

3  
년제

첨단 생명공학으로 미래 바이오산업을 선도하는 BIO-TECHNOLOGIST

# 바이오생명과학과



홈페이지



인스타그램

· 실무중심교육 · 우수한 교수진 · 높은 취업률 · 바이오분야의 전문가 양성

T. 031.740.1331

http://bio.shingu.ac.kr

## 학과장 인터뷰

### 바이오산업을 이끌어갈 여러분을 환영합니다

이영아 | 바이오생명과학과 학과장

바이오산업은 21세기에 세계 경제를 이끌어 갈 핵심 전략산업으로 떠오르고 있는 분야로서 인류의 건강과 식량 및 환경문제 등을 해결할 수 있는 대안으로 주목받고 있습니다. 세계적으로 유명한 학자들을 비롯한 많은 사람들이 21세기는 생명공학 기술을 바탕으로 생물체의 기능과 정보를 활용하여 인류의 건강증진, 질병예방, 진단치료에 필요한 유용물질과 서비스 등 다양한 부가 가치를 생산하는 바이오산업의 시대라고 이야기합니다. 정부에서도 바이오산업을 앞으로 우리나라를 선진국으로 발전시킬 중요한 산업으로 인식하여 국가적인 차원의 지원을 하고 있습니다.

바이오생명과학과는 이처럼 21세기에 가장 주목받고 있는 바이오산업에 종사할 전문 기술인을 양성하는 학과입니다. 생물학에 흥미를 가지고 있으며 생명공학 기술이 가져올 인류의 밝은 미래를 생각한다면 여러분은 이미 Bio-Technologist입니다. 신구대학교 바이오생명과학과에서 여러분의 꿈을 마음껏 펼쳐 보시길 기대하며 여러분을 환영합니다.

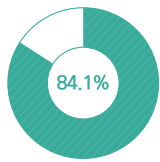
## 학과 소개



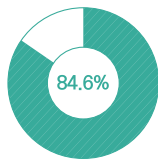
※ 최근 학사학위 취득자 중 서울대학교, 연세대학교, 이화여자대학교, 울산대학교, 건국대학교, 가톨릭대학교 대학원 진학자 다수

## 커리큘럼 및 취업분야

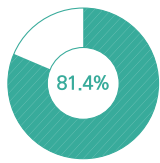
### 바이오생명과학과 취업률



2019년 2월  
졸업생 취업률



2020년 2월  
졸업생 취업률



2021년 2월  
졸업생 취업률



전공 내 취업률

\*전공심화과정 포함 취업률

### 전문적인 인재를 배출해내는 커리큘럼

바이오생명과학과에서 공부하는 교과목은 크게 나누어 생명과학 기초 교과목, 바이오산업 응용교과목, 동물실험 응용 교과목 이렇게 3부분으로 나눌 수 있습니다. 우리학과의 모든 교육과정은 실험실습을 위주로 운영되어 바이오 전문가가 가져야 될 Skill 역량을 집중적으로 기를 수 있습니다.

생명과학 기초	생명과학, 생물학실험, 실험실안전관리, 기초화학, 생화학, 실무정보처리	생명과학에 관련된 기초 교과목으로 구성
바이오산업 응용	분자유전학, 세포공학기법, 세포배양실험, 미생물모니터링, 유전공학기법, 미생물학, 약리학개론	생명과학에 관련된 응용교과목으로 실습위주의 교과목으로 구성
동물실험 응용	실험동물의학개론, 실험소동물의학, 독성학, 동물실험기초, 실험중대동물의학, 동물실험기법, 조직병리학, 조직병리실습, 동물임상병리	실험동물의 사육과 동물실험에 관련된 교과목으로 실습 위주의 교과목으로 구성
주요 전공 교과목		교육내용의 특징



다양한  
분야의  
취업!

풍부한 취업분야,  
폭넓은 선택



- 제약회사  
대웅제약, 녹십자, 유한양행, 한미약품 등
- 바이오의약 관련기업  
삼성바이오로직스, 셀트리온 등
- 정부출연 연구기관  
안전성 평가 연구소, 한국 생명공학 연구원 등

- 바이오 관련회사  
캠온, 바이오톡스텍, 크로엔, 제니아 등
- 종합병원 및 대학연구소  
아산생명과학연구소, 서울대학교, 연세대학교, 건국대학교 등

## 🎁 바이오생명과학과 주요소식

### 1 전공관련 자격증 취득과정 운영

실험동물기술원 2급 자격증을 취득함으로써 바이오산업의 유능한 전문인으로서의 전문성을 강화시키고 전공관련 취업 시 경쟁력을 높이고 있다. 2020년 시험에서는 87.0%의 자격증 취득률로 매년 높은 취업률 자랑하고 있다.



### 2 졸업논문발표회

2020년 10월 29일 3학년 학생들의 졸업 논문 발표회를 진행하였다.

1조 인체 위암 세포 SGC-7901의 telomerase 활성억제를 통한 apoptosis 유발 물질 조사 / 2조 실험동물에서의 간질한 유발 물질 (CCL4, Galactosamine, Thioacetamide) 비교 / 3조 항암제 처치에 따른 MCF-7 세포주와 MDA-MB-231 세포주의 세포증식 및 사멸도 비교 / 4조 트레드밀 운동의 당노 개선 효과 / 5조 고지방식이로 비만이 유도된 C57BL/6마우스에서 Orlistat의 용량별 체중 및 혈청학적 차이 / 6조 DNCB로 유도된 마우스에서 생리활성 물질의 항아토피 효과 / 7조 AT2 Receptor의 선택적 작용제 Compound 21의 고혈압 및 합병증 치료제로서 가능성 / 8조 인간 대장암 세포주에서 항암 보조제로서 개발 가능성 물질 조사



### 3 동물위령제

동물들의 넋을 기리고 바이오생명과학과 학생들에게 동물애호의식을 깨우기 위한 '동물위령제'가 2020년 11월 11일에 열렸다. 바이오생명과학과 교수, 조교, 재학생 모두가 참석한 위령제는 묵념의 시간과 함께 위훈은 낭독, 헌화 및 분향, 폐화 순으로 진행하였다.



### 4 선배초청 특강실시

제약회사, 바이오의약 관련기업, 바이오 관련회사, 종합병원 및 대학연구소 등 다양한 전공분야로 취업한 선배를 초청하여 생생한 현장 이야기와 취업 후 진로에 대한 궁금한 사항을 소통할 수 있는 기회를 제공하였다.



### 5 동아리활동

#### MM(Mighty Mouse)

전공 동아리 Mighty Mouse는 1996년 설립됐으며 실험동물의 사육관리와 동물실험을 통해 생명과학을 연구하기 위해 조직된 전통 깊은 동아리다. Mighty Mouse가 관리하고 있는 실험동물실은 최신의 설비를 갖추고 있는 첨단 사육실이다. 동아리의 주요 활동으로는 멘토-멘티운영, MT, 한국실험동물학회 참석 등이 있다.



## Q&A

### 궁금하세요? 물어보세요

#### Q1

**바이오생명과학과를 졸업한 후에는 주로 어느 분야로 취업을 하게 되나요?**

바이오생명과학과를 졸업한 후에는 크게 나누어서 제약회사, 바이오의약 관련기업, 정부출연 연구기관, 바이오 관련회사, 종합병원 및 대학 연구소에 취업하여 바이오 산업에 관련된 연구를 수행하는 분야가 있습니다.

#### Q2

**3년제를 졸업한 후 전공심화과정을 통해 학사학위를 취득하는 법이 궁금합니다.**

우리 학과는 2015년부터 4학년 과정의 학사학위 전공심화과정을 운영하고 있습니다. 바이오동물전공에서 3년을 공부한 후 졸업하면서 바이오산업 분야로 취업을 한 학생들을 대상으로 하여 야간 과정으로 4학년 과정을 신설하여 1년을 수료하게 되면 신구대학교 총장이 수여하는 학사학위를 받게 되는 제도입니다. 이 제도를 활용하면 실제적으로 신구대학교 바이오동물 전공에서 연속하여 4년을 공부하여 학사학위를 받을 수가 있어서 우리 분야로 진출하려는 학생들에게 큰 도움이 될 것으로 생각합니다.

#### Q3

**인문계 고등학교 문과에서 공부하였거나 전문계 고등학교를 졸업한 경우 전공 공부에 적응할 수가 있을까요?**

문과에서 공부하였거나 전문계 고교를 졸업하였다고 하더라도 생물학에 흥미를 갖고 있다면 우리 학과의 전공 공부를 하는데 전혀 문제되지 않습니다. 중요한 것은 본인의 의지와 생물학에 대한 흥미입니다. 우리 학과에서는 고등학교 시절에 생물학을 깊이 공부하지 못한 학생들을 위하여 1학년 때 생물학 실습과 생명과학 교과목을 운영하고 있습니다.

## 🎓 동문 인터뷰

### 김운재

11학번 / 한미약품 근무



안녕하세요. 저는 2018년 2월 졸업생 11학번 김운재입니다.

저는 대학 진학 당시 아무런 목표와 꿈이 없었습니다. 성적에 맞는 대학과 학과를 찾고 있을 때, 눈에 들어온 학과가 자원동물과였습니다. 동물을 좋아했고, 무엇을 배울 수 있는 지 궁금하여 입학하게 되었습니다. 당시 동물을 좋아해서 입학하였지만 '실험동물'이라는 과목을 배우면서 인생의 목표가 생겼습니다.

이와 관련된 직업은 미래에 비전이 있다고 생각했고, 머지않은 미래에 현존하는 직업의 대다수가 없어질 수 있는 상황에서 실험동물에 대한 지식과 기술은 로봇과 기계가 대체할 수 없는 기술이라고 생각이 들었습니다. 저는 이 확고한 믿음으로 군 제대 후 복학하여 실험동물, 세포생물학, 분자생물학 등 다양한 내용을 배웠습니다. 그리고 교수님들께서는 자격증 공부를 원하는 학생들을 위해 방학까지 반납해가며 도와주셨고, 덕분에 자격증을 취득할 수 있었습니다.

이후 연세대학교 의대에 취업하여 약 2년간 동물 및 세포실험에 대한 기본을 다지고, 현재 한미약품 항암시험팀 연구직을 맡고 있습니다. 여러분 지금 당장 목표와 꿈이 없어도 포기하지 마시고 천천히 찾아 가시길 바라며 꼭 성공하셨으면 좋겠습니다.

### 조세연

18학번 / 삼성바이오로직스 근무



안녕하세요. 자원동물과 바이오동물전공 18학번 조세연입니다. 어릴 때 부터 막연히 과학에 대한 흥미만을 가지고 살아왔던 저에게 바이오동물전공은 제 꿈을 펼칠 수 있는 다양한 길을 보여주었습니다.

저는 바이오동물전공 학생으로서 동물실험분야부터 미생물, 세포, 유전자 등 다양한 교과목을 거치며 넓은 분야의 지식과 실용역량을 갖추고 동시에 전문성을 충족시킬 수 있었고 이러한 과정을 통해 평소에 관심을 가지고 지켜보던 삼성 바이오로직스의 산학인턴으로 3학년 마지막 학기를 보낼 수 있었습니다.

첫 사회생활이었던 만큼 산학인턴 기간동안 흔들렸던 순간도 있었지만 저희 과 교수님들의 관심과 상담, 질의응답을 통해 회사에 빠르게 적응할 수 있었고 업무수행 면에서도 큰 도움을 받았습니다.

그 결과 현재는 산학인턴에서 정규직으로 전환되어 삼성 바이오로직스 CDO R&D DSP 그룹에서 근무 중에 있습니다. 제가 그려왔던 여러분들도 언제나 주어진 기회를 붙잡을 수 있도록 노력하는 태도로 임하신다면 원하시는 어느 회사든 합격하실 수 있으리라 믿습니다.