의료정보 연구 방법론	3	의료정보를 활용한 최근 연구동향에 대해 고찰하고, 보건의료 분야의 연구 및 자료 분석에 필요한 연구 설계, 자료 수집, 분석 방법, 결과 해석 등에 관련된 연구방법론을 익히고 습득한다.

모집 안내

지원까지

융합전공 참여학과 신입생 및 재학생
* 입학 후 첫학기부터 지원 가능

모집과정별 이수학점

모집과정	전공교과	융합전공 교과	합계
석사	24학점	9학점	33학점
박사	36학점	9학점	45학점

* 논문연구학점 및 보충학점은 별도로 이수하여야 함
* 석·박사 통합과정 신설 예정

융합전공 혜택

융합전공 이수 시 학위기에 융합전공명 병기

ex) 학과: 건강과학과(휴먼메타케어 융합전공)

장학금

- 지급대상: 당해 학기 융합전공 교과목 3학점 이상 이수한 자 중 선발
- 지급범위: 수업료 범위 내 최대 100% 지급
* 단, 학자금 대출이 있는 경우 해당 금액은 대출 상환 처리됨
- 지급시기: 학기 말
* 장학금 지급에 대한 사항은 RISE 사업 기간 및 운영 여건에 따라 변동될 수 있음

연구역량 강화를 위한 비교과 프로그램 지원

2025 학년도 지원 현황

- 역량강화프로그램
 - 건강보험심사평가원 연계 데이터분석 프로젝트
 - 기초 의생명정보학 데이터분석 프로그램
 - 기초 단백질학 연구 프로그램
 - 저속노화 타겟 미토콘드리아 기반 대사질환 연구 역량 강화 프로그램
 - 면역세포 기능 및 기전 분석 기술
 - 액체생검 기반 바이오 실험기술 및 진로설계 집중과정
 - NGS 데이터 분석 인재 양성 기반 생물정보 기초 분석 교육
 - NGS 데이터 분석인재양성기반 NGS 데이터 분석 교육
 - 피부노화 조절 파이토케미컬 효능성 평가 프로그램
 - 노화 및 재생연구 역량 강화 프로그램
 - 보건의료 데이터 기반 분석 강화 프로그램
 - 임상모니터요원(CRA) 양성 교육 프로그램
 - 딥러닝기반의 보건의료 빅데이터 분석교육 및 실습
 - 분석장비 사용법 교육 프로그램
 - 연구아이디어개발 및 기초연구활동
 - 저속노화 소비자 인식 데이터 분석과 마케팅 전략 실습
 - 스포츠 블루오션 피클볼 취창업 집중연수
 - 연구개발인재 양성을 위한 프로그램 (ELISA 기반 신경, 염증 마커 정량)
 - 바이오헬스 R&D 핵심기술 실습 (단백질 분석 및 조직 염색)
 - 분석기기 활용 교육
 - 시퀀싱 데이터 기반 분석 및 통계 시각화 실습 프로그램
 - 호스 면역 정량 분석(ELISA)을 통한 염증 반응 연구 역량 강화 프로그램 등

