

科目名	アルゴリズムとプログラミングの基礎
担当講師	(株) アイ・ラーニング講師
分類	必修
授業時間数 (時間)	15.0
授業形態	遠隔
授業の概要	アルゴリズムの考え方を身につけます。簡単なプログラムを実際にコーディングすることで、プログラミングのイメージをつかみます。Pythonを使った簡単なプログラミング演習を行います。
特色とメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チームでフローチャートのトレースを行うなどにより、理解度を高めます。</li> <li>・ プログラム作成の講座につながるスキルを習得できます。</li> </ul>
学習目標	<p>学習者がこのコースを修了した時点で、次のことができることを目標とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソフトウェアが動く仕組みを理解する</li> <li>・ データ処理の手順を論理的に整理し、フローチャートで表現できる</li> <li>・ 代表的なアルゴリズムについて説明できる</li> <li>・ 順次・分岐・繰り返しの手順に従って、簡単なプログラムのコーディングができる</li> </ul>
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソフトウェアの仕組み</li> <li>・ データと命令</li> <li>・ プログラムの作成工程</li> <li>・ フローチャートの書き方</li> <li>・ 処理の設計</li> <li>・ 処理のトレース</li> <li>・ 基本処理構造</li> <li>・ 配列の扱い</li> <li>・ 探索、整列のアルゴリズム</li> <li>・ 順次処理</li> <li>・ 分岐処理</li> <li>・ 繰り返し処理</li> </ul>
前提条件	「情報処理の基礎」を修了しているか、同等のスキルがあること