神奈川県
産業技術短期大学校スキルアップセミナー

ディープラーニングの基礎技術講座

実施日　2025年12月10日(水),12日(金)
（応募締切日　2025年11月5日必着）

プログラミング技術の
スキルアップを目指す皆様に
おすすめ!!
プログラミングセミナー

ディープラーニングは、
難しいと思ったけど、
概要が理解できたよ!!

■こんな人に向いています！
・AIに興味のある方
・ディープラーニングについて
　知識を習得したい方
・先端技術に興味のある方

パラメータの意味がわかると、
いろいろ試したくなってきたわ!!

■セミナーの概要

ｾﾐﾅｰNo	0616	実施場所	産業技術短期大学校（最寄駅：相模鉄道「二俣川駅」）
内　容	人工知能の中で特に注目を集めているディープラーニングについて、最も成功している画像認識技術を題材に、各パラメータの意味を解読しながら実際に学習させ、判別の精度を高める過程を概観しその基礎を学びます。 【対象者】Windowsのコマンドプロンプトの操作ができ、人工知能（AI）やディープラーニングの技術に興味がある方	実施時間	8:50～16:10
		定　員	10名（応募者多数の場合は抽選）
		受講料	6，200円
		使用教材 使用機器 など	■使用テキスト テキスト(PDFファイル)を配布します。 ■使用ソフト Python 3.10　以上
カリキュラム概要	1.機械学習とは　2.反復学習と学習結果の見方 3.学習データの与え方　4.ニューラルネットワークの構造　5.CNNとは　6.ディープラーニングとは 7. 課題(写真の判別)		■持ち物 ウイルスチェック済のUSBメモリ

■申込み方法
電子申請（ https://www.pref.kanagawa.jp/docs/xa4/seminar/index.html ）
または、往復はがきによりお申込みください （はがき1枚につき1名）

■その他
※応募状況・荒天等により中止となる場合があります。また、定員、実施日、開催時間の変更あるいは実施時間を延長、短縮する場合があります。
※テキストが必要なセミナーの場合は、各自であらかじめ購入していただきます。なお、テキスト代は受講料とは別にご負担いただきます。
※申込者の個人情報について、スキルアップセミナーに関する業務以外に使用することは、一切ありません。

往復はがきの記入方法

（返信面）	（往信面）
切手 あなたの ①郵便番号 ②住所 ③氏名 (裏面は白紙のまま)	①ご希望のセミナーNo. ②セミナー名 ③あなたの住所 ④あなたの氏名とよみがな (1枚につき1名) ⑤日中の連絡先と電話番号 (勤務先、携帯電話等) ⑥現在の仕事の職種 (例：製造業) (裏面は短大校の住所・校名を記載)

問合せ　・　往復はがきでのお申し込み先
神奈川県立産業技術短期大学校　スキルアップセミナー担当
〒241-0815　横浜市旭区中尾2-4-1　045(363)1233

詳しくはホームページをご覧ください。
https://www.kanagawa-cit.ac.jp/seminar/

プログラミング関連のセミナー

step up!!!　step up!!!

0611	0615	0613	0614	0616	0612
機械学習や画像認識、人工知能などで、注目されているPython言語について基本的なプログラミング技法をマスターします。	Python言語を用いて、実践的に機械学習のアルゴリズムを実装し、基本的な開発技法をマスターします。	Python言語を用いて、実践的に深層学習アルゴリズムを実装して、その開発技法をマスターします。	プログラム生成における正しい指定や既存プログラムへの追加指示などの入力知識を習得します。	人工知能で注目されているディープラーニングについて、画像認識技術を題材に基礎技術を学びます。 Pythonプログラミング講座を受講しなくても大丈夫です。	ネットワークサーバーシステムを構築できるようになります。Unixコマンドの操作が必要です。

No.	0611	0615	0613	0614	0616	0612
セミナー名	Python プログラミング講座	Python言語による 機械学習基礎講座	Python言語による ディープラーニング 実践講座	ChatGPTによる プログラム生成の 可能性講座	ディープラーニングの 基礎技術講座	ネットワークサーバー 構築講座
内容	Python言語は現在、科学分野からAIなどの分野で幅広く使用されているプログラミング言語です。 本講習ではPython言語の基本的な文法を学習し、基本的なプログラミング技術を習得することを目指します。 使用ソフト: Python3.10 以上	Python言語は汎用的な機械学習用ライブラリを持つため、機械学習の分野で広く用いられています。本講習ではPython言語を使った機械学習のためのデータの取り扱いからアルゴリズムの選択・学習モデルの評価・調整に関する知識の習得を目指します。 使用ソフト: Python3.10 以上	Python言語は汎用的な機械学習用ライブラリを持つため、機械学習の分野で広く用いられています。 ニューラルネットワークモデルとディープラーニングモデルの基本、およびその発展的な利用法についての知識の習得を目指します。 使用ソフト: Python3.10 以上	定型的なプログラム作成における、ChatGPTの支援機能の限界を探ります。どこまで指定すれば正しいプログラムを生成するか、既存のプログラムへの追加を指示できるものかなど、実際に生成しながら確認し、プログラム生成におけるプロンプトの入力知識を習得します。	人工知能の中で特に注目を集めているディープラーニングについて、最も成功している画像認識技術を題材に、例えば、多数の動物写真を学習させ、判別の精度を高める過程を概観します。	仮想環境を用いて、DNSサーバー(BIND)、HTTPサーバー(Apache)、メールサーバー(Postfix)の構築及び設定を行い、Unix系OS(Rocky Linux)によるネットワークサーバー構築について学びます。 使用ソフト: Rocky Linux 9
対象者	C言語などのプログラミング実務経験を有する方	C言語などのプログラミング実務経験があり、Python言語の基礎知識を有する方	C言語などのプログラム実務経験があり、AI(特に深層学習)を用いたアプリケーション開発に興味がある方 (Python言語ならびに機械学習に関する基本的な知識があることが望ましい)		Windowsの操作ができ、人工知能(AI)やディープラーニングの技術に興味がある方	Unixコマンドの操作、Rocky Linuxやアプリケーションのインストールを行うことができる方
持ち物	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ	ウイルスチェック済のUSBメモリ
開催日	8/4,5	8/28,29	9/25,26	6/11,12	12/10,12	11/17,18,19,20
締切日	6/30	7/24	8/21	5/7	11/5	10/14
受講料	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	12,400
定員	10	10	10	10	10	10

今回はこれ！

続けて受講することで、
ステップアップにお役立てください。

■講座概要

ディープラーニング(深層学習)とは、人間が自然に行うタスクをコンピューターに学習させる機械学習の手法のひとつです。人工知能(AI)の急速な発展を支える技術であり、その進歩により様々な分野への実用化が進んでいます。

ディープラーニングの技術は、人間の神経細胞(ニューロン)の仕組みを模したシステムであるニューラルネットワークがベースになっています。ニューラルネットワークを多層にして用いることで、データに含まれる特徴を段階的により深く学習することが可能になります。

■受講条件

特に、受講条件はありませんが、パラメータの設定を変更しながらその効果を体験して頂きますので、Windowsの操作に慣れている必要があります。

■カリキュラム

日程		内　容
第1日	AM	機械学習とは 一般的な機械学習の手順を確認します。 反復学習と学習結果の見方 反復学習をいろいろな方法で行い、 得られた学習曲線から結果を判断します。
	PM	学習データの与え方 学習データの量、質による学習結果の違いを確認します。 ニューラルネットワークの構造 教師あり学習における重みの伝播方法を見ていきます。
第2日	AM	CNNとは 画像認識に特化した層を加え、学習結果の違いを確認します。 ディープラーニングとは 多段に積層することによる学習結果の違いを確認します。
	PM	課題演習 デジタルカメラで撮影した写真をカテゴリ別に 分類して学習させ判別させます。