

과목명	생명공학: 유전자와생명				강좌번호	8215		
구분(학점)	2시간(2학점)				수강대상	9학년		
강의시간	목요일 1800-1940				강의실	의생대 504		
인재상								
8대 핵심역량	인성역량	의사소통역량	종합적사고력	지식탐구역량	창의역량	정보활용역량	글로벌역량	리더십역량
	60%				40%			
전공역량								
담당교수								

1. 교과목 개요(Course Overview)

강의방법	강의식	토의(토론)	실험/실습	현장학습	이러닝	B러닝	플립러닝
	80%	20%					
평가방법	출석	중간고사	기말고사	과제	발표	팀활동	기타
	20%	40%	40%				
강의개요	강의 개요 생명공학: 오래된 것과 새로운 것 - 생명공학이란 무엇인가? - 고대의 생명공학 - 재래 생명공학 - 현대생명공학 - 세포설 - 유전자의 본질 - 분자생물학 - 재조합 DNA 실험 - 생명공학 혁명유전암호의 파장 - 원핵생물과 진핵생물 - 분자생물학의 중심이론 - DNA복제 - 전사 - 번역 - 유전자 발현 조절 - 원핵세포 유전자 발현 - 진핵세포의 유전자 발현 - 재조합 DNA: DNA의 절단과 연결 - 중합효소연쇄반응 - 단백질 서열분석등등 - 인간 게놈 - 줄기세포 - 항생제 그리고 바이러스 - 후성유전학 - 백신 - 신비의 매듭유전자						
선수학습 내용							
강의목표	생명과학, 의과학, 생활속의 생명공학 등 최근 화제가 되고 있는 주제 선정 및 생명과학의 일반원리를 이해하는데 유용한 내용들을 선정하여, 비전공학생들이 생명과학의 기본 원리와 과학적 교양을 습득함을 목표로 한다. - 본 강좌에서는 21세기 첨단 과학기술로 눈부시게 발전하는 최신 생명과학의 발전동향과 생명공학 관련 핵심기술의 원리와 실용에 대해 소개한다. 생명체의 생명현상을 이해하고 그 원리를 활용하여 인류에게 유용한 의약품 생산, 농업, 에너지, 식품, 환경 등에 어떻게 이용되고 있는가를 논의하며 생명과학의 근간이 되는 유전자의 이해, 발현 및 조작, 단백질 생합성, 유전공학, 단백질공학, 생물공학, 생물정보학 등에 대하여 이해하고자 한다.						
교재 및 참고문헌	1. . () . 2. . () . 3. . () . 4. . () . 5. . () . 6. . () . 7. . () . 8. . () . 9. . () . 10. . () . .						
장애학생 지원사항	- 녹화 강의 자료를 제공한다						