

수업계획서(학생배부용)

2021학년도 2학기

담당교수 : 강경수 (인)

과목명	국문	동물유전학	시간	이론	2	이수구분	전공선택
	영문	Animal Genetics		실습	1		
학과/전공	바이오생명과학과 A반		학년	1		수강인원	50

학습목표	생물학적 유전을 통한 동물의 형질의 보전과 변이의 양상을 위한 유전물질의 탐구, 멘델유전학을 통한 유전의 기초 학습, 염색체와 세포분열을 통한 유전물질 구조 파악, 염색체 이상의 발견, 유전자 표현형 관찰과 유전자지도와의 상관 관계, DNA 구조관찰과 DNA의 복제와 조작, 유전자의 발현의 단계, 유전자 발현과 조절의 주요 내용을 학습하여 동물의 유전에 관련된 기본 원리 및 활용 지식을 습득함으로써 바이오 산업 현장에서의 실무 적응 능력을 높인다.
학습방법	동물유전학 학습을 통한 유전공학의 이해를 바탕으로 특정 유전체를 찾는 법을 익히고 이를 이용하여 동물의 체내에 존재하는 유전자를 가시화하는 유전공학의 기초를 체험함으로써 동물유전의 이해와 실기를 실천 실무에 대비한 학습형태로 교육
평가방법	출석 : 20%, 평가(평소) : 80%, 결석1회당감점 : 2점, 지각1회당감점 : 1점 레포트 : 20점, 중간시험 : 30점, 기말시험 : 30점, 출석 : 20점

주	구분	일자	수업 및 실습내용	교수방법
1	이론	08/31	유전학의 발전과 분류 및 현장 적용	
	실습	08/31	생명과학 전공용어 숙지	
2	이론	09/07	유전자와 유전체(1)	
	실습	09/07	유전자 탐색	
3	이론	09/14	유전자와 유전체(2)	
	실습	09/14	파이펫 사용법과 PCR 프라이머 제작 원리	
4	이론	09/28	멘델유전과 유전형상(1)	
	실습	09/28	개인별 선정 유전자 발표 및 토의	
5	이론	10/05	멘델유전과 유전형상(2)	
	실습	10/05	동물분자유전학 실험 실습기기 작동법	
6	이론	10/12	염색체와 세포분열	
	실습	10/12	동물 세포로부터 DNA 추출	
7	이론	10/19	염색체 이상(1)	
	실습	10/19	동물 조직 RNA 분리	
8	이론	10/26	염색체 이상 (2)	
	실습	10/26	중합효소 연쇄반응	
9	이론	11/02	유전자 연관과 유전자 지도	
	실습	11/02	DNA 전기영동	
10	이론	11/09	DNA 구조와 복제, 조작(1)	
	실습	11/09	조별 선발 유전자 특성 발표 및 PCR 결과 종합 발표	
11	이론	11/16	DNA 구조와 복제, 조작(2)	
	실습	11/16	Real-time PCR	
12	이론	11/23	유전자 발현(1)	
	실습	11/23	Real-Time PCR 결과 발표	
13	이론	11/30	유전자 발현(2)	
	실습	11/30	실험을 위한 논문 선정법	
14	이론	12/07	유전자 발현의 조절(1)	
	실습	12/07	동물생명공학의 최신 이슈 발표(1)	
15	이론	12/14	유전자 발현의 조절(2)	
	실습	12/14	동물생명공학의 최신 이슈 발표(2)	

출력일자 : 2023-05-02 09:26

◎ 교재

교재구분	도서명/소프트웨어명	저자명/Version	출판사/개발회사	년도
주교재	유전학입문	권혁빈 외 번역	라이프사이언스	2019
부교재	바이오시대의 동물유전	최연호 외	선진문화사	2012
부교재	Principles of Genetics	R. H. Tamarin	McGraw Hill	2010
부교재	필수유전학	Daniel L. Hartl 지	월드사이언스	2015
부교재	핵심유전학	William S. Klug ,	바이오사이언스	2018
부교재	분자생물학	Robert F. Weaver 지	라이프사이언스	2002

◎ 토론, 발표, 시험 등 상세내역

토론, 발표 시험 등 상세내역	강의 중 제출된 필수 용어 수기 작성 유전자 선별과 연구법 레포트
------------------------	---

◎ 과제물 상세내역

과제물 상세내역	생명공학 관련 단어 수기 작성 개인별 선정 유전자와 활용 방안 레포트
-------------	---

◎ 수업매체 상세내역

수업매체 상세내역	주교재: 유전학 입문 권혁빈 외 번역, 라이프사이언스 참고교재: 필수유전학(월드사이언스), 핵심유전학(바이오사이언스) 디지털 강의 자료: PPT 슬라이드
--------------	---

◎ 참고문헌 상세내역

참고문헌 상세내역	- 대학생을 위한 유전학: David Hyde, 김세제 외 4인 역, 라이프사이언스 - Principles of Genetics: R. H. Tamarin, McGraw Hill - Genetics: Russel
--------------	--