

강의계획서

(2023 학년도 1학기)

1. 강좌 및 담당교수

작성일 : 2023.01.25

교과목명	인공지능이해	학수번호	11023290	수강반	002
외국어강의구분		강의시간	목9	강의실	
이수구분	핵심교양	강좌구분		코티칭여부	
수강대상	인공지능과 관련한 기초 지식, 이론 등에 대해 학습하고자 하는 학부생 전원				
담당교수	소속	경영정보학과	학점구성	학점 : 2, 이론 및 실습 : 2, 설계 :	
	성명	서종환	수업방법	비대면수업	
	전화번호	0557721537	연구실		
			E-mail	jonghwan.suh@gnu.ac.kr	

2. 강의내용(목적)

항목	비율	전공역량 세부목표
		연관성
의사소통	30	인공지능을 주축으로 변화하는 산업과 기술, 사회의 양상을 이해하고, 관련 이슈를 다양한 분야의 사람들과 원활히 소통할 수 있다.
자기관리	0	
창의융합	40	인공지능에 대한 이해를 바탕으로 각 전공분야에서 인공지능을 어떻게 활용할 수 있을 지 융합적 사고를 할 수 있다.
문제해결	0	
시민정신	0	
도전정신	30	인공지능에 대한 이해와 관심을 토대로 향후 인공지능 분야에 대한 전문지식을 쌓고 경쟁력을 갖추도록 도전할 수 있다.

인공지능과 관련된 기본 지식을 포괄적으로 이해한다.

※ 이러닝으로 운영함
※ 주차별 강의내용은 이러닝 학습목차를 따름

3. 교재 및 참고서적

구분	저자	도서명	출판사	비고
주교재	김대수	처음 만나는 인공지능	생능출판	구매불필요

4. 과제

과제	과제명	참고사항

5. 평가방법

평가방법	출석	중간고사	기말고사	수시고사	과제물	기타	계
배점비율	10	35	35	0	20	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	강의 개요 소개 인공지능 개요와 발달사			
2주차	인공지능 기술과 최근 응용 동향			
3주차	인공지능 연구와 구현			
4주차	인공지능 미래와 인공지능 윤리			
5주차	인공지능과 4차 산업혁명			
6주차	인공지능을 위한 수학과 프로그래밍1		디지털리터리스 콘텐츠 활용	디지털리터리스 콘텐츠 활용 과제/평가
7주차	인공지능을 위한 수학과 프로그래밍2	디지털리터리스 콘텐츠 활용	디지털리터리스 콘텐츠 활용 과제/평가	
8주차	중간고사			
9주차	규칙기반 인공지능			
10주차	머신러닝의 학습과 분류1		디지털리터리스 콘텐츠 활용	디지털리터리스 콘텐츠 활용 과제/평가
11주차	머신러닝의 학습과 분류2		디지털리터리스 콘텐츠 활용	디지털리터리스 콘텐츠 활용 과제/평가
12주차	머신러닝의 학습과 분류3			
13주차	머신러닝의 학습과 분류4			
14주차	인공지능과 데이터 사이언스			

15주차	기말고사			
------	------	--	--	--

8. 교과목 학습목표

교수목표

9. 선수과목

필수선수과목명	
추천선수과목명	

10. 프로그램 학습성과(PO) 관련성

학습성과 항목	상관관계

11. 학습성과 평가방법

학습성과	평가기준	평가도구

12. 평가도구 및 반영률

항목	평가도구	반영률

설계교육 계획서(설계교과목인 경우)						
설계주제						
운영방안						
1. 설계사양서						
2. 설계방법	구성요소(항목)	적용 여부	적용내용(*) 및 평가방법(-)			
	목표설정					
	합성					
	분석					
	제작					
	시험					
	평가					
3. 설계제한요소	원가					
	환경					
	안전성					
	윤리					
	미학					
	산업표준					
	사회적 파급효과					
4. 제출자료						
5. 평가방법	항목	중간발표 및 발표자료	기말발표 및 발표자료	연구계획서 및 결과보고서		합계
	비율(%)					

강의계획서

(2023 학년도 1학기)

1. 강좌 및 담당교수

작성일 : 2023.02.01

교과목명	인공지능이해	학수번호	11023290	수강반	001
외국어강의구분		강의시간	화9	강의실	
이수구분	핵심교양	강좌구분		코티칭여부	
수강대상	인공지능과 관련한 기초 지식, 이론 등에 대해 학습하고자 하는 학부생 전원				
담당교수	소속	빅데이터혁신공유대학사업단	수업방법	비대면수업	
	성명	김영일	연구실	0557722779	
	전화번호	0557722779	E-mail	yeoungil.kim@gnu.ac.kr	

2. 강의내용(목적)

항목	전공역량 세부목표	
	비율	연관성
의사소통	30	인공지능을 주축으로 변화하는 산업과 기술, 사회의 양상을 이해하고, 관련 이슈를 다양한 분야의 사람들과 원활히 소통할 수 있다.
자기관리	0	
창의융합	40	인공지능에 대한 이해를 바탕으로 각 전공분야에서 인공지능을 어떻게 활용할 수 있을 지 융합적 사고를 할 수 있다.
도전정신	30	인공지능에 대한 이해와 관심을 토대로 향후 인공지능 분야에 대한 전문지식을 쌓고 경쟁력을 갖추도록 도전할 수 있다.
문제해결	0	
시민정신	0	

인공지능과 관련된 기본 지식을 포괄적으로 이해한다.

3. 교재 및 참고서적

구분	저자	도서명	출판사	비고
주교재	김영일	교양 인공지능	퍼플	
교재기타	서지영	난생처음 인공지능 입문	한빛아카데미	
교재기타	김대수	처음 만나는 인공지능	생능출판	

4. 과제

과제	과제명	참고사항

5. 평가방법

평가방법	출석	중간고사	기말고사	수시고사	과제물	기타	계
배점비율	10	35	35	0	20	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	1. 인공지능 개요 1-1. 인공지능에 대한 사회적 인식 1-2. 인공지능의 개념 및 정의 1-3. 인공지능의 다양한 모습과 고찰 1-4. 인공지능의 공부 목적과 방법 2. 인공지능 발달사 2-1. 인공지능의 역사 개요 2-2. 인공지능의 단계별 역사 2-3. 딥러닝 관련 주요 역사적 이슈			
2주차	3. 인공지능 동향 3-1. 인공지능 시장 동향 3-2. 인공지능 정책 동향 3-3. 인공지능 연구 동향 4. 인공지능과 국가 정책 4-1. 추진 배경 4-2. 비전 및 목표 4-3. 분야별 전략 및 추진과제			

3주차	5. 인공지능의 진화 5-1. 규칙 기반의 모델 5-2. 전문가 시스템 5-3. 추천 시스템 6. 인공지능의 분류 6-1. 인공지능의 지능 수준별 분류 6-2. 인공지능의 구현 수준별 분류 6-3. 인공지능의 구현 방식별 분류			
4주차	7. 인공지능을 위한 요소 기술 7-1. 인공지능을 실현하기 위한 기술 요소 7-2. 하드웨어와 통신 기술 7-3. 클라우드 컴퓨팅과 사물인터넷 8. 인공지능과 빅데이터 8-1. 빅데이터 개요 8-2. 인공지능과 빅데이터 8-3. 빅데이터 활용사례			
5주차	9. 인공지능과 4차 산업혁명 9-1. 산업혁명 개요 9-2. 산업혁명의 역사 9-3. 4차 산업혁명과 인공지능 10. 인공지능과 일자리, 윤리, 신뢰성 10-1. 인공지능과 일자리 10-2. 인공지능과 윤리 10-3. 인공지능과 신뢰성			
6주차	11. 인공지능 모델 개발 기초 11-1. 주요 개념 및 내용 11-2. 컴퓨터 프로그래밍 11-3. 인공지능 모델 개발 사례 12. 인공지능 모델 구현 12-1. 모델 개발 개요 12-2. 데이터 수집 및 분석 12-3. 모델 개발 및 기대효과			
7주차	13. 인공지능 기본 수학 개요 벡터, 행렬 13-1. 인공지능을 위한 수학 개요 13-2. 인공지능을 위한 수학: 벡터 13-3. 인공지능을 위한 수학: 행렬 14. 인공지능 기본 수학 14-1. 인공지능을 위한 수학: 함수 14-2. 인공지능을 위한 수학: 미분 14-3. 인공지능을 위한 수학: 확률/통계			
8주차	중간고사			
9주차	15. 인공지능을 위한 프로그래밍 개요 15-1. 프로그래밍과 프로그래밍 언어 15-2. 프로그래밍 언어의 변천사 15-3. 인공지능을 위한 프로그래밍 언어 16. Python 소개 16-1. Python 개요 16-2. Python 특징점 및 단점 16-3. Python 활용 사례			
10주차	17. Python 활용을 위한 기본 지식 17-1. Python 활용 환경 구축 17-2. Python 기본 문법 17-3. 인공지능을 위한 Python 라이브러리 18. 규칙기반 인공지능 18-1. 논리와 규칙 18-2. 전문가 시스템 18-3. 규칙기반 전문가 시스템			
11주차	19. 규칙기반 전문가시스템의 추론과 사례 19-1. 추론과 추론사슬 19-2. 순방향 추론 19-3. 역방향 추론 19-4. 규칙기반 전문가 시스템 장단점 19-5. 규칙기반 전문가 시스템 사례 20. 머신러닝 개요 20-1. 머신러닝 개요 20-2. 머신러닝 활용 20-3. 머신러닝 분류 20-4. 머신러닝 주요 도전 과제			

12주차	21. 지도학습 21-1. 지도학습 개요 21-2. 회귀 21-3. 분류			
	22. 비지도 학습과 준지도 학습 22-1. 비지도 학습 22-2. 준지도 학습			
13주차	23. 강화 학습 / 신경망 모델 23-1. 강화 학습 23-2. 신경망 모델			
	24. 딥러닝 개요 24-1. 딥러닝 전의와 특성 24-2. 딥러닝 개척자들 24-3. 딥러닝 신경망 모델 유형			
14주차	25. 딥러닝 시장 현황 및 활용 사례 25-1. 딥러닝 시장 특성과 현황 25-2. 산업별 딥러닝 활용 사례			
	26. 빅데이터 26-1. 빅데이터 개요 26-2. 빅데이터 분석 플랫폼			
15주차	27. 데이터사이언스 27-1. 데이터사이언스 개요 27-2. 데이터사이언티스트			
	기말고사			

8. 교과목 학습목표

교수목표

9. 선수과목

필수선수과목명	
추천선수과목명	

10. 프로그램 학습성과(PO) 관련성

학습성과 항목	상관관계

11. 학습성과 평가방법

학습성과	평가기준	평가도구

12. 평가도구 및 반영률

항목	평가도구	반영률

설계교육 계획서(설계교과목인 경우)						
설계주제						
운영방안						
1. 설계사양서						
2. 설계방법	구성요소(항목)	적용 여부	적용내용(*) 및 평가방법(-)			
	목표설정					
	합성					
	분석					
	제작					
	시험					
	평가					
3. 설계제한요소	원가					
	환경					
	안전성					
	윤리					
	미학					
	산업표준					
	사회적 파급효과					
4. 제출자료						
5. 평가방법	항목	중간발표 및 발표자료	기말발표 및 발표자료	연구계획서 및 결과보고서		합계
	비율(%)					