

2025학년도 2학기 수업계획서

• 기본정보

과목명	강화학습			
학점(시간)	3(3)			
이수구분	전공핵심	과목유형	일반강의	수업형태
수강번호			반번호	01
강의시간				
강의실				
담당교수	최규상	팀티칭	N	소속
면담시간				

• 과목 관련 정보

동일과목	
선수과목	

• 세부내용

※선행과제 :

1. 강의소개 :

본 강좌에서는 최신 인공지능 구현시스템은 대부분 Python 언어를 기반으로 하여 구현 플랫폼으로 Tensorflow 및 Keras를 널리 활용하고 있고, 본 수업에서는 이들에 이용하여 강화학습을 구현하는 구체적인 방법을 배운다.

2. 수업목표 :

- 현재 사용되고 있는 강화학습의 개념과 강화학습을 위한 딥러닝 기법 학습
- 딥러닝 기반의 최신 강화학습 기법을 학습함으로써, 강화학습에 대한 이해 증대

3. 수업진행방법 :

- PPT와 교재를 활용한 수업과 토론으로 구성함.
- Keras/Tensorflow/Python를 이용한 딥러닝 실습

스마트교육:

• 세부내용

4. 중요교재 및 문헌 :

자제제작 및 인터넷 자료

참고자료 :

- [1] 파이썬과 케라스로 배우는 강화학습, 이웅원, 양혁렬, 김건우, 이영무, 이의령, 위키북스
- [2] Do It! 강화학습입문 - GPT-2부터 자동 신경망 구성까지, 조규남, 맹윤호, 임지순, 이지스퍼블리싱

5. 수업의 효율성 제고를 위한 기타사항(선수과제 제시 권장) :

6. 학습평가 :

5. Grading Policy

Midterm Exam : 35%

Final Exam : 40%

Lab and Homework: 20%

Attendance and Quiz : 5%

평가비율

중간시험 : 35%, 기말시험 : 40%, 출결 : 5%, 예·복습 : 20%, 기타 : 0%

※ 스마트교육: 학생의 수업 활동 참여에 대한 평가 권장

예: 수업참여도(발표, 토론, 학생 간 상호 평가), 포트폴리오 등

• 주별계획

주	학습목표 및 주요학습활동	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
1	과목 소개		
2	Markov Decision Process		
3	벨만 방정식		
4	몬테카를로 예측		
5	그리드월드		
6	SARSA		
7	큐러닝		
8	중간시험		
9	기계학습		
10	딥러닝		
11	풀리스 그레이디언트		
12	DQN		
13	액터-크리틱		
14	브레이크 DQN		
15	기말 시험		