

# 강의(실험 · 실습)계획서

2021학년도 1학기

강릉원주대학교

## 1. 핵심역량

• 6대 핵심역량과의 관련성

창의융합	도전정신	의사소통	배려협력	자기관리	전문역량
39 %	10 %	10 %	0 %	0 %	41 %

중점 핵심역량	교과목과 중점 핵심역량(전공능력)의 연관성 기술
전문역량	이 교과목은 저학년 기초설계 교과목으로써 디자인 기술에 기초한 팀 프로젝트를 수행하여 프로젝트 수행의 구성요소와 제한요소 전반을 체득하는 것을 목적으로 한다. 학생은 팀을 구성하여 열린 문제를 창의적으로 해결하는 모든 과정을 익히며 더불어 디자인 기초를 배워 전문 역량을 기를 수 있다.

## 2. 교과목 개요

교과목명	디자인프로젝트_어드벤처디자인		강좌번호	503.843(01)	학점/시수	3(2-2-0)
강의요일	화16, 17, 18, 19 목4,5,6,7		수강대상	컴퓨터2	면담 가능시간	월요일 오후, 화 요일 오후
담당교수	소속	과학기술대학 컴퓨터공학과	연구실	건물명/호실	산학지원관212	
	성명	강태원		e-mail	twkang@gwnu.ac.kr	
전화	0337608666	이수구분	전공선택	입력일자	2021-02-10	영역

## 3. 교육목표

- \* 이 과목은 디자인에 기초하여 직면한 문제를 식별하고, 창의적으로 문제를 해결하는 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.
- \* 학생은 문제를 해결하는 과정에 공학설계의 모든 구성요소와 제한요소를 반영하고, 교수는 이를 확인하고 지도한다.

## 4. 교과목 내용

- \*팀구성 -> brainstorming -> 제안서 작성 및 발표 -> 제작 -> 결과 보고서 작성 및 발표라는 일련의 설계 과정 전반을 체득한다.
- \*공학설계(프로젝트) 수행을 위한 여러 가지 도구를 경험한다.

## 5. 선수과목 및 선수학습내용

선수과목	없음
선수학습내용	*문제해결 과정과 발산적 및 수렴적 사고에 대해 알고있다면 수강에 큰 도움이 된다.

## 6. 수업운영

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	참삭지도	기타
50 %	0 %	0 %	0 %	50 %	0 %	0 %

수업운영방식 (수업방식의 구체적 설명)

\*7주 내외의 강의

6. 수업운영

*7주 내외의 팀 프로젝트
*설계에 대한 기본 교육 후 팀별 설계, 설계에 필요한 보조사항은 수시 강의

7. 성적평가 방법 및 배점비율

중간고사	기말고사	발표	프로젝트	과제물	출석	기타	-	-
0%	0%	0%	50%	40%	10%	0%		
성적평가 세부설명		팀 프로젝트(어드벤처디자인 참여) 50% 개인별 과제 40% 출석 10%						

8. 학습 및 평가활동

*교내 어드벤처디자인 대회 참여
*프로젝트 평가에 학생 참여
*팀 내 동료 평가

9. 교과목과 연계된 비교과 활동

의사소통을 위한 힘 글쓰기와 프레젠테이션 스킬 교육
------------------------------

10. 교재, 필독권장도서 및 참고문헌

주교재
모두의 인공지능 with 파이썬, 이영호, 갈벗

11. 참고사항

*수강 인원예 따라 강의 진행 방식 등이 조정될 수 있음.
----------------------------------

12. 장애학생 지원사항

▣ 팀 기반 자기주도적 프로젝트 과목으로 장애학생 수강이 불가피하게 제한될 수 있으니 사전에 담당교수와 협의가 필요함.
--

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
1주차	학습목표	공학설계를 이해한다. 창의적 사고를 할 수 있다.
	주요학습내용	공학설계개요: 설계과정 ,문서화, 소통 및 창의적 문제해결이란 무엇인가? 창의적 사고 능력 익히기: 발산적/수렴적 사고 능력 훈련
	수업방법	토론과 발표
	수업자료	강의 자료
	과제	수업시간에 안내

### 13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
2주차	학습목표	인공지능 개념 이해하기
	주요학습내용	UNIT 01 인공지능 개념 이해하기 UNIT 02 머신러닝의 학습 방법 살펴보기 UNIT 03 인공지능 체험하기
	수업방법	강의
	수업자료	강의 자료
	과제	수업시간에 안내
3주차	학습목표	딥러닝 이해하기
	주요학습내용	UNIT 04 딥러닝 원리 이해하기 UNIT 05 인공 신경망의 신호 전달 원리 UNIT 06 인공 신경망의 학습 원리 UNIT 07 텐서플로 플레이그라운드로 딥러닝 체험하기 UNIT 08 다양한 딥러닝 기술 살펴보기
	수업방법	강의
	수업자료	실습 자료
	과제	수업시간에 안내
4주차	학습목표	인공지능 개발을 위한 파이썬 첫걸음
	주요학습내용	UNIT 09 인공지능 개발의 기초, 파이썬과 코랩 UNIT 10 파이썬 프로그래밍 시작, 천리길도 변수부터 UNIT 12 인공지능을 위한 배열, 넘파이 UNIT 13 인공지능을 위한 반복문 UNIT 14 인공지능을 위한 조건문
	수업방법	강의
	수업자료	실습 자료
	과제	수업시간에 안내
5주차	학습목표	딥러닝 프로그래밍 시작하기
	주요학습내용	UNIT 15 딥러닝 개발 환경 살펴보기 UNIT 16 숫자 인식 인공지능 만들기 UNIT 17 전염병 예측 인공지능 만들기 UNIT 18 숫자 생성 인공지능 만들기
	수업방법	강의
	수업자료	실습 자료
	과제	수업시간에 안내

### 13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
6주차	학습목표	프로젝트 제안서 작성
	주요학습내용	프로젝트 제안서 작성
	수업방법	팀 활동
	수업자료	발표자료
	과제	수업시간에 안내
7주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내
8주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내
9주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내
10주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내

### 13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
11주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내
12주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내
13주차	학습목표	과제수행
	주요학습내용	팀 별로 과제를 수행하고 교수는 학생의 활동을 관찰하고 지도한다.
	수업방법	팀 과제 수행, 문제 해결
	수업자료	설계 재료
	과제	수업시간에 안내
14주차	학습목표	최종 발표회
	주요학습내용	팀 별 설계 작품에 대한 최종발표회
	수업방법	공개 발표대회 및 전시회, 학생 평가, 동료 평가 실시
	수업자료	발표 자료 및 각종 평가 서식
	과제	수업시간에 안내
15주차	학습목표	설계에 대한 최종 토의
	주요학습내용	작품 및 활동에 대한 최종 평가
	수업방법	토론 및 질의 응답
	수업자료	토론 자료
	과제	없음