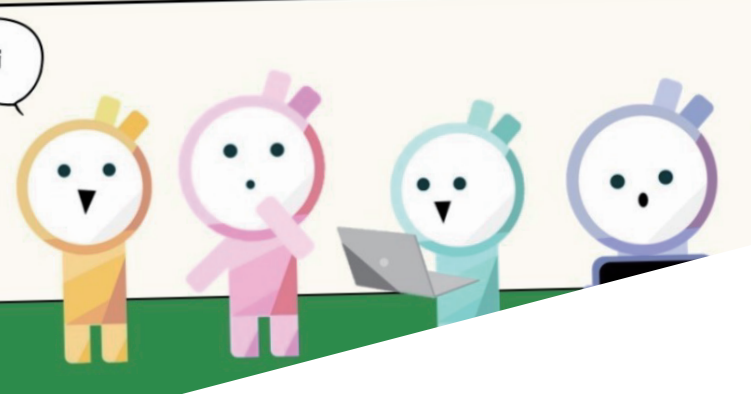




바이오 및 뇌공학과

Department of Bio and Brain Engineering



2026 즐거운 대학생할 2차시

학과 소개

바이오및뇌공학과는 우리 학교에서 유일하게 공학과 인체·생물학 분야를 균형 있게 아우르는 융합 학과입니다. 공학적 사고와 생명과학적 이해를 동시에 갖춘 인재를 양성하는 것을 목표로 하며, 학생들이 자신의 관심과 진로에 맞추어 전공을 설계할 수 있도록 높은 자유도를 지닌 유연한 커리큘럼을 제공합니다.

커리큘럼

저학년 과정에서는 생물학의 기초와 공학의 기본을 탄탄하게 다지며 융합 학문의 기반을 마련합니다. 이후 고학년 과정에서는 각자의 관심 분야에 따라 심화 전공을 선택해 보다 전문적인 역량을 키워 나가도록 체계적으로 안내하고 있습니다. 전공필수 교과목으로는 바이오 및 뇌공학의 전반적인 이해를 돕는 “바이오공학 개론”과 “분자세포생물학”을 2학년 때 수강하며, 3학년에서는 “바이오공학 실험 I”, “바이오공학 실험 II”를 통해 실제 연구 현장을 경험할 수 있는 실습 중심 교육이 이루어집니다. 이 과정에서 학생들은 바이오및뇌공학과의 다양한 연구 분야를 직접 체험하며 자신의 진로 방향을 구체화할 수 있습니다.

졸업 후 진로

학과 졸업 후 진로는 매우 다양하고 경쟁력이 높습니다. 학부 졸업생의 경우, 여타 학과와 마찬가지로 상당수는 국내외 우수 대학원에 진학하며, 대학원 졸업생들은 국내외 산업계, 연구기관, 대학 등에서 바이오의료 분야 리더로서 활약하고 있습니다. 특히, 헬스케어 분야에 대한 관심과 투자가 증가함에 따라, 바이오및뇌공학과 졸업생들은 국내외 산업계, 벤처 창업, 학계에서 바이오 융합 연구와 교육을 선도하는 리더로 자리매김하고 있습니다.

연혁

- 2002.01 바이오시스템학과 설립
- 2002.09 석.박사대학원과정 개설
- 2003.03 학부과정 개설
- 2003.10 정문술 빌딩(E16) 완공
- 2006.10 바이오메디컬공학과로 학과명 변경
- 2007.04 바이오및뇌공학과로 학과명 변경
- 2008.11 바이오및뇌공학과 동문회 창립
- 2015.03 공과대학으로 소속 변경
- 2015.09 뇌인지공학프로그램 시행
- 2017.02 영분순 빌딩(E16-1) 완공

학부생 복지

- 3월** 학부 신입생 환영회
KIMES(국제의료기기.병원설비전시회) 참관 행사
 - 4월** 학과 딸기파티, 학부생 전공탐색 워크숍(1박 2일)
 - 9월** 명랑 운동회
- 학부생 간담회 (월 1회 개최), 가을학기 바이오및뇌공학과 분야별 질의응답식 학부생 간담회, 질문하는 인재육성 프로그램(국내 학술대회 참가 지원) ‘런치아워’ 학생 간담회, 동문 초청 워크숍 등 학부생 행사 진행
- 정문술 파이오니어, 학부생 국제 학술대회 참관 등 해외연수 지원

▼ 학과 홈페이지

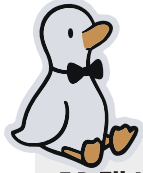
위치 정문술빌딩(E16), 양분순빌딩(E16-1)

문의 <https://bioeng.kaist.ac.kr>
042 - 350 - 4303



곤충 겹눈 구조 모방한 '초박형 카메라' 개발 2018.X.XX

카이스트 바이오및뇌공학과 정기훈 교수 연구팀은 독특한 눈 구조를 가진 곤충인 제노스 페키(Xenos peckii)를 모사한 초박형 디지털카메라를 개발했다고 20일 밝혔다. 이 카메라는 기존 이미징 시스템보다 얇고, 상대적으로 넓은 광시야각과 높은 분해능을 갖는다. 감시 및 정찰 장비, 의료용 영상기기, 모바일 등 다양한 소형 이미징 시스템에 적용할 수 있다.



17대 KAIST 총장에 이광형 바이오뇌과학 명예교수

2021.X.XX

KAIST 제17대 총장에 이광형(67세) 바이오및뇌공학과 명예교수가 선임됐다.

KAIST 이사회는 18일 임시이사회를 개최하고 KAIST 제17대 총장에 이광형 KAIST 바이오및뇌공학과 명예교수를 선임했다고 발표했다.

2024년 바이오및뇌공학과 명랑운동회 2024.X.XX

2024년도 바이오및뇌공학과 명랑운동회가 9월 6일(금)에 개최되었습니다.

서측 학생회관(W2) 실내 체육관에서 풋살, 신발 양궁, 짝피구, 미션달리기 등 체육행사 후, 인터내셔널빌딩 1층 다목적홀에서 만찬을 진행하였습니다.

뇌 신경망 시각화 기술 개발 2019.X.XX

고우영 교수 연구팀은 두개골 기저부가 뇌척수액 배출의 주요 경로, 즉 "하스팻"이라는 사실을 밝혀냈다. 연구팀은 유전자 조작된 림프관 리포터 마우스 모델을 사용하여 형광 현미경으로 기저부 미세혈관(mLV)을 시각화했다. 마우스 두개골을 정밀하게 검사한 결과, 기저부 미세혈관은 뇌척수액(CSF)의 흡수 및 배출에 적합한 특징적인 구조를 가지고 있음을 발견했다.

...

바이오및뇌공학과 설립 20주년 기념 워크숍

2022.X.XX

바이오및뇌공학과는 설립 20주년을 맞아 동문 초청 워크숍을 개최하였다. 학계·연구소·산업계·창업 분야에서 활약 중인 동문들이 참여해 성과를 공유하였다. 또한 22개 연구실의 66건 연구성과 포스터 전시가 함께 진행되었다.

'노벨상 펀드', HFSP 2025, 신우정 교수 선정 2025.X.XX

생명과학 분야의 '노벨상 펀드'로 불리는 휴먼 프론티어 사이언스 프로그램(HFSP) 2025년 수상자로 신우정 교수가 선정되었다. 신 교수는 피부 마이크로바이옴, 면역, 감각신경의 상호작용을 규명하는 국제공동연구를 수행한다. 본 연구는 영국·미국·이스라엘 연구진과 함께 2025-2026년간 진행된다.

황경민 졸업생, 포브스 300인 선정 2020.X.XX

우리 학과 졸업생 황경민 박사(2020년 졸업)가 미국 포브스가 선정한 '아시아 글로벌 리더 300인'에 이름을 올렸다. 이는 학문적 성과와 글로벌 리더십을 인정받은 결과이다.

...

시로 암백신·면역치료제 효능↑ 2023.X.XX

최정균 교수가 과학기술정보통신부 '이달의 과학기술인상'을 수상하였다. 그는 인공지능을 활용해 암백신 및 세포치료제의 표적을 발굴하고 면역항암치료 효능을 높이는 연구를 수행해 왔다. 본 연구는 차세대 정밀 면역치료 발전에 기여하고 있다.

...

이광형 명예교수, 프랑스 최고 훈장 수훈 2025.X.XX

우리 학과 명예교수이자 KAIST 총장인 이광형 교수가 프랑스 정부가 수여하는 최고 훈장인 레지옹 도뇌르 오피시에장을 수훈하였다. 이는 과학기술 및 국제 협력에 대한 공로를 인정받은 결과이다.

...