

강의계획서

출력일시 : 2024-01-31 13:25:00

1. 교과목 정보

개설연도-학기	2024년	1학기	개설학과	산업인공지능학과
교과목번호-분반번호	8884001	01	교과목명	산업인공지능 개론
이수구분	전공공통		학점/시수	3-3-0
강의시간/강의실	월 11, 12, 13 [S4-1-101(21-101)]			
수업방식				
강의언어		담당교수	이건명(전임교원)	
전화	043-261-2263	E-mail	kmlee@cbnu.ac.kr	
강의정원		학과전화	043-261-2260	
선수과목		수강대상	통합(전학년)	
공학인증관련정보	인증영역		이론시수	실습시수
강의 맛보기				

2. 교과목 개요

강의개요	산업 현장 적용을 위한 인공지능 기술의 주요 개념 및 알고리즘을 학습하고, 파이썬 기반의 오픈소스 SW를 활용한 실습을 수행하는 실무역량 강화를 위한 교과목이다.					
학습목표	<ul style="list-style-type: none">- 인공지능의 접근방법과 핵심 개념에 대해서 이해한다.- 최신 인공지능 기술은 산업현장에 적용 가능성을 검토하고 설명할 수 있다.- 인공지능 기술 적용을 위한 오픈 소스를 활용한 실습을 통해 적용 능력을 배양한다.					
문제해결방법	<ul style="list-style-type: none">- Python 기반의 오픈소스를 활용한 실습을 한다.- 인공지능 기술을 적용할 수 있는 실제 현장 문제를 발굴하고, 개발 전략을 수립한다.- 수강 중에 3가지 프로젝트를 수행하고 결과물을 GitHub에 공개한다. 프로젝트 1. 재직 현장의 문제에 대한 간단한 전문가시스템을 개발한다. 프로젝트 2. 재직 현장에서 발생하는 데이터에 대해 기계학습 기법을 적용하는 시스템을 개발한다. 프로젝트 3. 재직 현장에서 발생하는 이미지 데이터에 대한 인식 시스템을 개발한다.					
수업진행방법	강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
	50%	0%	50%	0%	0%	0%
	상세정보 온라인으로 강의를 진행하며, 수강한 온라인으로 강의와 실습에 참여해야 한다.					
평가방법	중간고사	기말고사	출석	퀴즈	과제	기타
	30%	30%	10%	10%	20%	0%
	상세정보 .					
프로그램 학습성과의 평가	.					
교재 및 참고문헌	1. 주교재 : 인공지능: 튜링테스트에서 딥러닝까지, 이견명, 생능출판, 2018 2. 부교재 : 산업인공지능 개론, 이견명, ,					
핵심역량과 연계성						

3. 주별 강의계획

주차	수업내용	교재범위 및 과제물	비고
1	인공지능의 개념	파이썬 개발환경 설치 및 기본 프로그래밍	
2	탐색과 최적화 I	파이썬 프로그래밍 I	
3	탐색과 최적화 II	파이썬 프로그래밍 II, 탐색 및 최적화 알고리즘	
4	지식표현과 추론	파이썬 프로그래밍 III, 지식표현 방법	
5	전문가시스템	전문가 시스템 프로그래밍	프로젝트 1(현장문제 전문가시스템)
6	기계학습 I	sklearn 기반 기계학습	

강의계획서

출력일시 : 2024-01-31 13:25:00

		프로그래밍	
7	기계학습 II	sklearn 기반 기계학습 프로그래밍	
8	중간고사		
9	기계학습 III	sklearn 기반 기계학습 프로그래밍	프로젝트 2(현장 데이터분석)
10	신경망 모델	TensorFlow/PyTorch 프로그래밍	
11	딥러닝 모델 I	TensorFlow/PyTorch 프로그래밍	
12	딥러닝 모델 II	TensorFlow/PyTorch 프로그래밍	
13	지능로봇 I	ROS 프로그래밍	프로젝트 3(영상인식 시스템)
14	지능로봇 II	ROS 프로그래밍	
15	기말고사		
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

4. 장애학생을 위한 학습 및 평가지원 사항

학습지원: 강의 파일 제공, 대필 도우미 및 속기 지원 허락, 강의 녹음 허락, 과제 제출 기간 연장
(시각, 손사용 불편 학생), 보조기구 사용 가능 등
평가지원: 영어교과 듣기 시험 대체(청각장애학생), 장애종류 및 정도에 따라 시험 시간 1.5배 ~ 1.7배
연장, 별도 시험장소 및 시험지 제공, 필요한 경우 학습기자재 사용을 허용

5. 수강에 특별히 참고하여야 할 사항

이 강좌는 산업인공지능학과 학생을 대상으로 개설되는 교과목입니다.