

4	<b>人工知能総論</b>	FGE-CCS-121	必修 1単位 1年前期
	Artificial Intelligence Literacy		
授業形態		該当科目	SDGsの取り組み
	単独(1人が全回担当)	教職科目(工業)	 
	複数(1回の授業を2人以上が一緒に担当)	教職科目(情報)	
○	オムニバス(各回の担当教員が異なる場合)	教職科目(商業)	
	クラス分け(クラス分けて担当する)	地域志向科目	
		○実務経験のある教員担当	
		アクティブラーニング	
		メディア授業	
クラス・担当教員			
全学科1年全組 木戸 博 室山 真徳 井上 雅史 船木 尚己 菅原 景一 多田 美香 竹内 透 青山 純 八巻 俊輔 長崎 智宏 畠山 雄豪 二瀬 由理			
授業の達成目標			
人工知能(AI, Artificial Intelligence)やデータサイエンス(データから価値を引き出す科学)とはどういうものか、AIを取り巻く幅広い研究分野と応用について学び、AIが生む新たな価値を理解し、今後のデジタル社会において、AIやデータサイエンスを日常の生ずることができる基礎的素養を主体的に身に付けることが目標である。			
授業の概要			
AI・データサイエンスの概要、AIの日常生活への適用事例や、各研究分野への適用事例を知ることにより、AI・データサイエンスとはどういうものかを学ぶ。統計解析および機械学習といったAIの仕組みや作られ方に関連する話題を、科学技術計算ソフトウェアの利用事例を通じて学ぶ。各専門分野における研究開発や実務経験を活かして、問題解決・対応力を養成し、AIを利用して何ができるかを学ぶ。			
実務経験を活かした教育について			
民間企業において研究開発に従事した実績を踏まえ、その経験談から実務への対応力を学ぶ。省庁などにおいてデータ解析業務に従事した実績を踏まえ、その経験談から実務への対応力を学ぶ。			
メディア授業の実施形態			
オンデマンド			
教科書等			
授業で使用する資料は学習支援システム(LMS)等で配布する。 参考書:「ディープラーニング検定 ジェネラリスト公式テキスト」一般社団法人日本ディープラーニング協会 監修, 翔泳社「教養としてのデータサイエンス(データサイエンス入門シリーズ)」北川他編著・内田他著, 講談社			
参考書等			
成績評価方法・基準			
学習支援システム(LMS)で実施される確認テストにおいて、規定回数以上で合格点をとること。			
課題や試験等に対するフィードバック方法			
確認テストに出題する内容は授業の中で説明している。不明なときは資料や動画を見直すこと。			
備考			

4	<b>人工知能総論</b>	FGE-CCS-121	必修 1単位 1年前期
	Artificial Intelligence Literacy		
授業計画(各回の学習内容等)			
	学習内容(授業方法)	学習課題(上段予習・下段復習)	時間(時)
第1回	社会におけるデータ・人工知能利活用 担当: 木戸博	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第2回	電気電子・情報通信分野でのデータ・AI利活用 担当: 室山真徳, 井上雅史	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第3回	建築・土木分野でのデータ・AI利活用 担当: 船木尚己, 菅原景一	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第4回	環境応用化学分野・経営コミュニケーション分野でのデータ・AI利活用	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第5回	デザイン分野でのデータ・AI利活用 担当: 長崎智宏, 畠山雄豪	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第6回	数理統計の基礎 担当: 青山純, 竹内透	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第7回	データの可視化 担当: 青山純, 竹内透	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第8回	データ加工の基礎 担当: 青山純, 竹内透	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第9回	データ・AI利活用における留意事項 担当: 田中明美	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第10回	MATLABによる統計解析(記述統計) 担当: 八巻俊輔	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習する。	2
第11回	MATLABによる統計解析(データ近似) 担当: 八巻俊輔	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第12回	MATLABによる機械学習(ワークフロー) 担当: 八巻俊輔	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習する。	2
第13回	MATLABによる機械学習(分類モデル) 担当: 八巻俊輔	LMSに掲載される資料を事前に関覧して予習する。 資料等を活用して各授業内容を復習し、LMSの確認テストを受ける。	2
第14回	まとめと総復習 担当: 木戸博	これまで学んだ部分を予めまとめておく。 資料等を活用して各授業内容を総復習する。	2