

科 目 名	情報システム開発基礎演習【ソフトウェア工学概論】				
科 目 分 類	専門教育科目	科目種別		情報システム工学科	
配 当 学 年	3年	必修・選択	必修	CAP制	対象
授 業 の 種 類	講義	単位数	単位	授業回数	15
授 業 担 当 者	小松川 浩、山川 広人		単位認定責任者	小松川 浩	
授業科目の概要	<p>本講義(演習)は、機械学習(AI)アルゴリズムをビッグデータに適用しながら新たなサービス創出していくソフトウェア設計技法の修得を目指す。このため、前半では、オープンネットワークを活用したWebアプリを題材としてソフトウェア設計技法やデータベース活用などを学習する。その次に機械学習アルゴリズムの活用のため、Pythonを活用したプログラミングを行えるための実習を行う。さらに、多層のニューラルネットワークで構成されるディープラーニングへの適用を試みる。その上で、こうした技術を活用して、具体的なビッグデータを活用した分析を行いながら、その特性を把握した上で、どのようなWebサービスの実現を図れるかを考えながら、一部ソフトウェア開発を行う実習を行う。なお、本講義は、個人個人での活動を基本とすることから、授業は、反転授業形式とし、予習をCBTやビデオ教材を活用して自分で学習し、Zoomを活用したグループワークで成果の確認を図る形式とする。自ら手を動かしていくことを意識することが大事で、これを実践し、わからない箇所は自ら質問を行うなど、自律的な行動が求められる。なお、本講義での基本的な素養を活用して、後期のソフトウェアデザインプロジェクトで実際のプロジェクト活動を展開する。</p>				