

강의 계획서

1. 교과명: 인공지능과 과학문화

2. 교과 개설의 특징: (교양 필수)

(우리대학 1학년 전체 학생이 반드시 수강해야 함)

이 강좌는 교양교과 필수과목이다. 최근에 이슈가 되고 있는 인공지능의 개념을 파악하기 위하여 인공지능 개발의 역사를 탐색한다. 아울러 현대 과학기술의 특징을 이해하고 새로운 문화로서 과학문화를 이해하기 위한 교양과목이다. 이를 통하여 미래 초등교사들에게 인공지능과 과학문화에 대한 안목을 넓히고 지도 역량을 함양할 수 있다. 이 강좌는 2023학년도 1학기부터 기존의 “융학과학과 인공지능”을 교체하여 강의를 수행하고 있다.

3. 평가 및 활용계획

교과목을 개발하여 제시한다. 우리대학교 모든 학과 1학년 학생들에게 교양과목의 일환으로서 수업 자료를 제공한다(우리대학 e-Class, KOCW 등). 실제 수업 이후에는 학생들의 피드백을 받아 수업 자료를 보다 보완할 예정이다.

4. 차시 구성 및 교수 내용의 틀

총 15주에 해당하는 차시를 구성한다. 구체적인 내용은 앞에 제시한 “KOCW 주차별 강좌 주제 및 내용”과 같다. 이를 다시 제시하며 아래와 같다(음영 처리한 부분: 자료 공개할 부분임).

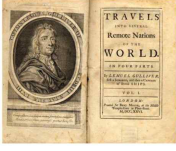


주차	주제	세부 내용
1	교양과목과 과학 교과	- 교양과목의 성격과 의미 - 과학 교과의 성립과 의미
2	인공지능의 역사(1)	- 인공지능의 역사(1) [기개발] 산업혁명, 컴퓨터, 로봇
3	인공지능의 역사(2)	- 인공지능의 역사(2) [기개발] 인공지능의 역사와 미래
4	인공지능 사례연구(1) - 언어 번역과 인공지능	- 구글 번역, 파파고 등의 사례 - 인공지능을 이용한 번역하기의 실제
5	인공지능 사례연구(2) - 인공지능과 문화	- 영화 속에서의 인공지능(A.I.) - 인공지능과 로봇의 미래상
6	과학영화와 과학문화	- 달 세계의 탐험(1902) - 일명 흑성탈출(1968) 원본
7	역사와 과학문화	- 정약용(丁若鏞)과 수원 화성(華城) - 전통과학과 과학의 역사
8	과학과 근대 문학	- 과학과 우리나라 근대 소설 무정(이광수), 표본실의 청개구리(염상섭) 등
9	과학소설과 과학문화(1)	- 걸리버 여행기(스위프트)
10	과학소설과 과학문화(2)	- 유토피아(토마스 모어)
11	과학소설과 과학문화(3)	- 프랑켄슈타인(메리 셸리)
12	과학소설과 과학문화(4)	- 지킬 박사와 하이드씨(로버트 스티븐슨)
13	과학소설과 과학문화(5)	- 1984(조지 오웰)
14	과학소설과 과학문화(6)	- 멋진 신세계(올더스 헉슬리)
15	종합 평가	총괄 평가 실시

5. 자료 개발 계획(안)

각 차시별 구성 내용(안)을 소개하면 다음과 같다.

- 1) 차시 제목(표지)
- 2) 지난 강의 요약 및 강의 안내
- 3) 미리 공부하여 발표하기(읽기 과제)
- 4) 더 생각하기
- 5) 수업 마무리(과제 안내/ 차시 예고 등)

<개발할 수업 자료의 일부를 제시하면 아래와 같다>

<div style="text-align: center;"> <h3>인공 지능과 과학 문화(교양 과목)</h3> <p>제05강. 과학과 문화: 종합</p>  <p>사진 출처: <공리번역연구소> 소문본 원고지, 중앙서방</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>2023. 강의</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto; text-align: center;"> <p>이만우 (준천교육대학교 과학교육과)</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이 자료는 준천교대 학생들을 위한 수업 자료입니다. 2. 수업 자료는 저작권과 보호를 받습니다. 3. 이 자료는 다른 사람과 공유 및 배포를 허락하지 않습니다. 4. 위의 사항을 위반하여 발생하는 모든 책임은 불법 행위자 본인에게 있습니다. 	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>05-1. 지난 강의(4강) 요약</p> </div> <p>→ 두 문화(Two Cultures), C. P. Snow(1905-1980)</p> <p>→ 우리나라 근대 소설과 과학</p> <p>- 염상섭, 1921, <표본실의 청개구리>: 자연주의 사실주의가 현실을 있는 그대로 묘사하는 데 중점을 두었다면, 자연주의는 여기서 더 나아가 과학적 방법론에 따라 그 상황을 분석, 관찰, 실험, 검토한 객관적인 상황을 묘사하려 하였다.</p> <p>- 이광수, 1917, <무정> “나는 교육가가 될 겁니다. 그리고 전문으로는 생물학을 연구할 겁니다.” 그러나 그는 사람 중에는 생물학의 뜻을 아는 자가 없었다. 이렇게 말하는 형식도 물론 생물학이란 뜻은 참 알지 못하였다. 다만 자연과학을 중히 여기는 사상과 생물학이 가진 자기의 성미에 맞을 듯하여 그렇게 착정한 것이라. 생물학이 무엇인지도 모르면서, 새 문명을 건설하겠다고 자립(自勵)하는 그의 신세도 불쌍하고 그대를 믿는 시대도 불쌍하다. <125회/ 총 126회 연재 소설 중></p> <p><생각할 문제> 따뜻한 봄날 여행을 떠나자! 아니, 계획이라도 해 보자!</p>
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>읽기 과제 02. <걸리버 여행기 (Gulliver's Travels)></p> </div> <p>간단한 소개</p> <p>- 걸리버 여행기는 걸리버의 여행을 하면서 겪었던 것을 기술하고 있음. 걸리버는 소인국 → 거인국 → 라프티다 → 호이늘 순으로 여행을 하게 됨. 걸리버가 각 국가에서 영국의 문화, 정치 등을 이야기 하고, 그에 대한 각 나라 사람들의 생각들이 걸리버 여행기라는 책에 소개되고 있음. 그러나 영국에 대한 비판이 많이 담겨 있음.</p> <p>1. 소인국 Lilliput</p> <p>- 소인국은 사소한 일로 싸우는 일이 많음. 이 나라의 정황도 허점도 이유를 통해 피가 나뉘었을 곳의 높이를 가지고 정황을 나누었음. 높은 굽을 신여야 한다는 사람들과 낮은 굽을 신여야 한다는 사람들이 각 정당을 이루고 있음.</p> <p>- 이 나라의 권력을 뽑는 방법은 줄타기와 줄을 타서 놓이 띠는 사람이 고위 관직을 맡게 됨. 따라서 기존에 있던 고위 관직들은 자신의 관직을 지키기 위해서 다양한 퍼포먼스를 하게 되는데, 그 과정에서 바닥에 떨어지지 다지고 목이 부러질 뻔 하는 등 유혈사태가 발생하게 됨.</p> <p>- 이 나라에서는 밑걸을 깨는 방식으로도 많이 싸우게 되는데, 고걸 밑걸을 깨는 방향 때문에 나라에서 내분도 많이 일어나고, 심지어 전쟁까지 일어나게 됨.</p>  	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>05-4. 마무리</p> </div> <p><생각할 문제-과제></p> <p>소설을 "fiction(허구)"이라고 한다. "소설(小說)은 '착은 이야기'일 뿐이다.</p> <p>소설을 써보자 완벽한 소설이 아니라 구성(plot)을 한 번 해보자! 스토리텔링(storytelling)을 시도해보는 것이다.</p> <p>소재: 과학 + 문학 주제: 융합 과학, 미래 과학, 인공지능</p> <p>제출처: <이만우 과학수업> 카페 과제를 마감기간: 2023년 04월 30일 일요일 자정</p> <p>◆ 표절에서 벗어나는 법 → 출처를 밝혀면 거의 대부분 벗어날 수 있다!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><제출 요령></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기밀 염수 2. 너무 많은 문장으로 작성하지 말 것 → [이만우 기준] A4용지 1-2장 정도 3. 경협을 해 보는 것이 중요하다! </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">으랏사사!</p>

6. 자료 제시 수준

원칙적으로 파워포인트 자료를 pdf로 변환하여 제공한다.

개별 학습자는 pdf 파일만으로 충분히 수업 내용을 확인하고 참여할 수 있도록 상세화한다.

7. 교재: 자작 노트(학생들에게 수업 중에 파일로 제공함)

우리 대학 e-Class / <이면우 과학수업> 네이버 카페 / KOCW. 등.

8. 기타 사항

- 저작권법 등에 유의하여 가능한 실사 자료 등을 확보하여 제시한다.
- 최신의 인공지능 이용사례 등을 반영하여 소개한다.
- 학생들이 스스로 고민하고 미리 학습할 수 있도록 상세한 자료를 제공한다.
- 2022 개정 교육과정을 고려한다.