* 딥러닝 융합실습
* 현재 문서 URL:<https://goo.gl/dTp7U2>
* 공유디렉토리 <https://goo.gl/GnbsiU>
* Dataset <https://www.kaggle.com>
* Playing Breakout <https://youtu.be/V1eYniJ0Rnk>
* 1주 (9/7)
  + 파이썬의 기초1
* 2주 (9/14)
  + 파이썬의 기초1
* 3주 (9/21)
  + 파이썬의 기초2
* 4주 (9/28)
  + 파이썬의 기초2
* 5주 (10/5)
  + 파이썬의 numpy & pandas for ML
  + Lec01, [기본적인 머신러닝의 용어와 개념](https://www.youtube.com/watch?v=qPMeuL2LIqY) (12:28)
  + Lab01, [TensorFlow의 설치 및 기본적인 Operation](https://youtu.be/-57Ne86Ia8w) (17:29)
* 6주 (10/12)
  + Lec02, [Linear Regression 의 가설과 cost 설명](https://www.youtube.com/watch?v=Hax03rCn3UI) (13:29)
  + Lec03, [Linear Regression cost함수 최소화](https://www.youtube.com/watch?v=TxIVr-nk1so) (16:11)
  + Lab02, [TensorFlow 로 간단한 Linear regression 구현](https://youtu.be/mQGwjrStQgg) (15:10)
  + Lab03, [Linear Regression의 cost 최소화의 TensorFlow 로 구현](https://youtu.be/Y0EF9VqRuEA) (15:32)
  + Lec04,[여러개의 입력(feature)의 Linear Regression](https://youtu.be/kPxpJY6fRkY) (17:44)
  + Lab04-1, [T여러개의 입력의 Linear Regression을 TensorFlow에서 로 구현](https://youtu.be/fZUV3xjoZSM) (08:01)
  + Lab04-2, [TensorFlow로 파일에서 데이타 로딩](https://youtu.be/o2q4QNnoShY) (13:22)
* 7주 (10/19)
  + Lec05-1, [Logistic Classification의 가설 함수 정의](https://youtu.be/PIjno6paszY) (14:56)
  + Lec05-2, [Logistic Regression의 Cost 함수설명](https://youtu.be/6vzchGYEJBc)  (14:23)
  + Lab05, [TensorFlow로 Logistic Classification의 구현](https://youtu.be/2FeWGgnyLSw) (15:41)
  + Lec06-1, [Softmax Regression 기본 개념 소개](https://youtu.be/MFAnsx1y9ZI) (10:16)
  + Lec06-2, [Softmax Classifier의 Cost 함수](https://youtu.be/jMU9G5WEtBc) (15:35)
  + Lab06-1, [TensorFlow로 Softmax Classification 구현](https://youtu.be/VRnubDzIy3A) (12:40)
  + Lab06-2, [Lab2: TensorFlow로 Fancy Softmax Classification 구현](https://youtu.be/E-io76NlsqA) (16:30)
* 8주 (10/26)
  + 중간고사
* 9주 (11/2)
  + Lec07-1, [학습 rate, Overfitting, 그리고 일반화 (Regularization)](https://youtu.be/1jPjVoDV_uo) (14:02)
  + Lec07-2, [Training/Testing 데이타 셋](https://youtu.be/KVv1nMSlPzY) (09:21)
  + Lab07-1, [Training/test dataset, learning rate, normalization](https://youtu.be/oSJfejG2C3w) (11:01)
  + Lab07-2, [MNIST dataset](https://youtu.be/ktd5yrki_KA) (13:09)
  + Lec08-1, [딥러닝의 기본 개념: 시작과 XOR 문제](https://youtu.be/n7DNueHGkqE) (17:41)
  + Lec08-2, [딥러닝의 기본 개념2: Back-propagation 과 2006/2007 '딥'의 출현](https://youtu.be/AByVbUX1PUI) (12:36)
  + Lab08, [Tensor Manipulation](https://youtu.be/ZYX0FaqUeN4) (26:13)
* 10주 (11/9)
  + Lec09-1, [XOR 문제 딥러닝으로 풀기](https://youtu.be/GYecDQQwTdI) (15:02)
  + Lab09-x, [특별편: 10분안에 미분 정리하기](https://youtu.be/oZyvmtqLmLo) (19:28)
  + Lec09-2, [딥넷트웍 학습 시키기 (backpropagation)](https://youtu.be/573EZkzfnZ0) (18:28)
  + Lab09-1, [XOR을 위한 텐스플로우 딥넷트웍](https://youtu.be/oFGHOsAYiz0) (12:28)
  + Lec10-1, [XSigmoid 보다 ReLU가 더 좋아](https://youtu.be/cKtg_fpw88c) (17:29)
  + Lec10-2, [Weight 초기화 잘해보자](https://youtu.be/4rC0sWrp3Uw) (12:17)
  + Lec10-3, [Dropout 과 앙상블](https://youtu.be/wTxMsp22llc) (09:54)
  + Lec10-3, [레고처럼 넷트웍 모듈을 마음껏 쌓아 보자](https://youtu.be/YHsbHjTBx9Q) (05:08)
  + Lab10, [실습: 딥러닝으로 MNIST 98%이상 해보기](https://youtu.be/6CCXyfvubvY) (14:34)
* 11주 (11/16 - 이숙번강사)
  + Neural Network/CNN/RNN
* 12주 (11/23 - 이숙번강사)
  + Neural Network/CNN/RNN
* 13주 (11/30 - 이숙번강사)
  + Neural Network/CNN/RNN
* 14주 (12/7)
  + Lec11-1, [ConvNet의 Conv 레이어 만들기](https://youtu.be/Em63mknbtWo) (16:21)
  + Lec11-2, [ConvNet Max pooling 과 Full Network](https://youtu.be/2-75C-yZaoA) (05:32)
  + Lec11-3, [ConvNet의 활용예](https://youtu.be/KbNbWTnlYXs) (12:30)
  + Lab11-1, [TensorFlow CNN 의 기본](https://youtu.be/E9Xh_fc9KnQ) (16:29)
  + Lab11-2, [MNIST 99%(CNN)](https://youtu.be/pQ9Y9ZagZBk) (12:36)
  + Lab11-3, [CNN Class, Layers, Ensemble](https://youtu.be/c62uTWdhhMw) (10:06)
  + Lec12, [NN의 꽃 RNN 이야기](https://youtu.be/-SHPG_KMUkQ) (19:42)
  + Lab12-1, [RNN의 기본](https://youtu.be/B5GtZuUvujQ) (12:33)
  + Lab12-2, [RNN - Hi Hello Traning](https://youtu.be/39_P23TqUnw) (14:51)
  + Lab12-3, [Long Sequence RNN](https://youtu.be/2R6nfCNNz1U) (11:18)
  + Lab12-4, [Stacked RNN + Softmax Layer](https://youtu.be/vwjt1ZE5-K4) (11:07)
  + Lab12-5, [Dynamic RNN](https://youtu.be/aArdoSpdMEc) (04:07)
  + Lab12-6, [타임시리즈 RNN](https://youtu.be/odMGK7pwTqY) (10:15)