

Deep learning with Python

خلاصه : هدف از این کلاس، آشنایی با روش‌های پیشرفته برای تحلیل داده است. در این کلاس مباحث مختلف Deep learning مطرح خواهد شد. همچنین، نحوی تحلیل داده‌های عکس و متن نیز در این کلاس بررسی خواهد شد.

مدت دوره: ۴۰ ساعت

پیش نیاز:

- آشنایی با زبان پایتون و یادگیری ماشین

مخاطب:

- افرادی قصد یادگیری Deep learning دارند.
- افرادی که قصد تحلیل داده‌های متنی یا تصویری را دارند.

اهداف دوره:

- در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:
- از روش‌های Deep learning با کتابخانه‌های پایتون استفاده کنند.
- داده‌های متن و تصویر را با کتابخانه‌های پایتون، تحلیل کنند.

سرفصل دوره:

- Neural Network for Regression and Classification
 - Activations: elu, sigmoid, softmax
 - Regularization and Dropout
 - Loss functions
 - Debugging, bias vs variance
 - Optimizers: SGD, RMSProp, ADAM
- Image Concepts:
 - Convolution concept and Sobel edge detector



IT Training Center

- CNN
- Pooling
- Text and Sequential data concepts
 - Word embedding
 - RNN
 - LSTM
 - CNN 1D
 - Bidirectional RNN, Stacked RNN
 - Time Series prediction
- Other topics
 - AutoEncoder
 - Functional API