

キャンパス名	千葉キャンパス				
授業番号	20001001				
授業名	情報社会とデータサイエンス	形態	講義	単位	1
担当教員	矢尾板 俊平				
開講学期	2022年度 前学期	曜日・時限	金曜1限		
授業目的	データ・AIによって、社会および日常生活が大きく変化していることを理解し、データ・AI利活用の最新動向を学ぶ。				
授業内容	授業では、研究開発、医療、介護、環境といった各領域における事例を通して、社会で活用されているデータと、そのデータを処理するAIといった技術の利活用領域が広がりや、技術を用いて日常生活や社会の課題解決が行われていることを知る。				
到達目標	①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し、説明することができること ②さまざまな領域でデータ・AIが活用されていること、データ・AIを活用するために使われている技術の概要を理解し、説明することができること ③データ・AIを利活用する上で知っておくべき留意事項を説明することができること				
ディプロマポリシーとの関連性	<DP1-(4)> 人間・文化・社会・国際事情あるいは自然等について幅広い知識と理解を有している。				
授業形態	授業形態は新型コロナウイルス感染の状況に応じて変化する可能性があるため、2つの授業形態別に記す。 【遠隔授業】 講義の冒頭で、授業の解説動画を視聴する。その後、授業内で出された課題に取り組み、提出する。なお、googleフォーム等を活用し、受講生間での意見交換やグループ討議などのアクティブラーニングの機会を設ける。また、教員との間での質疑応答は、メールで行う。 【対面授業】 講義では、まず冒頭の10分程度を使い、前回の講義を振り返る。次に、10分程度、学生相互で事前学習の成果を共有する。その後、該当回の講義内容を60分程度、解説する。残りの10分程度で、授業内容について学生相互で振り返りを行う。また場合によっては、時間配分を変更し、アクティブラーニング（グループワークや学生によるプレゼンテーション等）を行う。				
事前・事後学習の所要時間	本科目では、各授業回に1時間の事前学習、1時間の事後学習を必要とする。 合計15回の授業で、事前事後学習30時間となる。				
テキスト	『データサイエンス入門シリーズ 教養としてのデータサイエンス』北川・竹村編、講談社、2021				
評価方法	事前事後学習の成果、授業課題の成果、最終レポートで総合評価する。				
評価基準	事前事後学習を含む毎回の課題の成果：50点、最終レポート：50点 S:100～90点、A：89～80点、B：79～70点、C：69～60点、D：60点未満				
試験・レポート等のフィードバック	8回目の講義で、授業内容を振り返り、学修成果に対するフィードバックを行う。				
注意事項及び履修条件	データサイエンス、AI等に関する報道（記事、ニュース、インターネット等）について、気になる記事を常に読んでおくこと。				
S：100～90、A：89～80、B：79～70、C：69～60、D：60未満					
第1回					
事前学習	Society5.0、GDPR、個人情報保護法等の内容について、WEB等で調べ、その言葉の意味と課題について、200字程度でまとめておくこと。				
授業内容	【テーマ】 イントロダクション：Society5.0と個人情報 【授業内容】 Society5.0とは何か、また個人情報を活用するサービスに関する規制の問題等について議論する。				
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。				
参考文献					
第2回					

事前学習	なぜ、現代においてデータサイエンスの知識が文系でも必要なのかということについて、200字程度でまとめておくこと。
授業内容	【テーマ】 数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義 【授業内容】 データサイエンスやAIによって影響を受ける社会や日常生活の変化を理解する。事例を通して、AIが活用されている領域や現場、技術を知る。社会の変化の前提となっているデータ収集や整理、分析といった処理のプロセスを知る。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第3回	
事前学習	データ・AIに関連するサービスの事例について調べ、200字程度でまとめておくこと。
授業内容	【テーマ】 データ・AIに関連したビジネスやサービスの事例紹介 【授業内容】 ビッグデータやIoT、ロボティクスといった新技術の発展により、データサイエンスとAIを活用する領域が拡大している。社会全体に関係する事例に加えて、個別の営利企業や非営利組織における活用の事例や基礎となっている技術を紹介する。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第4回	
事前学習	Maasについて、WEBで調べ、具体的な事例を3点挙げ、200字程度でまとめておくこと。
授業内容	【テーマ】 データ・AI利活用における最新動向の紹介 【授業内容】 データサイエンスとAIで用いられている技術の普及により、社会の様々な領域においても活用されてきている。ここでは様々な領域で用いられている最新の事例を紹介する。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第5回	
事前学習	EBPMについて、WEBで調べ、具体的な事例を3点挙げ、200字程度でまとめておくこと。
授業内容	【テーマ】 データの収集と処理事例の紹介 【授業内容】 これまでの授業内容のうち、データに関連する内容を振り返る。特にEBPMの考え方とその事例について検討する。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第6回	
事前学習	AIを活用したビジネスについて、WEBで調べ、具体的な事例を3点挙げ、200字程度でまとめておくこと。
授業内容	【テーマ】 AIの利活用事例の紹介 【授業内容】 これまでの授業内容のうち、AIに関連する内容を振り返る。特にAIを活用したビジネスの可能性について検討する。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第7回	
事前学習	データサイエンスとAIに利活用されている基礎技術について、WEBで調べ、具体的な事例を3点挙げ、200字程度でまとめておくこと。

授業内容	【テーマ】 データ・AIを活用するための基盤技術の概要 【授業内容】 これまでの授業内容のうち、データサイエンスとAIに活用されている基礎技術に関連する内容を振り返る。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第8回	
事前学習	これまでの授業内容を振り返り、AI、データを活用した新たなビジネスの可能性について、200字程度でまとめること。
授業内容	【テーマ】 データ・AIを活用の留意事項と授業の総括 【授業内容】 個人データの扱いに関して、様々な側面からの注意事項を解説する。データサイエンスとAIを利用する社会では、それらが影響を与える範囲も広いいため、関連する様々な概念や専門用語を紹介する。最後に全体を振り返る。
事後学習	授業内容を各自、振り返り、ノートの2ページ分を使い、授業内容の要約をまとめるとともに、わからなかった単語の意味を自分で調べ、その意味を記載する。
参考文献	

第9回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

第10回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

第11回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

第12回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

第13回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

第14回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

第15回	
事前学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし

授業内容	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
事後学習	※全8回（1単位）の授業の為、記載なし
参考文献	

※この他に試験が実施される場合があります。担当教員の指示に従ってください。

ディプロマポリシー	<p><DP-1> 【社会の構成員としての基本的知識・技能・態度】 社会生活で必要となる汎用的技能及び社会の一員として求められる態度や志向性を身に付けているとともに、人類の文化、社会と自然に関する知識について理解している。</p> <p><DP1-(1)> 日本語及び外国語によるコミュニケーション能力を身に付けている。</p> <p><DP1-(2)> 情報通信機器の活用に関する知識・技能を持ち、利用における法令順守の態度を身に付けている。</p> <p><DP1-(3)> 問題を発見し、課題を解決する能力を持ち、立案・実行過程で主体性を持って協働できる態度を身に付けている。</p> <p><DP1-(4)> 人間・文化・社会・国際事情あるいは自然等について幅広い知識と理解を有している。</p>
-----------	---