

# 교육 과정 소개서.

---

딥러닝·인공지능 Signature 초격차 패키지 Online.



## 강의정보

강의장	온라인 강의   데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	<a href="https://fastcampus.co.kr/data_online_signature">https://fastcampus.co.kr/data_online_signature</a>
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁신팀
강의시간	94시간 23분
문의	고객지원 : 02-501-9396 강의 관련 문의: <a href="mailto:help.online@fastcampus.co.kr">help.online@fastcampus.co.kr</a> 수료증 및 행정 문의: <a href="mailto:help@fastcampus.co.kr">help@fastcampus.co.kr</a>

## 강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 <b>내가 원하는 시간대</b> 에 나의 스케줄대로 수강
원하는 곳 어디서나	시간을 쪼개 먼 거리를 오가며 오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 <b>어디서든 수강</b>
무제한 복습	무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 <b>몇번이고 재생</b>



## 강의목표

- 어려운 전문 용어를 최소화하고, 단순한 알고리즘의 동작 방식 습득에서 벗어나 각 알고리즘의 동작 원리와 사용하는 이유에 대해 배워봅니다.
- 보통 최신 논문과 이론적인 설명에 치중해있는 기존의 강의들과 다르게 MDP, Dynamic Programming, 벨만 방정식 등 강화학습의 가장 기초 주제들부터 A3C, PPO와 같은 심화 알고리즘까지 한 번에 모두 다룹니다.
- Computer Vision을 제대로 활용하기 위한 데이터 구축방법부터 시작하여 현업에서 가장 많이 쓰이고 있는 프로젝트와 최신 트렌드까지 모두 학습합니다.
- NLP의 핵심이며 기본인 NLU Task부터 한국어의 특징을 고려한 Text Representation, LM 등의 특수성과 일반적인 NLP의 모든 내용을 다룹니다.
- 베이스라인 프로토타입 개발과 포트폴리오 작성에 도움이 되는 방향으로 강의를 진행하여 현업 기반의 사고 능력을 얻을 수 있습니다.

## 강의요약

- 진짜 딥러닝에 필요로 한 선수 지식부터 최신 딥러닝 알고리즘 실습으로 구성된 90시간의 커리큘럼
- 딥러닝 프레임워크, 알고리즘의 단순 작동 방식이 아닌 왜 사용해야 하는지를 알 수 있는 인사이트 제공
- 강화학습, 컴퓨터 비전, 자연어 처리, 정형 데이터 4개 분야의 실습과 알고리즘 학습을 한 번에!
- 매 달 딥러닝/인공지능 분야 논문 리뷰 3개 제공
- 언제든지 강사님께 질문할 수 있는 수강생 대상 디스코드 채널 운영



## 강사

나동빈	과목	- 딥러닝을 시작하기 전에
	약력	- 15만 유튜브 동빈나 채널 운영 중 - 패스트캠퍼스 다수 강의 경험 - 포항공과대학교 컴퓨터공학과 석사 졸업
혁펜하임	과목	- 딥러닝을 위한 기초수학 & 인공지능의 이해 Lv.1
	약력	- 3만 유튜브 혁펜하임 채널 운영 중 - 전) 삼성 병원, 김천 시청, 청주대학교 등 다수 기관 강의 경험 - 전) 삼성전자 책임 연구원
노승은	과목	- 강화 학습
	약력	- 유튜브 팟요랩 채널 운영 중 - 전) 카카오브레인 연구원 - 전) NCSoft 게임 AI Lab 연구원
루나	과목	- 인공지능의 이해 Lv.2 & Lv.3
	약력	- 전) 대기업 소프트웨어 엔지니어 - 전) O대학 인공지능융합학과 객원교수 - L사 임직원 역량평가 문제 출제위원
박지환	과목	- 정형 데이터
	약력	- 현) 오프라인 유통사, Data Analyst - 전) LG전자, Data Analyst - 전) 우리은행, Data Analyst



## 강사

W	과목	- 자연어 처리
약력		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현) K사, AI 연구원</li> <li>- 서울과학종합대학원 딥러닝 자연어 처리 분야 겸임 교수</li> <li>- 연세대학교 대학원 텍스트 분석 강의 진행</li> </ul>
안현웅	과목	- AI Paper : 실무 사례로 배우는 컴퓨터 비전논문 구현과 알고리즘 성능 최적화 with SOTA 모델 리뷰
약력		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현) SK Hynix 연구원 · SW R&amp;D</li> <li>- 현) Viewworks 연구원 · SW R&amp;D</li> <li>- 전) Intel Korea.Ltd. SW · Application · Engineer</li> <li>- 전) LG 전자 연구원 · SW R&amp;D</li> <li>- [프로젝트 경력]</li> <li>- LG 전자 Android 기반 스마트폰 Multimedia Framework 개발</li> <li>- Intel Korea.Ltd. AP Multimedia Framework·Customized SW 개발</li> <li>- Viewworks 의료 영상 Viewer 연구 개발</li> <li>- SK Hynix AI 가속기 SW Framework 및 응용 연구 개발</li> </ul>
김지훈	과목	- 컴퓨터 비전
약력		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현) 버킷플레이스 Senior AI/ML Engineer</li> <li>- 전) SK텔레콤 Vision Research Engineer</li> <li>- 전) LG전자 인공지능연구소 선임연구원</li> </ul>
한서우	과목	- 컴퓨터 비전
약력		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현) Viewmagine Lead CV Engineer</li> <li>- 현) 국제인공지능윤리협회 자문위원</li> <li>- 네이버 부트캠프 PY4E 멘토</li> </ul>



CURRICULUM

01.

딥러닝을  
시작하기 전에

파트별 수강시간 14:35:36

<b>딥러닝을 위한 통계</b>
• 확률 개요
• 확률 변수와 확률 분포
• 이산확률분포
• 연속확률분포
• 표준정규분포
• 독립 변수와 종속 변수
• 결합 확률과 주변 확률
• 조건부 확률
• 베이즈 정리
• 평균과 기댓값
• 분산과 표준 편차
• 공분산과 상관계수
• 확률 분포의 추정
• 최대 가능도 추정
• 편향과 오차
• 최소 제곱법과 추세선
• 데이터 추출
<b>딥러닝을 위한 자료 구조</b>
• Data Structure의 개요
• 배열(Array)
• 연결 리스트(Linked List)
• 파이썬에서의 리스트
• 스택
• 큐
• 덱
• 이진 탐색 트리
• 우선순위 큐
• 그래프의 표현

CURRICULUM

01.

딥러닝을 시작하기 전에

파트별 수강시간 14:35:36

<b>딥러닝을 위한 파이썬</b>
• 파이썬 온라인 개발 환경
• 파이썬 로컬 개발 환경
• 파이썬 기본 입출력
• 파이썬 수 자료형
• 파이썬 문자열 자료형
• 파이썬 리스트 자료형과 튜플 자료형
• 파이썬 사전 자료형과 집합 자료형
• 파이썬 참과 거짓 자료형
• 파이썬 조건문
• 파이썬 반복문
• 파이썬 파일 입출력
• 파이썬 함수의 이해와 활용
• 파이썬 클래스의 이해와 활용
• 파이썬 예외 처리
<b>딥러닝 학습을 위한 프레임워크</b>
• PyTorch 개요
• PyTorch, 텐서 소개 및 생성 방법
• PyTorch, 텐서의 형변환 및 차원 조작
• PyTorch, 텐서의 연산과 함수
• PyTorch 자동 미분과 기울기
• PyTorch 단순 뉴런부터 깊은 모델 만들기
• PyTorch 날씨 이미지 분류 모델
• PyTorch 사람 얼굴 이미지 나이 예측 모델
• 텐서플로우(Tensorflow) 개요
• 텐서플로우(Tensorflow) 텐서 소개 및 생성 방법
• 텐서플로우(Tensorflow) 텐서의 형변환 및 차원 조작
• 텐서플로우(Tensorflow) 텐서의 연산과 함수
• 텐서플로우(Tensorflow) 자동 미분과 기울기(Gradient)
• TensorFlow 단순 뉴런부터 깊은 모델 만들기
• TensorFlow 날씨 이미지 분류 모델
• TensorFlow 사람 얼굴 이미지 나이 예측 모델

---

## CURRICULUM

# 01.

## 딥러닝을 시작하기 전에

파트별 수강시간 14:35:36

---

- |  |
|--|
| • Scikit-learn (사이킷런) 소개                     |
| • Scikit-learn - 가상 데이터 생성                   |
| • Scikit-learn - 학습 데이터와 테스트 데이터 분할          |
| • Scikit-learn - ROC 커브                      |
| • Scikit-learn - 다양한 기계 학습 모델 사용 방법          |
| • Scikit-learn - 의사 결정 트리(Decision Tree)     |
| • Scikit-learn - 랜덤 포레스트(Random Forest)      |
| • Scikit-learn - SVM(Support Vector Machine) |
| • Scikit-learn - 선형 회귀(Linear Regression)    |





CURRICULUM

01.

딥러닝을  
시작하기 전에

파트별 수강시간 14:35:36

딥러닝을 위한 기초 수학

- 함수
- 로그 함수
- 벡터와 행렬
- 극한과 입실론-델타 논법
- 미분과 도함수
- 연쇄 법칙
- 편미분과 그라디언트
- 테일러 급수
- 스칼라를 벡터로 미분하는 법
- 왜 gradient는 가장 가파른 방향을 향할까?
- 확률 변수와 확률 분포
- 평균과 분산
- 균등 분포와 정규 분포
- 정보 이론 기초



CURRICULUM

**부록.**

**나동빈 강사님의  
부가자료(기초  
학습자료**

파트별 수강시간 02:21:56

<b>선수지식(통계)</b>
• 다양한 분포에서 추출(sampling) 해보기
• 실제 데이터 세트의 통계적 특성 분석하기
• 추세선 그려보기
• 다양한 통계 문제 풀어보기
• 자료구조 기초 문제풀이
<b>선수지식(자료구조)</b>
• 자료구조를 이용해 수만 개의 데이터를 다루어 보기
<b>선수지식(파이썬)</b>
• 대량의 데이터를 파일 입출력하기
• 누락된 데이터 처리하기
• 클래스 활용하기
<b>선수지식(프레임워크)</b>
• 나만의 데이터 로더(Data Loader) 만들기
• 다양한 사전학습 모델 사용하기
• Optimizer에 따른 모델의 정확도 평가
• WandB를 이용한 학습 및 평가 과정 로깅(Logging)
• 적절한 도구 선택하기



CURRICULUM

02.

인공지능의 이해  
Lv.1 :  
인공지능/딥러닝  
파헤치기

파트별 수강시간 10:43:46

<b>왜 현재 AI가 가장 핫할까?</b>
• AI vs ML vs DL
• 딥러닝의 활용/ CNN
• 딥러닝의 활용/ RNN
• 딥러닝의 활용/ GAN
• 머신러닝의 분류/ 지도 학습
• 비지도 학습
• 자기지도 학습
• 강화 학습
<b>왜 우리는 인공 신경망을 공부해야 하는가?</b>
• 인공 신경
• 인공 신경망
• 선형 회귀
• Gradient descent (경사 하강법)
• 가중치 초기화
• Stochastic Gradient descent (SGD)
• mini-batch SGD
• Moment vs RMSProp
• Adam
• training vs test vs validation
• K-fold cross validation
<b>딥러닝, 그것이 알고 싶다.</b>
• DNN, 벡터와 행렬로 나타내기
• non-linear activation이 중요한 이유
• 역전파
<b>이진 분류와 다중 분류</b>
• 퍼셉트론을 이용한 이진 분류
• 이진 분류 (1)
• 이진 분류 (2)
• MSE vs log-likelihood
• 인공 신경망은 MLE 기계다!
• 다중 분류 (1)
• 다중 분류 (2)
• Summary



CURRICULUM

02.

인공지능의 이해  
Lv.1 :  
인공지능/딥러닝  
파헤치기

파트별 수강시간 10:43:46

<b>인공 신경망, 그 한계는 어디까지인가?</b>
• Universal Approximation Theorem
• Beautiful Insights for ANN
<b>깊은 인공신경망의 고질적 문제와 해결 방안</b>
• Vanishing Gradient
• Vanishing Gradient 방지/ ReLU
• Vanishing Gradient 방지/ Batch Normalization
• Overfitting 방지/ Data augmentation
• Overfitting 방지/ Dropout, Dropconnect
• Overfitting 방지/ lp-Regularization
<b>왜 CNN이 이미지 데이터에 많이 쓰일까?</b>
• CNN은 어떻게 인간의 사고방식을 흉내낼까?
• CNN은 어떻게 특징을 추출하는가
• 컬러 사진에 대한 컨볼루션
• Padding & Stride & Pooling
• CNN의 feature map 분석
• CNN 논문읽기
• Beautiful Insights for CNN
<b>왜 RNN보다 트랜스포머가 더 좋다는 걸까?</b>
• 연속적인 데이터와 RNN
• RNN의 backpropagation과 구조적 한계
• RNN의 여러 유형과 seq2seq
• Beautiful Insights for RNN
• 강의 마무리



CURRICULUM

03.

인공지능의 이해  
Lv.2 : 숲을 보는  
인공지능

파트별 수강시간 13:39:37

<b>오리엔테이션 - 인공지능 로드맵</b>
• 인공지능, 꼭 필요한가?
• 인공지능 로드맵
<b>Machine Learning 군집 알고리즘</b>
• 군집 알고리즘의 개념 및 활용
• 계층적 군집 알고리즘
• K-means, K-medoids
• 군집 알고리즘 평가 방법의 이해
<b>Machine Learning 분류 알고리즘</b>
• 분류 알고리즘의 유형별 특징 정리(Tree 계열의 알고리즘)
• 분류 알고리즘의 유형별 특징 정리(SVM, KNN)
• 데이터 유형별 분류 알고리즘의 평가 방법
<b>Machine Learning 회귀 알고리즘</b>
• 선형회귀모델
• 그 밖의 회귀 알고리즘
• 회귀 알고리즘의 평가방법
<b>Convolutional Neural Network</b>
• 컴퓨터 비전의 주요 TASK
• CNN의 주요 연산 - Conv
• CNN의 주요 연산 - Pooling
• 입출력 크기 및 메모리 사용량 계산
• VGGNet
• Inception (1)
• Inception (2)
• ResNet
• 신경망의 성능을 높이기 위해 자주 사용하는 방법들
• 2D conv와 1D conv의 비교



CURRICULUM

03.

인공지능의 이해  
Lv.2 : 숲을 보는  
인공지능

파트별 수강시간 13:39:37

<b>Embedding</b>
• 개요 - 텍스트를 숫자로 표현하기 위한 방법
• 개요 - 단어 빈도를 활용한 벡터 표현 방법
• Word2Vec
• Glove, FastText
• Embedding Layer
<b>Natural Language Processing</b>
• 자연어 처리 분야의 주요 연구분야
• 텍스트 정제의 이해
• 자연어 처리 단계
• 자연어 전처리에 사용하는 파이썬
• 카운트 기반 핵심어 분석
• 의미 연결망 분석 방법
• 자연어를 이해하기 위한 주요 신경망
• Seq2Seq
• Attention
• Transformer 그 이후
<b>Auto Encoder</b>
• 오토인코더의 개념 및 주요 구성
• VAE
• 오토인코더의 활용
<b>Generative Adversarial Networks</b>
• GAN의 개념 및 주요 구성
• DCGAN
• GAN의 활용



CURRICULUM

03.

인공지능의 이해  
Lv.2 : 숲을 보는  
인공지능

파트별 수강시간 13:39:37

알고있으면 쓸모있는 AI관련 지식

- Transfer Learning, Meta Learning, Few-shot Learning (1)
- Transfer Learning, Meta Learning, Few-shot Learning (2)
- XAI
- 신경망의 성능 개선 방법(신경망 설계 관점)
- 신경망의 성능 개선 방법(데이터 관점)
- 시스템 관점의 인공지능의 이해

CURRICULUM

04.

인공지능의 이해  
Lv.3 : 인공지능의  
이해를 바탕으로  
한 실습

파트별 수강시간 06:30:27

<b>실습 환경 이해하기</b>
실습 환경 이해하기
<b>화학물질 제조 데이터의 분류기 실습</b>
• 문제 정의 및 데이터의 이해
• 주요 코드 미리보기
• 실습
<b>자전거 대여량 예측 모델 실습</b>
• 문제 정의 및 데이터의 이해
• 구현을 위한 코드의 이해
<b>군집 모델 실습</b>
• 문제 정의 및 데이터의 이해
• 구현을 위한 코드의 이해
<b>인공신경망을 사용한 분류기 실습</b>
• 인공신경망 코드를 위한 주요 코드의 이해 (1)
• 인공신경망 코드를 위한 주요 코드의 이해 (2)
• 인공신경망을 사용한 분류기 생성
<b>인공신경망을 사용한 분류기 실습 (2)</b>
• 인공신경망 코드를 위한 주요 코드의 이해
• 인공신경망 설계하기
• 인공신경망 학습하기
<b>AlexNet을 사용한 이미지 분류기 실습</b>
• 구현을 위한 코드의 이해
• 실습
<b>VGGNet을 사용한 이미지 분류기 실습</b>
• 구현을 위한 코드의 이해
• 실습
<b>이미지를 생성하는 오토인코더 실습</b>
• 주요코드 미리보기
• VAE 실습





CURRICULUM

04.

인공지능의 이해  
Lv.3 : 인공지능의  
이해를 바탕으로  
한 실습

파트별 수강시간 06:30:27

감정분석 모델 구현을 통한 자연어 처리 실습
• 주요코드미리보기(2)
• 주요코드미리보기(1)
• 감정분석모델 실습
이미지를 생성하는 GAN 실습
• GAN 실습
ResNet을 사용한 이미지 분류기 실습
ResNet을 사용한 이미지 분류기 실습_모듈이해하기
RNet을 사용한 이미지 분류기 실습_ArgParse이해하기

CURRICULUM

05.

강화학습

파트별 수강시간 10:52:38

<b>Introduction to RL (1) 강화학습 입문하기</b>
• 지도학습과 강화학습
• 순차적 의사결정 문제
• 리워드
• 에이전트와 환경
• Exploitation vs Exploration
<b>Introduction to RL (2) Markov Decision Process</b>
• Markov Process
• Markov Reward Process
• Markov Decision Process
<b>Introduction to RL (3) 벨만 방정식</b>
• 벨만 기대 방정식 0단계
• 벨만 기대 방정식 1,2단계
• 벨만 최적 방정식 0단계
• 벨만 최적 방정식 1,2단계
<b>RL in toy problems (1) MDP를 알 때의 플래닝</b>
• 벨류 평가하기
• Policy Iteration
• Value Iteration
<b>RL in toy problems (2) MDP를 모를 때의 벨류 평가</b>
• Monte Carlo Learning
• TD Learning
• MC와 TD 실습
• MC vs TD
<b>RL into the wild (1) Deep RL 첫 걸음</b>
• 함수를 활용한 근사
• 인공 신경망의 도입
• 파이토치를 활용한 간단 실습
<b>RL into the wild (2) Value 기반 에이전트</b>
• 벨류 네트워크의 학습
• 딥 q러닝 이론
• 딥 q러닝 구현 및 실습



CURRICULUM

05.

강화학습

파트별 수강시간 10:52:38

RL into the wild (3) Policy 기반 에이전트
• Policy Gradient Theorem
• REINFORCE 알고리즘
• REINFORCE 알고리즘 실습
• 액터-크리틱 1부
• 액터-크리틱 2부
RL into the wild (4) Policy Gradient 심화
• A3C
• A3C 구현
• PPO 이론
• PPO 구현
• 알파고
• 알파고 제로



CURRICULUM

06.

컴퓨터 비전  
(이론)

파트별 수강시간 10:53:17

<b>Introduction</b>
• 강사소개
• 컴퓨터비전소개
• 개발환경소개
<b>데이터 구축</b>
• 데이터셋중요도
• 어노테이션
• 데이터셋포맷
• CVAT
• 빅데이터
• 데이터구축정리
<b>Classification</b>
• Classification이란
• CNN복습
• Classification 평가지표
• Classification모델설명
• Classification데이터셋
• Classification실습
• Classification 정리
<b>Object Detection</b>
• Objectdetection설명
• 전통적인 object detection 방법
• Two-stage 기법 설명
• One-stage 기법 설명
• 최신모델설명1부
• 최신모델설명2부
• Object detection 데이터셋
• Object detection 실습
• Object detection 정리



CURRICULUM

# 06.

## 컴퓨터 비전 (이론)

파트별 수강시간 10:53:17

<b>Segmentation</b>
• Segmentation 설명
• Semantic Segmentation 모델 설명
• Instance Segmentation
• Panoptic Segmentation 모델 설명
• Segmentation 데이터셋 설명 및 제작
• Segmentation 실습
• Segmentation 정리
<b>Metric learning</b>
• Metric learning 설명
• Metric learning 목적함수
• Metric learning 학습방법
• Metric learning 알고리즘
• Metric learning 데이터셋 설명, 모델 학습 및 평가
• Metric learning 정리
<b>Computer Vision 기술 트렌드</b>
• Computer Vision Tasks 비교 요약
• Computer Vision Application 1부
• Computer Vision Application 2부
• 다양한 Computer Vision 분야 소개 1부
• 다양한 Computer Vision 분야 소개 2부
• 다양한 Computer Vision 분야 소개 3부
• 다양한 Computer Vision 분야 소개 4부
• 다양한 Computer Vision 분야 소개 5부
• 전체 강의 마무리 인사



CURRICULUM

06.

컴퓨터 비전  
(실습)

파트별 수강시간 04:57:07

<b>Introduction</b>
• 강사 및 개요 소개
<b>Classification</b>
• 실습 데이터 1 분석
• Classification 패키지 소개
• Classification 모델 설명
• Classification 모델 학습
• Classification 모델 평가 및 분석
• 실습 데이터 2 분석
• classification 모델 설명
• classification 모델 학습
• classification 모델 평가 및 분석
<b>Object Detection</b>
• Object Detection 패키지 소개
• Object Detection 학습
• Object Detection 평가 및 분석
• Object Detection 모델 설명
<b>Instance Segmentation</b>
• Instance Segmentation 패키지 소개
• Instance Segmentation 데이터 구축 및 학습
• Instance Segmentation 모델 소개
<b>Image Retrieval</b>
• 실습 데이터 분석
• Image Retrieval 모델 설명 및 학습
• Image Retrieval 활용

CURRICULUM

07.

자연어 처리

파트별 수강시간 11:06:40

<b>Introduction to NLP</b>
• 자연어 처리 개요
• 자연어 처리 학습 목표
• 실습 환경 및 라이브러리 소개
• 한국어 자연어 처리의 특징
<b>딥러닝 NLP 기초 (1) 데이터 전처리</b>
• 토큰화
• 토큰화 실습
• 정수 인코딩
• 정수 인코딩 실습
• 패딩
• 패딩 실습
<b>딥러닝 NLP 기초 (2) 텍스트의 표현 방식</b>
• 텍스트의 벡터화
• 카운트 기반의 벡터화
• 카운트 기반의 벡터화(실습)
• 신경망 기반의 벡터화
<b>딥러닝 NLP 기초 (3) NLP를 위한 신경망</b>
CH04- 01. 다층 퍼셉트론(선형회귀)
CH04-02. 다층 퍼셉트론(선형회귀) - 실습
CH04- 03. 다층 퍼셉트론(로지스틱 회귀)
CH04- 04. 다층 퍼셉트론(로지스틱 회귀) - 실습
CH04- 05. 다층 퍼셉트론(소프트맥스 회귀와 다층 퍼셉트론)
CH04- 06. 다층 퍼셉트론(소프트맥스 회귀와 다층 퍼셉트론) - 실습
CH04-07. 워드 임베딩의 정의
CH04- 08. Word2Vec
CH04-09. FastText
CH04-10. GloVE
CH04-11. Word2Vec 실습
CH04-12. FastText 실습
CH04-13. RNN
CH04-14. LSTM, GRU
CH04-15. RNN 언어 모델
CH04-16. Seq2Seq
CH04-17. Beam Search
CH04-18. subword tokenization
CH04-19. Attention Mechanism
CH04-20. Transformer Encoder - Positional Encoding
CH04-21. Transformer Encoder - Multihead Self-Attention
CH04-22 Transformer Encoder - FFNN
CH04-23. Transformer Decoder



CURRICULUM

07.

자연어 처리

파트별 수강시간 11:06:40

<b>딥러닝 NLP Task</b>
• NLP 태스크 소개
• 텍스트 분류 문제
• 시퀀스 레이블링 문제
• 생성 태스크
<b>언어 모델링</b>
• 사전 학습 언어 모델
• RNN 언어 모델
• BERT
• GPT
• BART
• T5
<b>PLM을 이용한 프로젝트 실습 (1) 허깅페이스</b>
• 현업에서의 방향성
• 허깅페이스 소개
• 허깅페이스 토큰나이저
• 모델 학습
• 모델 파이프라인
<b>PLM을 이용한 프로젝트 실습 (2) 한국어 금융 뉴스 이진 분류</b>
• 한국어 금융 뉴스 부정 분류 데이터 전처리 (1)
• 한국어 금융 뉴스 부정 분류 모델링과 예측 (2)
<b>PLM을 이용한 프로젝트 실습 (3) KorNLI 다중 클래스 분류</b>
• KorNLI 다중 클래스 분류 데이터 전처리
• KorNLI 다중 클래스 분류 모델링과 예측 (2)
<b>PLM을 이용한 프로젝트 실습 (4) 혐오 발언 다중 레이블 분류</b>
• 혐오 발언 다중 레이블 분류 전처리 (1)
• 혐오 발언 다중 레이블 분류 모델링 (2)
<b>자연어 처리 트렌드</b>
• 대형 모델의 강세
• In-context Learning
• 멀티링구얼, 멀티모달, 멀티태스크



CURRICULUM

# 08. 정형 데이터

파트별 수강시간 08:42:35

<b>MLP 활용 회귀 - 데이터 직군 연봉 예측</b>
• 문제상황 및 데이터 살펴보기
• 문제 해결 프로세스 정의
• Data 전처리 및 EDA
• 가설 수립 및 검증 (1)
• 가설 수립 및 검증 (2)
• MLP 활용 연봉 예측 (1)
• MLP 활용 연봉 예측 (2)
<b>MLP 활용 분류 - 정상, 피싱 사이트 분류</b>
• 문제상황 및 데이터 살펴보기
• 문제 해결 프로세스 정의
• Data 전처리 및 EDA
• 가설 수립 및 검증 (1)
• 가설 수립 및 검증 (2)
• MLP 활용 피싱 사이트 예측 (1)
• MLP 활용 피싱 사이트 예측 (2)
<b>TabNet 활용 회귀 - 부동산 가격 예측</b>
• 문제상황 및 데이터 살펴보기
• 문제 해결 프로세스 정의
• Data 전처리 및 EDA
• 가설 수립 및 검증 (1)
• 가설 수립 및 검증 (2)
• TabNet 활용 소득 예측 (1)
• TabNet 활용 소득 예측 (2)
<b>TabNet 활용 분류 - 데이터 직군 이직 예측</b>
• 문제상황 및 데이터 살펴보기
• 문제 해결 프로세스 정의
• Data 전처리 및 EDA
• 가설 수립 및 검증 (1)
• 가설 수립 및 검증 (2)
• TabNet 활용 이직 예측 (1)
• TabNet 활용 이직 예측 (2)



CURRICULUM

**08.**  
**정형 데이터**

파트별 수강시간 08:42:35

AutoEncoder 활용 이상 탐지 - 심장 질병 이상 환자 예측
• 문제상황 및 데이터 살펴보기
• 문제 해결 프로세스 정의
• Data 전처리 및 EDA
• 데이터 범주화 및 탐색 (1)
• 데이터 범주화 및 탐색 (2)
• AutoEncoder 활용 이상 진단 (1)
• AutoEncoder 활용 이상 진단 (2)



## 주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

## 수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.



## 환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

수강 시작 후 7일 이내	100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)
수강 시작 후 7일 경과	정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.