



Sungkyunkwan University (SKKU)

Dept. of Biological Sciences

성균관대학교 생명과학과



자연과학대학 생명과학과

2023학년도 학과 탐색 캠프



Sungkyunkwan University
Department of
Biological Sciences



Sungkyunkwan University (SKKU)

Dept. of Biological Sciences

성균관대학교 생명과학과

CONTENTS

1. 생명과학과 소개

2. 교육 커리큘럼

3. 졸업 후 진로

4. Q & A



Sungkyunkwan University (SKKU)

Dept. of Biological Sciences

성균관대학교 생명과학과

1. 생명과학과 소개

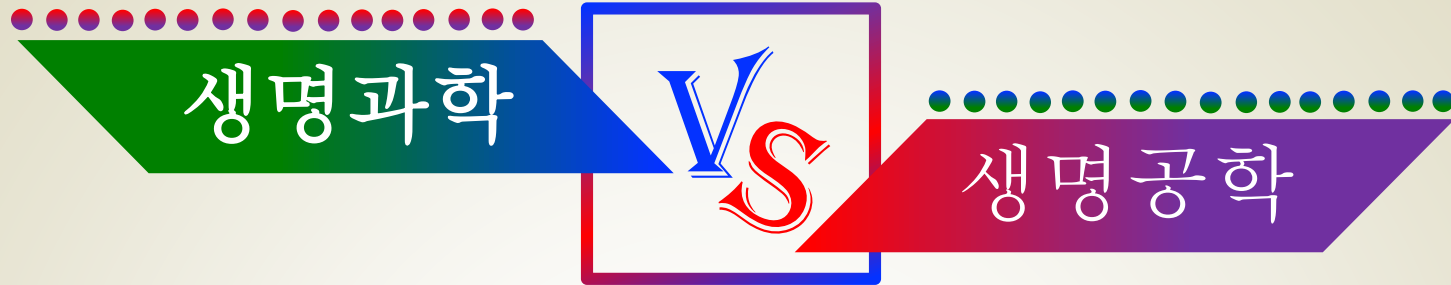
Bio in SKKU

- 생명과학 (Biological Sciences)
- 융합생명공학 (Integrative Biotechnology)
- 식품생명공학 (Food Science and Biotechnology)
- 바이오메카트로닉스 (Bio-Mechatronic Engineering)
- 글로벌바이오메디컬공학과 (G. Biomedical Engineering)

“생명”이 안 들어간 학문을
찾기 힘든 세상

생명과학 (Life Sciences, Biological Sciences):

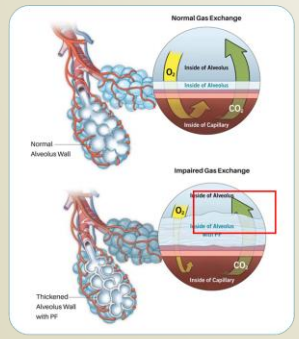
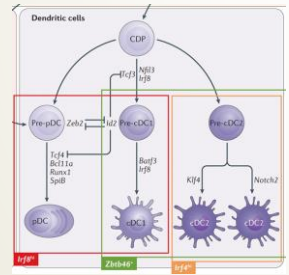
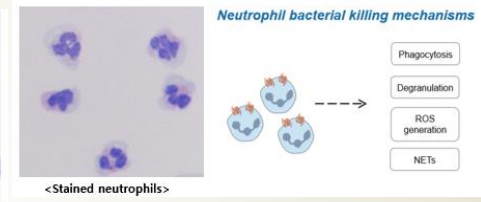
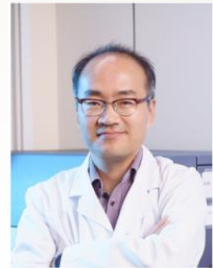
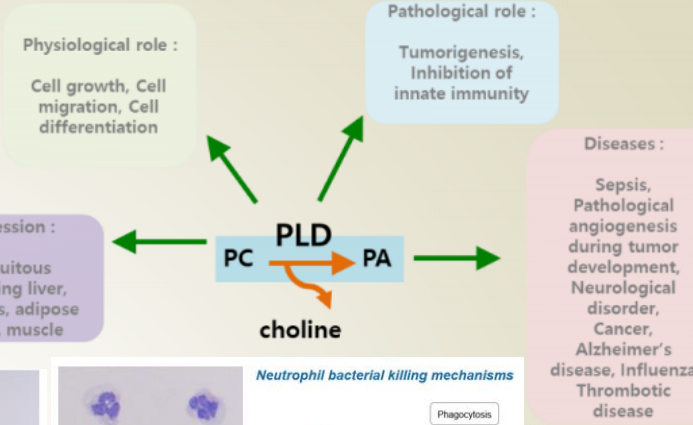
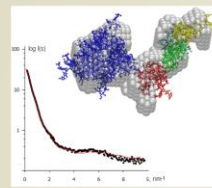
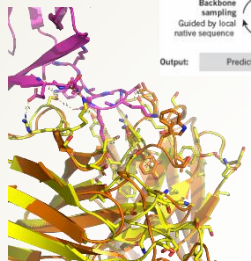
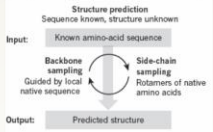
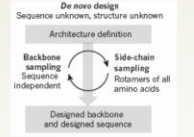
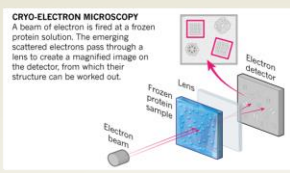
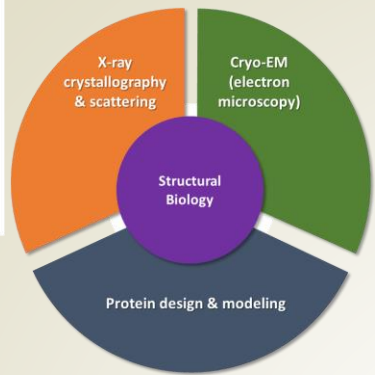
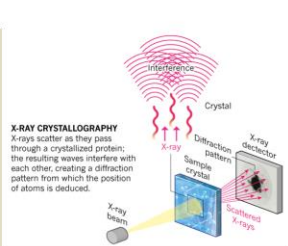
생명 관련 전공에서 가장 근간이 되고, 포괄적인 학문



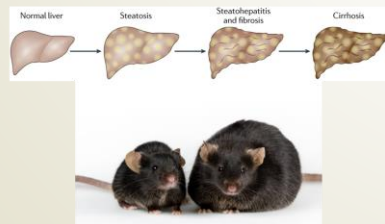
생명과학은 기초 vs. 생명공학은 응용학문이다?

NO!

- ▶ 점점 모호해지는 기초와 응용의 경계
- ▶ 기초부터 응용까지 SYSTEMIC한 교육 커리큘럼
- ▶ 이론, 실습, 연구실 수업을 통한 글로벌 생명과학도



Impaired gas exchange by IPF

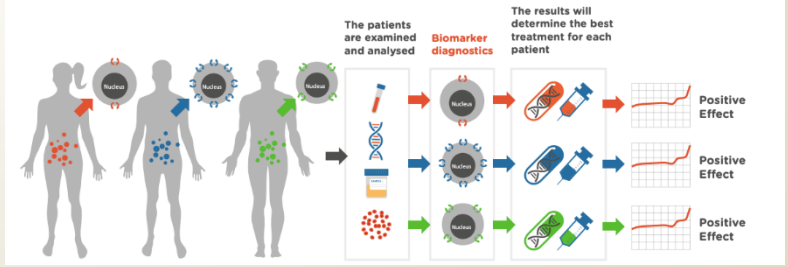
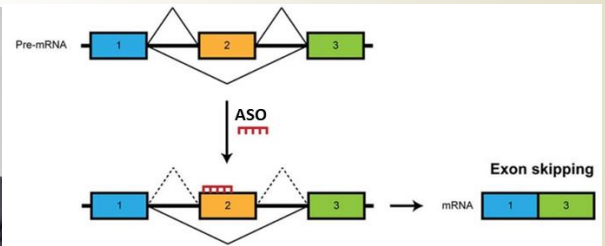


High fat diet mouse model



INNOVATIVE MEDICINE: PERSONALISED MEDICINE

Cancer patients with e.g. colon cancer receive a personalised therapy based on their biomarkers



학과별 전임교원 수

- 생명과학: 20
- 융합생명: 13
- 식품생명: 6
- 바이오 메카트로닉스: 4

전임교원 20명 중
절반인 10명의 교수는
최근 5년 이내 임용





Sungkyunkwan University (SKKU)

Dept. of Biological Sciences

성균관대학교 생명과학과

2. 교육 커리큘럼

생명과학과 교육 커리큘럼

학부

- 전공코어: 36학점
- 전공심화: 18학점
- 실험실습: 8학점
- 전공학점: 62학점
- 수료학점: 130학점

대학원

- 석사과정: 2년
- 박사과정: 2년+a
- 석박통합과정: 3년+a



교육



연구

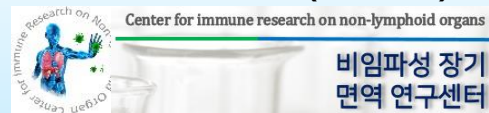


교수진, 연구실

- 20명 교수진 (최다)
- 총 20개 연구실 (LAB)
- 분자세포생물: 13-LABS
- 생물정보: 3-LABS
- 환경진화생태: 4-LABS

연구센터

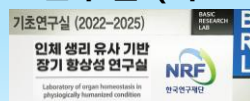
- 선도연구센터 (약 90억)



- 기초중점연구소 (약 117억)



- 기초연구실 (약 15억)



글로벌바이오엑스퍼트 교육 연구단 (약 40억)

교육과정 로드맵

기본(코어)

응용(심화)

연구

세포생물학
생화학
식물분류학
분자생물학
생물물리학
유전및유전체학
동물생리학
미생물학
생태학
면역과인체방어
진화학
식물생리학
신경생물학원론

질병생물학	유전공학
생물통계학	분자세포당생물학
환경독성학	신경유전학
바이러스학	분자식물과학
동물발생학	중개생물학
생식생물학	분자환경생물학
뇌과학	생물과학과 미래기술
종양생물학	바이오프로그래밍 과머신러닝
감염반응생물학	바이오의약품역학
생물분자구조학	바이오분자화학
	생체대사조절학
	유전체정보학

생명과학연구
자연과학연구
팀연구프로젝트
생명과학현장실습

실험실습

분자세포생물학실험1
분자세포생물학실험2
분자세포생물학실험3
분자세포생물학실험4
식물분류학실험
생태학실험

생명과학과 학부연구생 프로그램

생명과학과 학부연구생 어디까지 알고 있니?

- **3학점** 생명과학연구 3
개인연구(정규학기)
- **10학점** 자연과학연구학점 1/2/3/4/5
개인연구(정규/계절학기)
- **18학점** 생명과학현장실습 1/2/3/4
개인연구(정규/계절학기)
- **6학점** 팀연구프로젝트 1/2/3/4
팀연구(학부생+대학원생)

학석사연계장학금

약 400만원
학부 마지막 학기

대학원우수장학금

약 4000만원
최대 대학원 6학기

생명과학과 학부생 인턴십 프로그램 (S-Bio Internship Program)



- **참 여 대 상 :** 학부 3-4학년
본교 생명과학과 및 교내 타학과, 휴학생 제외
- **운 영 형 태 :** 최소 운영기간 단위: 학기(3개월) / 연구실을 원하는 만큼 변경 가능
지도교수님과 상의 후,
2개 학기(6개월) 또는 1년(12개월) 단위로도 참여 가능
- **학업장려금 :** 월 30만원
- **업 무 내 용 :** 연구과제참여 및 연구수행, 연구보조업무

차세대바이오헬스 융합트랙 (A-School)

성균관대 학부 3~4학년, 전공구분없이 지원 가능!

- 신입학자로서 3개 학기 이상 등록한 재학생/휴학생
- 편입학자로서 2개 학기 이상 등록한 재학생/휴학생
[*유급학기 제외. 이하 동일.]
- 학과진입 비대상자는 2개 학기 이상 등록한 재학생
- 학번(입학년도) 제한 없음

1 융합트랙 장학금 지급

*단, 융합트랙 장학금 수혜기준을 충족해야함

2 융합트랙 증서발급

학위/성적/졸업증명서에 융합트랙 이수내역이 표기됨

3 단기전문교육과정 지원

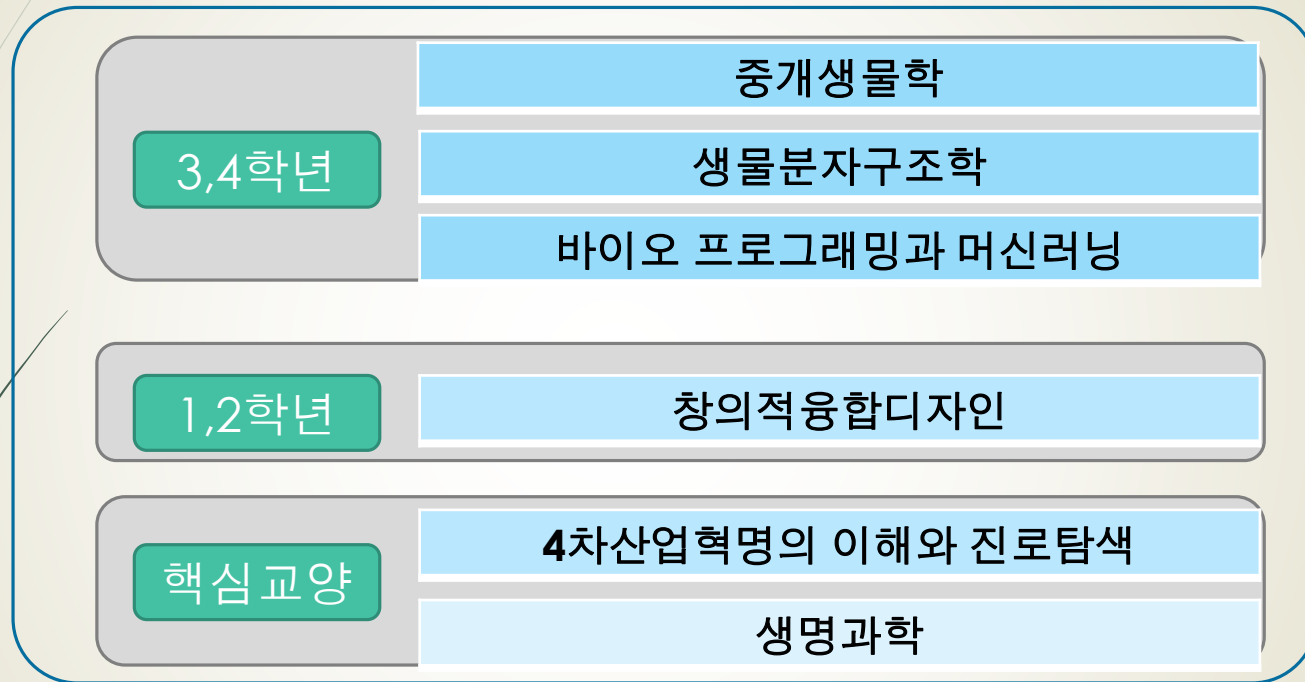
4 인턴십, 취업프로그램 지원

융합트랙 세부내용

구분	세부 내용
총 이수학점	18학점
이수신청자격	신입학자로서 3개 학기 이상 등록한 재학생/휴학생 편입학자로서 2개 학기 이상 등록한 재학생/휴학생 학과진입 비대상자는 2개 학기 이상 등록한 재학생부터 신청 가능 학번(입학년도) 제한 없음
융합트랙 이수방법	전공 이수구분(전공코어/전공심화) 없이 융합트랙에서 설정한 총 이수학점만 이수
제1~3전공 이수학점 기준 변경	이수시 제1전공 이수학점이 일반형 복수전공 기준으로 변경 (교육과정 편성 및 운영지침 제6조 제5항)
학점 중복인정	융합트랙과 기존(제1,2,3전공)간 6학점 이내 중복인정 (교육과정 편성 및 운영지침 제7조 제5항)
기이수과목 인정여부	이수신청전 대상과목을 기 이수한 경우 6학점 이내에서 해당과목을 이수한 것으로 인정
졸업요건 여부	융합트랙은 졸업요건임 융합트랙 이수자가 이수인증에 필요한 학점을 모두 취득하지 못한 경우에는 해당학기 졸업사정에서 탈락 처리함 (트랙 및 복수전공이수지침 제18조)
통합전공코드	C/L과목 운영
증서발급	이수 완료시 이수증 발급 및 학위증서, 졸업증명서, 성적증명서에 이수내역 표기

바이오의약 융합인재 인증제 (B-School)

바이오의약 융합형 인재



융합형 인재 양성 마이크로디그리

– 생명과학과, 글로벌바이오메디컬공학과, 융합생명공학과, 약학과

번호	학수번호	교과목명	마이크로디그리	강좌주관대학	강좌주관학과	학점
1	BI03002	동물생리학	바이오센서	자연과학대학	생명과학과	3
2	BI03019	생물분자구조학	바이오센서	자연과학대학	생명과학과	3
3	BI03045	신경유전학	바이오센서	자연과학대학	생명과학과	3
4	CHY3010	생물화학1	바이오센서	자연과학대학	화학과	3
5	CHY3022	기기분석1	바이오센서	자연과학대학	화학과	3
6	CHY3026	생체분자화학	바이오센서	자연과학대학	화학과	3

복수 학위제

University of Texas at Dallas (UT Dallas)



구분	주요 내용
대상	자연과학대학 소속 학과 재학생
학점 이수 요건	1~2년 내 최소 60학점 이수
취득학점 이관	SKKU 취득학점은 UTD로 이관
장학금	등록금 지원 (자연과학대학)

파견 현황

학생	학과	파견학기	학위취득학기
A	화학과	2014년 2학기	2016년 1학기
B	생명과학과	2014년 2학기	2016년 2학기
C	생명과학과	2015년 2학기	2017년 1학기
D	생명과학과	2016년 2학기	2018년 1학기

교환학생프로그램

본교와 학생 교류 협정을 맺은 국내외 협정대학에 한 학기 또는 1년간 파견하여 수학하는 제도입니다

생명과학과에서는 최근 3년간 총 20명 학생이 참여!

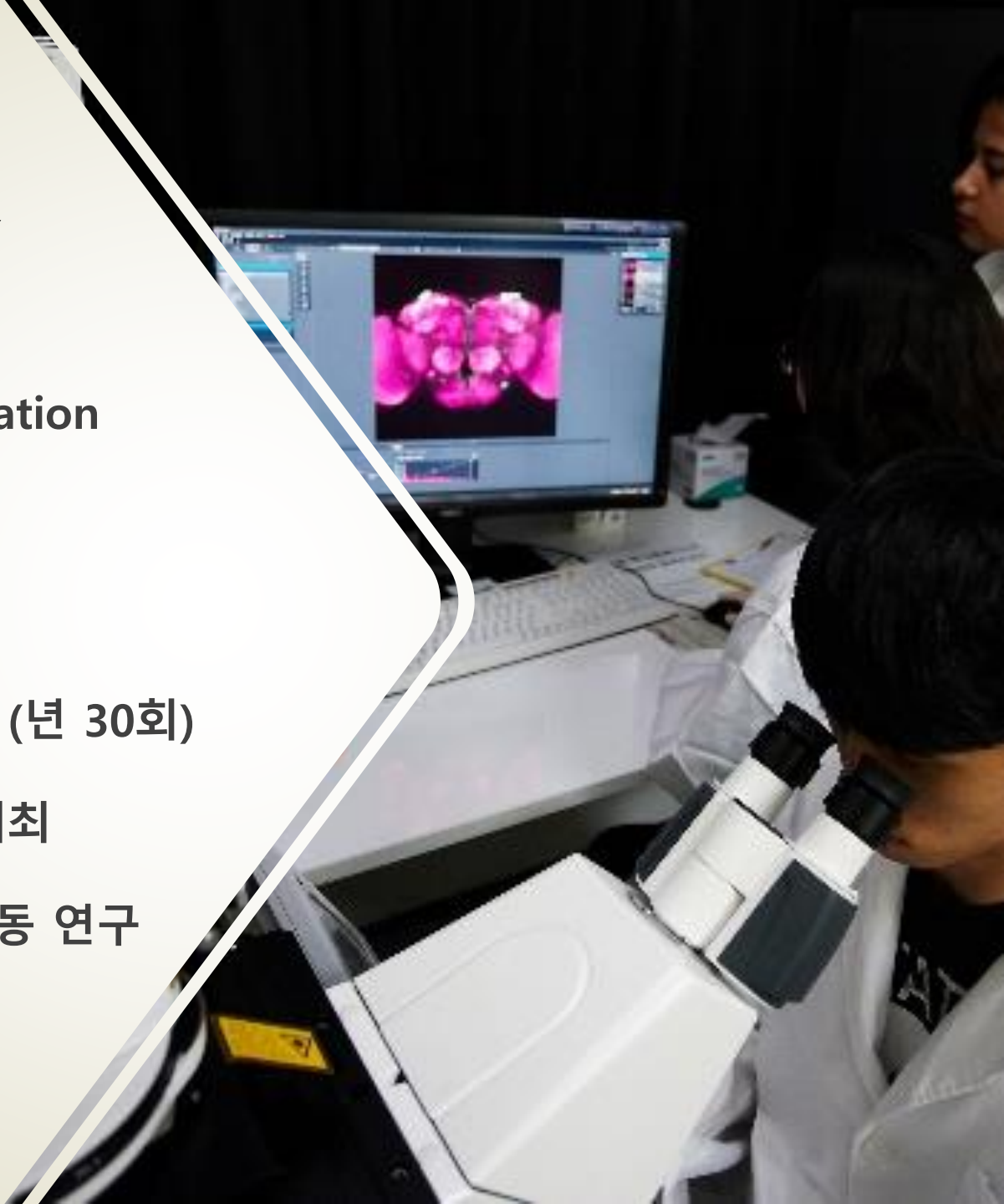


* 더 자세한 사항은
성균관대학교 홈페이지- 국제화 -글로벌프로그램
- Outbound - 교환프로그램 등 참조



생명과학과 대내외 활동 및 특이사항

- ▶ 전공 배정자 대상 Orientation
- ▶ 1:1 지도교수 배정
- ▶ 바이오 캠프, 녹색 캠프
- ▶ 외부 전문가 초청 세미나 (년 30회)
- ▶ 학과 내 연구 심포지엄 개최
- ▶ 국내외 우수 대학과의 공동 연구
및 공동 심포지엄 개최





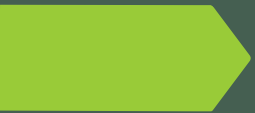


Sungkyunkwan University (SKKU)

Dept. of Biological Sciences

성균관대학교 생명과학과

3. 졸업 후 진로



생명과학과 학부/대학원 졸업 후 진로

분야별

[기업계]



생명과학/공학 관련,
바이오의약, 바이오기기,



제약 회사,
화장품, 환경

[학계/연구소]



교수, 교사



기업체 연구소
생명과학/공학 연구소,
의약관련연구소,
보건환경연구소,
농촌진흥청, 해양연구소,

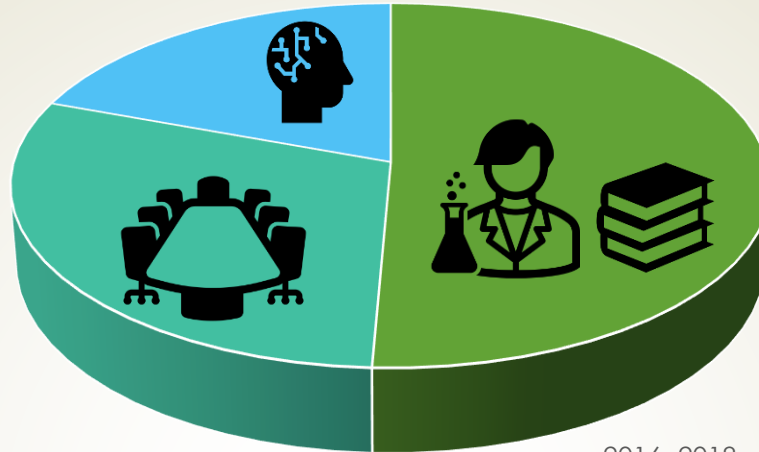
[정부/공공기관/법조계]



변리사
변호사
환경/보건직
기술 공무원

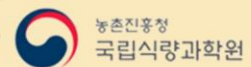
We will keep you posted!

생명과학과 진로 현황



2016~2018

연구개발
품질 보증/관리부서
전략기획팀
DS부문
바이오공정
데이터검증품질보증팀
C&C 기술팀
생산기술
바이오분석
임상개발
분석연구팀

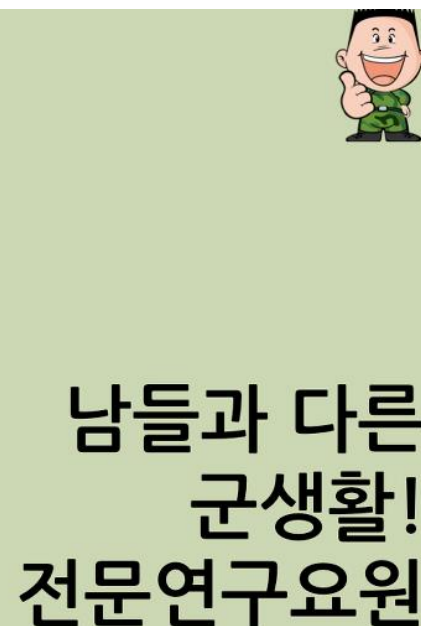
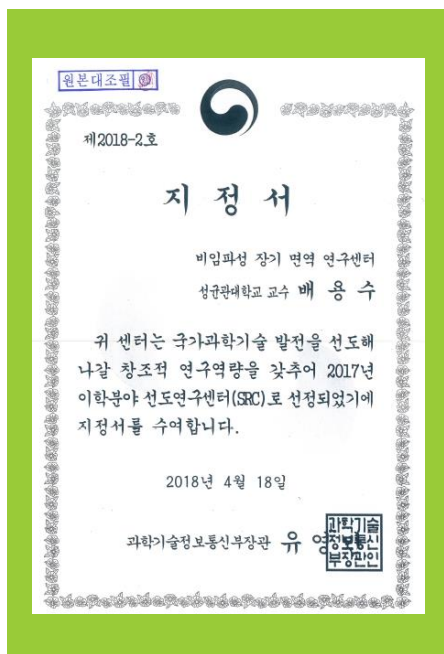


박사후 연구원
연구개발팀리더
책임연구원
교수



병역 특례 혜택

- ▶ 자연계 대학원 전문연구요원 [전국 대학원]
- ▶ 기초과학연구소 전문연구요원 [자연과학대학 대학원]
- ▶ 선도연구센터(SRC) 전문연구요원 [생명과학과 연구센터]



생명과학과만의 혜택

역사와 전통의 생명과학과 - 생명과학과 동문회 장학금

- 생명과학과 동문 이충구 회장님 (유닉스전자), 신윤하 회장님 (㈜국제산공), 이장렬 사장님(한국STS연구소), 생명과학과 동문회에서 기부한 기금으로 운영되는 생명과학과 동문회 - 연간 12~15명의 학생에게 장학금을 지급
 - 1) 장학금액 : 1인당 200만원
 - 2) 선발인원 : 연간 12~15명 선발
 - 2) 장학금명 : 이충구 장학금, 신윤하 장학금 , 생명과학과 동문회 장학금, 한국STS연구소 장학금



신윤하 장학금



이충구 장학금



생명과학과
동문회 장학금



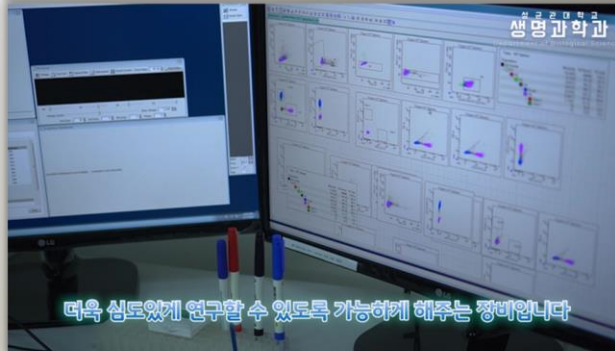
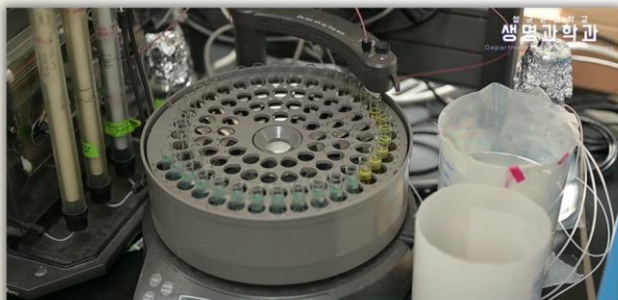
한국STS연구소
장학금

매년 최대 3200만 원 수혜

생명과학과만의 혜택

생명과학과 학생들을 위해 새로이 단장한 여러 시설

- 학부 열람실: 혼자만의 공간에서 공부 할 수 있도록 1인 부스를 새로이 설치
 - 1) 위치: 제2과학관 1층 32118호
 - 2) 열람실 운영시간: 오전 9시 ~ 오후 10시
- 전공실험용 실험장비 교체: 전공실험용 최신 장비 구비 (RT-PCR, 원심분리기, 광학현미경, 실체현미경 등), 학생들이 직접 장비를 다루면서 수준 높은 실험을 진행할 예정





생명과학과



생명과학과 BK교육연구단

Thank you



생명과학과 동문회



생명과학과 유튜브

