

# 강 의 계 획 서(Syllabus)

## [1] 기본 정보(Basic Information)

### ■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	인공신경망 (Artificial Neural Network)	강의유형 (Course Type)	이론
------------------------	--------------------------------------	-----------------------	----

## [2] 학습 목표/성과(Learning Objectives/Outcomes)

### ■ 과목 설명(Course Description)

본 교과목에서는 주어진 기계학습 태스크를 풀기 위하여 여러 레이어의 비선형 변환을 데이터에 기반하여 학습하는 딥러닝 방법론의 기초에 대하여 배우고, 이들의 컴퓨터 비전과 자연어 처리에의 응용에 대하여 학습한다.

### ■ 학습 목표(Learning Objectives)

본 교과목을 수강하며 인공지능의 역사에 대해 알게 된다.  
본 교과목을 수강하며 인공지능의 기본 개념 및 기초 이론에 대해 알게 된다.  
본 교과목을 수강하며 다양한 인공신경망 (DNN, CNN, RNN, GAN, VAE, Transformer)을 이해하고 이를 프로그램 코드로 구현하여 활용할 수 있도록 한다.  
본 교과목을 수강하며 다양한 인공지능의 응용 분야에 인공신경망을 적용하고 사용하는 방법을 익힌다.

### ■ 학습 성과(Learning Outcomes)

인공지능의 작동 원리에 대해 이해하여 다양한 기술 분야에 인공지능을 효과적으로 접목하는 방법을 익힌다.

## [3] 강의 진행 정보(Course Methods)

### ■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
동영상 이론 강의	강의 주차 별 주제에 맞는 이론 강의 동영상

### ■ 수업 자료(Textbooks, Reading, and other Materials)

수업 자료	제목	저자	출판일/게재일	출판사/학회지
PPT Slides	인공신경망	김준영	N/A	N/A

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명
1	김준영	Framework for ML		
2	김준영	Linear Regression		
3	김준영	Linear Classification		
4	김준영	Logistic Regression		
5	김준영	Feed-forward Neural Network		
6	김준영	Regularization for Deep Learning	Project #1	
7	김준영	Optimization for Deep Learning		
8	김준영	Convolutional Neural Networks (1)		
9	김준영	Convolutional Neural Networks (2)	Project #2	
10	김준영	Recurrent Neural Networks (1)		
11	김준영	Recurrent Neural Networks (2)		
12	김준영	NLP & Transformers		
13	김준영	Prompting, Instruction Finetuning	Project #3	
14	김준영	Generative Models: GAN, VAE		

[5] 수강생 학습 안내 사항

--