

수업 계획서

결	전공주임	교학부장
재		

< 2017학년도 8월 21일 ~ 12월 10일 >

1. 강의개요							
학습과정명	생명과학	학점	3	교강사명	교강사 전화번호		
강의시간	3시간	강 의 실		수강대상	애완동물관리	E-mail	
2. 교육과정 수업목표							
<p>생명과학은 생명 현상의 과학적 연구 방식과 통합적 이해의 기초를 학습하는데 그 목표가 있다. 생명과학 영역의 전반에 걸쳐 일반적이고 기초적인 이론 즉, 생물의 구조와 기능 생식과 발생, 생태, 유전과 진화 및 동식물 생리에 대해 학습함으로써 생명과학에 대한 전반적인 개념을 정립하고, 애완동물학 기초과목으로서의 전공능력 향상에 도움이 되도록 개념을 파악하도록 한다.</p>							
3. 교재 및 참고문헌							
주교재	생명과학개념과 이해	저자	대한생명과학고 재연구회	출판사	(주)라이프사이언스	출판년도	2015
부교재(참고문헌)	생명과학이야기	저자	강해목 외	출판사	(주)라이프사이언스	출판년도	2009
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용				과제 및 기타 참고사항	
제 1 주	1	1] 강의주제: 생명의 과학 2] 강의목표: 세포와 생명의 이해				- 주교재 p. 2~17 - 빈프로젝터	
	2	3] 강의세부내용: ① 생명이란 무엇인가 ② 생물분류체계					
	3	③ 실험고안 및 과학적 탐구 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답					
제 2 주	1	1] 강의주제: 생명의 화학 2] 강의목표: 원자, 분자 및 화학결합의 이해 3] 강의세부내용:				- 주교재 p. 18~41 - 빈프로젝터 [과제제출] 유사분열과 감수분열의 차이점과 단계별 특징	
	2	① 원자 ② 화학결합					
	3	③ 산과 염기 ④ 유기분자와 생명의 형태와 기능 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답					
제 3 주	1	1] 강의주제: 세포 2] 강의목표: 여러 가지 세포의 종류 및 소기관의 역할 이해				- 주교재 p. 42~65 - 빈프로젝터	
	2	3] 강의세부내용: ① 세포설 ② 세포의 종류					
	3	③ 진핵세포의 구조 및 역할 ④ 세포골격과 세포의 소통 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답					

제 4 주	1	1] 강의주제: 생명의 에너지 2] 강의목표: 에너지의 생성과 분해의 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 66~81 - 빔프로젝터
	2	① 세포와 에너지 ② 화학반응 ③ ATP	
	3	④ 효소 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 5 주	1	1] 강의주제: 광합성 2] 강의목표: 식물의 에너지원에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 82~95 - 빔프로젝터
	2	① 생명과 광합성 ② 빛과 광합성의 관계 ③ 광합성의 반응 ④ 광합성의 단계	
	3	⑤ 탄소반응의 정의 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 6 주	1	1] 강의주제: 세포호흡 2] 강의목표: 동물의 에너지원에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 96~109 - 빔프로젝터 과제제출마감 2017.10.01. 24:00
	2	① ATP의 생성과정 ② 세포호흡의 주요과정 ③ 해당과정	
	3	④ 음식을 통한 에너지 추출경로 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 7 주	1	1] 강의주제: DNA 구조와 유전자 기능 2] 강의목표: DNA 구조와 기능에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 110~135 - 부교재 p. 139~178 - 빔프로젝터
	2	① DNA의 이중나선 구조 ② DNA 전사 ③ 번역을 통한 단백질의 생산	
	3	④ 돌연변이와 DNA 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 8 주	1	중간고사	필기교사 (객관식 각1점, 30문항 총30점)
	2		
	3		
제 9 주	1	1] 강의주제: DNA 복제, 유사분열 그리고 세포주기 2] 강의목표: 세포분열(세포주기 및 유사분열)에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 136~159 - 빔프로젝터
	2	① 세포분열과 죽음 ② DNA 복제와 세포분열 ③ 세포자살 ④ 암과 세포분열	
	3	⑤ 생명공학 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 10 주	1	1] 강의주제: 유성생식과 감수분열 2] 강의목표: 감수분열에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 160~177 - 빔프로젝터

	2	① 상동염색체의 조합 ② 감수분열의 다양성 ③ 유사분열과 감수분열의 기능 ④ 반수체와 배우자	[수시평가] <평가목표> 학습내용에 대한 이해력 여부와 응용능력 평가 <평가방법> 객관식 5문제 쪽지시험, 각1점 총 5점			
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 11 주	1	1] 강의주제: 유전의 양상 2] 강의목표: 멘델과 현대의학 유전에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 178~201 - 빔프로젝터			
	2	① 멘델의 유전법칙 ② 반성유전의 유전양상 ③ 환경과 여러 인자의 영향 ④ 가계도와 유전의 방식				
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 12 주	1	1] 강의주제: 식물의 생명 2] 강의목표: 식물의 구조와 기능 및 영양수송의 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 202~231 - 빔프로젝터			
	2	① 식물의 성장부위 ② 식물세포와 조직 ③ 식물의 성장 ④ 토양과 공기				
	3	⑤ 유기화합물과 비광합성 세포 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 13 주	1	1] 강의주제: 동물의 조직과 기관계/ 동물의 행동 2] 강의목표: 동물의 생명에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 252~262, p. 428~445 - 부교재 p. 243~275 - 빔프로젝터			
	2	① 동물의 조직구성 ② 기관계 ③ 동물행동의 양식				
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 14 주	1	1] 강의주제: 생명의 다양성 2] 강의목표: 생물의 분류에 대한 이해 3] 강의세부내용:	- 주교재 p. 446~473 - 부교재 p. 287~350 - 빔프로젝터			
	2	① 바이러스 ② 원핵생물 ③ 원생생물 ④ 식물 ⑤ 균류				
	3	⑥ 동물 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답				
제 15 주	1	기말고사	필기고사 (객관식 각1점, 30문항 총30점)			
	2					
	3					
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과 제(수시평가)	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	15 %	20 %	5 %	100 %	

6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)

- 강의 70%, 질의/응답 10%, 발표 및 토론 20%

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 강의오리엔테이션 : 생명과학 강의에 대한 소개와 주차별 강의내용 및 운영에 관한 주의사항 전달
- 강의자료 관련 공지 : 서울호서교육정보시스템(HEMS) 사용요령 안내 및 강의자료 활용방법 숙지
- 강의교재 관련 공지(강의계획서에 따른 주교재와 부교재 활용방법 설명)
- 성적평가 관련 공지(중간고사, 기말고사, 출석, 과제물, 수시평가, 수업참여도 평가 등)

- 과제 : 유사분열과 감수분열의 차이점과 단계별 특징 (10%)
- 수시평가 : <평가목표> 학습내용에 대한 이해력 여부와 응용능력 평가
<평가방법> 객관식 5문제 쪽지시험, 각1점 총 5점 (5%)
- 수업참여도(기타) : 총5점 배점 종합평가

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)