

○ 강좌조회(수업계획서)

년도/학기	2018 / 2학기		평가방법	상대평가	
교과목명	인공지능		개설학과	컴퓨터공학부	
교과목코드 (학수번호)			학점/시간	3.0/3.0	
이수 학년 및 학기	3 학년 / 2학기		강의 시간 및 강의실		
교과목 구분	전공주제				
선수과목					
담당교수및 조교	성명	Room	Tel	H.P	E-Mail
교수	이재구				
조교					
학점구성	이론 : 0    실험실습 : 0    설계 : 0    계 : 0				
강좌홈페이지					
1. 교과목개요	잘 알려진 기계학습 및 인공지능 관련 기술과 배경 이론을 이해하고, 이를 스스로 구현함으로써 향상된 소프트웨어 응용 능력도 습득한다.				
2. 교과목 교육목표 (교수목표)	- 기계학습부터 인공지능경까지 기계학습 관점에서의 포괄적인 데이터 분석 과정 및 방법을 이해한다. - 각 세부 주제마다 요구되는 구체적인 구현 실습들을 통해서 소프트웨어 개발 능력을 향상한다. - 최신 인공지능의 기술적 흐름을 파악하고, 이를 설명할 수 있다. - 실제 데이터 분석에 참여하여 데이터 분석 활용 능력을 극대화한다.				
3. 교과목과 프로그램 교육목표 (PEO)와의 연관성	PEO	내용			연관성
	PEO01	소프트웨어 시스템 계층구조에 대한 체계적 이해능력을 배양한다.			L3(높음)
	PEO02	다양한 분야의 응용 기술에 대한 적층 능력을 갖춘다.			L2(보통)
	PEO03	실무현장에서 성공적인 프로젝트 수행을 위한 능력을 갖는다.			L3(높음)
	PEO04	글로벌 IT리더로서 갖추어야 할 커뮤니케이션 능력을 갖는다.			L1(낮음)
4. 수업 진행 방법	강의(교수) 방법		강의 내용	교육기자재	학생참여
	강의		이론 실험/실습	빔프로젝터	조별활동
5. 학습 평가 방법 (단위 %)	출석	수시 (퀴즈)	과제물 (보고서)	설계 과제	
	10%	30%	40%	20%	
6. 교재 및 참고도서					
교재	Machine learning : a probabilistic perspective, Murphy, Kevin P., MIT Press, 2012				
부교재1	Deep learning, Goodfellow, Bengio, and Courville, MIT Press, 2017				
부교재2					

8. 강의내용 및 일정	
주별	강의 및 실습 내용
1주 / 08-27	Class Introduction and Programming (Python with PyTorch)
1주 / 08-29	Class Introduction and Programming (Python with PyTorch)
2주 / 09-03	Linear algebra [HW 1]
2주 / 09-05	Linear algebra [HW 1]
3주 / 09-10	Probability, Statistics, and Optimization
3주 / 09-12	Probability, Statistics, and Optimization
4주 / 09-17	Computational Learning Theory [HW 2]
4주 / 09-19	Computational Learning Theory [HW 2]
5주 / 09-24	Quiz I
5주 / 09-26	Supervised Learning I (Classification, Regression)
6주 / 10-01	Supervised Learning I (Classification, Regression)
6주 / 10-03	Supervised Learning I (Classification, Regression)
7주 / 10-08	Supervised Learning II (SVM) [HW 3]
7주 / 10-10	Supervised Learning II (SVM) [HW 3]
8주 / 10-15	Practical Machine Learning (Bias/Variance, Model Selection)
8주 / 10-17	Practical Machine Learning (Bias/Variance, Model Selection)
9주 / 10-22	Unsupervised Learning (Clustering, PCA) [HW 4]
9주 / 10-24	Unsupervised Learning (Clustering, PCA) [HW 4]
10주 / 10-29	Quiz II
10주 / 10-31	Neural Networks
11주 / 11-05	Neural Networks
11주 / 11-07	Neural Networks
12주 / 11-12	Deep Learning (CNN, RNN) [HW 5]
12주 / 11-14	Deep Learning (CNN, RNN) [HW 5]
13주 / 11-19	Advanced Deep Learning (GANs, RL)
13주 / 11-21	Advanced Deep Learning (GANs, RL)
14주 / 11-26	Applications and Practical Issues
14주 / 11-28	Applications and Practical Issues
15주 / 12-03	Final Project
15주 / 12-05	Final Project
작성자	이재구
	작성일