



해양분자생명과학과

Department of Marine Molecular Bioscience

- http://mmb.gwnu.ac.kr/
- 033-640-2849
- 생명과학2호관(N17) 102-2호



학과소개

해양분자생명과학과는 신비롭고 다양한 해양생명의 생명현상을 분자수준에서 탐구하며 생명과학의 깊이 있는 이해를 바탕으로 인류복지에 기여할 수 있는 방법을 연구하고 있다. 분자생물학을 중심으로 다양한 생명과학 및 생명공학 기술을 이용하여 해양생물에 대하여 연구하고, 해양생명체가 살아가는 원리와 생명의 본질을 규명하고 더 나아가 인류의 질병 극복에 기여할 수 있는 신소재·의약품 개발에 관한 지식과 전문기술을 익히도록 하여 국가와 지역사회발전에 기여할 수 있는 경쟁력 있는 연구 능력을 지닌 인재를 양성하고자 한다. 최근 졸업생들은 대학원 진학 및 연구기관 연구원, 다양한 바이오산업 기업, 제약회사, 공무원(수산직, 법무행정직, 문화재 관리직) 등으로 진출하고 있다.



교수 및 연구분야



주요 교과과정

생화학 I
생화학의 기본원리를 이해하고 생화학의 기본구성요소 및 생체구성인자(물, 단백질, 탄수화물, 지방)에 대한 특성을 이해한다.

세포생물학
생명체의 기본 단위인 세포를 이해하기 위하여 세포를 구성하는 분자들의 물리적, 화학적 성질과 단백질, DNA 및 세포 소기관의 특성에 대하여 기초 지식을 학습한다. 이를 통해 세포를 구성하는 분자들의 화학적 특성 및 단백질의 구조와 기본적인 기능을 설명할 수 있다. DNA와 유전자의 특성 및 기본적인 기능을 설명할 수 있다.

의생명과학개론
생명은 하나의 수정체로부터 시작하여 완전한 성체가 될 때까지 많은 분화와 발달을 거듭하게 된다. 전문화 및 다양화 되어가는 의료 환경은 인간의 삶의 질을 높여 줄 뿐 아니라 수명의 연장을 돕고 있다. 본 과목에서는 우리 몸의 구조와 각 기관의 기능, 생리현상, 질병 및 치료법 등을 다루어 생명현상을 폭 넓게 이해하고 생명체의 근본을 학습한다.

생명과학연구
현대 생명과학을 연구하기 위해서 이용되는 다양한 실험방법을 집중적인 실험, 실습을 통하여 교육한다. 이를 통해 다양한 생명과학연구 방법에 대하여 이해하고 인식할 수 있다.

분자생물학 I
생명현상을 분자적 관점에서 생체의 가장 중요한 고분자물질인 단백질과 핵산의 구조와 기능 및 생합성, 유전적 분석, 개체분자의 구조 및 상호작용, 핵산의 복제 및 수리, 돌연변이, 전사, 번역 등의 메커니즘을 이해하고 정의할 수 있다.

해양동물내분비학
해양 동물의 내분비성 조직, 세포 및 호르몬을 다른 척추동물과 비교하여 이해하고 개체발생 및 동물의 진화에 관한 지식을 쌓는다. 어류의 발생, 성장, 항상성 유지, 반식에 필요한 호르몬성 물질 및 수용체에 관한 기본적인 지식을 학습한다.



우리학과는요~

전공 관련 추천 사이트

- 국립수산과학원 (<http://www.nifs.go.kr/>)
- 한국분자세포생물학회 (<http://www.ksmcb.or.kr/>)
- 생물학연구정보센터 BRIC (<https://www.ibric.org/>)

학과 자랑거리

- 학생들과 소통·협력하는 FAM 지도교수제 운영
- 학부생들의 학기 설계를 위한 SP상담 진행
- 능동적인 전공학습 능력 강화를 위한 학습동아리 운영
- 전공실무능력 향상을 위한 정기현장실습 과목 운영
- 학과 교수진 모두 세계3대 인명사전 (Marquis Who's Who) 등재



전공 관련 추천 도서

- 크레이그 벤터 계몽의 기적 (노승영 옮김, 추수밭)
- 리처드 도킨스의 진화론 강의 (김정은 역, 옥당)
- 생물학과 유전학의 역사를 바꾼 숨은 주인공 초파리 (이충호 역, 갈매나무)

졸업생 주요 진출분야

- 김** (00학번) 강원도 지방직 공무원
- 김** (01학번) 한국해양과학기술원 부설 국지연구소
- 김** (01학번) KIST 강릉분원 천연물연구소
- 박** (06학번) 연인약품(주)
- 유** (09학번) LSK Global PS
- 정** (10학번) 국립수산과학원 육종연구센터
- 김** (10학번) 해양수산직 공무원
- 안** (11학번) 고려제약(주)
- 오** (12학번) ㈜비이오나
- 신** (12학번) 지역인재 7급 공무원
- 박** (13학번) ㈜파라리서치바이오
- 김** (13학번) ㈜파라리서치바이오
- 손** (16학번) ㈜아쿠아리움
- 손** (16학번) 비디메드(주)



졸업 후 진로

해양생명 및 분자생물학과 관련 국공립연구소

생명체의 작동원리 연구, 물질대사과정 규명 및 응용연구, 해양생물 유전자원으로부터 새로운 분자 발견 및 연구, 질병 예방과 치료, 바이오소재 개발 및 환경 정화기술 개발 등

분자생물학과 관련 민간연구소 및 기업

신약(소제)개발, Kit 및 시약 생산 및 연구, 분자진단 사업 관련 업무 등

공공행정기관 및 협동조합

수산물 질병검사 및 수산행정 업무, 어류 탐색, 어로행위, 어구·어법 등 어업관리 업무

의약학분야

유용 유전자원 발굴 및 개발, 신약 개발, 기존 제품들의 품질검사, 개선 및 관리

우리 학과 및을 언제?

- 생명과학, 화학 과목을 좋아하고 해양생물과 생명과학 분야에 관심을 가진 학생
- 해양생물과 생명과학을 공부하여 사람들에게 도움을 주고 싶은 학생

