

<2016년도 2학기>

1. 강의개요							
학습과정명	동물유전 육종학	학점	3	교강사명		교강사 전화번호	
강의시간	3	강의실	학습과정현황 참조	수강대상	애완동물관리	E-mail	
2. 교육과정 수업목표							
<p>- DNA의 구조와 기능, 유전자 발현 과정과 조절 기작, 유전자 지도의 작성, 유전과 환경의 상호 작용, 우수한 동물의 선발과 교배 방법, 염색체의 구조와 역할, 염색체 이상과 유전 질환, 멘델의 유전 법칙, 대립 유전자의 상호 작용, 비대립 유전자의 상호 작용, 유전자의 특수 작용, 성과 관련된 유전 현상, 연관과 교차 등을 공부하여 우수한 개체를 선발하고 교배시킴으로써 원하는 방향으로의 품종을 개량할 수 있는 기술을 함양한다.</p> <p>- 동물의 유전 현상과 동물 육종 기술을 배움으로써 애완동물을 사육하고 관리하는 데 필요한 응용 능력을 배양하며 이러한 유전 이론을 토대로 애완동물 사육자로서의 실무 적응력을 함양한다.</p>							
3. 교재 및 참고문헌							
주교재	가축의 개량과 번식	저자	가학현 외 6인	출판사	한국방송통신 대학교	출판년도	2014년
부교재(참고문헌)	동물육종학	저자	한국동물육종 유전연구회	출판사	선진문화사	출판년도	2005년
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용			과제 및 기타 참고사항		
제 1 주	1	1] 강의주제 : 육종의 목표 2] 강의목표 : 동물육종의 정의와 목표 3] 강의세부내용 :			- 주교재 : p.13~p.25 - PPT 강의 - 빔프로젝트		
	2	① 야생동물 가축화 ② 동물육종의 목표 ③ 동물 육종 산업					
	3	④ 한국의 축산 형태에 대한 보도와 동영상 자료 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답					
제 2 주	1	1] 강의주제 : 멘델의 유전 2] 강의목표 : 멘델의 유전법칙 3] 강의세부내용 :			- 주교재 : p.26~p.43 - 부교재 : p.127~p.136 - PPT 강의 - 빔프로젝트		
	2	① 멘델의 학문적 배경과 업적 ② 멘델의 유전법칙 ③ 검정교배					
	3	④ 여러 가지 유전현상 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답					
제 3 주	1	1] 강의주제 : 세포유전 2] 강의목표 : 염색체와 세포분열 3] 강의세부내용 :			- 주교재 : p.44~p.66 - 부교재 : p.45~p.74 - PPT 강의 - 빔프로젝트		
	2	① 염색체의 수 ② 염색체의 크기와 형태 ③ 세포분열					
	3	④ 분열중인 세포의 모습 동영상 자료 시청 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답					
제 4 주	1	1] 강의주제 : 분자유전			- 주교재 : p.84~p.109		

	2	2] 강의목표 : 유전자 구조와 분자유전 3] 강의세부내용 : ① 유전자 구성물질과 기능 ② DNA의 구조와 복제 ③ 단백질 합성 ④ 단백질 합성을 저해하는 항생물질 4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	- PPT 강의 - 빔프로젝트 * 과제 : 유전학의 역사와 멘델 유전법칙
제 5 주	1	1] 강의주제 : 집단유전 2] 강의목표 : 집단의 유전적 조성	- 주교재 : p.110~p.127 - PPT 강의 - 빔프로젝트
	2	3] 강의세부내용 : ① 유전자 빈도와 유전자형 빈도 ② 무작위 교배	
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 6 주	1	1] 강의주제 : 양적형질의 유전 2] 강의목표 : 유전자의 변이	- 주교재 : p.128~p.146 - PPT 강의 - 빔프로젝트
	2	3] 강의세부내용 : ① 단좌위에서 유전자의 변이 ② 방계친척간의 유사도 ③ 유전자의 변이	
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 7 주	1	1] 강의주제 : 교배 2] 강의목표 : 교배의 정의	- 주교재 : p.208~p.226 - PPT 강의 - 빔프로젝트
	2	3] 강의세부내용 : ① 개체능력을 근거로 한 교배방법 ② 혈연관계를 근거로 한 교배방법 ③ 교배 관련한 동영상 및 TV매체 보도관련 시청	
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 8 주	1	중 간 고 사	
	2		
	3		
제 9 주	1	1] 강의주제 : 잡종교배방법 2] 강의목표 : 잡종 교배 시 고려해야 할 사항 3] 강의세부내용 : ① 잡종강세 ② 종료교배 ③ 윤환교배 ④ 종료 윤환교배 ⑤ 누진교배	- 주교재 : p.227~p.248 - PPT 강의 - 빔프로젝트
	2	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
	3		
제 10 주	1	1] 강의주제 : 유전적 개량량의 추정 2] 강의목표 : 유전적 개량량 추정 방정식	- 주교재 : p.281~p.295 - 부교재 : p.233~p.260 - PPT 강의 - 빔프로젝트
	2	3] 강의세부내용 : ① 선발강도 ② 세대간격 ③ 유전적 개량량의 극대화	
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 11 주	1	1] 강의주제 : 다형질 선발방법 및 효과 2] 강의목표 : 유전, 환경 및 표현형 상관	- 주교재 : p.296~p.318 - PPT 강의 - 빔프로젝트 * 수시평가
	2	3] 강의세부내용 : ① 상관 반응 ② 종합 경제가 ③ 독립도태법과 순차적 선발법	
	3	4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 12 주	1	1] 강의주제 : 육종계획과 조직	- 주교재 : p.319~p.343

	2	2] 강의목표 : 감정과 등록	
	3	3] 강의세부내용 : ① 육종계획 및 가축개량체계 ② 가축개량관련 기구와 조직 ③ 가축개량관련 법규	- PPT 강의 - 빔프로젝트
		4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 13 주	1	1] 강의주제 : 번식관련 신기술의 응용	
	2	2] 강의목표 : 인공수정 및 정자와 수정란의 성판정	
	3	3] 강의세부내용 : ① 수정란 이식 ② MOET 육종 ③ 이등분 수정란 및 동물복제 ④ 키메라 ⑤ 동일성 교배	- 주교재 : p.347~p.367 - PPT 강의 - 빔프로젝트
		4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 14 주	1	1] 강의주제 : 분자육종	
	2	2] 강의목적 : 동물 유전자 지도 작성	
	3	3] 강의세부내용 : ① DNA표지를 이용한 선발육종 ② 양적형질 유전자좌위 지도 작성 ③ 동물 유전체 정보학 ④ 유전자의 기능분석 ⑤ 복제동물 생산	- 주교재 : p.369~p.419 - PPT 강의 - 빔프로젝트
		4] 수업방법 : 강의 및 질의/응답	
제 15 주	1	기 말 고 사	
	2		
	3		

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30%	30%	10%	20%	10%	100%	

6. 수업 방법(강의, 토론, 실습 등)

- 강의 70%, 질의/응답 10%, 발표 및 토론 20%

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 강의오리엔테이션 : 동물유전육종학 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)

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)