

강의계획서

(2022 학년도 1학기)

1. 강좌 및 담당교수

교과목명	인공지능형로봇과윤리	학수번호		수강반	
외국어강의구분		강의시간		강의실	
이수구분	핵심교양	강좌구분		코칭여부	
수강대상		학점구성			
담당교수	소속	윤리교육과	수업방법		
	성명	송선영	연구실		
	전화번호		E-mail		

2. 강의내용(목적)

항목	전공역량 세부목표	
	비율	연관성
의사소통	30	학습자간 소통을 바탕으로 문제해결을 위한 협력적인 관계를 만들수 있는 역량과 연계
자기주도	0	
창의융합	40	코딩을 활용한 독창적이고 통합적인 사고를 전개하여 유용한 아이디어를 구현하는 역량과 연계
도전정신	0	
문제해결	30	윤리적 문제, 기술적 문제 등 실제로 마주하는 딜레마를 분석하고 이에 대한 새로운 대안을 제시하는 역량과 연계
세계시민	0	

이 수업은 경상국립대학교 본교용 이러닝 수업으로서 운영된다. 이 수업의 목적은 학습자들이 스스로 삶의 현상을 코딩할 수 있는 능력을 개발하고, 이를 토대로 코딩된 기술의 주체이자 윤리적 주체로 성장할 수 있는 기반을 마련하는 데 있다. 이 수업에서는 인공지능형 로봇시스템의 발달에 따른 윤리적 삶의 변화를 성찰하고, 실제 삶의 경험에서 비롯된 오랜 상상과 앞으로 마주할 수 있는 다양한 윤리적 딜레마를 통해 도덕적 의사결정능력과 인공지능형 로봇시스템의 활용 능력을 함양한다. 이를 위해 이러닝 학습을 통해 기초적인 스크래치 코딩프로그램을 실습한다.

3. 교재 및 참고서적

구분	저자	도서명	출판사	비고
주교재	송선영, 강정훈, 강문혜, 이연희	인공지능형 로봇과 윤리 (기초편)	경상국립대 학교출판부	2021. 08.

4. 과제

과제	과제명	참고사항
과제	과제물	10주차-14주차 2차시 종료 후 매회 퀴즈 4문항
과제	수시고사	3주차-5주차 2차시 종료 후 토론 과제 수행

5. 평가방법

평가방법	출석	중간고사	기말고사	수시고사	과제물	기타	계
배점비율	20	20	20	15	25	0	100

6. 장애학생을 위한 지원사항

- 시각장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의 녹음 허락 등
- 청각장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 원격강의 지원 허락(수화, 속기) 등
- 지체, 뇌병변장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의 녹음 허락 등
- 기타 필요하다고 인정되는 사항

7. 주별 강의계획

주차	강의내용	강의방법	활용기자재	비고(상세수업방법)
1주차	강좌소개	이러닝		
2주차	제1장. 윤리적 도전, 우리는 어떤 인공지능형 로봇을 어떻게 활용할 것인가?(1)인공지능형 로봇 기술의 발달에 따라 등장하는 새로운 관계를 이해한다.(2)인공지능형 로봇 활용과 윤리의 문제를 분야별 사례를 통해 검토한다.(3)미래 변화에서 우리가 활용할 수 있는 윤리적 로봇의 가능성을 전망한다.	이러닝		
3주차	제2장. 인공지능형 로봇의 윤리적 의사결정 원리와 사례1-공리주의(1)인공지능형 로봇의 윤리적 의사결정에 원리가 될 수 있는 공리주의를 이해한다.(2)공리주의를 적용하여 도덕적 딜레마 상황에서 윤리적 결정을 도출해 본다.	이러닝		토론 과제 수행
4주차	제3장. 인공지능형 로봇의 윤리적 의사결정 원리와 사례2-덕론(1)인공지능형 로봇의 윤리적 의사결정에 원리가 될 수 있는 덕론을 이해한다.(2)덕론을 적용하여 도덕적 딜레마 상황에서 윤리적 결정을 도출해 본다.(3)의무론과 공리주의의 차이 및 두 이론의 공통된 한계를 이해한다.	이러닝		토론 과제 수행
5주차	제4장. 인공지능형 로봇의 윤리적 의사결정 원리와 사례3-덕론(1)인공지능형 로봇의 윤리적 의사결정에 원리가 될 수 있는 덕론을 이해한다.(2)덕론을 적용하여 도덕적 딜레마 상황에서 윤리적결정을 도출해 본다.(3)도덕적 사고 연습의 필요성을 이해한다.	이러닝		토론 과제 수행

6주차	제5장. 동아시아의 문명 전통 -춘추전국시대와 제자백가(1)동양(東洋)보다는 동아시아의 개념을 사용한다.(2)동아시아 전통 사상의 발원지는 대체로 춘추전국(春秋戰國)시대임을 파악한다.(3)제자백가(諸子百家)의 출현을 그 대표적인 사건으로 인지한다.	이러닝		
7주차	제6장. 유교와 도가, 도교와 불교(1)유교(儒教)의 지성감천(至誠感天)과 이용후생(利用厚生)에 대해 이해한다.(2)도가(道家)의 무위자연(無爲自然)과 천지불인(天地不仁)에 대해 이해한다.(3)도교(道敎)의 영생불사(永生不死)에 대해 이해한다.(4)불교(佛敎)의 해탈(解脫)과 초월(超越)에 대해 이해한다.	이러닝		
8주차	중간고사			
9주차	제7장『서유기(西遊記)』- 도교와 불교의 하이브리드 판타지(1)도교와 불교를 주재료로 한 이야기책『서유기(西遊記)』에 주목한다.(2)『서유기(西遊記)』의 탁월한 판타지의 세계와 맥락을 파악한다.(3)『서유기(西遊記)』에 등장하는 캐릭터와 아이템을인공지능 로봇에 유비-적용한다.	이러닝		
10주차	제8장. 우리는 컴퓨터와 어떻게 의사소통하는가?-프로그램 언어 이해하기 (1)컴퓨터와 소통하기 위한 프로그램 언어에 대해서 이해한다.(2)프로그램 개발 과정을 간단히 설명할 수 있다.(3)블록 코딩 플랫폼을 사용하여 간단히 프로그램을 작성할 수 있다.	이러닝		퀴즈 과제 수행
11주차	제9장. 알고리즘이 뭐야? 제어문은?-반복과 선택 개념을 이해하기 (1)새로운 스프라이트를 삽입하고, 제어할 수 있다.(2)프로그램의 흐름을 제어할 수 있다.(3)알고리즘을 이해하고, 프로그램으로 작성할 수 있다.	이러닝		퀴즈 과제 수행
12주차	제10장. 그림도 그릴 수 있고 음악도 넣을 수 있어?-알고리즘 작성하기, 변수 이해하기 (1)스프라이트를 이용하여 도형을 그릴 수 있다.(2)깃발 클릭이 아닌 다른 이벤트에 의해 스프라이트의 동작을 제어할 수 있다.(3)규칙성을 발견하고, 공통된 알고리즘을 작성할 수 있다.(4)변수 개념을 이해하고, 사용할 수 있다.	이러닝		퀴즈 과제 수행
13주차	제11장. 점수 올리기 게임 만들 수 있을까?-복제와 동기화 개념 이해하기 (1)스프라이트 복제를 할 수 있다.(2)좌표를 이해하고, 좌표값으로 스프라이트를 이동시킬 수 있다.(3)임의 스프라이트에서 다른 스프라이트에게 메시지를 보낼 수 있다.(4)메시지를 이용해서 스프라이트들간 동작을 동기화 할 수 있다.	이러닝		퀴즈 과제 수행
14주차	제12장. 인공지능이 뭐야?-인공지능 이해하고 경험하기 (1)인공지능에 대해서 이해한다.(2)머신러닝과 딥러닝을 구분할 수 있다.(3)블록 프로그램으로 인공지능 프로그램을 작성할 수 있다.	이러닝		퀴즈 과제 수행
15주차	기말고사			