

講義科目名称： 数理・データサイエンス・AI基礎

授業コード：

英文科目名称：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分		
@	1 学年	2	@		
担当教員					
飯塚 重善					
開講学科					
人間社会学部					
添付ファイル					
授業の目的と到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・受講生がAI・データサイエンス技術の基礎とその活用事例を理解できる ・受講生が科学的なデータ分析の必要性と方法についての基礎的な知識を得る ・AIやデータサイエンスにおけるデータ分析の方法を説明できる ・AIやデータサイエンス技術が様々な分野と結びついて活用されることの重要性を説明できる ・講義内容を振り返り、多様な専門分野でのAI・データサイエンス技術の応用を認識し、技術と社会との関係性を深く探求することができる 				
授業内容	<p>人工知能やデータサイエンス技術は、従来の特定の技術領域から様々な分野へと活用を広げている。AI・データサイエンスを活用して新しい知見を見出すには、科学的で適切な手法に基づいたデータ分析が必要である。この講義では、様々な専門分野におけるAI・データサイエンス技術の活用事例を紹介するとともに、これらの技術の進歩によって生じる社会的問題を取り上げ、利活用上の留意事項についても説明する。</p> <p>なお、本授業では、数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラム（以降、LMC）における「導入」「基礎」「心得」の学修内容のうち、「基礎」以外を学ぶ（「基礎」に該当する内容は『ネットワーク・リテラシー』で学修する）。</p>				
アクティブラーニング型授業	×				
科目とディプロマポリシーとの関係 1:知識・理解 2:技能・能力 3:問題発見・解決力 4:シニョクスキル 5:市民性の涵養 6:自律性・生涯学習力	学科	人間社会	コミュニティ福祉	現代コミュニケーション	食物
	DP	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6		
授業計画	第1回	ガイダンス ①科目について（内容、評価、その他） ②受講に関する留意点・注意点 ③その他			
	第2回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-1. 社会で起きている変化」の学修内容：社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する AIを活用した新しいビジネス/サービスを知る（その1）			
	第3回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-1. 社会で起きている変化」の学修内容：社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する AIを活用した新しいビジネス/サービスを知る（その2）			
	第4回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-2. 社会で活用されているデータ」の学修内容：どんなデータが集められ、どう活用されているかを知る			
	第5回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-3. データ・AIの活用領域」の学修内容：さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを知る（その1）			
	第6回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-3. データ・AIの活用領域」の学修内容：さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを知る（その2）			
	第7回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-4. データ・AI利活用のための技術」の学修内容：データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る（その1）			
	第8回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-4. データ・AI利活用のための技術」の学修内容：データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る（その2）			
	第9回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-5. データ・AI利活用の現場」の学修内容：データ・AIを活用することによって、どのような価値が生まれているかを知る（その1）			
	第10回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI利活用 1-5. データ・AI利活用の現場」の学修内容：データ・AIを活用することによって、どのような価値が生まれているかを知る（その2）			

第11回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI活用 1-6. データ・AI活用の最新動向」の学修内容：データ・AI活用における最新動向（ビジネスモデル、テクノロジー）を知る（その1）
第12回	LMCにおける「1. 社会におけるデータ・AI活用 1-6. データ・AI活用の最新動向」の学修内容：データ・AI活用における最新動向（ビジネスモデル、テクノロジー）を知る（その2）
第13回	LMCにおける「3. データ・AI活用における留意事項 3-1. データ・AIを扱う上での留意事項」の学修内容：データ・AIを利活用する上で知っておくべきこと
第14回	LMCにおける「3. データ・AI活用における留意事項 3-2. データを守る上での留意事項」の学修内容：データを守る上で知っておくべきこと
第15回	まとめ

事前・事後の学習時間・学習内容について	「教科書、参考文献（資料）による予習」（合計90分）と、「提出課題（小テスト課題を含む）への取り組みと復習」（合計90分）
---------------------	---

課題・試験のフィードバック方法	演習問題については、適宜、オンラインでフィードバックする。
-----------------	-------------------------------

評価方法・基準	授業参加状況、提出物、試験から総合的に判断します。 授業への取組（課題への取組や提出状況を含む）50%＋定期試験（あるいは最終課題）50%
---------	--

教科書	NO	書籍名	著者名	出版社	ISBN
	1	教養としてのデータサイエンス	北川源四郎 ／竹村彰 通・編 内 田誠一／川 崎能典／孝 忠大輔／佐 久間淳／椎 名洋／中川 裕志／樋口 知之／丸 山宏・著	講談社 (2021/7/2 1)第2刷	978-4-06-523809-7
2					
3					

参考書	NO	書籍名	著者名	出版社	ISBN
	1	徹底攻略データサイエンティスト検定問題集 [リテラシーレベル] 対応	小縣 信也/ 斉藤 翔汰/ 山田 弦太 朗	インプレ ス (2022/4/2 1)	978-4295013815
2					
3					

受講に伴う費用（教科書を除く）	なし
-----------------	----

主たる授業形態※ 学期途中に変更になることがあります。	オンライン授業	対面授業	併用
		○	

オフィスアワー	火曜 2限
---------	-------

その他学生へのメッセージ	数理・データサイエンス・AIが既にさまざまな分野で活用されていることと、今後これらを人々の幸福のために今までより広く深く活用できる大きな可能性を知ろう。また、日常の生活や仕事等の場でこれらを適切に使いこなす基礎的素養を身に付け、人々の幸福のために適切に使っていこう。
--------------	---

参考URL	表示名：数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラム URL：http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/pdf/model_literacy.pdf 説明：モデルカリキュラム（リテラシーレベル）
-------	--

備考	
----	--

授業種類	実務家教員 <input type="checkbox"/> 実務家教員である <input checked="" type="checkbox"/> 実務家教員でない 実務経験 年数
------	--