様式1

大学等名	山梨県立大学
プログラム名	データサイエンスプログラム

リテラ	シーレベ	ルのこ	プログ	うムを棒	構成する授業科目について				
① 教育プログラムの修了要件					学部・学科によって、修	₹了要件は相	違しなり	١,	
②対象となる学部・学科名称									
③ 修了要件 「プログラムを構成する必修科目(2単位	上)の取組+	・ゆって	₩ L:	+ 7					
	4)の拟特を		安什と	9 බං					
①データサイエンス基礎 I (1単位) 【									
②データサイエンス基礎 II(1単位)【	全字共通	4日 1	1年次	<b>必修科</b> 目	1)				
			<b>-</b>						
必要最低科目数・単位数 2	科目	2	単位	履	骨修必須の有無 令和6年度以前より、履信	多することが必須	(のプログ	ブラムとし	て実施
④ 現在進行中の社会変化(第4次産業 こ結びついている」の内容を含む授業科		ty 5.0	、デー	タ駆動型	社会等)に深く寄与しているものであ	jり、それがΕ	自らの	生活と	密接
授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
データサイエンス基礎I	1	0	0	0					
データサイエンス基礎II	1	0						<u> </u>	<u> </u>
								<u> </u>	
5)「社会で活用されているデータ」や「デ なり得るもの」の内容を含む授業科目	一タの活用	]領域_	は非常	常に広範囲	囲であって、日常生活や社会の課題	を解決する	有用な	<b>ֈ</b> ツー/	レに
授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
データサイエンス基礎I	1	0	0	0					
データサイエンス基礎II	1	0							
								<u> </u>	
								<del> </del>	-
								$\vdash$	-
	7 <b>-</b> 5-112	上四亩	たいよきニ	++ ++	5.4. 英田衍建/本语 制件 春融 -	 」 ばっ /			
⑥ 「様々なデータ利活用の現場における ルスケア等)の知見と組み合わせること						ケーロス、1	ノノフ	、公共	``
授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
データサイエンス基礎I	1	0	0	0					
データサイエンス基礎II	1	0		0				L	
								<u> </u>	
								<del>                                     </del>	
	EI CI Æ L	/李·起	デーな	ル ル 合理 AT	サークロリエンスを はおりてっ	ロティか信託	温油	≠ <i>≕</i> .	
グ・活用に当たっての様々な歯息事項( 守る上での留意事項への理解をする」の				·珊垤、AI	仕云原則寺 <i>)</i> を考慮し、旧報でイユ	ソナイヤ川井阪	()胂/伐=	守、アー	ータを
授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
データサイエンス基礎I	1	0	0	0					
データサイエンス基礎II	1	0							
							<u> </u>	<u> </u>	-
								<u> </u>	
								$\vdash$	
								$\vdash$	-

⑧「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
データサイエンス基礎I	1	0	0	0	0						
データサイエンス基礎II	1	0		0							

#### ⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

#### ⑪ プログラムを構成する授業の内容

り フロクラムを構成 授業に含まれている内容		講義内容
(1)現在進行中の社会 変化(第4次産業革 命、Society 5.0、データ 駆動型社会等)に深く	1-1	*IoT、データ量の増加、ビッグデータ、計算機の処理性能の向上       「データサイエンス基礎!」第1回(データとデータサイエンス         *AI、生成AIの利活用による社会の効率化「データサイエンス基礎!」第6回(AI①)、第7回(AI②)         *Society 5.0、データ駆動型社会       「データサイエンス基礎!」第8回(データサイエンス・AIの倫理、AI社会)
寄与しているものであ り、それが自らの生活 と密接に結びついてい る	1-6	・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、生成AI) 「データサイエンス基礎I」第7回(AI②) ・基盤モデル、大規模言語モデル 「データサイエンス基礎I」第7回(AI②)
(2)「社会で活用されて いるデータ」や「データ の活用領域」は非常に 広範囲であって、日常	1-2	・人の行動ログデータ「データサイエンス基礎!」第5回(データの管理)         ・構造化データ、非構造化データ(文章、画像/動画、音声/音楽など)「データサイエンス基礎!」第1回(データとデータサイエンス)         ・データ作成「データサイエンス基礎!」第1回(データとデータサイエンス)         ・データ作成(アノテーション)「データサイエンス基礎!」第6回(AI①)         ・データのオープン化(オープンデータ)       「データサイエンス基礎!」第4回(データによる予測)
出版のによります。 生活や社会の課題を解決する有用なソールになり得るもの	1-3	・データ・Al活用領域の広がり(生産、消費)       「データサイエンス基礎!」第5回(データの管理)、第8回(データサイエンス・AIの倫理、AI社会)         ・サービス「データサイエンス基礎!」第5回(データの管理)、第6回(AI①)         ・仮説検証、知識発見、新規生成「データサイエンス基礎!」第6回(AI①)         ・対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援など生成AIの応用         データサイエンス基礎!」第7回(AI②)
(3)様々なデータ利活 用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域 (流通、製造、金融、	1-4	・データの解析: 予測、グルーピング、パターン発見など「データサイエンス基礎!」第2回(データの分類)、第3回(データの分析)、第4回(データによる予測) ・データ可視化: 関係性の可視化など「データサイエンス基礎!」第3回(データ分析)第4回(データによる予測) ・今のAIで出来ることと出来ないこと「データサイエンス基礎!」第6回(AI①) ・生成AIの活用(プロンプトエンジニアリング)
サービス、インフラ、公 共、ヘルスケア等)の 知見と組み合わせるこ とで価値を創出するも の	1-5	・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化) 「データサイエンス基礎I」第1回(データとデータサイエンス)、「データサイエンス基礎II」第5回(問題解決トレーニング) ・データサイエンスのサイクル(データの取得・管理・加工、結果の共有・伝達) 「データサイエンス基礎I」第5回(データの管理) ・データサイエンスのサイクル(データ解析と推論) 「データサイエンス基礎I」第2回(データの分類)、第3回(データの分析)、第4回(データによる予測) ・データサイエンスのサイクル(課題解決に向けた提案) 「データサイエンス基礎II」第2回(アルゴリズム思考ワークショップ) ・データ・Al利活用事例紹介(公共・サービス・インフラ) 「データサイエンス基礎II」第1回(データとデータサイエンス)

(4)活用に当たっての 様々な留意事項 (ELSI 個人情報、デー 夕倫理、AI社会原則 等方者慮し、情報セ	3-1	・倫理的・法的・社会的課題(ELSI: Ethical. Legal and Social Issues)         「データサイエンス基礎!」第8回 (データサイエンス・AIの倫理、AI社会)           ・個人情報保護、オプトアウト         「データサイエンス基礎!」第6回 (AI①)           ・データガバナンス         「データサイエンス基礎!」第5回 (データの管理)           ・データ・AI活用における負の事例紹介         「データサイエンス基礎!」第6回 (AI①)           ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など)         「データサイエンス基礎!」第6回 (AI①)
等がと考慮し、情報に キュリティや情報漏洩 等、データを守る上で の留意事項への理解を する	3-2	・情報セキュリティ       「データサイエンス基礎I」第5回(データの管理)         ・暗号化、ユーザ認証、アクセス制御       「データサイエンス基礎I」第5回(データの管理)
	2-1	・ <u>データの種類(量的変数、質的変数)</u> 「データサイエンス基礎I」第1回(データとデータサイエンス) ・ <u>データの分布(ヒストグラム)と代表値(中均値、中央値</u> ) 「データサイエンス基礎I」第3回(データの分析) ・ <u>代表値の性質の違い「デー</u> タサイエンス基礎I」第3回(データの分析) ・ <u>報測データに含まれる誤差の扱い</u> 「データサイエンス基礎I」第3回(データの分析) ・ <u>相関と因果(相関係数、擬似相関)</u> 「データサイエンス基礎I」第3回(データの分析)
(5) 実データ・実課題 (学術データ等を含む) を用いた演習を述れとして、「データ等を読む、説明する、扱う」といった 数理・データサイエン ス・AIの基本的な活用 法に関するもの	2-2	・ <u>データ表現(散布図)</u> 「データサイエンス基礎!」第3回(データの分析)     ・ <u>データの比較(条件をそろえた比較)</u> 「データサイエンス基礎!」第2回(データの分類)     ・ <u>相手に的確かつ正確に情報を伝える技術や考え方(スライド作成、プレゼンテーションなど)</u> 「データサイエンス基礎!」第7回(問題解決トレーニング(個人)・プレゼンテーション資料の準備、第8回(プレゼンテーションと講座総括)
広に関するもの	2-3	・データの取得(機械判読可能なデータの作成) 「データサイエンス基礎!」 第1回(データとデータサイエンス) ・データの集計(和、平均) 「データサイエンス基礎!」 第2回 (データの分類) ・データの並び替え、ランキング 「データサイエンス基礎!」 第2回 (データの分類) ・データ解析ツール(スプレッドシート) 「データサイエンス基礎!」 第2回(データの分類)、第3回(データの分析)、 第4回(データによる予測)

#### ① プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ① 現代社会に必要なデータ処理の基礎が理解できる。
  ② AIの概念・仕組みを理解することができる。
  ③ 情報聞きを利用してデータの分析と予測ができる。
  ④ 読解、表現、数理・データサイエンスなどに関する基盤的リテラシーを身に付けている。
  ⑤ データを分析し、適切な意思決定ができる。
- ⑥ 思考を現実と関連づけながら発展させ、進んで問題を発見し、解決していく姿勢を整えている。

様式2

山梨県立大学

# リテラシーレベルのプログラムの履修者数等の実績について

 ①プログラム開設年度
 令和6
 年度(和暦)

 ②大学等全体の男女別学生数
 男性
 193
 人
 女性
 941
 人
 ( 合計
 1134
 人
 )

③履修者・修了者の実績

(令和6年5月1日時点)

学知,学科夕称	学生数	<sub>二十数</sub> 入学	入学定員	入学	入学	収容	令和6年度 令和5年度		令和4年度 令和3年度		令和2年度 令和		令和方	元年度		履修率	
学部·学科名称	子生致	定員	定員	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	– , I K	腹慘平
国際政策学部	382	80	340	81	79											81	24%
人間福祉学部	340	80	340	86	86											86	25%
看護学部	413	100	400	101	101											101	25%
合 計	1,135	260	1,080	268	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	25%

	大学等名	様式3 山梨県立大学
教育の質・履修者数を向上	させるための体制	・計画について
① 全学の教員数 (常勤) 128	人 (非常勤)	172 人
②プログラムの授業を教えている教員数	ļ	3 人
③ プログラムの運営責任者 (責任者名) 八代一浩	(役職名)	副学長
④ プログラムを改善・進化させるための体制( 山梨県立大学データサイエンスプログラム		-
(責任者名) 八代一浩	(役職名)	委員長
⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を	を定める規則名称	
山梨県立大学データサイエンスプログラム	委員会規程	
<ul> <li>(6) 体制の目的</li> <li>プログラム委員会は本学の数理・データサ的には、次に掲げる事項について審議する(1)データサイエンスプログラムの普及に関(3)データサイエンスプログラムの自己点点(4)データサイエンスプログラムの情報公長(5)その他データサイエンスプログラムに関係を使用されている。</li> </ul>	る。 び実施に関すること。 関すること。 険・評価及び改善に関 開に関すること。	目すること。
<ul><li>① 具体的な構成員</li><li>八代一浩 副学長 山崎スコウ竜二 地域人材養成センター 朱成敏 国際政策学部国際コミニ</li></ul>		<b>券</b> 師

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和6年度実績	25%	令和7年度予定	50%	令和8年度予定	75%
令和9年度予定	100%	令和10年度予定	100%	収容定員(名)	1,080

#### 具体的な計画

・本プログラムは、令和6年度の全学共通科目に、リテラシーレベルを網羅する	る科目としてデー
タサイエンス基礎I及びデータサイエンス基礎IIを新設した。全学生が履修でき	るよう、導入初年
度から各学位プログラムの必修科目に位置付けているため、学年進行に従い	、令和9年度には
全学生が履修することになる。	

(9)	) 学部・学科に関係なく	〈希望する学生全員が	<b>「受講可能となるよ</b>	こうな必要な体制・取組等
~		· II		

・各学位プログラムの全学共通科目におけ	る必修科目とし	て設置しているため、	全学生が履修
する必要がある。			_ , _ , , , , , ,

# ⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

- ・全学共科目として配置しているが、学部・学科ごとに複数クラスを設けて実施している。
- ・時間割は対象の学部・学科で他の授業がない時間帯を設定し、全員が履修できるようにしている。
- ・必修科目については入学時のオリエンテーションにおいて、必ず1年次で履修するよう指導を 行っている。

#### ① できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

・クラス複数設け、全キャンパス(飯田キャンパス、池田キャンパス)で授業を開講することにより、学生が修得しやすい環境を構築している。

- ・学生は配布資料をいつでも閲覧できるようにしている。
- ・データサイエンス基礎IIは、TAを配置し、授業内で支援を受けやすい環境を整えている。
- ・データサイエンス基礎IIは、学生がPCを持参して受講するようにしているが、受講できるような無線LANの設備、アクティブ・ラーニング教室の整備を行った。
- ・PCの使い方についてはヘルプデスクを配置し、いつでも相談できる環境を整えている。
- ・図書館ではデータサイエンスに関する参考図書を科目担当者からの聞き取りにより整備した。

### ② 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

- ・授業はLMS(Google Classroom等)で管理しており、学生はいつでも科目担当者へ個別あるいは学修者全員と共有しながら質問できる環境を整えている。
- ・科目担当者(基幹教員)はオフィスアワーを設けており、その時間帯はいつでも質問に答えられるようにしている。

様式4

		100-0
大学等名	山梨県立大学	

#### 自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

	山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会		
	(責任者名) 八代一浩	(役職名)	委員長

#### ② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価体制におけ	
自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得・ 況	本プログラムは令和6年度に開始し、構成する科目は、1年次の必修科目として位置付けられている。従って、1年次全員が履修しており、令和6年度のプログラム修了者は264名である。科目別にみると、データサイエンス基礎Iは、全体で 267名が履修し、266名が単位を修得した(単位修得率99.6%)。また、データサイエンス基礎 II は、全体では 267名が履修し、264名が単位を修得した(単位修得率98.9%)。
学修成果	成績評価については、科目の到達度を達成し単位を修得した学生の割合が高く、概ね想定していた学修成果が得らている。科目別みると、データサイエンス基礎 I における単位修得者の成績分布はS: 68名、A:170名、B:27名、C:1名であった。データサイエンス基礎 II の単位取得者の成績の布はS: 72名、A:34名、B:90名、C:67名であった。なお、不合格者に対しては、次年度に再度履修するように指導している。 授業評価アンケートにおける「『学士カ』がどの程度身につけましたか」との問いに対してプログラム全体では、5点法で46(データサイエンス基礎 I 46、データサイエンス基礎 II 4.5)の評価が得られており、十分な学修成果があったと言える。また、自由記述の中には「情報機器による処理・分析の技術が身についた。」と答えている学生が複数人おり、授業内でデータ分析・予測などを情報機器による処理・分析を使って行ったことにより、単にオペレーション能力が身についたばかりでなく、データ分析への応用スキルも修得できたと考えられる。
学生アンケート等を通じ 学生の内容の理解度	学生アンケートの自由記述では、「自分の生活に疎遠だと思っていたデータやAIが、意外にも身近にあり驚いた。以前よりも情報機器による処理・分析を使いこなせるようになってうれしかった。」、「重回帰式を実際に自分の考えに落とし込むことができて楽しかった。」、「デジタルについて学びを深めることが出来てよかった。」、「難しくて自分にはできないとおもっていたけれどできてポジティブになった。また、使い方次第では、患者さんとのコミュニケーションなどで使えると思った。」などの回答があり、学生は科目担当者の説明や教材により理解を深めていると言える。
学生アンケート等を通じ 後輩等他の学生への推 度	

自己点	検∙評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
	は履修者数、履修 に向けた計画の達 状況	令和6年度入学生から各学位プログラムにおいて全学共通科目の必修科目としているため、毎年度すべての学生が 履修することになる。 令和6年度 260名(履修者数) 260名(累計) 達成 令和7年度 260名(履修者数) 520名(累計) 予定 令和8年度 260名(履修者数) 780名(累計) 予定 令和9年度 260名(履修者数) 1040名(累計) 予定 令和9年度 260名(履修者数) 1040名(累計) 予定 令和6年度の進捗状況は順調であり、今後の計画に向けて順調に進んでいる。
学外からの	視点	
	1グラム修了者の 5躍状況、企業等	本プログラム修了者に卒業生がいないため、対象外とする。
	プログラム内容・手	山梨県の職員(2名)および民間企業の方(2名)から、本教育プログラムについて内容を説明するとともに、意見を聴取した。具体的な内容は、次のとおり。 ・業務効率化できるかと考える指向性やマインドを育てることができる。 ・地域課題を考えることで、地域がどんなミッションを持っているのかを知ることができる。地域の課題を知っていることは地域の企業の課題を考えるのに大事な資質となる。 ・EBPM(Evidence Based Policy Making)が求められている。その中でデータ分析ができないと提案ができない時代になっている。これらを大学初年度に実施できるのはとてもよいことである。 ・ICTを活用して、自ら解決できるという経験を一連のプロセス(課題発見、設計、開発、実装、評価)を通じて行えるのがよい。 ・ビジネスとICTを結びつけて考えられるようになる。複数の視点を持って考えられるようになるのがよい。 本プログラムの狙いと概ね合致した意見が多く、技術のみならずマインドの醸成もできている点を評価されている。
	タサイエンス・AIを さい学ぶことの意 させること	授業は、学科ごとにクラスがわかれており、科目担当者はそれぞれの特性に合わせた題材を提供している。具体的には、学生にとって各学部の学びに関連する事例や、身近な課題、関心のある課題を取り上げているため、学ぶ楽しさや学ぶことの意義について、自分ごととして捉えることができる。授業の振り返りでは、重回帰分析等これまで扱ったことのない分析方法で、課題解決に取り組み、自ら解決策を導くことができたことに大きな達成感を持った回答した学生の意見も見られた。このように、本授業で身につけた数理・データサイエンス・AIに関する基礎的知識や処理スキルは、今後の各学科における専門的な教育の重要な基盤となると考えられる。口また、Society 5.0の概念やデータ基盤の意義、実現に必要な要素など、国が推進する未来社会像や政策、課題を重点的に取り入れることで、社会における数理・データサイエンス・AIの可能は、自治体が提供するオープンデータを活用し、地域の課題解決や活性化における数理・データサイエンス・AIの可能性を実感させた。これにより、学生は地域社会への貢献の意義と、学ぶことの意味をより深く捉えることができたと考えられる。
つより「分とが大人の多数をできる。   、大学を表示のでは、   、大学を表示を表示できる。   、大学を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	といいまである。   おおおれている   おおれている   おおれている   おおれている   おおれている   はいます   ないまれている   はいまれている   はいまれている	学生にとって身近なテーマを選択して、学生に関心を持ってもらうことにまず注力した。さらに演習課題を入れて、実際に操作して実感してもらうこと、また学生同士が相談しながら進めることを設計して授業に望んだ。また、必修科目であることから、ICTスキルが低い学生も受講しているため丁寧に学生に対応することも心がけた。これらの設計通りの評価が授業評価アンケートの結果から伺える。一方で、ICTスキルが十分でない学生への対応については、次年度以降、1年前期に開講されるICTスキルを身につける別の科目(情報リテラシー)との連携を図り、情報機器による処理・分析の操作がスムーズに行えるように情報リテラシーの内容の変更を計画することとした。AIやデータサイエンスに対する国の取り組みや政策については、行政機関が毎年発行する白書やガイドラインを参考にし、担当教員間で共有するとともに、教育資料の更新を行う予定である。急速に普及しているAIツールについては、その利便性と留意すべき点に焦点を当てて説明を行い、学生の思考力や創造力、そしてAIツールの活用能力がともに向上するような教育を進めていく方針である。



■ シラバス検索 検索結果一覧

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧 STEP-3 講義内容

University 大 学

# 検索された講義科目一覧です

2024 年度

現在の検索条件 開講学部学科: / 講義科目名: データサイエンス基礎 / 教員名: / 調査条件: / キーワード:

絞り込み再検索

請義科目名	開講期間	配当年	単位数	科目必選	担当教員
データサイエンス基礎 I (GP)	後期 (3Q)	1	1	必修	山崎スコウ竜二
データサイエンス基礎 I (GI)	後期 (3Q)	1	1	必修	朱成敏
データサイエンス基礎 I (HS)	後期 (3Q)	1	1	必修	山崎スコウ竜二
<u>データサイエンス基礎 I (HH)</u>	後期 (3Q)	1	1	必修	朱成敏
データサイエンス基礎 I (NN①)	後期 (3Q)	1	1	必修	山崎スコウ竜二
データサイエンス基礎 I (NN②)	後期 (3Q)	1	1	必修	朱成敏
データサイエンス基礎 Ⅱ	後期	1	1	必修	八代一浩 他

√ ページ先頭へ戻る



#### ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP

STEP-2 検索結果一覧

STEP-3 講義内容

University 大 学

#### 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ボタン

🛗 印刷

講義科目名称 : データサイエンス基礎 I (GP) 授業コード : 10040000

英文科目名称 :

開講期間	配当年		単位数	科目必選区分	
後期 (3Q)	1		1	必修	
担当教員					
山崎スコウ竜二					
区分科目番号			曜日・時限		
添けファイル					

|添付ファイル 対象学生 授業の目的 - 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。 学士力A 教養力 学士力A(ウエイト) 0 学士力B 技法力 学士力B(ウエイト) 0 学士力C 思考力 学士力C(ウエイト) 0 学士力D 学士力D (ウエイト) 学士力E 学士力E(ウエイト) 学士力F 学士力F (ウエイト) 学士力G 学士力G (ウエイト) 学士力H 学士力H (ウエイト) 到達目標No.1 - 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる 到達目標No.1(学士 力対応) 到達目標No.2 - 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる 到達目標No.2(学士 力対応) 到達目標No.3 - データの分析し、適切な意思決定ができる 到達目標No.3(学士 С 力対応) 到達目標No.4 到達目標No.4(学士 力対応) 到達目標No.5 到達目標No.5(学士 力対応) 成績評価の方法 割合(%) 評価の基準 評価の方法 知識・理解 50% 課題の評価 思想・判断・表現 20% 小テストの評価 態度・志向生 30% 参加姿勢の評価 合計 100% 授業の方法 - 講義・演習形式 受講に際して・学生へ 本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラ シー」を受講されると良いでしょう。 のメッセージ

教科書	テキスト		特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第3講、第4講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。					
	参考書							
授業計画の概要	第1回							
	タイトル	データとデータサイエンス						
	授業内容		事例					
	事前学習	特になし	特になし					
	事後学習	特になし						
	第2回							
	タイトル	データの分類						
	授業内容	であるユークリッ	<b>企</b> 但高雄					
	事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。						
	事後学習	特になし	特になし					
	第3回							
	タイトル	データの分析						
	授業内容	考察し、相関分析	[伊] [伊]					
	事前学習	エクセルによる源	<b>霞習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。</b>					
	事後学習	特になし	特になし					
	第4回							
	タイトル	データによる予測						
	授業内容	学び、重回帰分析 町村の未来を予測 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作 - 重回帰分析によ - 回帰分析の評価	データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例についですび、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰・モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)					
	事前学習	エクセルによる演	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。					
			特になし					
	事後学習	特になし						
	事後学習第5回	特になし						

	授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
	事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
	事後学習	特になし
	第6回	
	タイトル	AI①
	授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 - 教師あり/なし学習 - 強化学習 - 組み合わせ学習
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第7回	
	タイトル	AI@
	授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第8回	
	タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
	授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - バータ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
実務経験のある教員に よる授業科目の概要		
備考		

√ ベージ先頭へ戻る



# ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧

> STEP-3 講義内容

University 大 学

# 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ボタン

₩ 印刷

データサイエンス基礎 I (GI) 講義科目名称 : 授業コード: 10040010

英文科目名称 :

開講期間	配当年		単位数	科目必選区分	
後期 (3 Q)	1		1	必修	
担当教員					
朱成敏					
区分    科目番号				曜日・時限	
添付ファイル					

対象学生							
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。						
学士力A	教養力						
学士力A(ウエイト)	0						
学士力B	技法力						
学士力B(ウエイト)	0						
学士力C	思考力						
学士力C(ウエイト)	0						
学士力D							
学士力D(ウエイト)							
学士力E							
学士力E(ウエイト)							
学士力F							
学士力F(ウエイト)							
学士力G							
学士力G(ウエイト)							
学士力H							
学士力H(ウエイト)							
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる						
到達目標No.1(学士 力対応)	А	A					
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測	- 情報機器を利用してデータの分析・予測ができる					
到達目標No.2(学士 力対応)	В						
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができ	る					
到達目標No.3(学士 力対応)	С						
到達目標No.4							
到達目標No.4(学士 力対応)							
到達目標No.5							
到達目標No.5(学士 力対応)							
成績評価の方法	評価の方法	割合(%)	評価の基準				
	知識・理解		課題の評価				
	思想・判断・表現	20%	小テストの評価				
	態度・志向生	30%	参加姿勢の評価				
	合計	100%					
授業の方法	- 講義·演習形式						

では、子生のためのデータリアラシ(FON世紀後)。の内容を参考する場合はあるが、異人名 必要はない。   参名語			ACtive Academy Advance   ソフハス阅見 商我内谷				
お印金     タイトル	教科書	テキスト	特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第3講、第4講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。				
タイトル アータルデータリイエンス 製造内容 アータル圏制、福加、分類などを来び、「テータ」について違く持続する。データを使用単係を滅じて、データの関係。 ・データの開発・分析 データの開発・分析 データの開発・分析 データの対対		参考書					
タイトル データの原味、標面、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利法用事例を通じて、デーケーの回答性、標面、分類などを学び、「データー」について深く理解する。データ利法用事例を通じて、データーの開発・力量	授業計画の概要	第1回					
サイエンスの産業と共和		** **	データとデータサイエンス				
第2回  グイトル  データの対理  ジータの対理  ジータの対理  データが所の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の配着を求める手であるエークリット座域、コサイン類が原を用いてデータにおける位置関係を整算し、クラスタリング手法を、クラスタークを、一部・密理・コークリット配理・コリイン類が原 ・ コークリット配理・コリイン対象原 ・ コークリット配理・コリー・ファータの分布とその関連性について多辺回 ・ ファータット教の間途性を関する。 漢国では確認がボデータを利用し、BMIと様々な指揮との関連性を明らに、相関的対の影響・・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		授業内容	<ul><li>データの意味</li><li>データの種類・分類</li><li>データ利活用の事例</li></ul>				
要求の容 データの分類 データの分類 データの分類 データの分類 データの指の匿名を認っています。データのスターリングとデータ他の距離を求める手であるユークリッド距離、コサイン類の度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして分割の支援的固味を理解する。 ・分類 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 2		事前学習	特になし				
データか析の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の距離を求めるすであるユークリッド距離、コサイン類の環を開いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして分裂の実施的国域を理解する。     ・分裂		事後学習	特になし				
アータか析の脳本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の原剤を求める手であるユークリッド肝剤、コサイン類が度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして分類の実践的関連を理解する。 ・分類 ・		第2回					
であるユークリッド原理、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして特殊の実践的意味を理解する。 ・分類 ・クラスター分析 ・原確・類似度 ・ユークリッド原理 ・ユークリッド原理 ・ユウセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし 第3回  タイトル データの分析  現業内容 データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性を明らなし、根間関係の変異変的活用について理解する。 ・版布図 ・根間所称の事実変が活用について理解する。 ・版布図 ・相関係数の手質判析の参陳 ・押格尺度 ・相関との対析の制度 ・相関との対抗の対応の対象を理解する。 ・規則がしておくことを推奨する。 ・相関との関連体の違い ・ 類似相関  事命学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第4回  タイトル データがによって手順をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回順分析を追して実践的な利润用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、明内の未来を予測する。 ・回院サがのではる ・回院サがのではる。 ・回院サがのではる ・回院サがのではる ・回院サがのではる ・回院サがのではな ・回院サがのではる ・回院サがのでは、 ・回院サが回路では、 ・回院サがのでは、 ・回院サがるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。		タイトル	データの分類				
第3回  タイトル  データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい考察し、相関分析の意味を理解する。演遣では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らにし、相関係数の実践的活用について理解する。 ・ 版和図  ・ 相関分析の意味 ・ 評解尺度 ・ 相関分析の制用例 ・ 相関と因果関係の違い ・ 疑解相関  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  「学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 ・ 同帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 国同帰分析の概念 ・ 国同帰分析による予測 ・ 回帰分析の概念 ・ 国の開子がLの中核 ・ 重の開分析に表表を測 ・ 回帰分析の概念 ・ 国の開子がにの中核 ・ 重の開分析の概念 ・ 国の開子がにの情念 ・ 可用子法を復習しておくことを推奨する。		授業内容	<ul><li>分類</li><li>クラスター分析</li><li>距離・類似度</li><li>ユークリッド距離</li></ul>				
第3回  タイトル  データの分析  授業内容  データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい 考察し、相関外がの意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明ら にし、相関係数の実践的活用について理解する。 ・ 散布図  ・ 相関所の利用例 ・ 相関係数の計算例 ・ 注意点 ・ 相関係数の計算例 ・ 注意点 ・ 相関と因果関係の違い ・ 疑似相関  事務学習  プイトル  データセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習  特になし  第4回  タイトル  データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通さ。 ・ 回帰分析を通さ。 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析の形容 ・ 回帰分析のよう ・ 回帰分析による予測 ・ 回帰分析による予測 ・ 回帰分析の評価 ・ 有意水準について(決定係数よ・検定、p-値)		事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。				
授業内容 データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい 考察し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMLと様々な指標との関連性を明ら にし、相関会をの実践的活用について理解する。 ・ 散布図 ・ 相関分析の利用例 ・ 相関をの対す例例 ・ 注意点 ・ 相関と因果関係の違い ・ 擬似相関 事 都学習 オークセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。 第 4回 タイトル データによる予測 授業内容 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい デび、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、 ・ 同帰分析の概念 ・ 回帰分析の概念 ・ 回帰分析のはる ・ 回帰分析のよれとよる予測 ・ 回帰分析のよる ・ 回帰分析のよる ・ 回帰分析による予測 ・ 回帰分析のよる ・ 回帰分析のよる ・ 回帰分析の計価 ・ 有意水準について(決定係数,t・検定、p・値)		事後学習	特になし				
授業内容 データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい 考察し、相関分析の意味を理解する。 一般 市図 - 相関分析の意味 ・ 部所図 - 相関分析の利用例 - 相関係の連い ・ 指則に因果関係の違い ・ 規以相関 - 理解 - 理		第3回					
		タイトル	データの分析				
第4回 タイトル データによる予測 授業内容 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオーブンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰・モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。		授業内容	<ul> <li>- 散布図</li> <li>- 相関分析の意味</li> <li>- 評価尺度</li> <li>- 相関分析の利用例</li> <li>- 相関係数の計算例</li> <li>- 注意点</li> <li>- 相関と因果関係の違い</li> </ul>				
第4回  タイトル  データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰子がの概念 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。		事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。				
タイトル データによる予測 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。		事後学習	特になし				
授業内容 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、 町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰子がの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)		第4回					
学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。		タイトル	データによる予測				
		授業内容	<ul><li> 回帰分析の概念</li><li> 回帰モデルの作成</li><li> 重回帰分析による予測</li><li> 回帰分析の評価</li></ul>				
事後学習特になし		事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。				
		事後学習	特になし				
第5回		第5回					
タイトル データの管理		タイトル	データの管理				

	授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
	事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
	事後学習	特になし
	第6回	
	タイトル	AI①
	授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 - 教師あり/なし学習 - 強化学習 - 組み合わせ学習
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第7回	
	タイトル	AI②
	授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第8回	
	タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
	授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
実務経験のある教員に よる授業科目の概要		
備考		

√ ベージ先頭へ戻る



# ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧

> STEP-3 講義内容



₩ 印刷

# 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ポタン

講義科目名称 : データサイエンス基礎 I (HS) 授業コード: 10040020

英文科目名称 :

開講期間	配当年 単位数			科目必選区分	
後期 (3 Q)	1		1	必修	
担当教員					
山崎スコウ竜二					
区分		科目番号		曜日・時限	
添付ファイル					

対象学生		N40+4-	・+ は、 /庫±口			
授業の目的		が用を行う	うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。			
学士力A	教養力					
学士力A(ウエイト)	0					
学士力B 	技法力					
学士力B(ウエイト)	0					
学士力C	思考力					
学士力C(ウエイト)	0					
学士力D						
学士力D(ウエイト)						
学士力E						
学士力E(ウエイト)						
学士力F						
学士力F(ウエイト)						
学士力G						
学士力G(ウエイト)						
学士力H						
学士力H(ウエイト)						
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる					
到達目標No.1(学士 力対応)	A					
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測	lができる				
到達目標No.2(学士 力対応)	В					
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる					
到達目標No.3(学士 力対応)	С					
到達目標No.4						
到達目標No.4(学士 力対応)						
到達目標No.5						
到達目標No.5(学士 力対応)						
成績評価の方法	評価の方法	割合(%)	評価の基準			
	知識・理解		課題の評価			
	思想・判断・表現	20%	小テストの評価			
	態度・志向生	30%	参加姿勢の評価			
	合計	100%				
	- 講義・演習形式					

<b>対科書</b>	テキスト		特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第3講、第4講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。				
	参考書						
受業計画の概要	第1回						
	タイトル	データとデータ	サイエンス				
	授業内容		の事例				
	事前学習	特になし					
	事後学習	特になし					
	第2回						
	タイトル	データの分類					
	授業内容	であるユークリ	ド <u>距離</u>				
	事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。					
	事後学習	特になし					
	第3回						
	タイトル	データの分析					
	授業内容	考察し、相関分	用例 章例				
	事前学習	エクセルによる	演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。				
	事後学習	特になし					
	第4回						
	タイトル	データによる予	則				
	授業内容	学び、重回帰分 町村の未来を予 - 回帰分析の概: - 回帰モデルの付 - 重回帰分析に。 - 回帰分析の評(	念 作成 よる予測				
	事前学習	エクセルによる	演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。				
	事後学習	特になし					
	111						
	第5回						

仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。         - AIの意味         - 統計基盤AIと推論基盤AI         - 機械学習         - 教師あり/なし学習         - 強化学習         事前学習         特になし         第7回         タイトル         AI②		授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
### 100		事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
タイトル         AI①           検索内容         AI②要集、統計基協のAIと推論基础でついて学び、AIの基本がは仕掛みについて考察する。 ・ さらに、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 ・ AIの課金・総計基础AIと推論基础 1 ・ 機能が習 ・ 機能を図 ・ 機能を		事後学習	特になし
接換		第6回	
(仕組みと意味について実際し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考密する。 - A1の登場 - A1の登場 - A1の機関 - A1の機関 - A1の機関 - A1の関り場にして登 - A1の関り場によりにより、データリダにおける倫理 - A1の関り場により、データリダにおける倫理 - A1の関り場になり、アータリダにおける倫理 - A1の関り場にない。 - A1な -		タイトル	AI①
#後学習 特になし  第7回  タイトル AI②  タイトル AI②  接案内容 生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNN について理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点  事和学習 特になし  第8回  タイトル データサイエンス・AIの倫理、AI社会  展案内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ観動型社会、SocietyS.0など、社会都能におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI社会  事和学習 特になし  事和学習 特になし  事本学習 特になし  事本学習 特になし  事本学習 特になし		授業内容	- AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 - 教師あり/なし学習 - 強化学習
第7回  タイトル AI②  授業内容 生成AICでして意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNN について理解し、生成AIO有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点  事態学習 特になし  第8回  タイトル データサイエンス・AIの繪理、AI社会  授業内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基値におけるデータサイエンスとAIの役割を考 ディンの実施における倫理 - チーク型無における倫理 - チータ分析における倫理 - チークの取り組みがある課 - チータが明における倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - 本の取り組み(Society 5.0) - AI社会  事能学習 特になし  事能学習 特になし  事能学習 特になし		事前学習	特になし
タイトル   AI②		事後学習	特になし
投業内容		第7回	
について理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。		タイトル	AI②
事後学習   特になし   第8回   タイトル   データサイエンス・AIの倫理、AI社会   授業内容   知的所有権やバイアス、ブライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理   問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会   事前学習   特になし   事後学習   特になし   事後学習   特になし		授業内容	<ul> <li>- 生成AI</li> <li>- ニューラルネットワーク</li> <li>- 仕組み</li> <li>- CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認</li> <li>- 生成AIの事例</li> </ul>
#8回 タイトル データサイエンス・AIの倫理、AI社会  担験内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、SocietyS.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ以集における倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - データル駅が組み(society 5.0) - AI社会  事前学習 特になし  事後学習 特になし		事前学習	特になし
タイトル       データサイエンス・AIの倫理、AI社会         授業内容       知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ駆動型社会、Society 5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 <ul> <li>データ分析における倫理</li> <li>AIの倫理</li> <li>データ駆動型社会</li> <li>日本の取り組み(society 5.0)</li> <li>AI社会</li> </ul> 事前学習         特になし           実務経験のある教員による授業科目の概要         よる授業科目の概要		事後学習	特になし
授業内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ駆動型社会、Society 5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データの根における倫理 - データ分析に対ける倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会  事前学習 特になし 事後学習 特になし		第8回	
問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会  事前学習 特になし  事後学習 特になし  実務経験のある教員による授業科目の概要		タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
事後学習     特になし       実務経験のある教員による授業科目の概要		授業内容	問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0)
実務経験のある教員による授業科目の概要		事前学習	特になし
よる授業科目の概要		事後学習	特になし
備考			<del>-1</del>
	備考		

√ ページ先頭へ戻る



# ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧

> STEP-3 講義内容



# 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ボタン

₩ 印刷

データサイエンス基礎 I (HH) 講義科目名称 : 授業コード: 10040030

英文科目名称 :

開講期間	配当年		単位数	科目必選区分	
後期(3Q)	1		1	必修	
担当教員					
朱成敏					
区分		科目番号		曜日・時限	
添付ファイル	添付ファイル				

学士カA 学士カA (ウエイト) 学士カB 学士カB (ウエイト) 学士カC 学士カC (ウエイト)	<ul> <li>- 大学生・社会人として必要なデータの利 教養力</li> <li>○ 技法力</li> <li>○ 思考力</li> <li>○</li> </ul>	活用を行う	がため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。	
学士力A 学士力A (ウエイト) 学士力B 学士力B (ウエイト) 学士力C 学士力C (ウエイト)	教養力 O 技法力 © 思考力	活用を行う	がため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。	
学士カA (ウエイト) 学士カB 学士カB (ウエイト) 学士カC 学士カC (ウエイト)	<ul><li>○ 技法力</li><li>◎ 思考力</li></ul>			
学士力B 学士力B (ウエイト) 学士力C 学士力C (ウエイト)	技法力 © 思考力			
学士力B(ウエイト) 学士力C 学士力C(ウエイト)	思考力			
学士力C 学士力C(ウエイト)	思考力			
学士力C(ウエイト)				
	0			
学士力D				
学士力D(ウエイト)				
学士力E				
学士力E(ウエイト)				
学士力F				
学士力F(ウエイト)				
学士力G				
学士力G(ウエイト)				
学士力H				
学士力H(ウエイト)				
	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができ	る		
到達目標No.1(学士 力対応)	A			
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測	ができる		
到達目標No.2(学士 力対応)	В			
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる			
到達目標No.3(学士 力対応)	С			
到達目標No.4				
到達目標No.4(学士 力対応)				
到達目標No.5				
到達目標No.5(学士 力対応)				
成績評価の方法	評価の方法	割合(%)	評価の基準	
	知識・理解		課題の評価	
	思想・判断・表現	20%	小テストの評価	
	態度・志向生	30%	参加姿勢の評価	
	合計	100%		
授業の方法	- 講義・演習形式			
	本授業ではマイクロソフトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アプリケーションに慣れていない方は、前期に「情報リテラ			
	(平成業とはマイクログノトのエクセルを使いますので、情報機器の操作や関連アグラグージョンに関れていない方は、前別に「情報プァグ シー」を受講されると良いでしょう。			

大学生のためのデータリテラシ(FOM出版))の内容を参与する場合はあるが、集入する意味はい。   参名書	19   1   1   1   1   1   1   1   1   1				Active Academy Advance   フラバス閲見 研報的音					
探索計画の概要   表1日	### 19	教科書	テキスト		特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第3講、第4講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。					
タイトル データンデータヴィエンス  授室内容 データの影性、種類、分類などを学び、「データ」について深く質解する。データが正式の影響とと関係を整理する。 データの影響、・データの機能 ・データの機能 ・データイトンスの影性  事態学習 特になし  単記学習 特になし  単記学習 特になし  単記を含	### プータンデークサイエンス    サータンデークリイエンス   サータン		参考書							
タイトル データンデータサイエンス  野田	タイトル         データとデータサイエンス           仮奏的音         データの課題、授策、対核などを守び、「データ」について深く理解する。データ利利用引張を造して、デーケイエンスの課題           事業を宣         制になし           事業を宣         制になし           第2日         テータの対策           ガイル         データの対策           ボーラの対策         サータの対策           ボーラの対策         サータの対策           ボールのフェークルが開発・コイプ機能を発揮する。         データのスケーリングとデータ間の計算を表める手である。           ボールのプラスター分析・訓練・選挙する。         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	授業計画の概要	第1回	·						
サイエンスの商業と利用とを開発する。 - デーのの数据・分類 - デーのの数据・分類 - デーのの数据・分類 - デーのの数据・分類 - デーのがサイエンスの高線 - データがイエンスの高線 - データがイエンスの高線 - データがイエンスの高線 - データがイエンスの高線 - データがイエンスの高線 - データの分類 - データの分類 - データのの対面 - データのの数量を表してある。「分類」についてディ、データのスケーリングとデータ語の影響を求めるがしてある。コークリンド語は、コサイン海の異を用いてデータにおける他国場所を理解し、クラスタリング手法をして対象の実践の意味を理解する。 - にある 「海の 「一 タークー分析 ・ に対す 「	サイエンスの意味と関係 - デーシの機能 - デーシの機能 - デーシの機能 - デーシの機能 - デーシの機能 - データ - 分割 - データ - グロース - グロ			データとデータ	サイエンス					
第2回  タイトル  データの分類  エクセルによる適置があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事能学習  特になし  和3回  タイトル  データに、相勢所数の実践的をも関する。 ・数回  ・観め分析の意味  ・動のの動画性を明らかにする手法である相談分析について学ぶ、データの分布とその開連性について学ぶ、アクセット間の開連性を明らいて理解する。 ・表回  ・相談があり返味を明され、経営では縁起診断データを利用し、BMと版々は指傷との誘惑性を明らに、相談所数の実践的活用について理解する。 ・表回  ・相談がの意味  ・ 神経に関  ・ 神経に関  ・ 神経に対  ・ 神になし  第4回  アーター分析によって予測をする場合であるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  ・ 同様の形象  ・ 同様の形象  ・ 同様であるます。 ・ 同様の概念  ・ 同様であるます。 ・ 同様の形象  ・ 同様であるます。 ・ 同様の形象 について ままする。 漢書として 山泉泉のオープンデータを利用し、明れの未来を下測する。 ・ 同様の形成 まる こ 同様の形成 よる 子 過 ・ 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	東京学習 特になし  第2回  タイトル データの分類  でチータの分類  であるユニクリッド記憶、コサイン海板はを用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして効果の支援の意味を理解する。 ・		授業内容	サイエンスの意: - データの意味 - データの種類 - データ利活用の	義と有用性を理解する。 ・分類 D事例					
第2回  タイトル  データの分類  データが前の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の影響を求める引  であるユークリット運輸、コサイン類的度を用いてデータにおける位置関係を開発し、クラスタリング手法を しての分類。 ・分類 ・クスター分析 ・ 旧理 類似度 ・ ユータン類似度  ・ コサイン類似度  事物学習  エクセリルよる演習があるので、エクセルの利用方法を指置しておくことを推奨する。  事体学習  特になし  第3回  グイトル  データセット間の問題性を明らかにする手法である相関分析について字ぶ、データの分布とその問題性を明られた。 ・ 相関が対の機能を理解する。 演習では健康がデータを利用し、BPILC様々な指標との関連性を明られた。 ・ 相関が新の動態・ 中間にあるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。 ・ 相関が新の動態・ 中間にあるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  季前学習  データは、よる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  季は関係のプログイトル  データが下によって予測をする手法である同間分析について学ぶ、回帰分析の間域と評価尺度、利用例について学ぶ、回帰分析の間域と評価尺度、利用例について考察する。 演習として出現何スイーブンデータを利用し、可以相関の未来を予測する。  「回帰デがの組金」 「回帰デアルの指索 ・ 回帰デがの組金」 「回帰デがらの組金」 「回帰デがらの組金」 「回帰デがらの組金」 「回帰デがらの組金」 「四帰デザルの指令 ・ 国間分析の記憶・ 「四帰デザルのは金」 「四帰デザルになどに保護人・検定、p-信)	アータの分類     アータの分類     アータが所の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の距離を求める子であるユーグリッド距離、コサイン構成度を用いてデータにおける位置関係を理解し、グラスタリング手法をして分類の実践を想象を理解する。     ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		事前学習	特になし						
サータの分類  データが前の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の連難を取める「であるコークリッド原理・国サイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして分類。 20 フスター分析	タイトル データの分類  データが新の基本的な方法である「分類」について並ぶ、データのスケーリングとデータ間の距離を求める手であるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を逮捕し、クラスタリング手法をして分類の実践が意味を理解する。 ・ 分類 ・ クラスター分析 ・ 距離・ 類似度 ・ ユークリンド原理 ・ コサイン類似度  明教学習		事後学習	特になし						
アータが前の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の距離を求めるすであるユークリッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をしてカラスター分析 ・正確・対し版 ・ユークリッド距離 ・コレイン類似度 ・エクリッド距離 ・コレイン類似度 ・エクセリルによる漢書があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第3回  タイトル データの分析  データの分析  データの分析  「一タイトル データの分析  「大型内容 大型	世第内容     データが前の基本的な方法である「分類」について学ぶ、データのスケーリングとデータ間の距離を来めるするというなって知り、ド野福、コサイン特別度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして対象の実践的環体と理解し、クラスタリング手法をして対象の実践の環体と理解し、クラスタリング手法をして対象に     ・		第2回							
であるユークリッド距離、コサイン規則原を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして分類の実践物態無を理解する。 ・分類 ・クラスター分析 ・ 遊哨・ 婚似度 ユークリッド距離 ・コサイン規則度  平航学習 特になし 第33回 タイトル データでかり指 が表し、相関分析の原統を理解する。 素質では健康が助け、各種には一般的な影響である。 を制理し、相関分析の原統を理解する。 素質では健康が助け、各種にし、相関係をの実践が活用について理解する。 ・ 本部回・ 相関分析の原統・ 一般的に関係を明らかにする手法である相関分析について学ぶ、データの分布とその関連性を明らにし、相関係がの実践が適用について理解する。 ・ 本部回・ 本部のが一般時代を明られて理解する。 ・ 本部の関・ 相関分析の理解・ 一般のとは、自動分析の関係・ と関係といり、 一般のに関係を明ら ・ できる。 ・ 世間と自動との計算的・ ・ できる手法である回博分析について学ぶ。 回博分析の意味と評価収度、	であるユークリッド溶風、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法をして分類 - 分別 - クフスター分析 - 原理・規模度 - ユークリッド溶風 - コナインが処理 コークリッド溶風 - コサインが必要 - コナインが必要 - コナインが必要 - ファット -		タイトル	データの分類						
第3回  タイトル  データの分析  授業内容  データセット間の関連性を明らかにする手法である目間分析について学ぶ、データの分布とその関連性についる実施し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らして、相関分析の意味を理解する。 ・ 政市図  ・ 相関の特の意味  ・ 理師の利用例  ・ 相関の参照の利用例  ・ 相関の利用例  ・ 相関の参照の前側列  ・ 注意点  ・ 相関の条配の違い  ・ 超級相関  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  現文化の  データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ、回帰分析の意味と評価尺度、利用例について学び、面同帰分析を進して実践的な利活用について考察する。 演習として山梨県のオープンデータを利用し、同利が未来を予測する。 ・ 回帰分析の評価  ・ 電刷分析による予測  ・ 国間分析の評価  ・ 有高水準について(決定係数、検定、p・値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	### 特になし  ### 第29		授業内容	であるユークリ じて分類の実践 - 分類 - クラスター分材 - 距離・類似度 - ユークリッド品	ッド距離、コサイン類似度を用いてデータにおける位置関係を理解し、クラスタリング手法を通的意味を理解する。 近 近					
第3回  タイトル  データの分析  授業内容  データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ、データの分布とその関連性についま察し、相関係数の実践的活用について理解する。 満習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らにし、相関係数の実践的活用について理解する。 ・ 最和回 ・ 相間がある。 ・ 相間がある。 ・ 相間がある。 ・ 相間があるので、エクセルの利用方法を復置しておくことを推奨する。  事後学習  特になし  第4回  タイトル  データか析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例についずい、重回帰分析の適味と評価尺度、利用例についずい、重回帰分析の適な。 ・ 回帰分析の適な。 ・ 回帰分析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間の分析の理念 ・  日間の分析の理念 ・  日間を対析の理念 ・  日間を対析の理価 ・  有態水準について(決定係数、・  東心・検定、  p・値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	第3回  タイトル  データの分析  グータセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい		事前学習	エクセルによる	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。					
タイトル  データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ、データの分布とその関連性についま実常し、相関係数の実践的活用について理解する。 - 版布図 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の意味 - 評価尺度 - 相関分析の意味 - 評価人限 - 相関体数の計算例 - 注意点 - 相関と原果関係の違い - 擬似相関  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  「教名図 タイトル  データか析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ、回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析による予測 - 回帰分析による予測 - 回帰分析による予測 - 回帰分析にはよる予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数)・検定、p-値)	タイトル データの分析  データセット間の開達性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその開達性につい 考察し、相関分析の意味を理解する。満窓では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明ら にし、相関係数の実践的活用について理解する。 ・ RA 市図 ・ 相関分析の意味 ・ 理解に理 ・ 相関分析の利用例 ・ 担関係数の背景例 ・ 迂遠点 ・ 相関と因果関係の違い ・ 類似相関  事務学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第4回  タイトル データによる予測  「データによる予測 ・ 国際分析を通じて実践的な利活用について考察する。満習として山梨県のオープンデータを利用し、可用分は未来を予測 ・ 国際分析の概念 ・ 国際分析によっ下測 ・ 国際分析によっ予測 ・ 国際分析の評価 ・ 有象本準について(次定係数人・検定、p・値)  事務学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第5回  タイトル データの管理		事後学習	特になし	特になし					
接案内容 データセット間の関連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい 者祭し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明ら にし、相関が感激の実践的活用について理解する。 - 散布図 - 相関の小の意味 - 理係尺度 - 相関の小の計算例 - 注意点 - 相関は日果関係の違い - 提似相関  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第4回  タイトル データによる予測  授業内容 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析の配念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析の記念 - 回帰モデルの作成 - 有意水準について(決定係数、ト検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	データセット間の順連性を明らかにする手法である相関分析について学ぶ。データの分布とその関連性につい 考察し、相関分析の意味を理解する。漢国では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明ら にし、相関係政党践的活用について理解する。 液		第3回							
書祭し、相関分析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らにし、相関分析の意味 - 都不図 - 相関分析の利用例 - 相関分析の利用例 - 相関分析の利用例 - 相関分析の利用例 - 相関と放映関係の違い - 疑似相関			タイトル	データの分析						
第4回  タイトル  データによる予測  授業内容  データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例についまで、重回帰分析を遺して実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰ナデルの作成 - 重回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	事後学習   特になし   第4回   タイトル   データによる予測		授業内容	考察し、相関分にし、相関係数。 - 散布図 - 相関分析の意。 - 評価尺度 - 相関分析の利用 - 相関係数の計算 - 注意点 - 相関と因果	析の意味を理解する。演習では健康診断データを利用し、BMIと様々な指標との関連性を明らかの実践的活用について理解する。 株 相例 章例					
第4回  夕イトル  データによる予測  データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例についまでで、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰チデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	第4回 タイトル データによる予測  データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、 町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰分析の概念 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第5回 タイトル データの管理		事前学習	エクセルによる	演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。					
授業内容	タイトル データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第5回  タイトル データの管理		事後学習	特になし						
授業内容 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例についでが、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオーブンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	授業内容 データ分析によって予測をする手法である回帰分析について学ぶ。回帰分析の意味と評価尺度、利用例につい 学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰分析の概念 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第5回 タイトル データの管理		第4回							
学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習  エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。	学び、重回帰分析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、町村の未来を予測する。 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作成 - 重回帰分析による予測 - 回帰分析の評価 - 有意水準について(決定係数,t-検定、p-値)  事前学習 エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。  事後学習 特になし  第5回 タイトル データの管理		タイトル	データによる予						
事後学習 特になし	事後学習       特になし         第5回       データの管理		授業内容	学び、重回帰分 町村の未来を予 - 回帰分析の概 - 回帰モデルの - 重回帰分析に。 - 回帰分析の評	析を通じて実践的な利活用について考察する。演習として山梨県のオープンデータを利用し、市 測する。 念 作成 よる予測 西					
	第5回 タイトル データの管理		事前学習	エクセルによる	演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。					
第5回	タイトル データの管理		事後学習	特になし						
			第5回							
タイトル データの管理	24		タイトル	データの管理						

	授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第6回	
	タイトル	AI①
	授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の 仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 - 教師あり/なし学習 - 強化学習 - 組み合わせ学習
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第7回	
	タイトル	AI@
	授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第8回	
	タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
	授業内容	知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
実務経験のある教員に よる授業科目の概要		

( ページ先頭へ戻る



# ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧

> STEP-3 講義内容



# 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ポタン

₩ 印刷

講義科目名称 : データサイエンス基礎 I (NN1) 授業コード : 10040040

英文科目名称 :

開講期間	配当年		単位数	科目必選区分	
後期 (3 Q)	1		1	必修	
担当教員					
山崎スコウ竜二					
区分		科目番号		曜日・時限	
添付ファイル					

対象学生		N40+4-	・+ は、 /庫±口			
授業の目的		が用を行う	うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。			
学士力A	教養力					
学士力A(ウエイト)	0					
学士力B 	技法力					
学士力B(ウエイト)	0					
学士力C	思考力					
学士力C(ウエイト)	0					
学士力D						
学士力D(ウエイト)						
学士力E						
学士力E(ウエイト)						
学士力F						
学士力F(ウエイト)						
学士力G						
学士力G(ウエイト)						
学士力H						
学士力H(ウエイト)						
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができる					
到達目標No.1(学士 力対応)	A					
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測	lができる				
到達目標No.2(学士 力対応)	В					
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができる					
到達目標No.3(学士 力対応)	С					
到達目標No.4						
到達目標No.4(学士 力対応)						
到達目標No.5						
到達目標No.5(学士 力対応)						
成績評価の方法	評価の方法	割合(%)	評価の基準			
	知識・理解		課題の評価			
	思想・判断・表現	20%	小テストの評価			
	態度・志向生	30%	参加姿勢の評価			
	合計	100%				
	- 講義・演習形式					

改科書	テキスト		特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第3講、第4講 では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する			
	<b> </b>		必要はない。			
*************************************	参考書					
受業計画の概要	第1回	- 51- 51	L (T) 7			
	タイトル	データとデータサ	74 1 2 2			
	授業内容		事例			
	事前学習	特になし				
	事後学習	特になし				
	第2回					
	タイトル	データの分類				
	授業内容	であるユークリッ	距離			
	事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。				
	事後学習	特になし				
	第3回					
	タイトル	データの分析				
	授業内容	考察し、相関分析	例 例			
	事前学習	エクセルによる演	智智があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。			
	事後学習	特になし				
	第4回					
	タイトル	データによる予測				
	授業内容	学び、重回帰分析 町村の未来を予測 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作 - 重回帰分析によ - 回帰分析の評価	: 成 る予測			
	事前学習	エクセルによる演	a習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。			
	事後学習	特になし				
	11					
	第5回					

仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。         - AIの意味         - 統計基盤AIと推論基盤AI         - 機械学習         - 教師あり/なし学習         - 強化学習         事前学習         特になし         第7回         タイトル         AI②		授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
### 100		事前学習	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。
タイトル         AI①           検索内容         AI②要集、統計基協のAIと推論基础でついて学び、AIの基本がは仕掛みについて考察する。 ・ さらに、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 ・ AIの課金・総計基础AIと推論基础 1 ・ 機能が習 ・ 機能を図 ・ 機能を		事後学習	特になし
接換		第6回	
(仕組みと意味について実際し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考密する。 - A1の登場 - A1の登場 - A1の機関 - A1の機関 - A1の機関 - A1の関り場にして登 - A1の関り場によりにより、データリダにおける倫理 - A1の関り場により、データリダにおける倫理 - A1の関り場になり、アータリダにおける倫理 - A1の関り場にない。 - A1な -		タイトル	AI①
#後学習 特になし  第7回  タイトル AI②  タイトル AI②  接案内容 生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNN について理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点  事和学習 特になし  第8回  タイトル データサイエンス・AIの倫理、AI社会  展案内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ観動型社会、SocietyS.0など、社会都能におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI心倫理 - AI社会  事和学習 特になし  事和学習 特になし  事本学習 特になし  事本学習 特になし  事本学習 特になし		授業内容	- AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 - 教師あり/なし学習 - 強化学習
第7回  タイトル AI②  授業内容 生成AICでして意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNN について理解し、生成AIO有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点  事態学習 特になし  第8回  タイトル データサイエンス・AIの繪理、AI社会  授業内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基値におけるデータサイエンスとAIの役割を考 ディンの実施における倫理 - チーク型無における倫理 - チータ分析における倫理 - チークの取り組みがある課 - チータが明における倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - 本の取り組み(Society 5.0) - AI社会  事能学習 特になし  事能学習 特になし  事能学習 特になし		事前学習	特になし
タイトル   AI②		事後学習	特になし
投業内容		第7回	
について理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。		タイトル	AI②
事後学習   特になし   第8回   タイトル   データサイエンス・AIの倫理、AI社会   授業内容   知的所有権やバイアス、ブライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理   問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会   事前学習   特になし   事後学習   特になし   事後学習   特になし		授業内容	<ul> <li>- 生成AI</li> <li>- ニューラルネットワーク</li> <li>- 仕組み</li> <li>- CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認</li> <li>- 生成AIの事例</li> </ul>
#8回 タイトル データサイエンス・AIの倫理、AI社会  担験内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、SocietyS.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ以集における倫理 - AIの倫理 - AIの倫理 - データル駅が組み(society 5.0) - AI社会  事前学習 特になし  事後学習 特になし		事前学習	特になし
タイトル       データサイエンス・AIの倫理、AI社会         授業内容       知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ駆動型社会、Society 5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 <ul> <li>データ分析における倫理</li> <li>AIの倫理</li> <li>データ駆動型社会</li> <li>日本の取り組み(society 5.0)</li> <li>AI社会</li> </ul> 事前学習         特になし           実務経験のある教員による授業科目の概要         よる授業科目の概要		事後学習	特になし
授業内容 知的所有権やバイアス、プライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理 問題について検討し、データ駆動型社会、Society 5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データの根における倫理 - データ分析に対ける倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会  事前学習 特になし 事後学習 特になし		第8回	
問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会  事前学習 特になし  事後学習 特になし  実務経験のある教員による授業科目の概要		タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
事後学習     特になし       実務経験のある教員による授業科目の概要		授業内容	問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0)
実務経験のある教員による授業科目の概要		事前学習	特になし
よる授業科目の概要		事後学習	特になし
備考			<del>-1</del>
	備考		

√ ベージ先頭へ戻る



# ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧

> STEP-3 講義内容



# 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ポタン

₩ 印刷

データサイエンス基礎 I (NN2) 講義科目名称 : 授業コード: 10040050

英文科目名称 :

開講期間	間 配当年 単位数			科目必選区分				
後期(3Q)	1		1	必修				
担当教員	担当教員							
朱成敏								
区分		科目番号	曜日・時限					
添付ファイル								

対象学生			
授業の目的	- 大学生・社会人として必要なデータの利	活用を行う	ため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。
学士力A	教養力		
学士力A(ウエイト)	0		
学士力B	技法力		
学士力B(ウエイト)	©		
学士力C	思考力		
学士力C(ウエイト)	0		
学士力D			
学士力D(ウエイト)			
学士力E			
学士力E(ウエイト)			
学士力F			
学士力F(ウエイト)			
学士力G			
学士力G(ウエイト)			
学士力H			
学士力H(ウエイト)			
到達目標No.1	- 学生生活に必要なデータ処理ができる - AIの概念・仕組みを理解することができ	<b>き</b> る	
到達目標No.1(学士 力対応)	А		
到達目標No.2	- 情報機器を利用してデータの分析・予測	ができる	
到達目標No.2(学士 力対応)	В		
到達目標No.3	- データの分析し、適切な意思決定ができ	る	
到達目標No.3(学士 力対応)	С		
到達目標No.4			
到達目標No.4(学士 力対応)			
到達目標No.5			
到達目標No.5(学士 力対応)			
成績評価の方法	評価の方法	割合(%)	評価の基準
	知識・理解		課題の評価
	思想・判断・表現	20%	小テストの評価
	態度・志向生	30%	参加姿勢の評価
	合計	100%	
授業の方法	- 講義・演習形式	1	
	2224 DSEINERS		

教科書	テキスト		特になし。参考書については、各クラスの担当教員が授業の最初に紹介する。第3講、第4講では「学生のためのデータリテラシー(FOM出版)」の内容を参考する場合はあるが、購入する必要はない。							
	参考書									
受業計画の概要	第1回									
	タイトル	データとデータt	ナイエンス							
	授業内容	サイエンスの意 - データの意味 - データの種類・ - データ利活用の	データの意味、種類、分類などを学び、「データ」について深く理解する。データ利活用事例を通じて、デー サイエンスの意義と有用性を理解する。 - データの意味 - データの種類・分類 - データ利活用の事例 - データサイエンスの意味							
	事前学習	特になし	特になし							
	事後学習	特になし								
	第2回									
	タイトル	データの分類								
	授業内容	であるユークリッ じて分類の実践的 - 分類 - クラスター分析 - 距離・類似度	<ul><li>クラスター分析</li><li>距離・類似度</li><li>ユークリッド距離</li></ul>							
	事前学習	エクセルによる演	エクセルによる演習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。							
	事後学習	特になし	特になし							
	第3回									
	タイトル	データの分析								
	授業内容	考察し、相関分析	3例 图							
	事前学習	エクセルによる派	<b>寅習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。</b>							
	事後学習	特になし								
	第4回									
	タイトル	データによる予測	4							
	授業内容	学び、重回帰分析 町村の未来を予済 - 回帰分析の概念 - 回帰モデルの作 - 重回帰分析によ - 回帰分析の評価	R E成 Sa予測							
	事前学習	エクセルによる演	<b>寛習があるので、エクセルの利用方法を復習しておくことを推奨する。</b>							
	事後学習	特になし								
	第5回									

	授業内容	データの保管・利用に関わる注意事項について理解する。データの公開方法や伝達、暗号化、クラウド環境など、情報セキュリティの側面からのデータの利活用方法に必要な認識を深める。 - データセキュリティの意味 - データセキュリティの種類 - データに対する脅威と管理
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第6回	
	タイトル	AI①
	授業内容	AIの意味、統計基盤のAIと推論基盤について学び、AIの基本的な仕組みについて理解する。さらに、機械学習の仕組みと意義について理解し、機械学習の有用性と、可能性、限界について考察する。 - AIの意味 - 統計基盤AIと推論基盤AI - 機械学習 - 教師あり/なし学習 - 強化学習 - 組み合わせ学習
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第7回	
	タイトル	AI②
	授業内容	生成AIについて意味と利用例を学び、適切な利用方法について検討する。生成AIの仕組みの例としてCNN/RNNについて理解し、生成AIの有用性と使用における問題点について認識を深める。 - 生成AI - ニューラルネットワーク - 仕組み - CNN/RNNの簡単な事例を使って仕組みを確認 - 生成AIの事例 - 問題点・使用における注意点
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
	第8回	
	タイトル	データサイエンス・AIの倫理、AI社会
	授業内容	知的所有権やバイアス、ブライバシーなどデータの収集と分析に関わる倫理とAIの利活用がもたらす様々な倫理問題について検討し、データ駆動型社会、Society5.0など、社会基盤におけるデータサイエンスとAIの役割を考察する。 - データ収集における倫理 - データ分析における倫理 - AIの倫理 - データ駆動型社会 - 日本の取り組み(society 5.0) - AI社会
	事前学習	特になし
	事後学習	特になし
実務経験のある教員に よる授業科目の概要		
備考		

√ ベージ先頭へ戻る



### ■ シラバス検索 講義内容

STEP-1 シラバス検索TOP STEP-2 検索結果一覧

> STEP-3 講義内容

University 大 学

# 選択した講義の内容です

2024年度 ↓操作ポタン

₩ 印刷

講義科目名称 : データサイエンス基礎Ⅱ 授業コード: 10050000 110050001

英文科目名称 : **Basic Data Science II** 

開講期間	配当年		単位数	科目必選区分					
後期	1		1	必修					
担当教員	担当教員								
八代一浩 他									
区分	区分 曜日・時限								
添付ファイル									

対象学生	1年次・必修(国際政策学部1年・人間福	祉学部1年	・看護学部1年)				
授業の目的	地域の課題をアプリケーションを開発して解決する方法について体験的に理解する。アプリケーションを開発するためには、分析、設計、作成、評価の流れがあるが、本授業の中で、このプロセスを学ぶ。また、設計や開発に必要なフローチャート・アルゴリズム思考・UI(Use r Interface) ・UX (User eXperience) などについても学ぶ。授業はワークショップ形式でグループワーク中心に行い、協働して問題解決する実践力も身につける。						
学士力A	技法力:読解、表現、数理・データサイエ	ロンスなどに	C関する基盤的リテラシーを身に付けている。				
学士力A(ウエイト)	©						
学士力B	実践力:思考を現実と関連づけながら発展	長させ、進ん	しで問題を発見し、解決していく姿勢を整えている。				
学士力B(ウエイト)	0						
学士力C							
学士力C(ウエイト)							
学士力D							
学士力D(ウエイト)							
学士力E							
学士力E(ウエイト)							
学士力F							
学士力F(ウエイト)							
学士力G							
学士力G(ウエイト)							
学士力H							
学士力H(ウエイト)							
到達目標No.1	プログラム開発に必要な知識を身につけている。						
到達目標No.1(学士 力対応)	A: 技法力						
到達目標No.2	設定した課題を解決するためのアプリケー	-ションを開	現発できる。				
到達目標No.2(学士 力対応)	A: 技法力						
到達目標No.3	設定した課題をICTを用いて解決するため	にグループ	で協働しながら主体的に参加できる。				
到達目標No.3(学士 力対応)	B: 実践力						
到達目標No.4							
到達目標No.4(学士 力対応)							
到達目標No.5							
到達目標No.5(学士 力対応)							
成績評価の方法	評価の方法	割合(%)	評価の基準				
	目標No.1	25%	毎回の授業終了時の課題				
	目標No.2	50%	毎回の授業終了時の課題及びプレゼンテーション				
	目標No.3	25%	成果をまとめたプレゼンテーションで評価				
	合計	100%					
授業の方法	個人およびグループに分かれて、課題解決のためのアプリケーション開発のプロセスを行う。毎回、PCを活用した授業になるので、一人一台PCを持参する。PCを使ってデータベース設計、アプリ実装などを行う。アプリケーションの開発はプログラムを書かないノーコードツールを使って行う。最後に、開発したアプリケーションについて、課題抽出、解決のための方法、データベースやアプリケーションの設計、開発についてまとめてプレゼンテーションし、プレゼンテーションの内容で評価が行われる。						

<b>教科書</b>		IF THE RESERVE OF THE PROPERTY						
X17 E	テキスト	授業のクラスルームを使って、資料配布する。						
	参考書	書 世界ので適宜指示する。						
受業計画の概要	第1回							
	タイトル	イントロダクション・デジタル基礎講座						
	授業内容	・授業の概要についての説明 ・データサイエンス基礎Iの振り返り(分析方法の活用等) ・DX(Digital Transformation)やデジタルについて基礎知識のインプット						
	事前学習	特になし						
	事後学習	特になし						
	第2回							
	タイトル	アルゴリズム思考ワークショップ						
	授業内容	・フローチャートやフレーム、データサイエンス基礎Iで行った分析方法等を活用し、アルゴリズム思考(地域や自分自身の身の回りにおける問題発見・課題設定・デジタルを活用した課題解決の構想のやり方)について理解・習得する						
	事前学習	特になし						
	事後学習	特になし						
	第3回							
	タイトル	アプリケーション開発体験(基本編)とデータ設計基礎講座						
	授業内容	・教科書に沿ってノーコードツールを使ったアプリケーション開発を体験 ・データの設計方法(データの構成・種類、正規化のポイントなど)をミニワークを通して理解・習得する						
	事前学習	特になし						
	事後学習	特になし						
	第4回							
	タイトル	アプリケーション開発体験(応用編)と課題解決トレーニング(個人)						
	授業内容	・開発体験・データ設計基礎講座の知識を踏まえ、応用版の教科書に沿ってアプリ開発を体験 ・地域や自分自身の身の回りの課題を解決するアプリの企画						
	事前学習	特になし						
	事後学習	アプリケーション企画						
	第5回							
	タイトル	課題解決トレーニング(グループ)						
	授業内容	・地域や自分自身の身の回りの課題を解決するアプリのデータ設計、データモデリング、データセットの設計 開発						
	事前学習	特になし						
	事後学習	アプリケーション開発・発表練習						
	第6回							
	タイトル	アプリ発表会とUI/UX理解を踏まえた課題解決トレーニング(グループ)						
	授業内容	<ul> <li>アプリケーション開発の仕上げ</li> <li>各個人のアルゴリズム思考プロセスと開発したアプリの発表、フィードバックの実施</li> <li>サービス利用者側の目線に立ってUI/UXの観点を理解・習得する</li> <li>グループで課題解決するテーマの構想、アルゴリズム思考</li> </ul>						
	・グループで課題解決するテーマの構想、アルゴリズム思考 事前学習 アプリケーション企画・開発							

		•
	事後学習	アプリケーション企画・開発
	第7回	
	タイトル	課題解決トレーニング(個人)・プレゼンテーション資料の準備
	授業内容	・課題解決するアプリのデータ設計、データモデリング、データセットの設計、開発 ・プレゼンテーションの準備
	事前学習	アプリケーション開発・プレゼンテーション資料の作成・発表練習
	事後学習	アプリケーション開発・プレゼンテーション資料の作成・発表練習
	第8回	
	タイトル	プレゼンテーションと講座総括
	授業内容	・アプリケーション開発の仕上げ ・各グループのアルゴリズム思考プロセスと開発したアプリの発表、フィードバックの実施 ・全期間を通しての学びの省察
	事前学習	
	事後学習	アンケート回答(振り返り入力)
実務経験のある教員に よる授業科目の概要		
備考	・山梨県が行う「DX人	材育成エコシステム創出事業」と協働して行います。

√ ページ先頭へ戻る

# Campus HAND BOOK

# Yamanashi Prefectural University

Faculty of Glocal Policy Management and Communications
Faculty of Human and Social Services
Faculty of Nursing
Graduate School of Human and Social Services
Graduate School of Nursing

2024

学生便舅



#### 令和6年度教育課程表【※履修・単位認定に関する規程別表に配当年次、時間数、授業形式等の項目を加えてあります。】

#### 全学共通科目

エナ	共通科目 —————			- 23 /-	<u> </u>		1	1
		授業科目の名称	配当年次	平1. 必修	立数   選択	時間数	授業形式	履修方法及び卒業必要単位数
		ウェルカム・レクチャー	1	火修	迭扒	15	藩羔	*国際政策学部は、基盤科目の県
	県大基礎	アカデミック基礎演習	<u> </u>	'		30	1,3	大基礎科目群、データリテラシー科
	水八至吸	シティズンシップ概論	<u> </u>	-	'	15		八金媛行日行、ケーノリテック   行   目群から「データサイエンス基礎 I
		データサイエンス基礎 I	<del>-  </del> -	<u> </u>		15		及び「データサイエンス基礎Ⅱ」、
		データサイエンス基礎Ⅱ				15		
	データ	情報学概論	1.2.3.4	'	2	30		キャリアデザイン科目群から「キャリ
	リテラシー		1.2.3.4		2			アデザイン I 」もしくは「キャリアデザ
		情報リテラシー 連携開設科目(	. –			30	凍首	インⅡ」を含む7単位以上、総合科
		山梨の歴史と文化	1.2.3.4	,		15	进羊	目の9科目群(その他は含まない)
		山梨の自然と文化	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
	山梨学	山梨の産業とグローバル化	1.2.3.4			15	<b>神我</b>	それ以外の3科目群(その他は含ま
	山米子				-		神発	ない)から2単位以上履修し12単位
		山梨の医療と福祉	1・2・3・4		ı	15	誀莪	以上、合計で28単位以上修得する
				1		1	2# ¥	こと。
		VUCA時代のキャリアレジリエンス	1.2.3.4		2		講義	4
		地域のチャレンジー	1.2.3.4		-		講義	*人間福祉学部は、基盤科目の県
	\/I.I.O.A	地域のチャレンジ2	1.2.3.4		1		講義	大基礎科目群、データリテラシー科
	VUCA	グローバルマインドとスキル	1.2.3.4		2		講義	
		地域の豊かさ	1.2.3.4		2		講義	及び「データサイエンス基礎Ⅱ」、
		問題発見の技法	1.2.3.4		1		演習	国語科目群から「総合英語Ia」及
		U理論と自己理解	1.2.3.4		1		演習	び「総合英語 I b」を含む7単位以
	L	キャリア・デザイン I	1.2.3.4		2	30	演習	上、総合科目の9科目群(その他は
++	N	キャリア・デザインⅡ	1.2.3.4		2	30	演習	含まない)から1科目群を選択し
基		多分野連携イノベーション	I		ı	15	講義	位以上、かつ、それ以外の3群(その
盤	デザイン	ヒューマンサービスイノベーション	2		ı	15	講義	他は含まない)から2単位以上履修
科		インターンシップ	1.2.3.4	l	ı	30	実習	し12単位以上、合計で28単位以_
目		連携開設科目(		′)			144.14	修得すること。
	-> 1 1 -0 1	アントレプレナーシップとスキル	1.2.3.4		2	30	講義	13 13 7 3 = 20
	アントレプレナー		1.2.3.4		!	15	講義	*看護学部は、基盤科目の県大基
	養成	アイデア共創実践	1.2.3.4		1	15	演習	↑・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
		ビジネス共創実践	1.2.3.4		2	30	演習	
		総合英語Ia	1.2.3.4		1	30	演習	データリテラシー科目群から「デー
		総合英語Ib	1.2.3.4		I	30	演習	サイエンス基礎 I 」及び「データサ
		中国語Ia	1.2.3.4			30	演習	リュエンス基礎Ⅱ」、外国語科目群から
		中国語 I b	1.2.3.4			30	演習	エンス基礎Ⅱ」、外国語科日群から 「総合英語Ⅰα」及び「総合英語Ⅰ
	外国語	韓国語Ia	1.2.3.4			30	演習	'総合英語 I d J 及び '総合英語 I   b   を含む6単位以上、総合科目の
	.,	韓国語 I b	1.2.3.4		ı	30	演習	
		スペイン語 I a	1.2.3.4		-	30	演習	
		スペイン語 I b	1.2.3.4		ı	30	演習	単位以上、合計で15単位以上修行
		フランス語 I a	1.2.3.4			30		すること。
		フランス語 I b	1.2.3.4			30	演習	]
		[ アカデミック・ジャパニーズ(Writing)	I		2	30	演習	
	対象				2	30	演習	1
			4目(外国語)					]
		スポーツ実技 I (フィットネス)	1.2.3.4		Ι	30	実技	
	_	スポーツ実技Ⅱ(生涯スポーツ)	1.2.3.4		I	30	実技	
	スポーツ	スポーツ実技皿(スポーツ競技)	1.2.3.4		Ι	30	実技	
		スポーツ講義	1.2.3.4		2	30	講義	1
		連携開設科	・目(スポーツ)					1

		授業科目の名称	配当年次	単位		時間数	授業形式	履修方法及び卒業必要単位数
		イ / ビル ご ハ・グフナル	1	必修	選択	1.5	-推 羊	
		チームビルディングスキル データマイニングとエスノグラフィー	2		<u> </u>	15	講義講義	
	コミュニティ・	環境論	1.2.3.4		2	30	講義	
	デザイン	<sup>環境論</sup> 人間と社会	1.2.3.4		2	30	講義	
	ナッイン	災害支援	1.2.3.4			15	講義	
		連携開設科目(コミュ-		(`z)	'	13	研我	
-		グローバル化論	1.2.3.4		2	30	講義	
		文化人類学	1.2.3.4		2	30	講義	
	グローバル・	科学技術社会論	1.2.3.4		2	30	講義	
	スタディーズ	国際協力	1.2.3.4			15	講義	
		連携開設科目(グロー/	. –	ー ブリ	- 1	15	碑我	
H		文化とコミュニケーション	1.2.3.4	_ ^ /	2	30	講義	
		アートと現代社会(文学)	1.2.3.4		2	30	講義	
	文化表現	アートと現代社会(音楽)	1.2.3.4		2	30	講義	
	人也农地	アートと現代社会(美術)	1.2.3.4		2	30	講義	
		連携開設科目(				30	研我	
ŀ		日本国憲法	1.2.3.4		2	30	講義	
		社会と経済	1.2.3.4		2	30	講義	
	ガバナンス	社会と法	1.2.3.4		2	30	講義	
	11	社会と政治	1.2.3.4		2	30	講義	
		連携開設科目(九				30	研我	
-		哲学	1.2.3.4		2	20	鎌羊	
		日子人間と心	1.2.3.4		2	30	講義講義	
		生と幸福	1.2.3.4		2	30	講義	
	ヒューマン	年 C 辛 恒 倫理学	1.5		2		講義	
		= 4	1 2			30 15		
		救急法 連携開設科目(b	1.2		- 1	15	講義	
F						20	- 推 羊	
		まちづくりの思想と技術	1.2.3.4		2	30	講義	
		料理とワインのマリアージュ	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
総		地域資源の保全と活用	1.2.3.4		2	30	講義	
合		やまなしワイン入門講座	1.2.3.4			15	演習	
科	知业专办业	おもてなしマイスター養成講座	1.2.3.4			15	講義	
目	観光高度化	観光実践マネジメント講座	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
	人材育成	ネイチャーガイド演習 I ネイチャーガイド演習2	1.2.3.4		<u> </u>	15 15	演習	
		ローカルデザイン実践演習	1.2.3.4		<del>-                                    </del>	15	演習	
		通訳入門実践	1.2.3.4			15	演習	
		実用中国語	1.2.3.4			15	演習講義	
-		日本ワイン歴史マイスター養成講座 ワークショップデザイン	1.2.3.4		1	15		
	地域づくり加速		. –		2	30	講義	
		政策づくり実践演習	2.3.4			15	演習	
	化人材育成	事業づくり実践演習	2.3.4			15	演習	
ļ		政策づくりの技法 地域しごと概論(経営マインド)	2.3.4		<u> </u>	15	演習	
			1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
		企業がチャレンジする経営革新	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
		付加価値を生む地域資源の保全とブランド化	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
	ビジネス構想	金融リテラシー向上講座	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
	力・経営マインド	国際貿易実務	1.2.3.4		<u> </u>	15	講義	
	醸成	事業計画つくりワークショップ	2.3.4		<u> </u>	15	演習	
	•	トレンド予測の手法	1.2.3.4		<u> </u>	15	演習	
		イノベーション創造の基礎と実践	2.3.4		<u> </u>	15	演習	
		ブランディング基礎と実践	2.3.4			15	演習	
Ļ		企業におけるレクチャーと現場研修	1.2.3.4			15	演習	
		多文化共生地域課題   (山梨県の多文化化)	1 · 2 · 3 · 4		<u> </u>	15	講義	
		多文化社会とことば	2.3.4		<u> </u>	15	講義	
		多文化共生地域課題2(多文化社会における対人援助/外国人と人権)	1.2.3.4		2	30	講義	
	多文化共生対	ナラティブを聴く:病いの物語と文化理解	2.3.4		<u> </u>	15	講義	
	応人材育成	芸術活動をとおした多様性協働プロジェクト	1.2.3.4		2	30	演習	
		多文化共生の現場を歩く	1.2.3.4		<u> </u>	15	演習	
		多文化共生を目指した地域課題プロジェクト	1.2.3.4		<u> </u>	15	演習	
		共生社会を創る~教育の場から~	2.3.4		<u> </u>	15	演習	
L	7 - 11	共生社会を創る~保健医療福祉の場から~	2.3.4		ı	15	演習	
	その他	連携開設科目			+ /:I ·	354 - 3	_	
白山	科目	・「大学コンソーシアムやまなし」単位互換					目	
		・大学間協定に基づき協定校(外国の:	大学等に限る	ろこ)がは	是供する	る科目		
	単位数	国際政策学部22単位以上、					774 + n · -	W /L IV I

#### 山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会規程

(令和6年9月19日制定 大学第6015号)

#### (趣旨)

第1条 この規程は、公立大学法人山梨県立大学基本規則第28条の5第2項の規定に 基づき、数理・データサイエンス・AI教育プログラム(数理・データサイエンス・ AI教育プログラム認定制度実施要綱(令和3年2月24日文部科学大臣決定)に基 づく教育プログラムをいう。以下「データサイエンスプログラム」という。)を運営す るための教育プログラム運営委員会に関し必要な事項を定める。

#### (データサイエンスプログラム委員会)

第2条 本学に、データサイエンスプログラムを運営するため、データサイエンスプログラム委員会(以下「委員会」という。)を置く。

#### (分掌事項)

- 第3条 委員会は、次に掲げる事項について審議する。
- (1) データサイエンスプログラムの立案及び実施に関すること。
- (2) データサイエンスプログラムの普及に関すること。
- (3) データサイエンスプログラムの自己点検・評価及び改善に関すること。
- (4) データサイエンスプログラムの情報公開に関すること。
- (5) その他データサイエンスプログラムに関する重要事項に関すること。

#### (組織)

- 第4条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。
  - (1) 数理、データサイエンス又はAIに関する授業科目を担当する教員のうち副学長 が指名する者
- (2) その他副学長が指名する者
- 2 委員会に委員長を置く。
- 3 委員長は、第1項第1号の者の中から副学長が指名する。
- 4 委員長は会議を招集し、その議長となる。

#### (任期)

- 第5条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 2 委員が任期満了前に辞任し、又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

### (報告)

第6条 委員長は、審議の経過及び結果について、副学長に報告しなければならない。

(事務)

第7条 委員会に関する事務は、教育改革推進室において処理する。

(委任)

第8条 この規程に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、別に定める。

附則

この規程は、令和6年9月19日から施行する。

#### 山梨県立大学データサイエンスプログラム委員会規程

(令和6年9月19日制定 大学第6015号)

#### (趣旨)

第1条 この規程は、公立大学法人山梨県立大学基本規則第28条の5第2項の規定に 基づき、数理・データサイエンス・AI教育プログラム(数理・データサイエンス・ AI教育プログラム認定制度実施要綱(令和3年2月24日文部科学大臣決定)に基 づく教育プログラムをいう。以下「データサイエンスプログラム」という。)を運営す るための教育プログラム運営委員会に関し必要な事項を定める。

#### (データサイエンスプログラム委員会)

第2条 本学に、データサイエンスプログラムを運営するため、データサイエンスプログラム委員会(以下「委員会」という。)を置く。

#### (分掌事項)

- 第3条 委員会は、次に掲げる事項について審議する。
- (1) データサイエンスプログラムの立案及び実施に関すること。
- (2) データサイエンスプログラムの普及に関すること。
- (3) データサイエンスプログラムの自己点検・評価及び改善に関すること。
- (4) データサイエンスプログラムの情報公開に関すること。
- (5) その他データサイエンスプログラムに関する重要事項に関すること。

#### (組織)

- 第4条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。
  - (1) 数理、データサイエンス又はAIに関する授業科目を担当する教員のうち副学長 が指名する者
- (2) その他副学長が指名する者
- 2 委員会に委員長を置く。
- 3 委員長は、第1項第1号の者の中から副学長が指名する。
- 4 委員長は会議を招集し、その議長となる。

#### (任期)

- 第5条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 2 委員が任期満了前に辞任し、又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

#### (報告)

第6条 委員長は、審議の経過及び結果について、副学長に報告しなければならない。

(事務)

第7条 委員会に関する事務は、教育改革推進室において処理する。

(委任)

第8条 この規程に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、別に定める。

附則

この規程は、令和6年9月19日から施行する。

大学等名	山梨県立大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	データサイエンスプログラム	申請年度	令和7年度

#### 取組概要

# プログラムの目的

大学生・社会人として必要なデータの利活用を行うため、情報学・統計学的方法の知識と技術を身につける。また、地域の課題や身近な問題をアプリケーションを開発して解決する方法について体験的に理解する。

# 科目構成

全学共通教育課程

データサイエンス 基礎I(1単位)

データサイエンス 基礎II(1単位)

# 修了要件

全学必修(2科目·2単位)

# 身に付けられる能力

#### 教養力:

- ① 現代社会に必要なデータ処理の基礎が理解できる。
- ② AIの概念・仕組みを理解することができる。

#### 技法力:

- ③ 情報聞きを利用してデータの分析と予測ができる。
- ④ 読解、表現、数理・データサイエンスなどに関する基盤 的リテラシーを身に付けている。

#### 思考力:

⑤ データを分析し、適切な意思決定ができる。

#### 実践力:

⑥ 思考を現実と関連づけながら発展させ、進んで問題を 発見し、解決していく姿勢を整えている。

# 学外組織

山梨県

民間企業

意見

教育戦略会議

共通教育プログラム運営委員会

データサイエンスプログラム委員会

A:改善

C:評価



P:設計

D:運営

**+** \( \tag{ + \tag{ \tag{ \tag{ }}}

支援

分析・可視化

教育改革推進室



授業評価アンケート 卒業生アンケート 入学生アンケート 成績評価

# 実施体制

30

# 教学マネジメントを推進するに当たっての具体的な手続



