

# 令和3年度 アイーナ情報システム塾 教育内容 【都合により変更する場合があります】

	コース名	定員	概要	内容	受講前提	開催日	開催時間
1	React.jsによるWebアプリ開発入門	15名	<p>単一のページ上で動作するWebアプリは、SPA(Single Page Application)と呼ばれています。SPAは、基本的にはUI描画の処理をブラウザ側のみで完結させて、必要に応じてサーバーサイドと通信することで軽快な動作を実現します。React.jsは、このSPAを開発するための代表的なJavaScriptフレームワークであり、BaaSやFaaSと呼ばれるクラウド上のサービスと連携して構築されることが多いです。</p> <p>本コースでは、JavaScript及びTypeScriptの言語の基本文法について確認し、その上で、React.jsを用いたSPA形式のWebアプリ開発の基本について演習を実施します。更に、BaaSとしてGoogle Firebaseを利用し、それらと連携する簡易なWebアプリの開発方法について演習を実施します。</p>	<p>JavaScriptとTypeScriptの基本文法 React.jsの基本 React.jsのUIコンポーネント Firebaseとの連携 総合演習</p>	<p>① Webの基礎知識とプログラミングの経験がある方 ② パソコンをお持ち込み頂ける方</p>	<p>6/5 6/12 6/26 7/10 7/17</p>	
2	Pythonによる画像処理入門	15名	<p>機械学習やディープラーニングにおいて、画像の分類や認識を行う際には、大量の画像データを収集し、それらを前処理する必要があります。ディープラーニング等AIを活用するには、こういったデータを適切に処理できるスキルが重要です。</p> <p>本コースでは、Pythonの代表的なライブラリを活用することで、画像ファイルやビデオファイル、Webカメラから画像データを抽出・加工する方法と、得られた画像データから文字認識や物体認識するための実践的な方法について演習を実施します。</p>	<p>Python3, PIL PIL, PyOCR(Tesseract) OpenCV, MoviePy YOLO他</p>	<p>① プログラミングの経験がある方 ② パソコンをお持ち込み頂ける方</p>	<p>10/23 11/6 11/27</p>	
3	ローコード・アジャイル開発入門	15名	<p>産業構造やビジネスモデルが急速に変化する昨今、IT活用の重要性がますます高まっています。品質を保持しながら開発者の負担を軽減する、ローコードや自動化技術をはじめとした最新技術を活用することで、従来の開発方法論を見直し、アップデートしていく必要性が求められています。</p> <p>本コースではローコード開発基盤のOutSystemsとアジャイル開発方法論の中のリーン開発を体験できます。まずOutSystemsでの開発に慣れて頂くために簡単なアプリを個人で演習して、その後3,4人で1チームを組みアプリを作成します。2日間でローコード開発とアジャイル開発方法論を体験できるカリキュラムとなっています。</p>	<p>リーン開発の説明 OutSystemsによるアプリ開発演習 チーム開発 開発物発表</p>	<p>① Windows/パソコンを持ち込みいただける方 ② 事前にOutSystemsのアカウントを作成し、OutSystemsの開発環境となるServiceStudioを持ち込む予定のWindowsパソコンにインストールしていただける方。 ③ プログラミングの経験、Web、データベースの基礎知識のある方</p> <p>下記は、OutSystems無料版の案内になります。下記からご登録をお願いします。 <a href="https://www.bluememe.jp/outsystems/product/personal-environment.html">https://www.bluememe.jp/outsystems/product/personal-environment.html</a></p>	<p>12/11 12/18</p>	
4	強化学習入門	15名	<p>強化学習とは、ある環境内において現在の状態を観測し、最適な行動を決定するための問題を取り扱う機械学習です。2015年、世界で初めてコンピュータプログラム(AlphaGO)が人間の囲碁の世界チャンピオンに勝ちましたが、このプログラムは、ディープラーニングを適用した深層強化学習を活用して実装されたものです。強化学習の応用事例として、自動運転やロボット制御、ゲーム攻略等があります。</p> <p>本コースでは、機械学習、ニューラルネットワーク、ディープラーニングと、そのディープラーニングを活用した強化学習の基本について解説し、PyTorchと深層強化学習の実行環境であるOpenAIのgymを利用して、強化学習の基本的な演習を実施します。</p>	<p>ディープラーニングと強化学習の概要 OpenAI gym入門</p>	<p>① Pythonの基本文法を理解している方 ② パソコンをお持ち込み頂ける方</p>	<p>1/8 1/22 1/29</p>	

全て  
土曜  
13:00～  
18:00  
(5時間)