

2025학년도 2학기 노벨상으로보는생명과학 수업계획서

- 교과목 정보

전주대학교

교과목명(영문)	노벨상으로보는생명과학				
학수번호	20872-01	과목구분	교양선택	수강인원	39
학점 및 주당시간	3학점 (이론시간:3., 실습시간: 0., 설계시간: 0)				
주 수강대상				대면/비대면	-
추천 선수과목				E-Mail	nemoai@jj.ac.kr
담당교수	소속	연구실		전화번호(연구실)	
강의시간(강의실)	(온라인(사이버캠퍼스))			강의평가(최근1년)	
면담가능교시					

- 수업계획

수업개요 및 목표	1) 교과목 개요 바이오올스 시대에 접어들어 생명과학에 대한 관심은 비전공자들에게도 높다. 그러나 생명과학에서 다루는 주제는 생명체를 구성하는 원소에서부터 세포와 조직 그리고 개체와 생태계에 이르기까지 매우 광범위하여 비전공자들의 접근에 어려움을 줄 수도 있다. 노벨상은 전세계적으로 권위있는 상이기 때문에 관련분야의 연구자들 뿐 아니라 모두가 관심을 가지게 된다. 역대 노벨상을 수상한 생명과학 분야의 연구 주제들 중에서 비전공자들도 관심을 가질 수 있는 이슈를 선정하여 해당 연구의 배경을 포함하여 연구 업적의 의미를 소개함으로써 생명과학의 주요 주제를 소개하고 아울러 현대 생명과학이 어떻게 발전해 왔는지에 대해 소개하고자 한다.				
	2) 강의 목표 1. 노벨상과 학살 수상 연구주제들에 대해 소개한다. 2. 노벨상 수상 연구 주제의 연구 배경에 대해 이해한다. 3. 노벨상 수상 연구 주제의 내용에 대해 이해한다. 4. 노벨상 수상 연구 주제의 현재 관점에서의 의미에 대해 설명한다.				
학습준거					
교재	주교재				
	부교재 및 기타참고자료		캠벨 생명과학 포커스(번역서), 전상학 외, (주)바이오사이언스, 2021/ 핵심생화학(번역서), 유진철 외, 범문예듀케이션, 2021/ 세포학(번역서), 문자영 외, 월드사이언		
수업방식					
설명식()	팀티칭()	원격강의(○)	사례기반학습()	액션러닝()	개별지도()
실험/실습()	세미나()	협동학습()	2PBL()	TBL()	iClass()
기타()					

- 프로그램 사용여부

사용안함

- 성적평가방법(%)

항목	출석	수시 (중간)	기말	과제	태도	퀴즈	추가1	추가2	추가3	추가4	총점
비율	10	40	40	10	0	0	0	0	0	0	100
만점	10	40	40	10	0	0	0	0	0	0	100

- 평가원칙

--

- 주별 수업내용

주차	내용	수업방식	과제/수행평가
01 주	1) 1주 - 노벨상 소개 및 생명과학 입문		
02 주	2) 2주 - 유전학의 역사와 유전물질의 구조 규명		
03 주	3) 3주 - 중심 원리 및 유전자의 발현 조절 연구		
04 주	4) 4주 - 마이크로 RNA의 발견 및 크리스퍼/카스 유전자 편집		
05 주	5) 5주 - 질병을 유발하는 바이러스학의 연구 역사		
06 주	6) 6주 - 질병을 유발하는 세균학의 연구와 항생제의 연구 역사		
07 주	7) 7주 - 면역학의 연구 역사와 코로나바이러스 백신의 연구		
08 주	8) 8주: 중간고사 - 지필고사 - 일시: 2025. 10. 25.(토) 12:00~13:00(예정)		
09 주	9) 9주 - 비타민의 발견 및 연구 역사		
10 주	10) 10주 - 내분비학의 이해 및 호르몬의 발견과 작용 기전		
11 주	11) 11주 - 신경생물학의 연구 역사와 신경세포의 이해		
12 주	12) 12주 - 신경전달물질의 발견 및 신경계의 작용 연구 역사		
13 주	13) 13주 - 텔로미어의 발견 및 줄기세포의 이해와 체세포 핵이식		
14 주	14) 14주 - 체외 수정 및 생체 에너지 물질대사의 과정		
15 주	15) 15주 - 정리 및 강의 요약 16) 16주: 기말고사 - 지필고사 - 일시: 2025. 12. 20.(토) 12:00~13:00(예정)		

※ 장애학생을 위한 지원 및 조정

- 청각: 강의자료(대필도우미) 제공
- 지체: 휠체어 접근 가능한 좌석 조정, 강의자료(대필도우미) 제공
- 시각: 강의자료 파일(확대자료, 점자자료 등) 제공
- 개별 장애유형에 따른 과제제출, 평가관련 지원 및 조정

* 지원항목은 장애학생 특성 및 강의특성에 따라 달