

## 생명공학부 | 나노바이오공학전공



교육  
목표

기초과학 및 NT, BT분야의 기본지식을 바탕으로 국가 신성장 산업의 기반이 되는 나노바이오융합기술 분야의 전문지식을 함양시켜 국가산업 발전에 선도적 역할을 수행할 수 있는 산업 실무인력 및 미래형 신개념 융합기술 발전에 기여할 수 있는 글로벌 융합 인재 양성



트랙  
소개

| 트랙                   | 주임교수              | 소개  |
|----------------------|-------------------|---|
| 나노바이오<br>의약          | 이승호<br>김준섭        | 질병(암, 뇌질환) 원인 및 치료법 이해, 나노바이오 의약/화장품 생산공정 이해, 나노바이오의약품/화장품 원료이해, 세포 배양, 세포주 제작, 분석법, 단백질 분리 및 정제 기법, 제형제조 기술, 신약 합성 기술, 유전자 분석 기술, 나노바이오 의약품 효능 평가 방법론 이해, 동물실험 방법론 이해    |
| 나노바이오<br>소재          | 심민석<br>송영준<br>송광훈 | 유/무기 재료 합성 및 분석법 이해, 인체 생리에 대한 이해, 생체 적합성이 높은 나노소재 이해, 나노박막 제조 공정 이해, 나노바이오 소재 분석법 및 안정성평가  |
| 나노바이오<br>의료기술<br>/기기 | 양성구<br>한상길        | 나노바이오 의료기기 제작 기술, 인체 생리에 대한 이해, 질병 진단 바이오마커 이해, 바이오센서 및 회로 제작 기술, 바이오 신호 처리 및 분석 이해, 바이오 이미징 기술에 대한 이해, 뇌 질환 진단 및 치료 장비 이해, 나노바이오 의료기기/기술의 생체적합성 분석, 의료기술/기기 시험검사, 안정성 평가 |

### 진로

- 나노바이오 의약: 나노바이오의약/화장품 생산 및 개발, 나노바이오 의약품 생산 및 개발, QC, QA, GMP
- 나노바이오 소재: 나노바이오 소재 생산 및 개발, 신규 나노바이오 소재 개발, 의약 및 화장품용제형 개발, 소재합성기술개발
- 나노바이오 의료기술/기기: 나노바이오 의료기술/기기 생산 및 개발, 나노바이오 의료기기 생산 및 개발, 나노바이오 의료기술 개발, 의료기기 효능 평가



### 비교과 활동

- 나노바이오 의약: 영어 및 외국어 교육, 나노바이오 산학연협력 교류회 참여, 바이오기술인증(HPLC, GC) 프로그램
- 나노바이오 소재: 영어 및 외국어 교육, 나노바이오 산학연협력 교류회 참여
- 나노바이오 의료기술/기기: 영어 및 외국어 교육, 나노바이오 산학연협력 교류회 참여, BIOKOREA 컨퍼런스 참여

트랙  
 교과목


## 나노바이오 의학

## 나노바이오 의료기술/기기

## 나노바이오 소재

## 1학년

|              |   |
|--------------|---|
| <b>공동 필수</b> | 일반화학(1)/(2), 일반물리학, 일반생물학(1)/(2), 대학수학(1)/(2), 일반화학실험(1)/(2), 일반물리학실험, 일반생물학실험(1)/(2), 자기설계세미나(1)/(2) |
| <b>선택</b>    | 나노바이오공학개론   |

## 2학년

|              |   |   |                                |
|--------------|---|---|--------------------------------|
| <b>공동 필수</b> | 물리화학, 유기화학(1), 생화학, 전기전자물성학<br>분자생물학, 나노기초실험(1)/(2) |   |                                |
| <b>선택</b>    | 유기화학(2)<br>고급생화학<br>응용미생물<br>단백질구조학<br>미생물생태학       | 재료과학<br>고급생화학<br>응용미생물, 의공학<br>무기화학<br>미생물생태학 | 재료과학<br>무기화학<br>유기화학(2)<br>의공학 |

## 3학년

|              |                             |   |   |
|--------------|-----------------------------|---|---|
| <b>공동 필수</b> | 세포생물학, 나노바이오실험(1)/(2)       |   |   |
| <b>선택</b>    | 고분자공학<br>뇌공학<br>세포공학<br>면역학 | 바이오센서공학<br>뇌공학, 세포공학<br>바이오전자공학, 바이오멤스<br>생체조직공학<br>나노소자공학<br>생체역학분석및응용 | 고분자공학<br>뇌공학, 세포공학<br>나노탄소재료<br>면역학, 의공학<br>바이오전자공학<br>생체조직공학 |

## 4학년

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
| <b>공동 필수</b> | 종합설계및세미나(1) / 종합설계(2)                                      |  |   |
| <b>선택</b>    | 인체생리학, 종양학<br>나노의학, 당생물학<br>유전공학, 바이오비즈니스<br>생물공정공학, 생물정보학 | 인체생리학, 나노의학<br>나노박막공학<br>바이오이미징공학<br>바이오비즈니스 | 바이오비즈니스<br>나노박막공학<br>무기생체재료학<br>바이오비즈니스, 생체역학 |

## 관련전공

|            |                        |        |      |
|------------|------------------------|--------|------|
| <b>전공명</b> | 분자의생명전공                | 생명공학전공 | 화학과  |
| <b>과목명</b> | 의약화학<br>단백질공학<br>신약개발론 | 융합진단공학 | 나노화학 |

## 석사, 박사

|            |               |
|------------|---------------|
| <b>대학원</b> | 생명 · 나노바이오공학과 |
|------------|---------------|

## 취업기업

## 동문선배 취업기업

삼성바이오로직스, SK케미칼, LG화학, 종근당, 신풍제약, 한미약품, 대웅제약, 한국콜마, 한국팜비오, GC녹십자셀, 안센백신, 안국뉴팜, 동인당제약, 동아에스티, 서울화장품, 경방신약, 더유제약, 중외제약, 코스모코스, 마임화장품, 에스디바이오센서, 대봉LS, 찰스리버 레보레토리즈코리아, 본아이에프, 바이넥스, 메디투스, 엘에스화장품, 유한화학 등