

## 수업계획서

교과목명	과학사의 이해	교 수 정 보	소속대학	신라대학교
(영문명)	Comprehension of Science History		교수명	박종범
학점 및 주당 시간	2학점 2시간		Q&A 중점 답변시간	오전 10:00-12:00
이수구분	교양선택		연락처	
담당학부	교양학부			

1. 수업소개	고대과학의 발전 배경을 설명하고, 그리스시대와 로마시대를 거쳐 중세시대에 과학의 암흑시대가 초래된 원인을 설명합니다. 또한 고대 동양인 인도와 중국의 전통과학과 아랍지역의 과학이 발전하게 된 배경을 설명하고, 그 후 서양에서 과학혁명이 일어나게된 원인과 배경을 강의합니다. 17세기 물리학의 발달, 18세기 화학의 발달, 19세기 생물학의 발달, 20세기 과학과 발달배경, 21세기 유전공학과 생명공학의 발달과정을 강의하고 현대과학의 문제점 및 해결방안에 대하여 공부합니다.					
2. 수업목표	고대로부터 현대에 이르는 과학의 발전을 넓은 문화적, 사회적 맥락에서 개관하여 봄으로써 자연과학의 발전이 인류문명의 진보와 어떻게 연관이 있는지를 학습하고자 합니다. 또한 현대과학의 기본개념과 발전사향을 교육함으로써 자연과학의 본질을 이해시키고, 자연과학의 발전과정을 이해시키고자 합니다.					
3. 사전학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반생물학, 일반수학, 일반화학, 일반 물리학 등 자연과학 개론에 대하여 사전학습되어 있으면 본 수업에 도움이 될 것입니다.</li> </ul>					
4. 수업교재	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주교재 ; 수업교안</li> <li>• 참고교재 및 참고사이트 ; 과학사; 김영식, 박성래, 송상용 지음; 전파과학사 과학사 총설; 오진곤지음; 전파과학사</li> </ul>					
5. 수업진행 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수업은 주별 강의안(교안)과 과제를 중심으로 진행되며, 매 주 수업내용과 관련된 퀴즈가 출제된다.</li> <li>• 수업내용과 관련된 질문사항은 Q&amp;A 게시판이나 메일을 통해 이루어질 것이며, 과제는 제시되는 주제에 대해 레포트를 작성하여 제출한다.</li> <li>• 기말고사는 주별 강의안(교안)과 퀴즈를 중심으로 출제한다.</li> <li>• 평소점수(10%)는 적극적인 강의참여를 위하여 Q&amp;A활용도의 양적, 질적 측면을 종합적으로 고려하여 부여된다.</li> </ul>					
6. 학습평가	출석	퀴즈	과제	평소	기말시험	합계
	20%	25%	20%	10%	25%	100%

교과목명	과학사의 이해
------	---------

담당교수	박종범
------	-----

주차	학습주제 및 제목	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
1	1) 주차제목 : 제1장. 과학사와 과학교육 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 과학사의 역사 - 2교시 : 제2절. 교양으로서의 과학교육	수업교안	
2	1) 주차제목 : 제2장. 고대과학의 시작 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 과학의 시작 - 2교시 : 제2절. 고대 과학들	수업교안	퀴즈 #1
3	1) 주차제목 : 제3장. 그리스의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 그리스의 과학 (I) - 2교시 : 제2절. 그리스의 과학 (II)	수업교안	퀴즈 #2
4	1) 주차제목 : 제4장. 로마에서 중세까지의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 로마의 실용과학 - 2교시 : 제2절. 중세 초기의 우주관	수업교안	퀴즈 #3
5	1) 주차제목 : 제5장. 중세의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 중세에 과학이 뒤떨어진 이유 - 2교시 : 제2절. 중세 서구사회의 변화	수업교안	퀴즈 #4
6	1) 주차제목 : 제6장. 고대중국의 전통과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 고대 중국의 자연관 - 2교시 : 제2절. 중국의 고대 과학	수업교안	퀴즈 #5
7	1) 주차제목 : 제7장. 인도의 고대과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 고대 인도의 과학 - 2교시 : 제2절. 인도의 수학과 의학	수업교안	퀴즈 #6 과제 #1
8	1) 주차제목 : 제8장. 아랍의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 고대 아랍의 과학 - 2교시 : 제2절. 아랍과학의 역사적 의의	수업교안	퀴즈 #7
9	1) 주차제목 : 제9장. 과학혁명 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 과학혁명 - 2교시 : 제2절. 천문학과 근대 역학 선구자들	수업교안	퀴즈 #8
10	1) 주차제목 : 제10장. 17세기의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 17세기의 과학 - 2교시 : 제2절. 17세기의 과학적 환경	수업교안	퀴즈 #9
11	1) 주차제목 : 제11장. 18세기의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 18세기의 과학 - 2교시 : 제2절. 화학혁명	수업교안	퀴즈 #10
12	1) 주차제목 : 제12장. 19세기의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 19세기의 과학 - 2교시 : 제2절. 생물학의 혁명	수업교안	퀴즈 #11
13	1) 주차제목 : 제13장. 20세기의 과학 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 20세기의 과학 (I) - 2교시 : 제2절. 20세기의 과학 (II)	수업교안	퀴즈 #12
14	1) 주차제목 : 제14장. 21세기과학과 현대과학의 문제점 2) 교시제목 - 1교시 : 제1절. 21세기과학 (I) - 2교시 : 제2절. 21세기과학 (II)	수업교안	퀴즈 #13
15	기말고사		