

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	火9~10	講義	2.5ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020014	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
野村 厚志 [NOMURA Atsushi]				
授業科目区分		対象学生	教(教科(数・理・教科(技)))	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

				A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法	各自のノートパソコン(タブレット)の電源を入・切りして、ログインが出来るようになっていること。また、山口大学の学内LANに接続できるようになっていること。			【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義				【少】 (授業時間の15%未満)			
第3週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介				【多】 (授業時間の50%超)			
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き				【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方				【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き	最初にZoomで説明を行います。その後、各自で課題に取り組めます。資料及びZoomのミーティングポイントはMoodleに掲載しています。			【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ	Moodleに資料を用意しておりますので、それに従って各自で課題に取り組めます。質問はZoomで受け付けています。			【多】 (授業時間の50%超)			

2.5ポイント

成績評価法

⑦

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

anomura@yamaguchi-u.ac.jp

オフィスアワー

水曜日の午後

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020015	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I][Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
鷹岡 亮 [TAKAOKA Ryo]				
授業科目区分		対象学生	教(小(総合))	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。
これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

2.4ポイント

成績評価法

⑦

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020016	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
藤田 智文 [FUJITA Tomotake]				
授業科目区分		対象学生	経(061-120)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法		4/15			【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方		4/22 Zoom配信 Moodle参照			【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	文書作成演習2	続き		4/29 Zoom配信 Moodle参照			【多】 (授業時間の50%超)			
第4週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介		5/6 Moodleでビデオ講義			【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義		5/13 Zoom配信 Moodleでビデオ講義						
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方		5/20 Zoom配信 Moodle参照			【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き		5/27 Zoom配信 Moodle参照			【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ		6/3 Zoom配信 Moodle参照			【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

■ 参考書にかかわる情報

■ 参考書その他の情報

■ メッセージ

近年は山口大学全体でデータサイエンス教育に力を入れており、経済学部専門科目にも関連する授業が複数あります。例えば会計分野には管理会計特論という授業があり、エクセルを用いて会計情報を元に経営を分析することを学びます。文系の仕事でもエクセルのようなソフトを使うのは当たり前の時代ですから、1年次から興味を持って多様な勉強をしてください。

■ キーワード

■ 関連科目

経済学部専門科目：管理会計特論、経営数学、観光統計学、経済統計学など

■ 連絡先

■ オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020017	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
守田 了 [MORITA Satoru]				
授業科目区分		対象学生	工(感性)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法					【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介					【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義								
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ					【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	—	—	—	—	—	—	—	—
小テスト・授業内レポート	—	—	—	—	—	—	—	—
宿題・授業外レポート	◎	○	—	—	◎	—	40%	—
授業態度・授業への参加度	—	—	○	—	—	—	10%	—
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 演習	◎	—	—	—	◎	—	50%	—
出席	—	—	—	—	—	—	欠格条件	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水3~4	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020018	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
荊木 康臣 [IBARAKI Yasuomi]				
授業科目区分		対象学生	農(生機)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

2.4ポイント

成績評価法

⑦

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水9~10	講義	5.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020019	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I][Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
塚本 真由 [TSUKAMOTO Mayu]				
授業科目区分		対象学生	理(数理)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

ICTを最大限に活かしたサービスが次々と生まれ、人々の生活に豊かさをもたらす「超スマート社会」が現実のものになってきている。この新しい価値を創造しているのは、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行うという科学的な方法論、すなわちデータサイエンスである。

この講義では、データサイエンスが人間社会の発展に大きく貢献していることを知り、データ取得のための情報検索方法を学習したうえで、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するためのツールの利用方法を修得する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスを知り、その基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群の利用に慣れ、インターネットや文献からの情報取得方法についても修得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

② 入学時では、学生によってパソコン操作の習熟度は異なるであろうが、大学での学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表するという作業は日常的に行われる。そのため基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトは、全ての学生が一定以上の利用スキルを身に付けておく必要がある。そこで、これらの操作について演習を主体にした授業を行う。

データサイエンスの意義について知るため、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。また、知識やデータの収集のための、学内のインターネット環境の利用法や図書館での情報検索についての講義や実習も行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A: グループワーク】、【B: ディスカッション・ディベート】、【C: フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D: プレゼンテーション】、【E: 振り返り】、【F: 宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%~50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

				A	B	C	D	E	F	
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法	講義で用いるPCを学内ネットワークに接続して利用できる状態にしておくこと。	遠隔授業ポータルについて	【少】 (授業時間の5%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介		ガイダンス、修学支援システムの使い方について、課題:小テスト	【少】 (授業時間の5%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義		図書館ガイダンス	【少】 (授業時間の5%未満)	【中】 (授業時間の15%~50%)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方	文書作成ソフトを使った宿題(レポート課題)に取り組む(目安時間:60分)	Word(文書作成ソフト)の使い方について、課題:文書作成ソフトで数式と文書入力	【少】 (授業時間の5%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---
第5週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方	表計算ソフトを使った宿題(レポート課題)に取り組む(目安時間:60分)	データサイエンスについて映像で学ぶ、課題:文書作成ソフトを用いて映像の感想を書く	【少】 (授業時間の5%未満)	---	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---
第6週	データ集計・分析演習2	続き	表計算ソフトを使った宿題(レポート課題)に取り組む(目安時間:60分)	Excel(表計算ソフト)の使い方について1、課題:表計算ソフトを用いてデータの集計を行う	【少】 (授業時間の5%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---
第7週	プレゼンテーション演習	プレゼンソフトの使い方	プレゼンソフトを使った宿題(レポート課題)に取り組む(目安時間:90分)	Excel(表計算ソフト)の使い方について2、課題:表計算ソフトでグラフを作成する	【少】 (授業時間の5%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---
第8週	プレゼンテーション演習	続き		PowerPoint(プレゼンソフト)の使い方、課題:プレゼン資料を作成する	【少】 (授業時間の5%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---

5.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水9~10	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020020	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
韓 先花				
授業科目区分	対象学生	理(物情)	対象年次	1~

開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。

この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法					【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介					【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義								
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ					【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	—	—	—	—	—	—	—	—
小テスト・授業内レポート	—	—	—	—	—	—	—	—
宿題・授業外レポート	◎	○	—	—	◎	—	40%	—
授業態度・授業への参加度	—	—	○	—	—	—	10%	—
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 演習	◎	—	—	—	◎	—	50%	—
出席	—	—	—	—	—	—	欠格条件	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

■ ■ 参考書にかかわる情報

■ ■ 参考書その他の情報

■ ■ メッセージ

■ ■ キーワード

■ ■ 関連科目

■ ■ 連絡先

■ ■ オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水9~10	講義	4.9ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020021	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
川俣 純 [KAWAMATA Jun]				
授業科目区分	対象学生	理(生化)	対象年次	1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

ICTを最大限に活かしたサービスが次々と生まれ、人々の生活に豊かさをもたらす「超スマート社会」が現実のものになってきている。この新しい価値を創造しているのは、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行うという科学的な方法論、すなわちデータサイエンスである。

この講義では、データサイエンスが人間社会の発展に大きく貢献していることを知り、データ取得のための情報検索方法を学習したうえで、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するためのツールの利用方法を修得する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスを知り、その基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群の利用に慣れ、インターネットや文献からの情報取得方法についても修得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

入学時では、学生によってパソコン操作の習熟度は異なるであろうが、大学での学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表するという作業は日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトは、全ての学生が一定以上の利用スキルを身に付けておく必要がある。そこで、これらの操作について演習を主体にした授業を行う。

データサイエンスの意義について知るため、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。また、知識やデータの収集のための、学内のインターネット環境の利用法や図書館での情報検索についての講義や実習も行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	【少】 (授業時間の15%未満)	【中】 (授業時間の15%~50%)	---	【あり】	【あり】
第2週	Wordの使い方	1.文書入力・編集の基礎 2.箇条書き、罫線と表 3.テキストボックス 4.文書作成演習			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】
第3週	Excelの使い方	1.セル入力の基本操作 2.数式の記述法 3.よく利用される関数 4.範囲指定とグラフの描画 5.表とグラフの作成演習			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	【あり】	【あり】
第4週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第5週	PowerPointの使い方その1	PowerPointによるスライドとスライドショーの作成方法を解説し、演習を行う			---	【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の15%~50%)	---	【あり】
第6週	PowerPointの使い方その2	PowerPointによりスライドとスライドショーを作成し、発表を行う			---	【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の15%~50%)	---	【あり】
第7週	PowerPointの使い方その3	PowerPointによりスライドとスライドショーを作成し、発表を行う			---	【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の15%~50%)	---	---
第8週	図書館実習	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

4.9ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	評価に加えず	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	評価に加えず	---
宿題・授業外レポート	◎	○	◎	---	◎	---	20%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 演習	---	◎	---	◎	---	---	欠格条件	---
出席	---	---	◎	---	---	---	70%	---
その他	---	---	◎	---	---	---	欠格条件	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

必要に応じて、山口大学「情報処理テキストWeb版」等も利用する。
メディア基盤センターが刊行した「ネットワークマナーブック」(無料)も利用する。この書籍は授業の中で配布する予定。

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

参考書は随時授業の中で紹介する。

メッセージ

・受講者のパソコンに対する知識は仮定せず、初めて使うものとして授業を行う。

キーワード

情報教育 ICT 情報リテラシー 情報モラル 情報セキュリティ

関連科目

データ科学と社会 I I

連絡先

理学部434号室

オフィスアワー

随時

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	水9~10	講義	2.8ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020022	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
大橋 聖和 [OOHASHI Kiyokazu]				
授業科目区分		対象学生	理(地球)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

ICTを最大限に活かしたサービスが次々と生まれ、人々の生活に豊かさをもたらす「超スマート社会」が現実のものになってきている。この新しい価値を創造しているのは、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行うという科学的な方法論、すなわちデータサイエンスである。

この講義では、データサイエンスが人間社会の発展に大きく貢献していることを知り、データ取得のための情報検索方法を学習したうえで、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するためのツールの利用方法を修得する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスを知り、その基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群の利用に慣れ、インターネットや文献からの情報取得方法についても修得する。なお、本授業は理学部地球圏システム科学科地域環境科学コースの学習教育目標Cに対応し、「数学、自然科学および情報処理に関する知識とそれらを活用できる能力」の修得を目指している。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

入学時では、学生によってパソコン操作の習熟度は異なるであろうが、大学での学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表するという作業は日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトは、全ての学生が一定以上の利用スキルを身に付けておく必要がある。そこで、これらの操作について演習を主体にした授業を行う。

データサイエンスの意義について知るため、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。また、知識やデータの収集のための、学内のインターネット環境の利用法や図書館での情報検索についての講義や実習も行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

項目	内容	授業外指示	授業記録	※						
				A	B	C	D	E	F	
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学 IT サービスの利用方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学の IT サービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【中】 (授業時間の15%~50%)				
第2週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【中】 (授業時間の15%~50%)				
第3週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【多】 (授業時間の50%超)				
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【多】 (授業時間の50%超)				
第5週	文書作成演習2	続き	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【多】 (授業時間の50%超)				
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【多】 (授業時間の50%超)				
第7週	データ集計・分析演習2	続き	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【多】 (授業時間の50%超)				
第8週	プレゼンテーション演習	プレゼンソフトの使い方	今週のテキストや配布物の内容を復習しましょう(目安時間:30分)			【多】 (授業時間の50%超)				

2.8ポイント

⑦

成績評価法

- ・出席は欠格事項として扱う。具体的には欠席は2回以上ある場合には、単位の認定(成績評価)を行なわない。したがって欠席は1回のみ認める。
- ・毎回の授業ごとに提出を求められる課題・宿題を締め切り期日までに確実に実施し、提出すること。
- ・原則として定期試験は実施しない。宿題、課題(レポートを含む)の提出状況や演習内容の成果から成績評価を行う。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	◎
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	20%	◎
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	40%	◎
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	◎
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

情報教育 情報活用能力 ICT 情報リテラシー 情報モラル 情報セキュリティ

関連科目

データ科学と社会Ⅱ

連絡先

大橋聖和 理学部341号室 内線5742 oohashik@yamaguchi-u.ac.jp

オフィスアワー

大橋 月～金 13:00～17:00(これ以外の時間帯を希望する場合は、事前にアポを取ってください)

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
④ 前期前半	木5~8	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020001	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
⑥ 片山 祐 [KATAYAMA Yu]				
授業科目区分	対象学生	工(応化)	対象年次	1~

開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

使用言語

日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではIGTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

- ① 現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

- ② 大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

項目	内容	授業外指示	授業記録	※
----	----	-------	------	---

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	<ul style="list-style-type: none"> ・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学 IT サービスの利用方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学の IT サービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法 				---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	<ul style="list-style-type: none"> ・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介 			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーション演習 ・まとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ 			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

応用化学科のデータ科学と社会 I については2コマ連続×4週で実施する。
初回授業日については別途掲示などにより連絡するので各自こまめに確認しておくこと。

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	木5~6	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020023	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
山本 浩一 [YAMAMOTO Kohichi]				
授業科目区分		対象学生	工(社建)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。
この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法					【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介					【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義								
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ					【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	—	—	—	—	—	—	—	—
小テスト・授業内レポート	—	—	—	—	—	—	—	—
宿題・授業外レポート	◎	○	—	—	◎	—	40%	—
授業態度・授業への参加度	—	—	○	—	—	—	10%	—
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	—	—	—	◎	—	50%	—
出席	—	—	—	—	—	—	欠格条件	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書	書名	情報リテラシー<改訂版>		ISBN	978-4-86510-415-8
	著者名	出版社	FOM出版	出版年	2020

教科書その他の情報

教科書に関する補足情報です。

型番:FPT1715

URL: <https://www.fom.fujitsu.com/goods/education/fpt1715.html>

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	木5~6	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020024	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
小淵 茂寿 [KOBUCHI Shigetoshi]				
授業科目区分		対象学生	工(循環)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

ICTを最大限に活かしたサービスが次々と生まれ、人々の生活に豊かさをもたらす「超スマート社会」が現実のものになってきている。この新しい価値を創造しているのは、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行うという科学的な方法論、すなわちデータサイエンスである。

この講義では、データサイエンスが人間社会の発展に大きく貢献していることを知り、データ取得のための情報検索方法を学習したうえで、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するためのツールの利用方法を修得する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスを知り、その基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群の利用に慣れ、インターネットや文献からの情報取得方法についても修得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

入学時では、学生によってパソコン操作の習熟度は異なるであろうが、大学での学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表するという作業は日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトは、全ての学生が一定以上の利用スキルを身に付けておく必要がある。そこで、これらの操作について演習を主体にした授業を行う。

データサイエンスの意義について知るため、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。また、知識やデータの収集のための、学内のインターネット環境の利用法や図書館での情報検索についての講義や実習も行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A: グループワーク】、【B: ディスカッション・ディベート】、【C: フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D: プレゼンテーション】、【E: 振り返り】、【F: 宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%~50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法			---	---	【少】 (授業時間の15%未満)	---	---	---
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義			---	---	---	---	---	---
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第5週	文書作成演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第7週	データ集計・分析演習2	続き			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---
第8週	プレゼンテーション演習	プレゼンソフトの使い方			---	---	【多】 (授業時間の50%超)	---	---	---

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
宿題・授業外レポート	◎	○	---	---	◎	---	40%	---
授業態度・授業への参加度	---	---	○	---	---	---	10%	---
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	---	---	---	◎	---	50%	---
出席	---	---	---	---	---	---	欠格条件	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書	書名	情報リテラシーWindows10/Office 2019対応			ISBN	978-4-86510-415-8
	著者名	富士通エフ・オー・エム株式会社	出版社	FOM出版	出版年	2020

教科書その他の情報

使用する教科書は、授業担当者から授業中に連絡するので各自生協等で購入すること。

メディア基盤センターが刊行した「ネットワークマナーブック」(無料)も利用する。この書籍は授業の中で配布する予定。

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

参考書は必要に応じて随時授業中に授業担当者から紹介する。

メッセージ

- ・受講者のパソコンに対する知識や技能は仮定せず、初めて使うものとして授業を行う。
- ・演習ではマウスを使用するので各自購入しておくこと。
- ・演習では有線LANを使用するのでLANケーブル(2m程度)を各自購入しておくこと。

キーワード

情報教育 情報活用能力 ICT 情報リテラシー 情報モラル 情報セキュリティ

関連科目

データ科学と社会Ⅱ

連絡先

kobuchi@yamaguchi-u.ac.jp

オフィスアワー

特別な時以外は、随時対応します。

Syllabus

開講年度	開講学部等			
2020	共通教育			
開講学期	曜日時限	授業区分	AL(アクティブ・ラーニング)ポイント	YFL育成プログラム
前期前半	木7~8	講義	2.4ポイント	
時間割番号	科目名[英文名]			単位数
1001020025	データ科学と社会 I [データ科学と社会 I] [Data Science and Society I]			1
担当教員[ローマ字表記]				
木下 真 [KINOSHITA Makoto]				
授業科目区分		対象学生	人(001-050)	対象年次
				1~

開設科目名(英訳)
Data Science and Society I

使用言語
日本語

概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、そのデータを解析し問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、これからの社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を解説するとともに、データ取得のための情報検索方法、集めたデータを分析し、レポートにまとめ、表現するための初歩的かつ基本的なツールの利用方法を説明する。

一般目標

現代社会をけん引するデータサイエンスの概要とその意義を知るとともに、その初歩的な基本ツールである文書作成・表計算・プレゼンテーションのソフト群を利用するスキルや、インターネットや文献からの情報取得方法について習得する。

授業の到達目標

知識・理解の観点	(1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。 (2)身近な情報源である図書からのデータ取得方法を説明できる。 (3)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。
思考・判断の観点	(1)文書作成ソフトを使った推敲作業による思考ができる。 (2)表計算ソフトを使ってデータが持つ意味を判断できる。
関心・意欲の観点	(1)パソコンを積極的に用いて、自分が修めようとする学問分野のデータ収集、分析、まとめを行うことができる。
技能・表現の観点	(1)パソコンやデータを適切に管理できる。 (2)パソコンを用いて、文書作成、表計算、プレゼンテーションができる。 (3)データの集計や分析を行うことができる。 (4)メール等を用いて、適切なコミュニケーションができる。

授業計画

大学における学習では、知識やデータを取得し、分析し、利用し、考えをまとめ、発表する作業が日常的に行われる。そのための基本ツールである、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトについては、全ての学生が一定以上の利用スキルを身につける必要がある。また、知識やデータの収集の手段として、学内のインターネット環境や図書館の情報検索サービスの利用方法を知る必要がある。そこで、この授業では、これらのスキルを養うための演習を行う。

これらの演習とあわせて、大学でデータサイエンスを学ぶ意義について説明するために、この分野を先導する研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義を行う。

※以下の表の第2週および第3週はデータサイエンス関連授業であり、これらの授業が行われる週はクラスによって異なる。したがって、必ずしも以下の表の順番で授業が行われるとは限らない。

【週単位】

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%~50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

③

					A	B	C	D	E	F
第1週	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・本学ITサービスの利用方法 ・マナーについて	・オリエンテーション ・パソコンやデータの管理方法 ・マナーについて ・本演習の進め方や成績評価方法 ・本学のITサービスの利用方法 ・パソコンのセキュリティ対策 ・データの管理方法					【少】 (授業時間の15%未満)			
第2週	文献検索によるデータ収集や資料探索方法	・文献検索の目的 ・様々な資料の種類と文献の探し方 ・文献検索演習 ・その他、サービス紹介					【多】 (授業時間の50%超)			
第3週	データサイエンス講義	先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義								
第4週	文書作成演習1	レポートや論文作成のための文書作成ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第5週	文書作成演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第6週	データ集計・分析演習1	表計算ソフトの使い方					【多】 (授業時間の50%超)			
第7週	データ集計・分析演習2	続き					【多】 (授業時間の50%超)			
第8週	・プレゼンテーション演習 ・まとめ	・プレゼンソフトの使い方 ・まとめ					【多】 (授業時間の50%超)			

2.4ポイント

⑦

成績評価法

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合(%)	JABEE収集資料
定期試験(中間・期末試験)	—	—	—	—	—	—	—	—
小テスト・授業内レポート	—	—	—	—	—	—	—	—
宿題・授業外レポート	◎	○	—	—	◎	—	40%	—
授業態度・授業への参加度	—	—	○	—	—	—	10%	—
受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品演習	◎	—	—	—	◎	—	50%	—
出席	—	—	—	—	—	—	欠格条件	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

教科書にかかわる情報

教科書	書名	学生のための思考力・判断力・表現力が身に付く情報リテラシー	ISBN	
	著者名	富士通エフ・オー・エム株式会社	出版社	FOM出版
			出版年	

教科書その他の情報

参考書にかかわる情報

参考書その他の情報

メッセージ

キーワード

関連科目

連絡先

オフィスアワー