



# 생물공학과 교과과정 로드맵

## 전공분야

발효생산및식품전공, 생물공학전공, 향장생물학전공

## 자격시험

영어시험(각 학위과정의 1차 학기생부터 가능) 종합시험(석사 3과목, 박사 4과목)

## 졸업요건

학기등록, 학점취득, 학위논문 통과, 자격논문 게재(특별전형, 석사예약입학자, 통합과정 등 해당자만)

### 기초

균류학개론, 내분비학  
 노화학, 단백질해산화학  
 두피건강과영양, 두피생리학  
 모발분석화학, 모발화장품학  
 미생물유전학, 생화학특론  
 미용기능식품, 미용기업경영론  
 미용마케팅, 발효장치론  
 병원미생물학, 보건통계학  
 보건학, 분자바이러스학  
 분자생물학, 분자생물학특론  
 비만학, 생물공정공학  
 생물분리공정, 생물활성물질  
 성형미용학, 식물생명공학  
 식품영양학, 실험계획법및통계학  
 약학개론, 유화제제학  
 인체생리학, 피부면역학  
 피부미생물학, 피부생리학1  
 피부생리학특론1, 피부측정및평가법  
 해부생리학, 향장미생물실험  
 향장생화학

### 심화

근육학, 기능성식품학  
 노화학특론, 독성학특론  
 미생물공학세미나1, 미생물공학세미나2  
 미생물분석학, 미용세미나1  
 미용세미나2, 생물분석화학특론  
 생물화학공학특론, 세포공학특론  
 세포막특론, 식량공학특론  
 식량저장학특론, 식품공학특론  
 식품생화학특론, 양조공학특론  
 유전공학특론, 피부생리학2  
 피부생리학특론2, 항생물질특론  
 향장미생물학특론, 향장미용디자인  
 향장미용디지털영상학, 향장미용컬러진단학  
 향장세미나1, 향장세미나특론1  
 향장세포생물학, 향장세포실험  
 화장품생물소재학, 화장품소재학  
 화장품제조학, 화장품화학  
 환경미생물학, 효소공정특론  
 효소공학특론

### 특화

기능성식품학특론 기능성유전체학  
 대체의학 면역학특론  
 미생물공학세미나3 미생물생리학특론  
 미용장상경락특론 반응공학특론  
 발효공학특론 발효생리학특론  
 발효식품학특론 발효의약품생산특론  
 분자생물학특론 분자세포생물학  
 산업미생물학특론 산업폐수처리  
 생물공학특론 생물기기분석특론  
 생물물리화학특론 생물의약품제조및GMP  
 중의양생건강학특론 중의장상학특론  
 토탈코디네이션 학술정보처리세미나특론  
 한방미용진단방법론 향장대중문화예술론  
 향장법규학및특허 향장생물공학논문작성법  
 향장생물산업포드폴리오 향장세미나2  
 향장세미나특론2 헤어디자인  
 헤어트랜드분석1 헤어트랜드분석2

## 공통교과목