

최초등록일	2022-08-03 00:55:43	최종수정일	2022-08-16 02:10:05
교과목명	인공지능	학점	3
강의실	창 271(창 271)	강의시간	수 1,2,금 1(금 2)

담당교수	윤한열	담당교수소속	SWDH 융합대학 소프트웨어학부
연구실	Rm 305, Mirae Hall	연락처	
e-mail 및 면담시간			

핵심역량/전공능력	정보적사고	창의융합적사고	공유와협업적사고
	70	20	10

수강대상	컴퓨터정보통신공학부 3학년/4학년
------	--------------------

수업목표 및 개요	1. 인공지능/기계학습의 이해를 위한 배경이론을 배운다. 2. 인공지능/기계학습의 방법론을 배운다. 3. 프로그래밍을 통해 실제 문제에 인공지능/기계학습을 적용하여 본다. * Python, Keras+TensorFlow 프로그래밍을 통한 어플리케이션 개발 능력을 기른다
-----------	---

선수과목(선수학습)	데이터구조론
------------	--------

강좌운영방식	강의, 토의, 프로그래밍  오픈소스 SW 활용 - 오픈소스 SW: Python, Keras, TensorFlow - 활용 내용: 문제 해결 기술 실습 및 프로젝트에 활용
--------	--

성적평가방법	Letter Grade (A+~F*)  중간고사: 30% 기말고사: 40% 과제/프로젝트: 20% 출석: 10%
--------	---

교재 및 참고문헌	*주교재: 본 수업의 sub-topic 에 대한 인터넷리소스들, ex) 유튜브강의, 무료 PDF, 데이터사이언스블로그 등  주교재 1: Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow, 오렐리앙 제롬 지음, 박해선 옮김, 한빛미디어 주교재 2: Deep Learning, Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville, MIT Press 주교재 3: 정직하게 코딩하며 배우는 딥러닝 입문, 박해선 지음, 이지스퍼블리싱 주교재 4: Stanford University - CS221(Artificial Intelligence), CS229(Machine Learning), CS231n(Convolutional Neural Network)  부교재: Artificial Intelligence - A Modern Approach, Russell and Norvig, Prentice Hall 부교재: Machine Learning, Tom Mitchell, McGraw Hill 부교재: Reinforcement Learning, Richard Sutton and Andrew Bartto, MIT Press 부교재: 인공지능 개론, 마이클 네그네비츠키 지음, 한빛 아카데미
-----------	---

교수정보	[약력] - 미국 University of Illinois at Urbana-Champaign, Dept. of Electrical and Computer Engineering, 공학박사 - 미국 Texas A&M University, 박사후연구원 - 미국 Texas A&M University, 조교수(강의전담) - 한국생산기술연구원 융합생산기술연구소 로봇그룹, 선임연구원
------	---

	- (현) 연세대학교 과학기술대학 컴퓨터정보통신공학부, 조교수
조교정보	추후공지
영문 수업계획내용 Syllabus in English	Let's get busy with Artificial Intelligence in Fall 2021.

주	기간	수업내용	교재범위,과제물	비고
1	2022-09-01 2022-09-07	인공지능의 역사 (1)		(9.1.) 개강 (9.5. - 9.7.) 수강신청 확인 및 변경
2	2022-09-08 2022-09-14	인공지능의 역사 (2)		(9.9. - 9.12.) 추석연휴 및 대체공휴일
3	2022-09-15 2022-09-21	벡터. 행렬. 편미분. 전미분. 최적화	Ch2, Ch4, Deep Learning	
4	2022-09-22 2022-09-28	선형회귀(1)	Ch4, Deep Learning Ch5, Deep Learning	
5	2022-09-29 2022-10-05	선형회귀(2)	Ch4, Deep Learning Ch5, Deep Learning	(10.3.) 개천절
6	2022-10-06 2022-10-12	로지스틱회귀(1)	Ch4, Deep Learning Ch5, Deep Learning	(10.7.) 학기 1/3 선 (10.10.) 한글날 대체공휴일
7	2022-10-13 2022-10-19	로지스틱회귀(2)	Ch4, Deep Learning Ch5, Deep Learning	
8	2022-10-20 2022-10-26	서포트벡터머신(1)	5 장, 핸드온 머신러닝	(10.20. - 10.26.) 중간시험
9	2022-10-27 2022-11-02	서포트벡터머신(2)	5 장, 핸드온 머신러닝	(10.27. - 10.31.) 수강철회 (11.1. - 11.3.) S/U 평가신청
10	2022-11-03 2022-11-09	인공신경망(1)	Ch6~Ch8, Deep Learning 4 장,5 장, 딥러닝입문 Ch10~Ch12 핸드온 머신러닝	
11	2022-11-10 2022-11-16	인공신경망(2)	Ch6~Ch8, Deep Learning 4 장,5 장, 딥러닝입문 Ch10~Ch12 핸드온 머신러닝	(11.14.) 학기 2/3 선
12	2022-11-17 2022-11-23	인공신경망(3)	Ch6~Ch8, Deep Learning 4 장,5 장, 딥러닝입문 Ch10~Ch12 핸드온 머신러닝	
13	2022-11-24 2022-11-30	인공신경망(4)	Ch6~Ch8, Deep Learning 4 장,5 장, 딥러닝입문 Ch10~Ch12 핸드온 머신러닝	
14	2022-12-01 2022-12-07	딥러닝(1)	Ch9, Deep Learning Stanford CS231n 8 장, 딥러닝입문 Ch14~Ch15 핸드온 머신러닝	
15	2022-12-08 2022-12-14	딥러닝(2)	Ch9, Deep Learning Stanford CS231n 8 장, 딥러닝입문	(12.8. - 12.14.) 자율학습

			Ch14~Ch15 핸드온 머신러닝	
16	2022-12-15 2022-12-21	기말고사		(12.15. - 12.21.) 기말시험

\* 정규학기 운영방식 변경에 따른 주요 안내사항

중간시험기간(2022.10.20. - 10.26.) 및 기말시험기간(2022.12.15. - 12.21.)을 고려하여 시험이 이루어지지 않는 주에는 수업 또는 자율학습을 진행하여야 함.

\* 연세대학교 학칙 제 57 조의 2 에 의거하여, 장애학생은 학기 시작 전후에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청한 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의, 과제 및 시험 응시 시, 가능한 장애유형별 지원의 예는 아래와 같습니다. (단, 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.)

[강의]

- 시각장애: 교재제작(디지털, 점자, 확대교재 등), 대필지원 학생 청강 허용
- 지체장애: 교재제작(디지털교재), 대필 및 수업보조지원 학생 청강 허용, 지정좌석 배정
- 청각장애: 대필지원 학생/문자통역지원 인력(속기사, 수어통역사) 청강 허용, 강의 녹취 허용
- 지적장애/자폐성장애: 대필지원 학생 및 수업 멘토 청강 허용

[과제 및 시험]

- 시각장애/지체장애/청각장애: 과제 제출기한 연장, 과제 및 제출방식 조정, 시험시간 연장, 시험문항 및 응답 방식 조정, 별도 장소 제공, 대필지원 학생 연계 등
- 지적장애/자폐성장애: 개별화 과제 제출 및 대체 평가 실시 검토

