

인공지능전공	교과목해설
--------	-------

## 교과목해설

### 학부 공통 교과목

학년·학기	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
1-1	데이터사이언스개론 (Introduction to Data Science)	데이터·정보의 수집, 처리, 분석 및 처리를 위한 지식과 기술을 연구하는 학문인 데이터사이언스를 소개한다.	
	공학과경영 (Engineering and Management)	본 교과목은 산업경영공학에 대해 소개하는 개론적 성격의 과목이다. 공학을 전공하는 학생들에게 가치 창출, 비용 대비 효과, 투자 대비 이익 등을 최적화할 수 있는 경영자의 관점을 가질 수 있도록 돕는다.	
	인공지능입문	인공지능의 기초와 역사, 컴퓨터 기초를 배우고, 4차 산업에서 이용되는 인공지능 기술을 이해한다.	
1-2	R프로그래밍 (R Programming)	통계의 기본적인 개념과 기초를 학습하고, 엑셀과 R을 활용한 데이터 분석을 수행한다.	
	창의공학개론 (Introduction to Creative Engineering Design)	창의적 아이디어 도출, 팀워크, 의사소통, 문제 해결, 인맥 관리, 공학 윤리 등의 학습을 통해서 4차산업혁명 시대에 공학도가 갖춰야 할 Soft Skill Set을 교육한다. 동기 부여와 위해 흥미 유발을 위해 간단한 문제들을 대상으로 몇 가지의 가벼운 설계 프로젝트를 진행한다.	
	파이썬응용 (Python Programming Application)	파이썬 응용을 위한 활용 프로그램 이해 및 실습	

### 인공지능전공 교과목

학년·학기	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
-------	------	--------	------------

학년-학기	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
2-1	회귀분석기초 Introduction to Regression Analysis	여러 종류의 데이터의 값을 예측하는 여러 회귀 모델을 공부하고 데이터를 분석하는 과목	
	데이터분류기초 Introduction to Data Classification	분류방법에 대한 기본 개념을 이해하고, 다양한 분류 알고리즘의 원리를 파악해 데이터를 분류하고 파이썬을 이용해 실습한다.	
	비지도학습기초 Introduction to Unsupervised Learning	군집화, 시각화, 연관규칙 알고리즘을 학습하고 이를 데이터 분석에 활용하는 교과목	
	인공지능수학 (Artificial intelligence math)	인공지능에서 활용되는 수학의 여러 이론들을 이해하고 프로그램 구현을 통해 적용 방법과 효과를 이해하는 수업	
	파이썬웹프로그래밍 Python Web Programming	HTML, CSS, JavaScript에 대한 기본 개념을 이해하고, 파이썬을 이용해 웹 서버 프로그래밍을 작성한다.	
2-2	기계학습프로젝트 Machine Learning Project	기계학습 심화 알고리즘을 습득하고 이를 활용해서 실전 프로젝트를 수행함	
	모바일웹개발 Python Web Programming	크로스 플랫폼 언어를 이용한 네이티브 모바일 프로그래밍에 대한 기본 개념을 익혀 모바일 기반 인공지능 프로젝트를 수행한다	
	딥러닝기초 (Deep learning basics)	인공신경망 개념 및 딥러닝 기초 이론을 학습하고 구현한다.	
<div>Created with PDFCrowd <a href="#">HTML to PDF API</a></div>			

	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
3-1	강화학습 Reinforcement Learning	강화학습 심화 알고리즘을 학습하고 실전 문제에 활용할 수 있는 능력을 함양함	
	자연어처리 Natural Language Processing	인간의 언어를 처리하고 이해하는 기본적인 기계학습 모델을 공부하고 프로그램을 작성하고 프로젝트 수행을 경험하는 과목	
	오픈소스개발플랫폼 Open Source Development Platform	인공지능 서비스를 분석하여 개선하거나, 신규 개발을 기획해 문서를 작성하고 프리젠테이션한다.	
	딥러닝응용 (Deep learning application)	최신 고급 딥러닝에 대한 이론을 학습하고 구현한다.	
	지능형로봇시스템 (Intelligent robot system)	인공지능이 탑재된 하드웨어 장비의 개념을 이해하고 인공지능 기술을 응용하여 적절히 적용한다.	
	자연어처리응용 Applications of Natural Language Processing	인간의 언어를 처리하고 이해하는 심도있는 자연어처리 모델들을 공부하고 프로그램을 작성하고 프로젝트 수행을 경험하는 과목	
3-2	강화학습응용 Applications of Reinforcement Learning	최신 고급 강화 학습에 대한 이론을 학습, 구현하고 응용 분야를 이해한다.	
	인공지능서비스기획 Artificial Intelligence Service Planning	오픈 소스 개발 플랫폼에 대해서 이해하고, 개발 플랫폼을 구축해 인공지능 프로젝트를 수행한다.	
Created with PDFCrowd <a href="#">HTML to PDF API</a>			

	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
	음성인식 (Voice recognition)	인공지능 기술을 활용한 음성인식에 대한 개념과 이론을 이해하고 다양한 응용 기술을 구현한다.	
	준지도학습 Introduction to Semi-supervised Learning	준지도학습의 개념과 원리를 터득하고 이를 실전 문제에 활용할 수 있는 능력을 함양하는 교과목	
	지능형로봇시스템응용 (Intelligent robot system application)	인공지능 및 여러 소프트웨어 기술을 융합하여 지능형 로봇 시스템을 설계하고 구현한다.	
	클라우드AI기초 (Cloud AI basics)	클라우드 환경에서의 인공지능 설계, 개발 및 서비스 제공 방법을 학습한다.	
4-1	인공지능특론I Topics in Artificial Intelligence I	인공지능 윤리에 대해 학습하고 토론하며 인공지능 최신 주제에 대해 공부한다.	
	클라우드AI응용 (Cloud AI application)	클라우드 환경에서의 인공지능 개발, 웹서비스 제공 등 산업에서 사용되는 다양한 인공지능 서비스에 대해서 학습하고 실습한다.	
	캡스톤디자인(AI) I	인공지능 전공에서 배운 교과목들과 그들의 상관관계에 대한 이해를 바탕으로 실제적인 프로젝트 수행능력을 배양하기 위한 프로젝트를 수행한다.	
	현장실습(장기/단기)	현장에서 실습하면서 역량을 키우는 과목이다.	
4-2	인공지능특론II Topics in Artificial Intelligence II	인공지능 최신 주제에 대한 이론 및 프로그래밍을 공부하고 프로젝트를 수행한다	
	캡스톤디자인(AI)II	인공지능 전공에서 배운 교과목들과 그들의 상관관계에 대한 이해를 바탕으로 실제적인 프로젝트 수행능력을 배양하기 위한 프로젝트를 수행한다.	

교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
현장실습 (장기/단기)	현장에서 실습하면서 역량을 키우는 과목이다.	

## 개인정보처리방침

경기도 용인시 기흥구 강남로 40(구갈동) 우(16979), 대표전화: 031-280-3114, 031-280-3500, 팩스번호: 031-280-3173  
Copyright © 2019 Kangnam University. All right reserved.

 강남대학교 | 인공지능융합공학부