

# 인공지능 Artificial Intelligence

---

Juntae Kim

Department of Computer Science and Engineering

Dongguk University

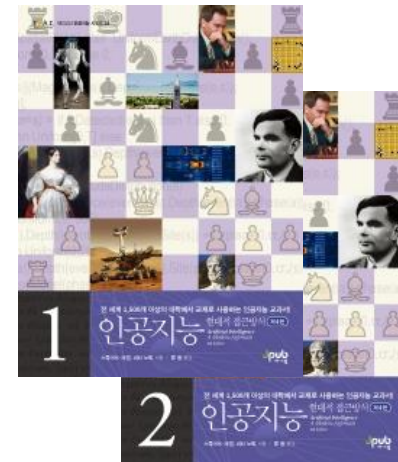
# Overview

- 강의개요 - 인공지능 (CSE4036)
  - 컴퓨터공학 전공 과목 (3, 4학년)
  - 자료구조와 실습 → 인공지능 → 머신러닝
  - 인공지능은 보다 지능적인 컴퓨터 프로그램 및 시스템을 구현하기 위한 방법을 연구하는 분야이다. 본 강좌는 **인공지능의 기본 개념과 연구 분야, 그리고 인공지능의 응용에 대하여 소개**하는 과목으로서, 여러 인공지능 분야의 기초 이론을 학습하고 이를 응용할 수 있는 능력을 기른다.
- 강의시간/강의실
  - 01강좌: 화 3:00, 목 5:00, 신공학관 6144
  - 02강좌: 화 5:00, 목 3:00, 신공학관 6144
- 강의자료
  - 매주 수업시간 전에 eclass에 업로드
- 담당교수/조교
  - 김준태, 신공학관 10층 114, 2260-3712, jkim@dongguk.edu
  - 최수정, 신공학관 5층 AI Lab, 2290-1421, chltnwjd57@dgu.ac.kr

# Overview

## ■ 교재

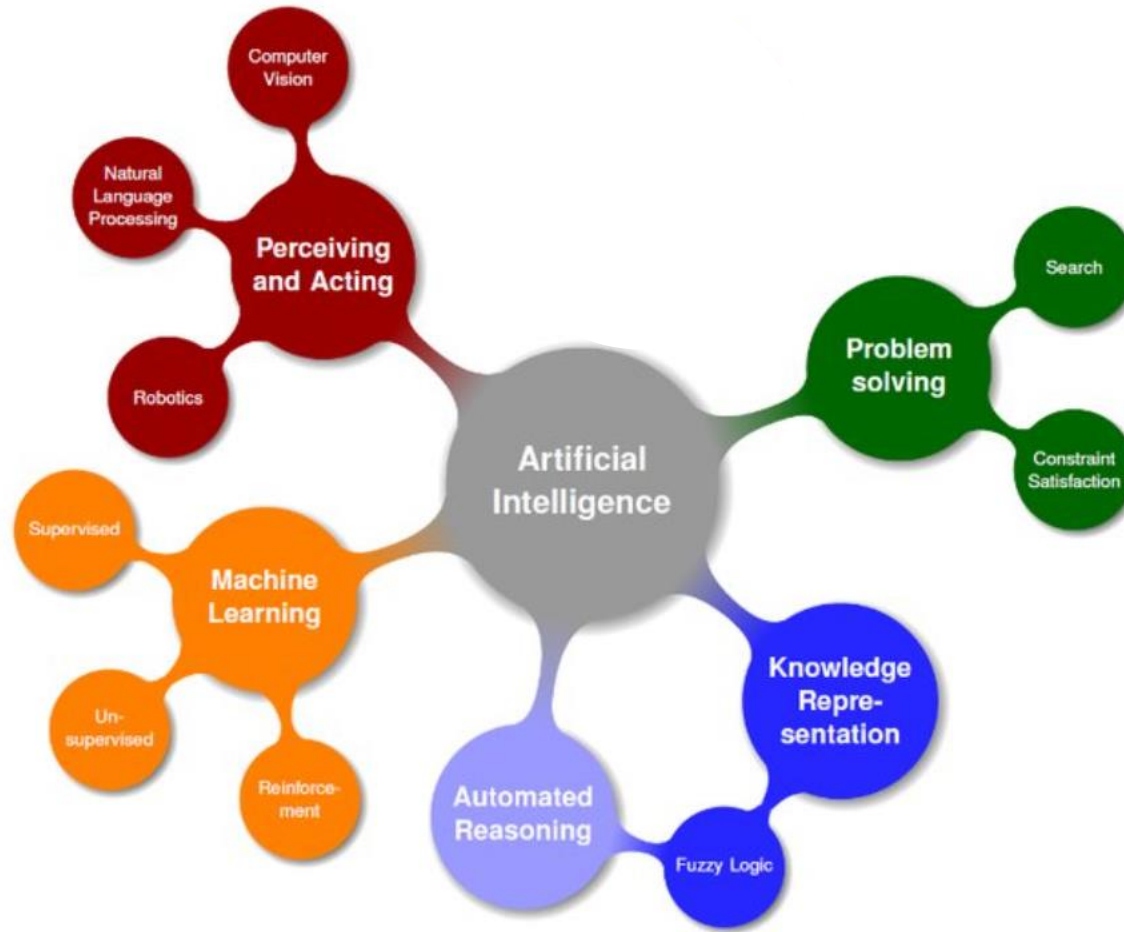
- “Artificial Intelligence: A Modern Approach”,  
4<sup>th</sup> ed., S. Russell & P. Norvig
- “Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn  
and Tensorflow”, A. Geron
- “Pattern Recognition and Machine Learning”,  
C. Bishop



## ■ 평가

- 상대평가
- 중간 30%, 기말 30% : 대면 시험
- 과제 30% : 4회 예정(문제풀이 + 프로그래밍)
- 출석 10%

# Areas of AI



[https://www.researchgate.net/publication/343079524\\_Detection\\_of\\_Offensive\\_Language\\_in\\_Social\\_Media\\_Posts](https://www.researchgate.net/publication/343079524_Detection_of_Offensive_Language_in_Social_Media_Posts)

# Class Schedule

주차	강의 내용	Chapter
1 주차	강의소개, AI history, areas of AI, Turing test	1, 27
2 주차	탐색: State space search, DFS, BFS	3
3 주차	탐색: A* algorithm, Admissibility, Genetic algorithm, Game search	4, 5
4 주차	논리적 추론: Propositional calculus, Predicate calculus	7, 8
5 주차	논리적 추론: Forward/backward chaining, Prolog, Knowledge-based systems	9, 10
6 주차	확률적 추론: Bayesian classifier, Hidden Markov Model	12, 13, 14
7 주차	기계학습: Supervised learning, Decision trees, Logistic regression	19
8 주차	중간고사, 질의응답	
9 주차	기계학습: Gradient descent, Unsupervised learning, WEKA	20
10 주차	딥러닝: Multilayer perceptron, Backpropagation algorithm	21
11 주차	딥러닝: Deep learning models, CNN, RNN, GAN	21
12 주차	강화학습: Markov decision process, Q-Learning, DQN	17, 22
13 주차	자연언어처리: Syntax and semantics, Statistical methods	23
14 주차	자연언어처리: Neural language models, Transformer	24
15 주차	기말고사	