

大学等名	広島修道大学
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プログラムを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い

② 対象となる学部・学科名称

③ 修了要件

以下の科目群のうちから、データサイエンス科目「データサイエンス概論」(2単位)を修得し、その他のデータサイエンス科目または学部で提供する科目から計4単位、合計6単位以上を修得すること。

<データサイエンス科目>

「データサイエンス概論」(2単位)、「情報処理入門」(2単位)、「統計学」(2単位)、「情報化社会と人間」(2単位)、「情報と知能」(2単位)、「応用統計学」(2単位)、「情報基礎演習」(2単位)、「情報応用演習」(2単位)、「プログラミング入門(Python)」(2単位)、「プログラミング入門(JavaScript)」(2単位)、「プログラミング入門(マクロ言語)」(2単位)、「データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)」(2単位)

<学部で提供する科目>

【商学部】「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(2単位)、「データサイエンスとデータの収集方法」(2単位)

【人文学部】「社会学情報処理特殊講義Ⅰ」(2単位)、「社会学情報処理特殊講義Ⅱ」(2単位)、「社会学情報処理特殊講義Ⅲ」(2単位)、「社会学情報処理特殊講義Ⅳ」(2単位)、「社会学情報処理特殊講義Ⅴ」(2単位)、「社会学情報処理Ⅲ」(2単位)、「社会学情報処理Ⅳ」(2単位)、「社会学情報処理Ⅴ」(2単位)、「教育学特論Ⅶ(教育調査研究)」(2単位)、「英語研究特講(コンピュータと言語)」(2単位)

【経済科学部】「計量経済学Ⅰ」(2単位)、「計量経済学Ⅱ」(2単位)、「情報社会概論Ⅰ」(2単位)、「情報社会概論Ⅱ」(2単位)、「基礎プログラミング」(2単位)、「人工知能」(2単位)

【人間環境学部】「環境統計学入門」(2単位)

【健康科学部】「心理学統計法Ⅰ」(2単位)、「心理情報処理」(2単位)

【国際コミュニティ学部】「都市・地域戦略論」(2単位)

必要最低科目数・単位数

3 科目

6 単位

履修必須の有無

令和6年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施

④ 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」の内容を含む授業科目

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
データサイエンス概論	2	○	○	○	心理情報処理	2		○	
情報化社会と人間	2		○						
情報と知能	2		○						
データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)	2			○					
社会学情報処理Ⅳ	2		○						
情報社会概論Ⅱ	2		○						
人工知能	2		○	○					

⑤ 「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、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

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
データサイエンス概論	2	○	○	○					
データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)	2			○					
社会学情報処理Ⅳ	2		○	○					
情報社会概論Ⅱ	2		○						
都市・地域戦略論	2		○						

⑥ 「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、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」の内容を含む授業科目

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
データサイエンス概論	2	○	○	○	社会学情報処理Ⅳ	2		○	○
情報処理入門	2		○						
情報と知能	2		○						
データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)	2			○					
社会学情報処理特殊講義Ⅰ	2			○					
社会学情報処理特殊講義Ⅲ	2			○					
社会学情報処理特殊講義Ⅴ	2			○					

⑦ 「活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セ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」の内容を含む授業科目

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
データサイエンス概論	2	○	○	○	情報社会概論Ⅰ	2		○	
情報処理入門	2		○		人工知能	2		○	
情報基礎演習	2		○	○	心理情報処理	2		○	○
情報応用演習	2		○	○					
社会学情報処理特殊講義Ⅰ	2		○						
社会学情報処理特殊講義Ⅴ	2		○						
社会学情報処理Ⅳ	2		○						

- 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
データサイエンス概論	2	○	○	○	○	情報化社会と人間	2		○		
情報処理入門	2			○	○	B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)	2		○	○	○
統計学	2		○			社会学情報処理特殊講義Ⅱ	2		○	○	
応用統計学	2		○			社会学情報処理特殊講義Ⅳ	2				○
情報基礎演習	2		○	○	○	社会学情報処理Ⅲ	2				○
情報応用演習	2		○	○	○	社会学情報処理Ⅴ	2				○
環境統計学入門	2		○			教育学特論Ⅶ(教育調査研究)	2		○		
心理学統計法Ⅰ	2		○	○							

- 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
統計学	4-1統計および数理基礎	プログラミング入門(マクロ言語)	4-7データハンドリング
統計学	4-7データハンドリング	データサイエンスとデータの収集方法	4-7データハンドリング
情報化社会と人間	4-1統計および数理基礎	社会学情報処理Ⅳ	4-2アルゴリズム基礎
情報化社会と人間	4-7データハンドリング	社会学情報処理Ⅳ	4-7データハンドリング
応用統計学	4-1統計および数理基礎	社会学情報処理Ⅴ	4-2アルゴリズム基礎
情報基礎演習	4-7データハンドリング	英語研究特講(コンピュータと言語)	4-5自然言語処理
情報応用演習	4-1統計および数理基礎	計量経済学Ⅰ	4-1統計および数理基礎
データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)	4-7データハンドリング	計量経済学Ⅱ	4-1統計および数理基礎
基礎プログラミング	4-7データハンドリング	人工知能	4-5自然言語処理
環境統計学入門	4-1統計および数理基礎	人工知能	4-6画像認識
情報処理入門	4-3データ構造とプログラミング基礎	人工知能	4-8データ活用実践(教師あり学習)
プログラミング入門(Python)	4-7データハンドリング	人工知能	4-9データ活用実践(教師なし学習)
プログラミング入門(JavaScript)	4-7データハンドリング		

- ⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	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	1-1 ・社会で起きている変化「データサイエンス概論」(1回目) ・IoT「データサイエンス概論」(2回目) ・AI「データサイエンス概論」(3回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「情報化社会と人間」(9回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「情報と知能」(2回目)(3回目)(4回目)(5回目)(6回目)(14回目) ・AIのはじまり「社会学情報処理Ⅳ」(1回目) ・社会で起きている変化「社会学情報処理Ⅳ」(2回目) ・情報社会の特徴・特性「情報社会概論Ⅱ」(1回目) ・情報社会の使いやすさ「情報社会概論Ⅱ」(2回目) ・AIの概要と歴史「人工知能」(2回目) ・コンピュータの歴史と現代のIT業界「心理情報処理」(14回目) 1-6 ・AI最新技術の活用例「データサイエンス概論」(15回目) ・AI等を活用した新しいビジネスモデル「データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)」(1回目) ・大規模言語モデル「人工知能」(9回目) ・拡散モデル「人工知能」(10回目)
(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、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2 ・調査データなど「データサイエンス概論」(5回目) ・社会で活用されているデータ「社会学情報処理Ⅳ」(3回目) ・情報の読み比べ「情報社会概論Ⅱ」(8回目) ・情報の比較「情報社会概論Ⅱ」(9回目) ・戦略の分析「都市・地域戦略論」(4回目)(5回目)(6回目)(7回目)(8回目)(9回目) 1-3 ・AIとビッグデータ「データサイエンス概論」(4回目) ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)」(12回目)(13回目)(14回目) ・データ・AIの活用領域「社会学情報処理Ⅳ」(4回目)
(3) 様々なデータ利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、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	1-4 ・データ活用のための技術「データサイエンス概論」(9回目) ・教育におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理入門」(1回目) ・クロス集計表「情報化社会と人間」(5回目) ・今のAIで出来ることと出来ないこと「情報と知能」(8回目) ・画像・動画処理「情報と知能」(10回目)(12回目)(13回目) ・言語処理「情報と知能」(11回目) ・データ・AIの技術「社会学情報処理Ⅳ」(6回目) 1-5 ・様々な活用領域「データサイエンス概論」(4回目) ・AI利活用事例紹介「データサイエンス特殊講義(データサイエンス入門・演習)」(1回目)(2回目)(4回目)(5回目)(6回目) ・生成AIを用いた文書作成「社会学情報処理特殊講義Ⅰ」(15回目) ・生成AIを用いた文書作成「社会学情報処理特殊講義Ⅲ」(15回目) ・生成AIを用いた文書作成「社会学情報処理特殊講義Ⅴ」(8回目) ・データ・AI利活用の現場「社会学情報処理Ⅳ」(10回目)
(4) 活用に応じた様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セ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	3-1 ・個人情報保護「データサイエンス概論」(8回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報処理入門」(1回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報基礎演習」(3回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報応用演習」(2回目) ・生成AIを用いた文書作成の留意点「社会学情報処理特殊講義Ⅰ」(15回目) ・生成AIを用いた文書作成の留意点「社会学情報処理特殊講義Ⅴ」(8回目) ・データ・AIの注意点「社会学情報処理Ⅳ」(7回目) ・個人情報と個人情報保護法「情報社会概論Ⅰ」(6回目)(7回目) ・AIのリスクと課題「人工知能」(13回目) ・情報倫理「心理情報処理」(3回目) 3-2 ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「データサイエンス概論」(8回目) ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「情報基礎演習」(4回目) ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「情報応用演習」(3回目) ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「心理情報処理」(3回目)

(5) 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の基本的な活用方法に関するもの	2-1	- データの種類等「データサイエンス概論」(7回目) - 統計情報の正しい理解「データサイエンス概論」(10回目) - データの分布(ヒストグラム)「統計学」(2回目) - クロス集計表「統計学」(4回目) - 代表値「統計学」(5回目) - データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「統計学」(7回目) - 相関係数「統計学」(9回目) - 標本抽出「統計学」(12回目) - クロス集計表「情報化社会と人間」(5回目) - 統計情報の正しい理解「応用統計学」(12回目)(13回目)(14回目) - データの種類(量的変数、質的変数)「情報基礎演習」(13回目) - データの種類(量的変数、質的変数)「情報応用演習」(8回目) - データの種類(量的変数、質的変数)「環境統計学入門」(1回目)(2回目)(3回目)(9回目) - クロス集計表「環境統計学入門」(5回目)(8回目) - 相関と因果(相関係数、疑似相関、交絡)「環境統計学入門」(6回目)(7回目) - 母集団と標本抽出「環境統計学入門」(10回目) - データの種類(量的変数、質的変数)「心理学統計法Ⅰ」(2回目) - データの分布「心理学統計法Ⅰ」(3回目) - 代表値の性質の違い「心理学統計法Ⅰ」(4回目) - データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「心理学統計法Ⅰ」(5回目)(6回目) - 相関と因果「心理学統計法Ⅰ」(8回目)(9回目) - データの種類と基本的な統計指標「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(2回目) - 記述統計「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(4回目)(5回目)(6回目) - 母集団と標本抽出「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(8回目) - データの分布「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(9回目)(10回目) - 回帰分析「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(11回目)(12回目)(13回目) - データのばらつき「社会学情報処理特殊講義Ⅱ」(3回目) - データの分布「社会学情報処理特殊講義Ⅱ」(5回目)(6回目)(8回目)(10回目)(11回目) - クロス集計「社会学情報処理特殊講義Ⅱ」(12回目) - 回帰分析「社会学情報処理特殊講義Ⅱ」(14回目) - データの種類「教育学特論Ⅶ(教育調査研究)」(1回目) - 代表値「教育学特論Ⅶ(教育調査研究)」(4回目) - データの分布「教育学特論Ⅶ(教育調査研究)」(6回目)(8回目)(9回目)(13回目)(14回目) - データのばらつき「教育学特論Ⅶ(教育調査研究)」(7回目) - 相関「教育学特論Ⅶ(教育調査研究)」(11回目)(12回目)
	2-2	- データ表現「データサイエンス概論」(6回目)(12回目) - 相関と因果「データサイエンス概論」(13回目) - 情報を伝える技術や考え方「データサイエンス概論」(14回目) - データ表現「情報処理入門」(14回目) - 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)「情報基礎演習」(5回目)(7回目) - データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ、箱ひげ図)「情報基礎演習」(8回目)(11回目)(14回目) - 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)「情報応用演習」(4回目)(10回目) - データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ、箱ひげ図)「情報応用演習」(9回目) - 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)「心理学統計法Ⅰ」(10回目)(11回目) - データの可視化の基礎「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(3回目) - データ表現(ヒストグラム、散布図、箱ひげ図)「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(14回目) - データ表現(箱ひげ図、ヒストグラム、散布図)「社会学情報処理特殊講義Ⅱ」(4回目)(7回目)(9回目)(11回目)(13回目)
	2-3	- データの取得「データサイエンス概論」(11回目) - データの集計「情報処理入門」(12回目) - データの並び替え「情報処理入門」(13回目) - データの集計「情報基礎演習」(9回目)(10回目) - データの並び替え「情報基礎演習」(12回目) - データの集計「情報応用演習」(11回目)(12回目) - データの並び替え「情報応用演習」(9回目)(13回目) - データの集計「B4群特殊講義a(商学のためのデータ分析)」(7回目) - データの並び替え「社会学情報処理特殊講義Ⅳ」(9回目) - データの集計「社会学情報処理Ⅲ」(9回目)(12回目) - データの並び替え「社会学情報処理Ⅲ」(11回目) - データの並び替え「社会学情報処理Ⅴ」(8回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

本プログラムを通して、IoT(モノのインターネット)やAI(人工知能)等のしくみや情報技術、活用事例、データ活用の基礎等を学ぶことにより、データサイエンスに関する知識と理解を深め、社会を取り巻く変化に対応できる基礎力を身に付けることが期待される。

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 4,070 人 女性 2,163 人 (合計 6,233 人)

(令和6年5月1日時点)

③履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学 定員	収容 定員	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		令和元年度		履修者数 合計	履修率
				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		
商学部	1,308	295	1,180	317	33											317	27%
人文学部	1,176	295	1,105	299	18											299	27%
法学部	872	195	780	211	9											211	27%
経済科学部	1,032	230	920	242	92											242	26%
人間環境学部	489	115	460	110	2											110	24%
健康科学部	688	160	640	170	17											170	27%
国際コミュニティ学部	668	150	600	168	3											168	28%
合 計	6,233	1,440	5,685	1,517	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,517	27%

様式3

大学等名 広島修道大学

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) 198 人 (非常勤) 354 人

② プログラムの授業を教えている教員数 22 人

③ プログラムの運営責任者
(責任者名) 大澤 真也 (役職名) 副学長／人文学部教授

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)
広島修道大学情報教育運営委員会
(責任者名) 角谷 敦 (役職名) 情報センター長／経済科学部教授

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称
広島修道大学情報教育運営委員会規程

⑥ 体制の目的

- (1) 本学において全学共通に実施する情報教育の企画及び立案
- (2) 本学において全学共通に実施する情報教育の点検及び評価

⑦ 具体的な構成員

委員長
・情報センター長／経済科学部 教授 角谷 敦

委員
・情報センター次長／経済科学部 准教授 古山 滋人
・教学センター次長／人文学部 教授 阪上 辰也
・経済科学部 情報教育担当契約教員(講師) 小河 智佳子
・情報センター情報システム課長 谷 好充
・人間環境学部 助教 長谷川 尚弘

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	27%	令和7年度予定	38%	令和8年度予定	50%
令和9年度予定	62%	令和10年度予定	74%	収容定員(名)	5,685
具体的な計画					
本プログラムの対象は、令和6年度以降の入学生である。そのため、令和6年度は1年生、令和7年度は1年生と2年生、令和8年度は1年生から3年生、令和9年度以降は全学年がプログラムの対象となる。修了に必要な「データサイエンス概論」は、全学部1年生の履修必修科目であるため、毎年度全学生の25%程度(4学年中1学年のみの人数割合)が本プログラムを履修する想定である。一方で、「データサイエンス概論」以外は選択科目であるため、本プログラムの案内等をWEBサイト等にて周知を行うことで、2年生以上の全学生のうち、選択科目全体で13%程度(750名程度)の履修者数を目標とする。 また、令和7年度は、新たにプログラミングの基礎を学ぶ3科目(プログラミング入門(Python、Java Script、マクロ言語))を開講する。全学部の学生を対象としたプログラミングの基礎を学ぶ科目を設けることで、本学全体のデータサイエンス分野の興味・関心の向上を計る。本科目では、学生が親しみを持って学べるよう、高等学校「情報Ⅰ」の教科書で取扱いが多い3種類のプログラミング言語を採用することとした。					

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本学では、全学部の学生が履修可能である全学共通科目を、多様な学生が目的意識をもって、基礎的で普遍的な知識と汎用的な技能を学び、多様で自律的な思考力・判断力・表現力や多様な人々との協創力を身につけるための教育として位置づけ、目的ごとに6つのテーマ(地域理解・国際理解・一般教養・スポーツ健康・キャリアデザイン・データサイエンス)に整理し、開講している。データサイエンスのテーマに分類された科目が、数理・データサイエンス・AI教育分野に直接結びつき、このテーマの科目を修得することが、本プログラムの修得に繋がる。中心となる「データサイエンス概論」は、全学部の1年生後期の履修必修科目としており、オンデマンドで開講をしている。そのため、学部学科に関係なく学生全員が受講する体制になっている。

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

入学後の学部別ガイダンス等で、本プログラムに関連する科目の紹介や履修のための補足資料を配布している。また、本学のWebサイトにて、本プログラムに関するページを設置することで、学生が情報を入手しやすい環境整備を行っている。

⑪ 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

令和6年度以前から、情報教育に関する学習指導や質疑応答等の場として、全学生を対象とした情報教育サポート室を設け、情報教育担当教員が週5コマ程度在室して学生対応を行っている。さらに、「データサイエンス概論」をオンデマンド授業で開講するにあたり、本学のSA・TA制度を利用したサポート体制を構築した。令和6年度は、9名のSAを採用し、週5コマ程度、受講者が質問や学習サポートを受けられる環境整備を行っており、令和7年度も、引き続きSAによるサポートを実施する予定である。また、履修者が多い情報演習科目は複数クラス開講に伴い、担当教員も複数いることから、科目毎に統一したシラバスで授業を実施している。また、年度末には担当者ミーティングを実施して情報共有や意見交換を行っている。できる限り多くの学生が履修できるよう、開講クラス数は、情報教育運営委員会にて前年度の履修状況等をふまえて適宜調整を行っている。

⑫ 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

オンデマンド授業の「データサイエンス概論」では、先述した情報教育サポート室やSAによるサポートを授業時間外に行っている。これらの開室スケジュールをLMSや学内の掲示板にて周知し、学生が質問しやすい仕組みづくりを行っている。また、メールやLMSを用いたメッセージ機能でも、学習指導や質問を受け付けている。
「データサイエンス概論」以外の対面授業では、担当教員が授業時間内外にて適宜質問を受け付けている。また、対面授業でもメールやLMSを用いたメッセージ機能での質問を受け付ける等、授業時間外の質疑応答にも対応している。

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)

広島修道大学情報教育運営委員会

(責任者名) 角谷 敦

(役職名) 情報センター長／経済科学部教授

② 自己点検・評価体制における意見等

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・修得状況	令和6年度の「データサイエンス概論」の履修者は、本プログラムの対象者である全学部1年生1517名が全員履修した。プログラム修了者数は、174名(11.5%)であり、学部別では、商学部は33名(10.4%)、人文学部は18名(6.0%)、法学部は9名(4.3%)、経済科学部は92名(38.0%)、人間環境学部は2名(1.8%)、健康科学部は17名(10.0%)、国際コミュニティ学部は3名(1.8%)だった。 修了要件である選択科目に必要な4単位以上は、令和7年度以降に単位修得することも可能であり、また、2年生から履修ができる科目も増えるため、履修・修得状況は今年度より増加することを想定している。
学修成果	履修必修科目「データサイエンス概論」の単位修得者数は、694名(45.7%)だった。学部別の単位修得者数は、商学部は186名(58.7%)、人文学部は119名(39.8%)、法学部は106名(50.2%)、経済科学部は102名(42.1%)、人間環境学部は31名(28.2%)、健康科学部は69名(40.6%)、国際コミュニティ学部は81名(48.2%)だった。 令和6年度の成果より、特に、単位を修得できなかった学生のうち、ほぼ全ての回の授業動画を受講し小テストを受験した学生のサポートを、また、ほぼ全く受講していない学生には受講を促すよう対策を検討する必要がある。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	令和6年度の「データサイエンス概論」の授業アンケートの結果は、受講者数1517名に対して392名(回答率25.8%)の回答を得た。授業の興味・関心を問う設問では、「そう思う」と「ややそう思う」の肯定的な回答は233(59.4%)、「どちらともいえない」は60(15.3%)、「あまりそう思わない」と「そう思わない」の否定的な回答は99(25.3%)であった。また、授業の満足度を問う設問では、肯定的な回答は231(58.9%)、「どちらともいえない」は62(15.8%)、否定的な回答は99(25.3%)であった。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本学の授業アンケートは、履修者5名以上の全授業を対象とし、学期末に全科目で同内容の設問を用いて実施している。後輩等他の学生への推奨度を問う設問はなく、当面は設問として追加する予定も今のところない。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	本プログラムは令和6年度から実施しており、新入生のオリエンテーションにて、履修に関する補足資料等を配布することで、選択科目の履修率の向上を行っている。修了要件に必要な「データサイエンス概論」は、全学部の1年生を対象とした履修必修科目であるため、令和6年度の本プログラム対象者の履修率は100%である。
学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本プログラムでは各科目を履修することで、社会の変化やしくみ、ICT利活用力、データ活用力、論理的思考等を身に付けることができる。修了した卒業生はまだいないが、これらを活かして、各学部の専門科目、各種課外活動、各地域活動、インターンシップ等に参画することができると考えている。
産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	修了者の卒業後は、本学が企業に対して実施しているアンケート調査等の結果から、修了者の活躍状況や企業等の評価を分析する予定である。また、学内で実施した各調査結果等をもとに、情報教育運営委員会をはじめとした学内の会議等にて、プログラムの内容や手法について見直しと改善を行う予定である。
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	本学は文系学生が多いため、データサイエンスを学ぶにあたり、1年次前期に基本的なICT利活用力を身に付けることを推奨している。具体的には、選択科目「情報基礎演習」の履修を推奨しており、シラバスでは履修上の注意事項にデータサイエンスを学ぶ上で基礎を身に付ける必要性を記載している。また、本プログラム各科目の授業では、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を説明し、できるだけかみ砕いた説明を繰り返し行うことで、これらを学ぶ楽しさをわかりやすく伝えられるよう各教員が取り組んでいる。また、身近な事例や時事問題を取り上げる等、受講者の興味や関心が高められるような授業内容の提供にも取り組んでいる。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載	「データサイエンス概論」では、国内外の事例や時事問題等に加えて広島の実例も取り上げる等、受講者が身近な事案として捉えて興味や関心を持てる授業になるよう取り組んでいる。さらに、担当教員やSAがそれぞれ週5コマ程度、対面でのサポート時間を設け、受講者の理解度の向上にも取り組んでいる。また、情報演習科目では、10名程度の教員でクラス分担をしているため、授業内容と水準の維持・向上を目的とした統一シラバスにて運用をしている。年度末には担当者ミーティングを実施し、各クラスの成績の分布状況等を共有している。また、情報教育運営委員会では、履修者数等をもとに次年度の開講クラス数や開講時限の調整を行っている。

■授業情報

授業コード	06500100	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	データサイエンス概論			履修期	後期授業
担当者	小河 智佳子 他				

■シラバス情報

授業の題目		データサイエンス概論 Introduction to Data Science
授業の概要		情報技術の進展により、多様かつ大量のデータ（ビッグデータ）の取り扱いが可能になった現代社会において、これらを利活用できるデータサイエンスの手法を修得することが必要とされている。本科目では、データサイエンスに関する知識、IoT（モノのインターネット）やAI（人工知能）等のしくみや情報技術、活用事例、データ活用の基礎等を学ぶことで知識と理解を深め、社会を取り巻く変化に対応できる基礎力を身に付けることを目指す。
学習の到達目標		データサイエンスやAIについて理解し、説明ができること。 データの取り扱い方について理解し、説明ができること。 様々なデータの種類を理解し、Microsoft Excelを用いて基本的な分析やグラフでの表現ができること。
授業計画	第1回	社会で起きている変化
	第2回	IoTの技術としくみ
	第3回	AIの技術としくみ
	第4回	データやAIの活用領域
	第5回	データの種類と活用
	第6回	データを可視化する方法
	第7回	データを分析する方法
	第8回	データ・AI活用におけるプライバシーと情報セキュリティ
	第9回	データ活用と必要なスキル
	第10回	データ活用の基礎（1）データの読み方
	第11回	データ活用の基礎（2）データの集め方
	第12回	データ活用の基礎（3）グラフや図を用いたデータの表現
	第13回	データ活用の基礎（4）関数やグラフを用いたデータの分析
	第14回	データ活用の基礎（5）分析したデータの説明
	第15回	データ・AI活用の最新動向
授業外学習の課題		各回の最後に次回の授業範囲を提示するので、各自でテキストの該当する部分を読み、予備知識を集めること。（30分～1時間程度） 第10回からExcelを用いるため、基本的な使い方（データ入力・計算・グラフ作成）を学習しておくこと。 授業で学んだことは、次週までに復習すること。（30分～1時間程度）

■授業情報

授業コード	06500100	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	データサイエンス概論			履修期	後期授業
担当者	小河 智佳子 他				

履修上の注意事項	第10回から第14回にかけて実施する「データ活用の基礎」は、Excelを用いた演習があります。基本的な使い方であるデータ入力や基本的な計算方法、グラフ作成方法を学習しておいてください。 動画内でも操作方法の説明を行います、あらかじめExcelの操作に慣れて基礎力を修得するため、できるだけ1年生前期に「情報基礎演習」または「情報応用演習」を履修することを推奨します。 15回の授業全てをオンデマンド（Shudo Moodle）で実施しますので、受講のために使用するPCやネットワークの環境を整えておいてください。 オンデマンド授業は、教室で受講する対面授業とは異なり、各自で受講する時間を調整する必要があります。 各回の受講期限を2週間としますので、①動画の視聴を行い、②確認テストの受験を終えられるよう、計画的に受講してください。 受講期限を過ぎた動画の視聴および確認テストの受験はできません。 本科目の受講方法やサポートタイム等の詳細は、Shudo Moodleに記載しますので、受講時によく読んでください。 公認欠席の場合にも、各回それぞれ2週間を受講期間としたオンデマンド授業を配信するため、指定した期間内に受講するようにしてください。		
成績評価の方法・基準	【期末試験】無 毎回の授業の最後に実施する確認テスト（100%）にて評価する。 Shudo Moodleにある確認テストを期限内に受験すること。また、全15回中5回以上未受験の場合は欠席が5回以上あるとみなし、成績評価を行うことができないので注意すること。		
テキスト	「はじめて学ぶ数理・データサイエンス・AI」 FOM出版 2,200円		
参考文献	「教養としてのデータサイエンス」 講談社 1,800円＋税 「情報リテラシー Windows 10 / Office 2019対応」 FOM出版 2,200円 * 「情報基礎演習」および「情報応用演習」のテキスト		
主な関連科目	統計学、応用統計学、情報化社会と人間、情報と知能、情報基礎演習、情報応用演習、情報処理入門		
質問・相談への対応	確認テストのフィードバックは、受講期限後にShudo Moodleにて行う。 本科目を学内にて受講や質問ができるよう、情報講義室または情報演習室（いずれも6号館）を週に数時間開室する。オンデマンド授業の受講に不安がある学生や、受講の方法や内容に質問がある学生は、この時間を利用すること。詳細は、Shudo Moodleにて確認すること。 また、情報教育サポート室（6号館2階）でも、授業や課題に関する質問・相談を受け付ける。		
URLリンク1		表示名	
URLリンク2		表示名	
URLリンク3		表示名	

■授業情報

授業コード	06500400	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報化社会と人間			履修期	前期授業
担当者	脇谷 直子 他				

■シラバス情報

授業の題目		情報化社会と人間 Life in Information Society
授業の概要		[講義の概要] (前半): 情報化社会におけるデータの処理方法や応用方法を理解する。表計算ソフトExcelを用いた実践や演習を行う。 (後半): 情報化社会におけるソフトウェアの役割を考える。プログラミング言語Pythonによる簡単なプログラミング演習を行う。 [講義の方針] 情報化社会にとって、また情報化社会で生きる人間にとって、情報技術(IT)によって実現されているサービス・アプリなどは欠かせない存在となっています。「ITによって何ができ何ができないのか」「デジタル社会でITの知識や技術をどう活かしていくか」などITの可能性と限界を考えてみようというのがこの授業のコンセプトです。この科目はデータサイエンス科目に含まれます。 授業では、情報演習室でパソコンを使った演習を行います。様々なテーマや課題に取り組むにつれ、「人間にとってITとは何か」「人間にとってデジタル社会はどうあるべきか」「人間はITをどう活かすとよいか」というようなことを考えて、各自それらの解答を模索してください。基本的には毎回パソコンを用いた演習を行うなど、インタラクティブに授業を進める予定です。
学習の到達目標		授業を通じて、何か1つでもソフトやサービスの新しい操作方法を知り、実践できるようになる。情報化社会と人間にとって情報技術、デジタル技術の存在とは何か、考えるための視点を複数持てる。
授業計画	第1回	前半(第1回～第8回)担当教員: 坂口琢哉 ガイダンス 情報教室の利用方法や課題提出方法について確認する。
	第2回	Excel入門 Excelの基本操作を確認するとともに、本講義で使用する関数について解説と演習を行う。
	第3回	Excel応用1: 数式と関数グラフ 様々な数式をグラフ化し、それらの性質や特徴について視覚的に理解する。
	第4回	Excel応用2: 実データの分析 実際のデータを対象として統計量の計算を行い、全体的な傾向を把握する。
	第5回	Excel応用3: 実データの集計 実際のデータを対象としてクロス集計表を作成し、多角的な視点で分析する。
	第6回	Excel応用4: 文の自動生成 コンピュータが文を自動生成する簡単な手法としてマルコフ連鎖を解説し、Excelを用いて実践する。
	第7回	Excel応用5: モンテカルロシミュレーション 様々な確率を擬似的に求める手法としてモンテカルロ法を解説し、Excelを用いて実践する。
	第8回	Excel応用6: LifeGame 単純なルールから多様な状態が生成されるモデルとしてLifeGameを解説し、Excelを用いて実践する。
	第9回	後半(第9回～第15回)担当教員: 脇谷直子 デジタル社会とソフトウェア 後半のガイダンスを行い、社会の変化と情報化社会におけるソフトウェアの役割を考える。
	第10回	プログラミング環境と基本操作 プログラミングとPython言語について概要を理解し、本講義で使用する環境を確認する。
	第11回	プログラミング1: 基本 整数と浮動小数点数、変数と関数について基本を理解し、Pythonによる演習を行う。
	第12回	プログラミング2: 応用 複数のデータを処理するための構造と基本的な構文を理解し、Pythonによる演習を行う。
	第13回	プログラミング3: 発展 少し複雑なデータ構造について知り、Pythonによる演習を通じてこれまでの内容を理解する。

■授業情報

授業コード	06500400	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報化社会と人間			履修期	前期授業
担当者	脇谷 直子 他				

	第14回	プログラミング4: 課題 発展課題を通じてこれまでの復習を行い、文字列操作に関するPythonによる演習を行う。
	第15回	演習のまとめ（レポート課題の説明と取り組み） 演習全体を振り返り、ライブラリなどについて補足する。レポート課題の説明を行う。
授業外学習の課題		演習を含む授業となっています。演習にはExcelなどの利用が可能なPCが必要です(情報演習室で授業を行います)。 授業外学習として、演習課題やレポート課題への取り組みにしっかり時間をかけて下さい。予習が必要な場合には各教員の指示に従ってください。 毎回の予習復習に加え、演習課題があるときには、しっかり取り組みましょう。また、レポート課題については、復習も含めて数時間以上かけて取り組むことが望ましいです。全体的には、授業前後に各2時間の学習を目安とします。
履修上の注意事項		この授業を希望してもらった場合でも、抽選結果によっては履修できないこともあります。抽選に当たった方は必ず履修し、最後まで取り組んでください。 また、授業を受けるにあたっては、積極的に自分で考えて課題に取り組んでください。 演習が中心となりますので、休まずに出席しましょう。 授業はMoodleを使って行います。公認欠席については、課題の提出期間を延長するなど配慮しますが、課題の内容によって異なるため、担当教員の指示に従ってください。基本的な資料はMoodleコース上で提供しますので、できるだけ自習してください。
成績評価の方法・基準		授業への主体的・積極的参加意欲が求められます。各教員の提出課題の出来具合等を厳格にかつ総合的に判断して評価します。評価の詳細な基準は授業中に教員から説明します。 前半50%、後半50%を目安に総合的に最終評価を行います。出席するだけではD評価となりますので、しっかりと授業に参加し、課題に取り組みましょう。
テキスト		必要な資料は授業の際に配布します。
参考文献		必要に応じて授業の中で紹介します。
主な関連科目		
質問・相談への対応		質問・相談はできるだけ授業中にすませておいてください。直接、各教員に電子メールなどで相談・質問をすることもできますが、各教員の指示に従ってください。 課題のフィードバックは、基本的に授業中にを行います。
URLリンク1		表示名
URLリンク2		表示名
URLリンク3		表示名

■授業情報

授業コード	06500500	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報と知能			履修期	前期授業
担当者	坂口 琢哉				

■シラバス情報

授業の題目		コンピュータは人間を超えるか？ / Could computers overtake humans?	
授業の概要		近年、情報技術の進化に伴い、特に人工知能(AI: Artificial Intelligence)の分野に注目が集まっている。実際にAIが様々な作業を代行し、人間とコミュニケーションを取る様は、まるで私達と同等かそれ以上の知能を有しているように感じられることもある。しかし現段階において、そのしくみは人間のものとは大きく異なるのが実態である。本科目では、人間とAIがどのように知的情報処理を行うのか、それぞれ科学的な視点に基づいて解説を行う。またそれらを通じて、現在のコンピュータが持つ課題と、社会に向けた可能性について明らかにする。	
学習の到達目標		人間が持つ認知や思考の特性について理解できる。一方で、AIのしくみと基礎的な実装方法を把握し、その可能性について現実的な視点から考察できる。	
授業計画	第1回	ガイダンス 授業全体の目的や概要、学習環境などについて確認できる。	
	第2回	人間の知能(1)：脳の構造 脳の構造や神経伝達のしくみについて理解できる。	
	第3回	人間の知能(2)：視覚と錯視 人間の視覚処理の過程や特徴、錯視のしくみについて理解できる。	
	第4回	人間の知能(3)：聴覚と言語 人間の聴覚処理の過程や特徴、言語特性について理解できる。	
	第5回	人間の知能(4)：意思決定のモデル ゲーム理論における基本的な問題設定と解決手順を理解できる。	
	第6回	人間の知能(5)：認知バイアス 人間の思考に伴う認知バイアスについて、その傾向や特徴を理解できる。	
	第7回	コンピュータの知能(1)：AIの歴史と発展 AIの概要やこれまでの研究の歴史について理解できる。	
	第8回	コンピュータの知能(2)：ニューラルネットワーク AIを支える技術として、ニューラルネットワークの概要としくみを理解できる。	
	第9回	コンピュータの知能(3)：ディープラーニング ニューラルネットワークを発展させた技術として、ディープラーニングの概要を理解できる。	
	第10回	コンピュータの知能(4)：画像処理と応用 AIによる画像認識や画像生成について、現状や今後の展望を理解できる。	
	第11回	コンピュータの知能(5)：言語処理と応用 AIによる言語認識や言語生成について、現状や今後の展望を理解できる。	
	第12回	AI実装入門(1)：画像認識の実装(※オンデマンド実施) 画像認識の実装方法を理解し、基礎的なプログラムを記述できる。	
	第13回	AI実装入門(2)：画像生成の実装(※オンデマンド実施) 画像生成の実装方法を理解し、基礎的なプログラムを記述できる。	
	第14回	コンピュータは人間を超えるか？ 人間とAIの特徴を踏まえた上で、社会の現状や将来性を正しく議論できる。	
	第15回	総括 授業全体を振り返り、得られた知識や成果を総括できる。	
授業外学習の課題		授業理解に必要な前提知識や関連情報を整理する一方、授業で学んだ内容の応用や発展について主体的に取り組む。授業前後各2時間程度を想定。	
履修上の注意事項		・本授業は対面を基本としつつ、一部をオンデマンドで実施するブレンド型授業として運用する。 ・公認欠席は欠席として扱うが、欠席中の授業内容や課題提出については不利益にならないよう個別に対応する。 ・授業で学んだ演習内容を自宅でも実施できるよう、各自でPC環境を整備しておくことが望ましい。 ・本授業内容にはプログラミングの概念が含まれる。関連科目の履修は前提としないが、興味を持って主体的に取り組むことで知識の深い理解へと繋がる。	
成績評価の方法・基準		期末試験(100%)を対象とし、その結果に基づいて総合的に評価する。	
テキスト		使用しない。	
参考文献		適宜紹介する。	
主な関連科目			
質問・相談への対応		授業に関する質問や相談は、Moodleのリアクションペーパーなどで受け付けます。また、課題に対するフィードバックを希望する場合は個別メールで対応します。	
URLリンク1			表示名
URLリンク2			表示名
URLリンク3			表示名

■ 授業情報

授業コード	06501200	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	データサイエンス特殊講義（データサイエンス入門・演習）			履修期	後期授業
担当者	竹田 邦雄				

■ シラバス情報

授業の題目		データサイエンス特殊講義（データサイエンス入門・演習）
授業の概要		昔の「読み・書き・そろばん」が現代では「数理・データサイエンス・AI」が最先端の必要スキルとなっているが、今一番ビジネス社会で求められているデータサイエンスについて学習する。数理解析を技術で学ぶのではなくビジネスに役立つデータサイエンスを学ぶことを主眼としています。欧米で既に150万人の教職員・学生が利用しているデータ分析ツール「Tableau」を使ってその分析手法からビジネスに有効な仮説の設定から課題解決や因果関係を様々な角度から学びます。一般的なITの知識やプログラミング経験のない方でも入門コースとして学べるカリキュラムとなっています。大企業から中堅企業、自治体・大学にもビジネスデータの分析で10年以上実践経験がありますが、皆さんの就職活動にも役立てる情報を提供していく予定です。 【特徴】 企業情報システムの現状と課題を学んで、これからの企業の現場やIT部門が、データを中心とした「データドリブン経営」を実践するための方法を身近なデータをテーマに学習します。（講義形式とグループ討議・演習を交えながら進めます） *テキストは毎回の講義分をPDFで事前に関覧できるように手配します。第7回目からPC持参で参加してもらいます。ソフトウェアのダウンロードから解説します。
学習の到達目標		【GOAL】主観的な判断ではなく、データをもとに意思決定を行うデータドリブンの思考を高め企業が直面している課題を解決し、価値を創造していく人材育成を教育目標とし、その具体的なツールである「Tableau」によるデータ可視化スキルを身に付ける。
授業計画	第1回	全15回の講義の目標とGoalを共有する。最新のITトレンドとこれからのビジネス戦略を考察する。基礎知識としてコンピュータからクラウドコンピューティングまでの歴史を紐解き、どのように変化してきたかを学ぶ。ITトレンドと用語の理解をしたうえでデータサイエンスの講義を進める準備をする。（講義形式）
	第2回	データ分析の歴史の変遷から企業が今何をデータ分析してビジネスに役立てているのかをひも解く講義とする。「缶ビール」と「オムツ」の購買履歴からその因果関係を解明するためにビックデータの分析が始まりました。
	第3回	実際の学生がデータ分析を通じて企業の役に立つ情報とは何かを学ぶ「情報の錬金術」を読んで感想文を提出してもらう。その感想をみんなでディスカッションすることで、企業におけるデータ分析の意義を学ぶ。（講義形式）
	第4回	ビッグデータとは何かを事例をベースに検討して、業種ごと職種ごとの分析がどのように企業経営に役立つかを議論してみる。 トレジャーデータのサイトから事例を考察してみる。（講義形式） https://www.treasuredata.co.jp/ *事前に関覧しておく。
	第5回	ケーススタディ：Bリーグ①（バスケットボール） クラブ決算概要からひも解く経営分析 営業別収入・人件費の比較、人口と趣味嗜好の県民性の相関関係
	第6回	ケーススタディ：Bリーグ②「ドラゴンフライズ」の実力地、経営状態、営業戦略、県民性
	第7回	BI（Business Intelligence）の概要から、データ分析ソフトであるTableau Softwareを紹介する。
	第8回	Tableau演習①：データの接続、視覚的分析
	第9回	Tableau演習②：計算機能、マッピング、データの接続
	第10回	Tableau演習③：視覚的分析、ダッシュボード作成、ストーリー
	第11回	Tableau演習④：Tableau Onlineを使ったサーバー共有の仕組みを理解する。
	第12回	オープンデータを用いた「社会課題」についてデータの収集から可視化や分析をして総務省の統計データ分析コンペティション（論文）に応募できる実力を身に付ける。データの取得方法を学ぶ。 https://www.stat.go.jp/dss/compe01.html
	第13回	オープンデータによる「社会課題」の演習①グループ学習 統計データ分析コンペティションの説明
	第14回	オープンデータによる「社会課題」の演習②グループ学習 過去の入選作の事例研究

■授業情報

授業コード	06501200	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	データサイエンス特殊講義（データサイエンス入門・演習）			履修期	後期授業
担当者	竹田 邦雄				

	第15回	試験対策講座			
授業外学習の課題		「情報の錬金術」の感想文の提出 事前にPDFで配布予定			
履修上の注意事項		授業の内容・レベルから、データサイエンスの基盤となる情報系の知識・技能を有していることが望ましいです。2年次生以上（または同等以上の知識・技能を有している1年次生）の履修に適しています。 この講義の受講者及び興味のある方は必ず下記を視聴してみてください。講義で使うデータ分析・可視化ツールのTableauの紹介動画でベスト3に入るだけでなく、実にわかりやすい解説付きです。 Youtubeによる動画解説： https://www.youtube.com/watch?v=w3-iSVb_BXM ・公認欠席は欠席として扱いますが、単位認定要件又は期末試験の受験要件には影響しません。			
成績評価の方法・基準		・試験の実施（課題10問）Tableauによるワークシート10問の作成 50% ・オープンデータによる「社会課題」のダッシュボード作成 30% ・感想文 10% ・出席態度 取り組み姿勢 10% * 公認欠席は欠席として取り扱いますが、単位認定要件又は期末試験の受験要件には影響ないように配慮いたします。			
テキスト					
参考文献		「情報の錬金術」森川富昭著 * 廃版の為PDFで配布予定 出版社：クロスメディア・パブリッシング(インプレス)			
主な関連科目					
質問・相談への対応		takeda@siriusone.jp * メールでの対応可能です			
URLリンク1	https://www.tableau.com/ja-jp	表示名	TableauのHP		
URLリンク2	https://www.nstac.go.jp/use/literacy/statcompe/	表示名	統計データコンペティション		
URLリンク3	https://www.youtube.com/watch?v=w3-iSVb_BXM	表示名	Tableauの基本（参考になるyoutube動画）		

■授業情報

授業コード	20033000	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	社会学情報処理Ⅳ			履修期	後期授業
担当者	西口 理恵子				

■シラバス情報

授業の題目		AIリテラシー（基礎）
授業の概要		デジタル社会において、人工知能(AI)技術の進化や普及が、私たちの日常生活や仕事などで使いこなすことができるスキルや人材が求められています。 数理、データサイエンス、AIに関する基礎知識を獲得し不安なく自らの意志でAIを活用できることを目標に学習します。 実務経験内容:ICT企業でのシステム設計に携わった経験を生かして、データと個人情報の関係、アルゴリズムの必要性、プログラミングでの考慮点について説明を行います。
学習の到達目標		AIに関する基礎的な知識を習得し、その習得した知識を何にどのように使うか考え、AIの特性を正しく理解できることを目標にします。
授業計画	第1回	ガイダンスとAIのはじまり 授業の進め方を理解でき、AIについて自分なりの考えを表現することができる。
	第2回	社会で起きている変化 社会で起きている変化についてキーワードを挙げて説明することができる。
	第3回	社会で活用されているデータ ビッグデータの例を一つ挙げて説明することができる。
	第4回	データ・AIの活用領域 AIの活用領域の例を一つ挙げて説明することができる。
	第5回	小テストと振り返り 第1回目から今までの学習内容を振り返り、知識を確認することができる。
	第6回	データ・AIの技術 データやAIの技術を列挙できる。
	第7回	データ・AIの注意点 データやAIを扱う際の注意点を指摘することができる。
	第8回	アルゴリズム入門 アルゴリズムの意義を説明できる。
	第9回	データの構造とプログラミング入門 Pythonで簡単なプログラミングができる。
	第10回	データ・AI利活用の現場 課題と定式化の例として簡単な巡回セールスマン問題を解くことができる。さらに、データをAIを活用した実例を一つ挙げることができる。
	第11回	小テストと振り返り（オンデマンド） 第1回目から今までの学習内容を振り返り、知識を確認することができる。
	第12回	データ処理 データ処理の方法を列挙できる。
	第13回	AIの学習方式（オンデマンド） AIの学習方式を列挙できる。
	第14回	時系列データと文章データの分析入門 時系列データと点過程データの違いを説明することができる。 文章データのAI分析をすることができる。
	第15回	試験と全体の振り返り 全体の振り返りを行い、AIに対する関心、注意点などにより深く意識を持つことができる。
授業外学習の課題		2時間程度の事前学修：指定された課題を読んで臨む。 2時間程度の事後学修：指定された課題に取り組む。
履修上の注意事項		1. ブレンド型授業を実施します。第11回、第13回の講義は、オンデマンド(GoogleClassroom)で行います。GoogleClassroomのクラスコードは、授業で知らせます。 2. GoogleClassroomを資料や課題の配信に使います。課題は締切りまでに提出しましょう。 3. なるべく欠席しないようにしましょう。 4. 教科書、筆記用具、ノート(ルーズリーフや白い紙可ですが、B5サイズ以上)は必要です。 5. 1/3を超えて欠席をした場合は、単位は出ません。 6. 公認欠席は、出席として扱いませんが、単位認定要件または期末試験の受験要件には影響しないよう配慮します。 7. 公認欠席時は代替措置で対応します。
成績評価の方法・基準		1. 成績は100点満点で評価を行います。なお、評価の割合については授業への取組み及び課題の提出(30%)、小テスト2回+試験1回(70%)を目安として総合的に評価します。
テキスト		改訂新版 はじめてのAIリテラシー 株式会社技術評論社 修大生協（改訂前の教科書ではないので気を付けましょう。）
参考文献		なし
主な関連科目		情報処理関連科目
質問・相談への対応		授業の時に対応します。
URLリンク1		表示名
URLリンク2		表示名
URLリンク3		表示名

■授業情報

授業コード	40008100	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	情報社会概論Ⅱ			履修期	前期授業
担当者	阿濱 志保里				

■シラバス情報

授業の題目		情報社会の基礎 The Outlines of Information Society			
授業の概要		日本では2016年1月にまとめられた「第5期科学技術基本計画」において「Society5.0」が示され、あらゆる産業がITやICTでつながりを持つ「超スマート社会」への移行を実現する取り組みを民官連携で強化に推進することを打ち出した。Society5.0の推進は、生産性の効率のとどまらず、少子高齢化やエネルギー問題等の社会課題を解決や、さらには新しい製品やサービス、新たな産業の創出につながることを期待されている。超スマート社会におけるの利便性を支える産業や経済についてより深く考察を行う。また、情報社会がSDGsへの貢献についても触れる。			
学習の到達目標		情報の性質・機能・価値、インターネット等の仕組みを科学的に理解できること。 ICTが関連する事項について、社会的な役割やその影響について自ら考え、最適な解答や考え方を持つことができる。			
授業計画	第1回	ガイダンス 情報社会の特徴・特性 情報社会の特徴や特性について学ぶ			
	第2回	情報社会と「使いやすさ」 情報の使いやすさとは何かについて学ぶ			
	第3回	情報社会と生活（1）情報アクセスビリティとは 情報の使いやすさの1つである情報アクセシビリティについて学ぶ			
	第4回	情報社会と生活（2）ユニバーサルデザイン ユニバーサルデザインについて実践的に学ぶ			
	第5回	情報社会と生活（3）ユニバーサルデザインの検討と検証 身近なモノや施設のユニバーサルデザインについて学ぶ			
	第6回	情報社会と生活（4）ユニバーサルデザインの評価 ユニバーサルデザインの評価の観点について学ぶ			
	第7回	メディアリテラシー（1）メディアの特性 身近なメディアの特性について学ぶ			
	第8回	メディアリテラシー（2）情報の読み比べ 様々なメディアから得られる情報を読み比べる			
	第9回	メディアリテラシー（3）情報の比較と検討 様々なメディアから得られる情報を比較する			
	第10回	メディアリテラシー（4）情報の再構成 読み比べた情報を各自、再構成し、発信する			
	第11回	情報社会と産業政策（1）知的財産の概要 知的財産の概要について学ぶ			
	第12回	情報社会と産業政策（2）特許制度 特許制度の概要について学ぶ			
	第13回	情報社会と産業政策（3）特許請求項の範囲 自身の発明について説明書を書く			
	第14回	情報社会と産業政策（4）発明と特許請求項 自身の発明の請求項を作成する			
	第15回	情報技術の課題と今後			
授業外学習の課題		授業時に「情報社会」に関連する課題を課します（1.5時間程度）。提出については、Shudo Moodleを利用します。事後学習として、授事前学習として、次に取り上げる授業のテーマについての課題や問題点を挙げます（1.5時間程度）			
履修上の注意事項		【受講上の注意事項】 授業は対面形式で行います。（座席指定を行います。ただし、配慮希望のあった場合には考慮します） 試験未受験、レポート型課題未提出の場合には、成績対象外とします。 学習教材の配信はShudo Moodleを活用します。 課題等に取り組む際に、WordやPower Pointを利用します。 授業時間外の質問については、Moodleのメッセージ機能もしくはe-mailで随時受け付けます。 【授業への参画】 積極的に情報社会について理解を深め、主体的に学ぶことを期待します。 【公認欠席について】 公認欠席は欠席として扱いますが、単位認定要件または期末試験の受験要件には影響しないよう配慮します。 公認欠席時の資料はMoodle等で公開します。			
成績評価の方法・基準		主体的に学ぶ姿勢（主に毎回の授業時に課す小課題）30%、情報社会に関する知識の習得（定期試験・テスト）40%、情報社会に関する課題・問題意識（レポート型課題）30%として、総合的に判断します。 レポート型課題の講評については、授業時やShudo Moodleを活用して公表します。 試験未受験及びレポート型課題未提出の場合には、成績対象外とします。			
テキスト		授業時に学習プリント等の配布します。			
参考文献		必要に応じて紹介します。			
主な関連科目					
質問・相談への対応		授業時もしくはメールにて行います。			
URLリンク1			表示名		
URLリンク2			表示名		
URLリンク3			表示名		

■授業情報

授業コード		開講年度	2026	授業回数	15
授業名称	人工知能			履修期	後期
代表教員	坂口 琢哉				

■シラバス情報

授業の題目		人工知能の理論と応用 / Theory and Applications of Artificial Intelligence
授業の概要		近年、情報技術の進化に伴い、特に人工知能(AI: Artificial Intelligence)の分野に注目が集まっている。本科目では、AIの理論と応用を幅広く学ぶと共に、具体的なサービス利用やシステム実装についても実践する。
学習の到達目標		AIの理論と応用に関する基礎的な知識を有し、その課題と可能性について現実的な視点で考察できる。また、代表的なAIサービスの利用や、基礎的なAIシステムの実装が出来る。
授業計画	第1回	ガイダンス 授業全体の目的や概要、学習環境などについて確認できる。
	第2回	AIの概要と歴史 AIの概要やこれまでの研究の歴史について理解できる。
	第3回	機械学習(1): 様々な学習方法 機械学習の種類について、学習データや学習方法、応用分野などの観点で違いを認識できる。
	第4回	機械学習(2): ニューラルネットワーク AIを支える技術として、ニューラルネットワークの概要としくみを理解できる。
	第5回	機械学習(3): ディープラーニング ニューラルネットワークの発展技術として、ディープラーニングの概要を理解できる。
	第6回	AIの応用分野(1): 画像認識 画像認識の基本的なしくみを理解し、農業や医療など様々な応用を把握できる。
	第7回	AIの応用分野(2): ゲームとロボット 強化学習の基本的なしくみを理解し、ゲームやロボットなど様々な応用を把握できる。
	第8回	AIの応用分野(3): 自然言語処理 自然言語処理の基本的なしくみを理解し、翻訳や対話など様々な応用を把握できる。
	第9回	生成AI(1): 大規模言語モデル 生成AIのモデルとして大規模言語モデルのしくみを理解し、具体的なサービスを把握できる。
	第10回	生成AI(2): 拡散モデル 生成AIのモデルとして拡散モデルのしくみを理解し、具体的なサービスを把握できる。
	第11回	AI実習(1): AIサービスの利用(※オンデマンド実施) 既存のAIサービスの仕様を理解し、自らの目的に応じて正しい手順で利用できる。
	第12回	AI実習(2): AIシステムの実装(※オンデマンド実施) 既存のAIシステムの仕様を理解し、自らの目的に応じて正しい手順で実装できる。
	第13回	AIのリスクと課題 現状のAIが抱えるリスクと社会的な課題について、現実的な視点で考察できる。
	第14回	AIと描く未来社会 今後のAIの発展と、それにより実現する未来社会について、現実的な視点で考察できる。
	第15回	総括 授業全体を振り返り、得られた知識や成果を総括できる。

■授業情報

授業コード		開講年度	2026	授業回数	15
授業名称	人工知能			履修期	後期
代表教員	坂口 琢哉				

授業外学習の課題	授業理解に必要となる前提知識や関連情報を整理する一方、授業で学んだ内容の応用や発展について主体的に取り組む。授業前後各2時間程度を想定。		
履修上の注意事項	・本授業は対面を基本としつつ、一部をオンデマンドで実施するブレンド型授業として運用する。 ・必要な授業資料や連絡事項はMoodleで公開する。 ・公認欠席は欠席として扱うが、欠席中の授業内容や課題提出については不利益にならないよう個別に対応する。 ・授業で学んだ演習内容を自宅でも実施できるよう、各自でPC環境を整備しておくことが望ましい。		
成績評価の方法・基準	提出課題(約20%)および期末試験(約80%)を対象とし、それらの結果に基づいて総合的に評価する。		
テキスト	使用しない。		
参考文献	適宜紹介する。		
主な関連科目	「情報科学入門Ⅰ」「情報科学入門Ⅱ」「情報と知能」		
質問・相談への対応	授業に関する質問や相談は、Moodleのリアクションペーパーなどで受け付けます。また、課題に対するフィードバックを希望する場合は個別メールで対応します。		
URLリンク1		表示名	
URLリンク2		表示名	
URLリンク3		表示名	

■授業情報

授業コード	63009600	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	心理情報処理			履修期	前期授業
担当者	中田 美喜子				

■シラバス情報

授業の題目		心理情報処理（情報科学概論） Information and Data Processing in Psychology
授業の概要		情報処理入門で習得した内容を、心理学を学習する上で有効に利用できるようにする。情報社会における様々な情報機器や機材・コミュニケーションツールについてを学習し利用できるようにする。コンピュータの管理・運営の実務経験とプログラミング開発（回路基板自動配線）の実務経験により、情報を適切に活用する応用的な能力が養われるように学習を進めていく。
学習の到達目標		・定められた書式に従い、表計算処理などと連携した文書作成と効果的な発表資料の作成ができる。 ・最新の情報技術について学習し、コミュニケーションツールを使い目的に対して適切にかつ相手に配慮した情報伝達ができる。 ・最新の情報技術について学習し、電子データを目的に応じて収集し管理することができる。
授業計画	第1回	1) ガイダンス(タイプ測定とアンケート回答) 「インターネットの活用1 新しいコミュニケーション」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 Classroomの設定を行いClassroomの中で講義を実施するので、アクセスしないと講義が受講できないので注意すること。 習得できる内容: Google Classroomの利用方法/インターネットを利用した学習/電子メールの使い方
	第2回	2) 「インターネットの活用2 Webサイトの利用」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: インターネットを利用したコミュニケーションツールと使い方の注意
	第3回	3) 「情報倫理とセキュリティ」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: 情報セキュリティ3要因/コンピュータウィルスやネット詐欺 気を付けることは
	第4回	4) 「私たちが生きる情報社会」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: 社会におけるICT利用の事例/社会における情報化について
	第5回	5) 「情報やメディアに関する技術」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: 情報の基本的な技術 2進数/画像・動画などファイルについて
	第6回	6) 「ネットワークやインターネットにかかわる技術1 サーバとネットワーク」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: インターネットの基本的な仕組みについて
	第7回	7) 「ネットワークやインターネットにかかわる技術2 Webサイトとアプリケーション」資料配布、課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: インターネット特にWebサイトの仕組みやアプリケーションについて
	第8回	8) 「ハードウェアにかかわる技術」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: コンピュータの基本的な仕組み 特にハードウェアについて
	第9回	9) 「ソフトウェアに関わる技術」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: ソフトウェアの作成手順や手法について
	第10回	10) 「プレゼンテーションの方法」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 「プレゼンテーション例題作成」 習得できる内容: プレゼンテーションの基礎
	第11回	11) アクティブラーニング「今年の注目トピックによりテーマを設定する」 グループディスカッション（オンラインの場合はZoomによるディスカッション）ZoomアドレスはClassroomで連絡するので注意すること。対面の場合はグループ別ディスカッションを実施する。
	第12回	12) アクティブラーニング グループディスカッション（オンラインの場合は、Zoomによるディスカッション 経過報告提出） ZoomアドレスはClassroomで連絡するので注意すること。講義が対面の場合は対面で実施する。 習得できる内容: グループによるディスカッション技術の習得
	第13回	13) アクティブラーニング オンラインの場合はZoomによるオンライングループ発表 ピア評価 報告書記入 ZoomアドレスはClassroomで連絡するので注意すること。対面の場合はグループごとの口頭発表実施。 習得できる内容: グループによるプレゼンテーション
	第14回	14) 「コンピュータの歴史と現代のIT業界」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 習得できる内容: コンピュータの成り立ちから現在までの進化
	第15回	15) 「ICT活用の問題解決」資料配布 課題及び資料はWebサイトおよびClassroomで配布 まとめ試験実施（Classroomから受験・Web方式） 習得できる内容: ICTによる問題解決の手法
授業外学習の課題		・参考文献・資料を指示した場合には期限までに読んでおくこと。 ・提出課題は必要に応じて授業時間外に完成させ、別途指示する締め切りまでに提出すること。 ・予習・復習それぞれ120分程度。 ・講義はWeb上YouTubeで公開するので復習・欠席の際に利用することができる。

■授業情報

授業コード	63009600	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	心理情報処理			履修期	前期授業
担当者	中田 美喜子				

履修上の注意事項	・情報処理 I あるいは情報処理入門の単位を習得していることを前提とする。 ・授業時間外も情報処理演習室を積極的に利用し理解度を高めることが重要である。 ・受講者の理解度に応じて実施順序等を変更することがある。 ・講義は基本的に対面で行うが、何らかの事情ができた場合はZoomを利用したオンライン講義で実施する。 ・講義の課題および資料は WebサイトおよびGoogle Classroom で提供する。 ・履修希望者は中田 (mnakata@alpha.shudo-u.ac.jp) へメールしてClassroomのパスワードを取得して登録しておくことが望ましい。 ・講義の指示はGoogle Classroomで行う。 ・公認欠席は欠席として扱うが、単位認定要件には影響しない。				
成績評価の方法・基準	Classroomへ提出する課題 50% グループ学習 20% 試験 30% を目安に総合的に評価する。 出席そのものは加点の対象として扱わない。				
テキスト	「キーワードで学ぶ最新情報トピックス2025」 奥村 晴彦 (監修), 佐藤 義弘 (監修), 中野 由章 (監修) ISBN-10 : 4296071122 ISBN-13 : 978-4296071128				
参考文献					
主な関連科目	情報処理 I				
質問・相談への対応	授業時間前後に行う。またメールではいつでも対応を行う。コメントによる質問および課題の採点・返却はすべてGoogle Classroomで実施する。質問および相談は基本的にはメール (中田 : mnakata@alpha.shudo-u.ac.jp) で行う。				
URLリンク1	https://classroom.google.com/c/NzQ4NjAyOTM5Mzk3	表示名	2025年度 心理情報処理 Classroom		
URLリンク2	https://sites.google.com/alpha.shudo-u.ac.jp/shinri-jouhou/home	表示名	心理情報処理 Webサイト		
URLリンク3		表示名			

■授業情報

授業コード	70010800	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	都市・地域戦略論			履修期	第3学期
担当者	三浦 浩之				

■シラバス情報

授業の題目		人々を惹きつける都市・地域の生み出し方を考える
授業の概要		今、わが国の都市・地域は人口減少、超高齢化、少子化、地球温暖化と気候変動、地方分権、都市・地域間の連携と競争等、新たな課題を突きつけられています。この課題に応える、都市・地域を持続的とするために、地方創生のための総合戦略等、様々な戦略が打ち立てられています。「SDGs」、「脱炭素」、「多様性」への対応が求められており、DXやスマートシティ、グリーン社会の実現も迫られています。そこで、これらについて理解した上で、都市・地域における様々な最新の取り組み、チャレンジについて知見を獲得し、都市・地域が国際的な競争力を持ち、魅力、持続性を高めるための戦略の提案ができるようになります。
学習の到達目標		ある都市の総合計画、地方創生総合戦略等の戦略を分析し、それに対して新たな視点からの提案を行えるようになること。
授業計画	第1回	都市・地域の評価の実際 都市や地域が人々にどう評価されているかを理解し、戦略を考える際の参考にする
	第2回	都市・地域のビジョンと戦略 ビジョンと戦略の関係について理解する
	第3回	ビジョンおよび戦略の現状把握 対象都市を定め、その現在のビジョンと戦略を把握する
	第4回	戦略の分析①《都市特性評価と総合戦略》 「日本の都市特性評価2024」および「都道府県版ジェンダー・ギャップ指数」より、対象都市の実情を把握し、戦略の妥当性を評価する
	第5回	戦略の分析②《総合戦略の基本目標、成果指標と基本的方向》 対象とする都市の総合戦略の基本目標とその成果指標、および基本的方向について、外部評価（都市ランキング）を踏まえて、その適切性を評価する
	第6回	戦略の分析③《総合計画と総合戦略》 総合計画と総合戦略の関連を理解する
	第7回	戦略の分析④《住民による戦略の評価（市民意識調査）》 実施されている、住民による評価（意識調査など）より、住民がどう戦略を評価しているかを知る
	第8回	戦略の分析⑤《シティプロモーション、ブランディング》 対象都市のシティプロモーション、ブランディングについて情報収集・分析し、その効果・手法を理解・把握する
	第9回	【オンデマンド授業】 戦略の分析⑥《総合戦略の各施策とその評価》 対象とする都市の総合戦略のウィークポイントや見直すべきポイントを、内部評価（KGI、KPIを踏まえての評価）、外部評価（日本の都市特性評価2023や様々な都市ランキング、市民意識評価など）を踏まえ、また、総合計画との関係性を鑑みて、指摘する
	第10回	【オンデマンド授業】 対象都市の分析（RESAS等による分析） 各自が戦略を考えたい都市を対象に、地域の現状・課題について、「地域経済分析システム（RESAS：リーサス）、V-RESAS」等を使って分析し、その上で解決策となるような政策アイデアを提案する
	第11回	あらたな戦略の提案（様々な分析を踏まえ） これまでの様々な分析の結果を踏まえ、対象都市の「あらたな戦略」として取り組むべきと思うことを発見する
	第12回	【オンデマンド授業】 戦略提案における新たな視点①《データ・マーケティング》 都市戦略における「データ・マーケティング（データを使ってどのように課題を見つけるか、解決策を考えるか）」について理解し、これを戦略提案に活かすようになること
	第13回	戦略提案における新たな視点②《ソーシャル・マーケティング》 都市戦略における「ソーシャルマーケティング（マーケティングの概念と様々な手法を結びつけることにより、新たな戦略を打ち出すこと）」について理解し、これを戦略提案に活かすようになること
	第14回	戦略提案における新たな視点③《まちづくりのDX》 DXの本質を理解し、戦略提案に活かすようになること
	第15回	各自の戦略（政策）提案と総括 これまでの分析を踏まえ、対象都市で新たに取り組むべきと考える戦略（政策）を提案する
授業外学習の課題		事前学修（2時間程度）：毎回のテーマについて、関連するリサーチを行うこと。また、プレゼンテーションやピッチの準備をすること。 事後学修（2時間程度）：毎回のテーマについて、理解を深めるための情報収集・分析を行うこと。また、プレゼンテーションやピッチを実施した場合は、その振り返りを行うこと。

■授業情報

授業コード	70010800	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	都市・地域戦略論			履修期	第3学期
担当者	三浦 浩之				

履修上の注意事項	授業に関しての連絡等は、主にGoogle Classroomで行います。 また、プレゼンテーション素材の提出や指導もGoogle Classroomで行います。 ブレンド型授業を実施します。Zoomを使用します。 資料はPDFで配布し、「地域経済分析システム（RESAS：リーサス）、V-RESAS」を使って分析をしてもらいます。 戦略（政策）を提案する都市・地域は『日本の都市特性評価』（森記念財団）の対象都市の中から、各自が選択します。 最終的な提案プレゼンテーションは動画にて提出していただく場合もあります。 都市・地域に関する戦略（政策）は社会情勢により変化します。このため、上記授業計画の内容を変更することがあります。 *公認欠席制度の配慮内容は以下の通りです。 ・公認欠席によるマイナス評価は行いません。 ・公認欠席時の資料は、後日、MoodleあるいはGoogle Classroomを通じて配布します。 ・プレゼンテーション時に公認欠席となる場合、代替措置で対応します。				
成績評価の方法・基準	【期末試験】無 都市戦略の分析（40％）と創案した戦略提案（60％）により評価します。				
テキスト	授業の進行に伴い、適宜、参照すべき資料について指示する。				
参考文献	まちづくりの統計学 政策づくりのためのデータの見方・使い方、都宮 浄人・多田 実（著・編集）、学芸出版社（2022） 行動科学でより良い社会をつくる ソーシャルマーケティングによる社会課題の解決、瓜生原葉子、文真堂（2021） 世界のSDGs都市戦略 デジタル活用による価値創造、櫻井美穂子、学芸出版社（2021）				
主な関連科目	ソーシャルイノベーション論、地域行政入門、自治体行政実務、地域政策実践論 社会教育経営論Ⅰ・Ⅱ				
質問・相談への対応	随時相談に応じます。各担当者に大学メール（alpha）にてコンタクトください。 また、授業終了後にも質問に応じます。 各自の戦略分析や戦略アイデアの着想や提案プレゼンテーションについて、授業中に講評するとともに、Classroomにてフィードバックします。				
URLリンク1	https://mori-m-foundation.or.jp/ius/jpc/	表示名	森記念財団 日本の都市特性評価		
URLリンク2	https://www.chihouseisei-zukan.go.jp/	表示名	地方創生図鑑		
URLリンク3	https://www.chisou.go.jp/sousei/index.html	表示名	内閣府 地方創生		

■授業情報

授業コード	06500201～06500251	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報処理入門				
履修期	前期			後期	
クラス・担当者	01	小河	智佳子	51	小河 智佳子
	02	北村	要子		
	03	北村	要子		
	04	長谷川	尚弘		
	05	北村	要子		

■シラバス情報

授業の題目		情報処理入門（教員に求められているICT活用指導力） Introduction to Information Processing			
授業の概要		社会の情報化に伴い、初等中等学校においても学習指導や校務を遂行するためにコンピュータを扱うスキルが必須となっている。本科目では、初等中等学校での教育活動を行う上で必要となる文書作成ソフト（Word）での校務文書や教材作成、プレゼンテーションソフト（PowerPoint）での教材作成、表計算ソフト（Excel）での成績処理、ビジュアル型プログラミング言語（Scratch）を用いたプログラミング教育の基礎といった、教員に必要なICT活用指導力を修得することを目指す。			
学習の到達目標		コンピュータや各種ソフトウェアの使い方、データの取扱いについて、基礎的な知識と技能を修得すること。 学校教育に必要な著作権等のルールやマナーを理解し、文書や教材の作成および成績処理等ができること。			
授業計画	第 1 回	オリエンテーション（教員に求められているICT活用指導力） コンピュータの基本的な使い方（文字入力、Shudo Moodleの使い方、メールの利用）			
	第 2 回	校務文書の作成（1）学校行事の案内文書作成			
	第 3 回	校務文書の作成（2）教材プリント作成①横書きプリント（社会や算数等）の作成			
	第 4 回	校務文書の作成（3）教材プリント作成②縦書きプリント（国語）の作成			
	第 5 回	校務文書の作成（4）まとめとテスト			
	第 6 回	教材作成（1）プレゼンテーションソフトの基礎と著作権			
	第 7 回	教材作成（2）図形や画像を用いた教材作成			
	第 8 回	教材作成（3）アニメーションや動画を用いた教材作成			
	第 9 回	教材作成（4）まとめと課題			
	第 1 0 回	プログラミング基礎（1）Scratchの使い方			
	第 1 1 回	プログラミング基礎（2）Scratchを用いたプログラミング作成			
	第 1 2 回	成績処理の方法（1）データの入力と編集・Excelを用いた解答用紙の作成			
	第 1 3 回	成績処理の方法（2）基本的な計算方法と関数			
	第 1 4 回	成績処理の方法（3）グラフ作成			
	第 1 5 回	成績処理の方法（4）まとめとテスト			
授業外学習の課題		授業で学んだ知識や各ソフトウェアの操作方法等を、次週までに復習すること。（30分～1時間程度） 授業外に出題する課題（30分～1時間程度）は、指定された期限までに指定された方法で提出すること。 授業時間内に終了しなかった課題についても、指示された期限・方法で提出を行うこと。			
履修上の注意事項		【教職課程希望者のみ履修可とする】 Microsoft Office（文書作成ソフト（Word）・プレゼンテーションソフト（PowerPoint）・表計算ソフト（Excel））とビジュアル型プログラミング言語（Scratch）を用いて授業を進めます。 内容は授業計画の通りですが、受講者の理解度・学習状況等により実施順序等を変更することがあります。 復習や課題を行う際に必要になりますので、自分のパソコンや自宅のパソコンに、Microsoft Office（修大 Office365可）を使用できるよう準備をしてください。 設定方法等がわからない場合は、第1回の授業時に説明する「情報教育サポート室」開室時間に入室してください。 公認欠席は欠席としてカウントしません。 また、テスト実施日に公認欠席となる場合は、追試または代替措置で対応します。			
成績評価の方法・基準		【期末試験】 無 授業内及び授業外で行う課題と、授業内で行うテストにより評価を行う。 平常点・課題（60％）、テスト（40％）を目安に総合的に評価する。 受講態度や欠席状況（原則3分の1以内）等により、減点する場合がある。			
テキスト		「教育現場で役立つ 情報リテラシー」 実教出版 2,300円＋税			
参考文献		授業内で適宜紹介を行う。			
主な関連科目		情報基礎演習、情報応用演習			
質問・相談への対応		課題やテスト等のフィードバックは、提出後の授業やShudo Moodleにて行う。 実施方法の詳細は、各担当教員が第1回授業にて説明する。 情報教育サポート室でも、授業や課題に関する質問・相談を受け付ける。			
URLリンク1			表示名		
URLリンク2			表示名		
URLリンク3			表示名		

■授業情報

授業コード	20033100	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	社会学情報処理特殊講義Ⅰ			履修期	前期授業
担当者	広田 ともよ				

■シラバス情報

授業の題目		Word検定1級の取得を目指す (Aim to pass the WORD Level 1 certification exam)
授業の概要		「Word文書処理技能認定試験1級（下記リンク参照）」は、知識科目(15分・30点)と実技科目(90分・70点)の合計が70点以上で合格という検定である。この検定に合格するための科目である。 この検定合格という目標を達成する過程で、Wordを使った文書作成のスキルや知識を高いレベルで身に付けることができる。学修後はWordのスペシャリストとして活躍することが期待される。また、生成AIを用いた文書作成と留意点についても紹介する。
学習の到達目標		技能・知識の両面から「Wordのスペシャリスト」レベルに到達する。
授業計画	第1回	イントロダクション、Word検定について、授業使用ツール、各種利用サイトの紹介と使い方の確認、タイピング測定 授業方針、Word検定の特徴、目標と現時点の自分の実力差の有無について知り、自己課題を見つけ、今後の計画を立てることができるようになる。
	第2回	Wordの基本操作、図形描画、書式、段落罫線 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる。
	第3回	データの準備、実技問題全体の流れを理解、文字入力、全角と半角、Wordの基本操作、授業におけるファイル保存のルール 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第4回	ページ設定、テーマ、ファイルの挿入、ヘッダーとフッター、色やスタイルの構造理解と効率の良い探し方 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第5回	画像、ワードアート、文字書式、段落書式、改行、改ページ 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第6回	文字書式の詳細、段落書式の詳細、図形の詳細 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第7回	タブ、表、表と文字列の各種変換 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第8回	スタイルの作成・適用、段組み・段区切り 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第9回	箇条書き・段落番号、Smart Art、その他の詳細設定 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第10回	中間試験、2級範囲のまとめ、受験プログラム 2級レベルの総おさらいをする。受験プログラムを用いた場合の解答環境について知り、実際に操作できるようになる。
	第11回	セクション区切り、ヘッダーとフッター、脚注、図形、描画キャンパス 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第12回	Excelとの連携、貼り付けの形式、表の詳細、グラデーション 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第13回	アウトライン・見出し、目次、ページ罫線、ページの色、図表番号、表紙、コンテンツコントロール、文書プロパティ、索引 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第14回	テキストボックス、差し込み印刷、PDF 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
	第15回	ファイル共有における便利機能、さまざまな詳細設定と詳細機能の紹介、知識対策、生成AIを用いた文書作成と留意点 上記を確認し、使い方や構造を理解し、実際に操作できるようになる
授業外学習の課題		1.事前学修(1時間程度):講義の最後もしくはmoodleにて次回取り扱うテーマや範囲を発表するので、各自教科書を実際に1度解答してみる等予習をし、自分はどこができない・曖昧なのか、あらかじめ把握しておくこと。それにより授業で重点的に聞くべきポイントが明確になり、メリハリをもって授業に臨むことができるようになります。その方が理解も深まりますし、ご自身も楽ではないかと思います。 2.事後学修(3時間程度):ほぼ毎回実技課題を出します。これは授業がきちんと理解できているかを自分で確認するために非常に大切な作業です。必ず毎週完遂すること。知識の課題を出すこともあります。 3.文字入力10分550字以上になる(を保つ)よう、必要に応じて各自トレーニングをすること。

■授業情報

授業コード	20033100	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	社会学情報処理特殊講義Ⅰ			履修期	前期授業
担当者	広田 ともよ				

履修上の注意事項	1. 授業計画は状況に応じて順序を入れ替えたり適宜調整することがある。 2. 検定受験は任意。検定料自己負担。授業外に団体受験として7月末～8月頃教室にて実施予定（日程等決定次第公表する。moodle上にも記載する）。これを受験するか否かが授業評価に影響を及ぼすことはありませんが、いつもの慣れた環境で受験することができます。市中のPC教室などに自身で個別に申込を行い受験する選択肢もあります。検定合格をめざすことに特化した授業ですのでできるだけ受験しましょう。合格すれば別途、1)資格認定のほうの単位が2単位AA認定2)キャリア表彰が獲得できます（自己申請要）。 3. 公認欠席への配慮について：Moodleや教科書等を見て各自でリカバリーすることが基本となります。配布資料は基本的にMoodleにUPしてありますが、UPできないものがあつた場合は後日配布します。欠席減点はしませんが、授業への取り組みが重要となる講義の性質上、出席と同等とみなすことはできません。単位認定要件に影響しないよう配慮できるか否かは、他の一般出席学生との公平・公正性の観点をふまえ、公認欠席回以外の受講状況やリカバリーの遂行状況などから判断します。中間試験時に公認欠席となる場合は代替措置で対応するなど考慮します。 4. 扱う範囲の広さから逆算すると、毎回、前回までの学習内容がほぼパーフェクトに理解されている前提で進行することになります。授業外学習が重要となります。授業外学習をする中で不明点や違和感が発見された場合はラッキーだと思って下さい。せっかく判明したからには、放置せず必ず早めに解決しましょう。たとえ受講初期時、操作がおぼつかないなどPCやWordが苦手なタイプであっても、授業外学習を毎回根気強く確実にを行い、コツコツ練習を重ねる人は、着実に力をつけ、見事に合格していきます。過去の受講生からは、出来なかったことが1つずつ出来るようになってきて楽しさ・達成感を味わえた、克服・合格できたことで自分に自信がもてるようになった、といった感想をいただくことがあります。反対に不明点や違和感を雑に放置したり、授業外学習に取り組まないでいると、短期間のうちに雪だるま式に積み上がってしまうのがこの科目の特徴です。最悪の場合、授業に全くついて来られなくなり、脱落してしまいます。自己解決が難しい場合は遠慮なく授業内の実習時間や授業前後にでも聞いてください。1回1回を大切に積み重ねる心がまえを持って臨んでください。 5. この授業で身につけたWordのスキルを生かし、さらなる応用力とデジタル社会の幅広い知識とを兼ねそなえた“文書作成のトップスペシャリスト”としてきわめたい方は「日商PC検定(文書作成)1級」という資格試験があります。この際続けてチャレンジしてみたいかがでしょう。これを扱う後継科目「社会学情報処理特殊講義Ⅲ(集中)」「社会学情報処理特殊講義Ⅴ(後期火4)」の履修をおすすめします。		
成績評価の方法・基準	100点満点で、授業への取り組み（提出物含む）50%、中間試験15%、期末試験35%を目安に総合的に評価する		
テキスト	『Word文書処理技能認定試験1・2級問題集(2019対応)』サーティファイソフトウェア活用能力認定委員会、サーティファイ。		
参考文献			
主な関連科目	社会学情報処理Ⅰ、社会学情報処理特殊講義Ⅲ、社会学情報処理特殊講義Ⅴ		
質問・相談への対応	1. 直接、授業前後の時間に対応することを基本とします。 2. 前期登校日の火・金曜（講師控室か授業教室あたり）であれば対応できる場合もあります。 3. 毎回Moodle上で記述するミニツッパーパー課題があるので、こちらに追記することができます。次回授業時等に回答します。		
URLリンク1	https://www.sikaku.gr.jp/ns/wd/	表示名	サーティファイ ソフトウェア活用能力認定委員会 Word文書処理技能認定試験
URLリンク2		表示名	
URLリンク3		表示名	

■授業情報

授業コード	20033300	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	社会学情報処理特殊講義Ⅲ			履修期	前期授業
担当者	河野 貴子				

■シラバス情報

授業の題目		Word 応用操作 (日商PC検定試験 1級 文書作成 日本商工会議所)
授業の概要		企業実務で必要とされている文書作成能力や、表計算、プレゼンテーションの機能や操作方法ができるだけではなく、どのようにに活用すれば効率的に業務ができるかが必要になってきています。昨今では、生成AIを用いた文書作成を行うことができるようになってきました。 ビジネス文書(社内文書、社外文書)を理解し、資料などを効果的に作成でき、実践的に知識を身につけ、正しいビジネス文書の作成能力を判定する、日本商工会議所 日商PC検定試験1級(文書作成)に合格することを目標にします。(検定料は自己負担)受験希望は任意です。 日商PC検定試験1級(文書作成)、試験科目は「知識科目」と「実技科目」です。 授業計画は目的、時間等によって順序や内容を適時調整します。
学習の到達目標		Wordの操作や機能をうまく使いこなせるだけではなく、与えられた情報を整理し、ビジネス文書の操作能力、知識を身につけ、より便利に実践的にこの機能はどのように使うかを考え活用できる。 また、機能、操作を活用し、正しいビジネス文書の作成や取扱いができる能力を判定する、日商PC検定試験1級に合格することを目標にします。
授業計画	第1回	●集中講義 基本操作(1)：日商検定の説明とビジネス文書について ビジネス文書を理解できるようになる
	第2回	基本操作(2)：知識、試験項目、表現方法、まとめ 知識や表現方法を理解できるようになる
	第3回	ビジネス文書(スタイル活用・書式、ファイル) スタイルや書式を理解し、機能を身につける
	第4回	実技科目の学習(1)：解答と解説 ビジネス文書の操作がうまく使いこなせるようになる
	第5回	実技科目の学習(2)：ページレイアウト・ページ番号 ページレイアウトなど理解し、うまく使いこなせるようになる
	第6回	実技科目の学習(3)：段落書式・図形・罫線 書式、罫線機能を理解し、うまく使いこなせるようになる
	第7回	実技科目(1)・(2)・(3)のまとめ・知識 ビジネス文書の操作方法を確認し、機能をより身につける
	第8回	模擬問題とその解答と解説 模擬問題で操作を理解し、機能を身につける
	第9回	実技科目の学習(4)：箇条書き・段落番号・テキスト挿入 箇条書き、段落番号を理解し、うまく使いこなせるようになる
	第10回	実技科目の学習(5)：図・スタイル 図、スタイル操作を理解し、機能を身につける
	第11回	実技科目の学習(6)：表の作成 表の作成操作を確認し、うまく使いこなせるようになる
	第12回	実技科目の学習(4)・(5)・(6)のまとめ まとめて操作方法を確認し、機能をより身につける
	第13回	文書作成共通分野と分野別についての説明 文書作成分野が理解できるようになる
	第14回	知識科目の活用と実技科目のまとめ 知識科目や実技科目を確認し、機能をより活用できるようになる
	第15回	基本操作、実技科目、知識科目のまとめ、生成AIでの文書作成 授業の内容を振り返り、Word機能や生成AIをどのように活用するか考え、目的に応じてうまく使いこなせるようになる。
授業外学習の課題		事前学修(2時間程度)：テキストの定められた頁にできる限り目を通しておいください。 事後学修(2時間程度)：習得した機能のスキルアップのため、授業で学んだ内容に目を通し復習をしておきましょう。
履修上の注意事項		Wordの操作を使いこなせるだけでなく、機能を活用し習得するため、毎回復習から入りますので、遅刻せず入室してください。 その後、自分でも練習問題を復習しておいてください。技術を習得しスキルアップのため疑問点があればどんどん質問してください。 ●テキストは早めに購入されることをおすすめします。 ・公認欠席は出席として扱いませんが、単位認定要件または期末試験の受験要件には影響しないよう配慮します。 ・期末試験時に公認欠席となる場合、追試または代替措置で対応します。
成績評価の方法・基準		100点満点で評価します。評価の割合については、授業への取り組みおよび課題の完成(30%)・試験(70%)を目安に総合的に評価します。
テキスト		よくわかるマスター 日商PC検定試験 文書作成 2級 公式テキスト&問題集 Word2019/2016対応 富士通FOM出版 3,000円+税 修大生協
参考文献		必要に応じて紹介します。
主な関連科目		社会学情報処理Ⅰ
質問・相談への対応		操作説明時や演習問題時に対応し、技術を習得しレベルアップのため疑問点があればどんどん質問してください。
URLリンク1		表示名
URLリンク2		表示名
URLリンク3		表示名

■授業情報

授業コード	20078800	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	社会学情報処理特殊講義Ⅴ			履修期	後期授業
担当者	広田 ともよ				

■シラバス情報

授業の題目		「日商PC検定試験 文書作成 1級」の検定合格を目指す科目 (Aim to pass the PC certification exam by the Japan Chamber of Commerce and Industry, Documentation Level 1)
授業の概要		「日商PC検定試験 文書作成 1級」は、知識科目(30分・論述式)と実技科目(60分)の2科目ともが70%以上で合格、年2回実施(10月と2月)という検定である(下記リンク参照)。 主にWordを使用する。実技はまず基本操作をおさらいし、派生する操作スキルや時短テクニックなどを身につけていく。知識は教科書2冊と小冊子1冊の計3冊の内容を分野ごとに解説し理解を深めていく。時間制限と文字数制限がある中で文章をまとめる力を身につける必要もある。検定合格に向けた過程において、単に指示通り文書が作成できるというだけでなく、可読性にまつわる工夫、書体・カラー・レイアウトなどのデザイン、情報整理技術、ITの基礎知識、生成AI等の昨今の社会変化に至るまで幅広く学び「文書作成のトップスペシャリスト」を目指す。 学修後は、仕事の生産性の向上に貢献できるような人となり、エバンジェリストとして広く活躍することが期待される。
学習の到達目標		1.文章を適切に簡条化・図解化することができるようになる。 2.Word等の機能や知識を用いて、正確に、素早く、文書作成できるようになる。 3.簡潔でわかりやすいビジネス文書、業務の目的に応じた適切で説得力のある資料の作成ができるようになる。 4.情報のライフサイクルを理解し、データの取り扱い、利活用、管理などが、適切にできるようになる。 5.ますます情報化する社会において、デジタル5大パワーやデジタル仕事術など、知識とスキルを身につけることができる。 6.デジタル化のメリットだけでなくデメリットについても理解し、対策等を考案できるようになる。
授業計画	第1回	イントロダクション、授業使用ツールの確認、タイピング測定、Wordの基礎 授業の全体像・目標・現時点での自分の実力と課題を知り、今後に向けた自己計画を立てる。
	第2回	ビジネス文書とは、効率の良い入力・編集、論述問題を解答する上での注意点 ビジネス文書の目的・特徴・種類を知り、説明できるようになる。
	第3回	ビジネス文書のライティング技術(1)フォーマットと時短テクニック 文書作成時の時短テクニックを活用できるようになる。
	第4回	ビジネス文書のライティング技術(2)スタイル、簡条書き 簡条書き等のライティング技術を活用できるようになる。
	第5回	ビジネス文書のライティング技術(3)セクション関連機能、ファイル挿入 効率よくファイル操作できるテクニックを活用できるようになる。
	第6回	ビジュアル表現、書体、カラー、図解表現(1)図形描画 文書デザインや図解に関する知識を学び、作成することができるようになる。
	第7回	図解表現(2)図解の基本ルール、SmartArtグラフィック等 図解関連のツールを用いて、長い文章を図解表現に変換できるようになる。
	第8回	別アプリケーションのデータ利用(1)テキスト系 テキスト系のデータの効率的な利活用ができるようになる。 生成AIでの文書作成技術に触れ、留意点を理解できるようになる。
	第9回	別アプリケーションのデータ利用(2)表計算系、タブのさまざまな活用 表データの効率的な利活用ができるようになる。
	第10回	参考資料に関する機能 上記を操作・活用できるようになる。
	第11回	実技試験対策(1)2級レベルの実習、個別対応 過去問を用いて時間測定しながら実際に解答してみる。
	第12回	実技試験対策(2)2級レベルの解説、まとめ 改善点等の有無をチェックし、以降に活かすことができるようになる。
	第13回	実技試験対策(3)1級レベルの実習、個別対応 過去問を用いて時間測定しながら実際に解答してみる。
	第14回	実技試験対策(4)1級レベルの解説、まとめ 改善点等の有無をチェックし、以降に活かすことができるようになる。
	第15回	期末試験(実技) 実技能力を測定する
授業外学習の課題		1.事前学修(2時間程度):講義の最後もしくはmoodleにて次回の講義のテーマや範囲を発表するので、各自で教科書の該当する範囲を読み込んだり、実技の場合は1度実際にPC操作を行ってみたりして、自分の不明点をあらかじめ把握しておくこと。不明な用語や周辺知識などについてできる限り調べて予備知識を集めておくこと。 2.事後学修(2時間程度):授業で学んだ知識や操作等について再確認をし、曖昧な点は各自で調べたり、人に聞くなどして、次回までにしっかり身につけていくこと。また知識科目対策として授業で解説した題目に対し300字程度の論述課題をほぼ毎回出す。 3.文字入力速度は、遅くても10分550字以上できれば800字以上になるよう各自必要なトレーニングをする。

■授業情報

授業コード	20078800	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	社会学情報処理特殊講義Ⅴ			履修期	後期授業
担当者	広田 ともよ				

履修上の注意事項	1. 授業計画は状況に応じて順序を入れ替えたり適宜調整することがある。 2. 公認欠席への配慮について：Moodleや教科書等を見て各自でリカバリーすることが基本となります。配布資料は基本的にMoodleにUPしてありますが、UPできないものがあつた場合は後日配布します。欠席減点はしませんが、授業への取り組みが重要となる講義の性質上、出席と同等とみなすことはできません。単位認定要件に影響しないよう配慮できるか否かは、他の一般出席学生との公平・公正性の観点から、公認欠席回以外の受講状況やリカバリーの遂行状況などから判断します。 3. この科目は「Word実技の力が既にある程度ある人」という履修条件を設けます。具体的には、1)社会学情報処理特殊講義Ⅰ(Word検定1級をめざす科目)の単位取得者 2)社会学情報処理特殊講義Ⅲ(日商PC検定 文書作成1級をめざす集中講義)の単位取得者 3)情報処理入門Ⅱ情報と表現(修道スタンダードの科目)の単位取得者 4)Word検定2級レベル以上のスキルがあるとと思われる者(実際の合格は問わない) のいずれかに該当する人を履修対象とします。これは扱う範囲の広さ、合格に必要なスキル、求められる作業スピード等から逆算すると、ひとつずつ基礎から手順を踏んでゆっくり確認するプロセスをたどっていると到底15コマでは間に合わないという事情からです。知識や操作慣れ不足を感じる部分については授業外学習においてしっかり自分で調べたり操作してみたりして自己カバーに努めてください。別途学習方法など個別に相談してもらえれば個別にアドバイスすることはできますが、全員対象の授業時間をこれに大きく割いたり、スピードを極端に緩めることはできないということを理解した上で履修して下さい。それは不親切だ、不安だ、不満だと思う方は、先に1)～3)の講義を受講するなど土台をしっかり作ってから履修することをおすすめします。 4. 検定受験は任意。検定料自己負担。外部会場に各自が申し込み受験する。受験するか否かが授業評価に影響を及ぼすことはありませんが、それに特化した授業ですのでできるだけ受験しましょう。合格すれば別途、1)資格認定のほうの単位が2単位AA認定 2)キャリア表彰 を獲得することができます(自己申請要)。		
成績評価の方法・基準	100点満点で、授業への取り組み(提出物含む)50%、期末試験(実技と知識)50%を目安に総合的に評価する		
テキスト	1.『よく分かるマスター 日商PC検定試験 文書作成2級 公式テキスト&問題集(Word2019/2016対応)』FOM出版 2.『よくわかるマスター 日商PC検定試験 文書作成 3級 公式テキスト&問題集(Word2019/2016対応)』FOM出版(1年次前期必修の「社会学情報処理Ⅰ」で既に購入済なのでそれを持参すれば良い。無した人のみ再購入となる) 3.『ネット社会のデジタル仕事術～日商PC検定知識科目公式テキスト～』日本商工会議所編(Webに無料公開されている非売品。プリント配布予定)		
参考文献	必要に応じて紹介する		
主な関連科目	社会学情報処理特殊講義Ⅰ、社会学情報処理特殊講義Ⅲ、社会学情報処理Ⅰ、社会学情報処理Ⅱ、情報リテラシー		
質問・相談への対応	1. 直接、授業前後の時間に対応することを基本とします。 2. 後期登校日の火・木曜(講師控室か授業教室あたり)であれば対応できる場合もあります。 3. 毎回Moodle上で記述するミニツツペーパー課題があるので、こちらに追記することができます。次回授業時等に回答します。		
URLリンク1	https://www.kentei.ne.jp/documentation	表示名	https://www.kentei.ne.jp/documentation
URLリンク2	https://www.kentei.ne.jp/pc/digital	表示名	『ネット社会のデジタル仕事術～日商PC検定知識科目公式テキスト～』日本商工会議所
URLリンク3		表示名	

■授業情報

授業コード	06500701～	6500753	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報基礎演習					
履修期	前期			後期		
クラス・担当者	01	小河 智佳子	11	三宅 香代子	51	三宅 香代子
	02	長谷川 尚弘	12	三宅 香代子	52	長谷川 尚弘
	03	村田 昭子	13	広田 ともよ	53	高橋 京子
	04	近藤 由紀	14	小河 智佳子		
	05	村田 昭子	15	高橋 京子		
	06	木村 美佐子	16	小河 智佳子		
	07	木村 美佐子	17	高橋 京子		
	08	木村 美佐子	18	河原 剛		
	09	三宅 香代子	19	長谷川 尚弘		
	10	木村 美佐子	20	河原 剛		

■シラバス情報

授業の題目	情報基礎演習 Information Basic Exercises	
授業の概要	情報技術が進展し社会での情報化が進んでいる現代において、コンピュータを扱うスキルは必須であり、さらに、多様なデータを利活用できることが求められている。本科目では、メールの利用方法、インターネット利用時のマナーやセキュリティ、Wordでの文書や表作成、Excelでの基本的な計算やグラフ作成、データのまとめ方といった、コンピュータとデータの使い方の基礎力を修得することを目指す。	
学習の到達目標	各種ソフトウェアの使い方やデータの使い方について基礎的な知識と技能を習得し、大学生活に必要なメール作成や文書作成、表計算を行うことができる。	
授業計画	第1回	オリエンテーション コンピュータの基本的な使い方(文字入力(タイピング)、Shudo Moodleの使い方、メールの利用)
	第2回	Word基礎 (1) 基本的な文書の作成
	第3回	Word基礎 (2) 表の作成 インターネットのマナー
	第4回	Word基礎 (3) 図形や画像を用いた文書作成 情報セキュリティ
	第5回	PowerPoint基礎 (1) 基本的なプレゼン資料の作成
	第6回	Word基礎 (4) 様々な機能を用いた文書作成
	第7回	Word基礎 (5) まとめとテスト PowerPoint基礎 (2) プレゼン資料作成演習
	第8回	Excel基礎 (1) データ入力と編集・表の作成
	第9回	Excel基礎 (2) 基本的な計算方法と関数
	第10回	Excel基礎 (3) 参照の考え方と表の印刷
	第11回	Excel基礎 (4) グラフの作成
	第12回	Excel基礎 (5) データベースの操作
	第13回	データ活用の基礎 (1) データの種類と分析の基礎
	第14回	データ活用の基礎 (2) グラフを用いたデータの説明
	第15回	Excel基礎 (6) ・データ活用の基礎 (3) まとめとテスト
授業外学習の課題	タイピング(キーボードでの文字入力)は、コンピュータを操作する上での基本スキルである。そのため、授業時に紹介するタイピングソフト等を使用して、できるだけ毎日継続してタイピングの練習を行うこと。(毎日30分以上) 授業で学んだ知識やコンピュータの操作方法を、次週までに復習すること。(30分～1時間程度) 授業外に出題する課題(30分～1時間程度)は、指定された期限までに指定された方法で提出すること。 授業時間内に終了しなかった課題についても、指示された期限・方法で提出を行うこと。	

授業コード	06500701～	6500753	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報基礎演習					
履修期	前期				後期	
クラス・担当者	01	小河 智佳子	11	三宅 香代子	51	三宅 香代子
	02	長谷川 尚弘	12	三宅 香代子	52	長谷川 尚弘
	03	村田 昭子	13	広田 ともよ	53	高橋 京子
	04	近藤 由紀	14	小河 智佳子		
	05	村田 昭子	15	高橋 京子		
	06	木村 美佐子	16	小河 智佳子		
	07	木村 美佐子	17	高橋 京子		
	08	木村 美佐子	18	河原 剛		
	09	三宅 香代子	19	長谷川 尚弘		
	10	木村 美佐子	20	河原 剛		

履修上の注意事項	1.履修の推奨について 本科目は選択科目ですが、コンピュータの利活用の基礎を演習形式で学ぶ内容です。基礎がまだ身に付いていない学生や、コンピュータの利用経験が少ない学生は、履修するようにしてください。 また、1年後期履修必修科目「データサイエンス概論」(オンデマンド)にて表計算ソフト(Excel)を用いた演習がありますので、Excelの基礎を身に付けるためにも履修することを推奨します。 既にコンピュータ利活用の基礎が身に付いている学生は、「情報応用演習」の履修を推奨します。 2.ブレンド型授業の実施 原則、対面授業を実施しますが、以下の一部のクラスでは、オンデマンド型授業を組み合わせたブレンド型授業を実施します。 18クラス(前期金曜日3限):第4回 5月11日(土)*5月3日(金)の振替授業日・第9回 6月7日(金)・第13回 7月5日(金) 19クラス(前期金曜日4限):第4回 5月11日 *5月3日(金)の振替授業日 20クラス(前期金曜日4限):第4回 5月11日(土)*5月3日(金)の振替授業日・第9回 6月7日(金)・第13回 7月5日(金) 52クラス(後期木曜日1限):第3回10月10日(木) オンデマンド型授業では、Shudo Moodleにて教材を配布します。 実施方法や内容の詳細は、担当教員が事前に説明します。 3.授業内容について Microsoft Office(文書作成ソフト(Word)、プレゼンテーションソフト(PowerPoint)、表計算ソフト(Excel))を用いて授業を進めます。 内容は授業計画の通りですが、受講者の理解度・学習状況等により実施順序等を変更することがあります。 復習や課題を行う上で必要になりますので、自分のパソコンや自宅のパソコンに、Microsoft Office(修大 Office365 可)が使用できるように準備をしてください。 設定方法等がわからない場合は、第1回の授業時に説明する「情報教育サポート室」開室時間に来室してください。 4.公認欠席について 公認欠席は欠席としてカウントしません。 また、テスト実施回に公認欠席となる場合は、追試または代替措置で対応します。			
	【期末試験】無 成績評価の方法・基準 授業内及び授業外で行う課題と、授業内で行うテストにより評価を行う。 平常点・課題(50%)、テスト(50%)を目安に総合的に評価する。 受講態度や欠席状況(原則3分の1以内)等により、減点する場合がある。			
テキスト	「情報リテラシー Windows 10 / Office 2019対応」 FOM出版 2,200円			
参考文献	授業内で適宜紹介を行う。			
主な関連科目	データサイエンス概論、情報処理入門、情報応用演習			
質問・相談への対応	課題やテスト等のフィードバックは、提出後の授業やShudo Moodleにて行う。 実施方法の詳細は、各担当教員が第1回授業にて説明する。 情報教育サポート室でも、授業や課題に関する質問・相談を受け付ける。			
URLリンク1			表示名	
URLリンク2			表示名	
URLリンク3			表示名	

■授業情報

授業コード	06500801～0650851	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報応用演習				
履修期	前期		後期		
クラス・担当者	01	栗原 涼子	51	小河 智佳子	
	02	栗原 涼子	52	長谷川 尚弘	
	03	小河 智佳子	53	小河 智佳子	
	04	長谷川 尚弘	54	長谷川 尚弘	

■シラバス情報

授業の題目		情報応用演習 Information Applied Exercises
授業の概要		情報技術が進展し社会での情報化が進んでいる現代において、コンピュータを扱うスキルは必須であり、さらに、多様なデータを利活用できることが求められている。本科目では、インターネット利用時のマナーやセキュリティ、Wordでの文書作成や図表編集、PowerPointでのプレゼン資料作成、Excelでの関数やデータ分析等を修得することで、Microsoft Officeの応用的な使い方、また、データの利活用に関する基礎力や考え方を身に付けることを目指す。
学習の到達目標		Microsoft Office (Word、Excel、PowerPoint) の応用的な使い方とデータの利活用の基礎を学び、知識と技能の修得を深め、情報の扱い方を理解する。
授業計画	第1回	オリエンテーション 基礎力チェック (WordとExcelの基礎) Shudo Moodleの使い方、メールの利用方法の確認
	第2回	Word応用 (1) 図形と画像を用いた文書作成 インターネットのマナー
	第3回	Word応用 (2) 複雑な表の作成方法 情報セキュリティ
	第4回	PowerPoint演習 (1) 図形と画像、表を用いたプレゼン資料作成 著作権
	第5回	Word応用 (3) 長文レポートの作成で用いる機能①
	第6回	Word応用 (4) 長文レポートの作成で用いる機能②・作成した文書の修正方法
	第7回	Word応用 (5) まとめとテスト
	第8回	データ活用応用 (1) データの種類と分析の方法
	第9回	データ活用応用 (2) 高度なグラフ作成とデータの説明 Excel応用 (1) データベースの利用
	第10回	PowerPoint演習 (2) グラフやデータを用いたプレゼン資料作成
	第11回	Excel応用 (2) 関数の利用①条件で判断する関数
	第12回	Excel応用 (3) 関数の利用②表から該当データを参照する関数
	第13回	Excel応用 (4) ピボットテーブルの作成
	第14回	Excel応用 (5) マクロの作成
	第15回	Excel応用 (6) まとめとテスト
授業外学習の課題		授業で学んだコンピュータの操作方法等は、次週までに復習すること。(30分～1時間程度) 授業外に出題する課題(30分～1時間程度)は、指定された期限までに指定された方法で提出すること。 授業時間内に終了しなかった課題についても、指示された期限・方法で提出を行うこと。

■授業情報

授業コード	06500801～0650851	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	情報応用演習				
履修期	前期		後期		
クラス・担当者	01	桑原 涼子	51	小河 智佳子	
	02	桑原 涼子	52	長谷川 尚弘	
	03	小河 智佳子	53	小河 智佳子	
	04	長谷川 尚弘	54	長谷川 尚弘	

履修上の注意事項	1.履修の推奨について 本科目は、既にMicrosoft Office (Word、Excel、PowerPoint)を主としたコンピュータ利活用の基礎を身に付けた学生が履修することを推奨します。 これからコンピュータ利活用力を身に付けたい学生は、先に「情報基礎演習」の単位を修得してから本科目を履修することを推奨します。 2.ブレンド型授業について 原則、対面授業を実施しますが、以下の一部のクラスでは、オンデマンド型授業を組み合わせたブレンド型授業を実施します。 04クラス(前期金曜3限) 第4回5月11日(土)*5月3日(金)の振替授業日 54クラス(後期金曜4限) 第4回10月11日(金) 3.授業内容について Microsoft Office(文書作成ソフト(Word)、プレゼンテーションソフト(PowerPoint)、表計算ソフト(Excel))を用いて授業を進めます。 内容は授業計画の通りですが、受講者の理解度・学習状況等により実施順序等を変更することがあります。 復習や課題を行う上で必要になりますので、自分のパソコンや自宅のパソコンに、Microsoft Office(修大Office365 可)が使用できるように準備をしてください。 設定方法等がわからない場合は、第1回の授業時に説明する「情報教育サポート室」開室時間に来室してください。 4.公認欠席について 公認欠席は欠席としてカウントしません。 また、テスト実施回に公認欠席となる場合は、追試または代替措置で対応します。		
成績評価の方法・基準	【期末試験】無 授業内及び授業外で行う課題や、授業内で行うテストにより評価を行う。 平常点・課題(50%)、テスト(50%)を目安に総合的に評価する。 受講態度、欠席状況(原則3分の1以内)等により、減点する場合がある。		
テキスト	「情報リテラシー Windows 10 / Office 2019対応」 FOM出版 2,200円		
参考文献			
主な関連科目	データサイエンス概論、情報基礎演習、情報処理入門		
質問・相談への対応	課題やテスト等のフィードバックは、提出後の授業やShudo Moodleにて行う。 実施方法の詳細は、各担当教員が第1回授業にて説明する。 情報教育サポート室でも、授業や課題に関する質問・相談を受け付ける。		
URLリンク1		表示名	
URLリンク2		表示名	
URLリンク3		表示名	

■授業情報

授業コード	40008000	開講年度	2025	授業回数	15回
授業名称	情報社会概論 I			履修期	前期授業
担当者	阿濱 志保里				

■シラバス情報

授業の題目		情報社会の基礎 The Outlines of Information Society			
授業の概要		情報通信技術の進展に伴い、私たちの生活の身の回りには、様々な情報コンテンツが溢れている。特に近年、技術革新は目覚ましく、IoTや人工知能、ロボット技術の発展により、経済社会が大きく転換する大改革時代が到来しつつある。そのような情報を活用した社会について、生活と関わりのある事例をもとに情報社会の光(利点や利益を得ている点)と影(危険性)について考えていく。また、産業政策の観点から知的財産についても取り上げる。			
学習の到達目標		情報社会について関わりその変化について捉えることができる。 社会で一般的に使用されている情報機器について、利点と危険性の両面から理解できる。 情報社会の変化について客観的に俯瞰できる。			
授業計画	第1回	ガイダンス 情報社会の変化と特徴 情報社会の特徴とその変化について学ぶ			
	第2回	情報社会の「光」 情報社会から受ける恩恵について学ぶ			
	第3回	情報社会の「影」 情報社会の危険性について学ぶ			
	第4回	情報社会と私たちの生活 ユニバーサルデザインやビクトグラムについて学ぶ			
	第5回	学校教育におけるICT活用・教育の情報化 教育現場のICT活用の実践について学ぶ			
	第6回	情報社会と個人情報(1) 個人情報の定義と個人情報保護法 個人情報の概要について学ぶ			
	第7回	情報社会と個人情報(2) 個人情報と活用 個人情報の活用場面について学ぶ			
	第8回	【オンデマンド教材】情報社会と産業政策(1) 知的財産の概要 知的財産の概要について学ぶ			
	第9回	情報社会と産業政策(2) 産業財産権の概要 産業財産権の概要について学ぶ			
	第10回	情報社会と産業政策(3) 様々な知財戦略の実践 知的財産を活用した戦略について事例をもとに学ぶ			
	第11回	【オンデマンド教材】情報社会と著作権(1) 著作権の概要 著作権や新たな著作権(ウォーターマーク)の概要について学ぶ			
	第12回	情報社会と著作権(2) 事例をもとにした著作権の課題 著作物を活用について事例をもとに学ぶ			
	第13回	情報社会と特許権 特許権の概要について学ぶ			
	第14回	情報社会と意匠権 意匠権の概要について学ぶ			
	第15回	情報社会と商標権・情報社会の今後と課題(まとめ)			
授業外学習の課題		授業時に「情報社会」に関連する課題を課します(1.5時間程度)。提出については、Shudo Moodleを利用します。事後学習として、授事前学習として、次に取り上げる授業のテーマについての課題や問題点を挙げます(1.5時間程度)			
履修上の注意事項		【受講上の注意事項】 授業はブレンド型授業(対面授業とオンデマンド教材を組み合わせる)を実施します。(座席指定を行います。ただし、配慮希望のあった場合には考慮します) 第8回及び第11回は【オンデマンド教材】を活用します(Moodleにて配信予定)。 試験未受験、レポート型課題未提出の場合には、成績対象外とします。 学習教材の配信はShudo Moodleを活用します。 課題等に取り組む際に、WordやPower Pointを利用します。 授業時間外の質問については、Moodleのメッセージ機能もしくはe-mailで随時受け付けます。 法情報の検索には、学外DBや学内DBを活用し、検索します。 【授業への参画】 積極的に情報社会を生活について理解を深め、課題意識や問題意識をもって主体的に学ぶことを期待します。 【公認欠席について】 公認欠席は欠席として扱いますが、単位認定要件または期末試験の受験要件には影響しないよう配慮します。公認欠席時の資料はMoodle等で公開します。			
成績評価の方法・基準		主体的に学ぶ姿勢(主に毎回の授業時に課す小課題)30%、情報社会に関連する知識の習得(定期試験・テスト)40%、情報社会に関する課題・問題意識(レポート型課題)30%として、総合的に判断します。 レポート型課題の講評については、授業時やShudo Moodleを活用して公表します			
テキスト		テキストは、電子書籍版の『インターネットの光と影vol.7』(北大路書房、2025年)を使用します。電子書籍はPCだけでなく、スマートフォンでも利用できます(利用には、生協の電子書籍の会員登録(無料)が必要になります)購入方法や使用方法については授業内で案内します。また、利用方法についても授業を通じて解説します。			
参考文献		授業時に紹介します。			
主な関連科目					
質問・相談への対応		授業時もしくはメールにて行います。			
URLリンク1			表示名		
URLリンク2			表示名		
URLリンク3			表示名		

■授業情報

授業コード	06500300	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	統計学			履修期	前期授業
担当者	古山 滋人				

■シラバス情報

授業の題目		統計学の基礎
授業の概要		政府統計や調査報告・フィールドワーク論文が読めるための基本的知識と、統計的データをまとめたり分析したりするために必要な統計学の基礎的知識を学ぶ。
学習の到達目標		①政府統計や調査報告・フィールドワーク論文などが読める。 ②統計学の基礎的事項を理解し、次の段階へ進むことができる。 ③現実のデータを解析するための必要な基礎的スキルが身につく。
授業計画	第1回	統計学への誘い(受講ガイダンスを含む) 統計学の目的と意義を学ぶ。
	第2回	度数分布表とヒストグラム データの種類とデータの姿を把握する方法を学ぶ。
	第3回	ローレンツ曲線とジニ係数 貧富の格差を図る2つの経済指標を学ぶ。
	第4回	クロス集計表 クロス集計表の見方とリスク比・オッズ比を学ぶ。
	第5回	代表値 平均値と中央値と最頻値の求め方と使い方を学ぶ。
	第6回	四分位数と箱ひげ図 データ全体の様子を把握する方法を学ぶ。
	第7回	分散と標準偏差 分散と標準偏差の求め方と意味を学ぶ。標準化得点と偏差値を学ぶ。
	第8回	前半部分の振り返りと中間試験 前半部分の理解度を確認し、復習する。
	第9回	散布図と相関係数 相関係数の求め方と注意点を学ぶ。
	第10回	回帰分析①(回帰直線) 回帰直線の求め方を学ぶ。
	第11回	回帰分析②(決定係数) 決定係数の意味を学ぶ。
	第12回	標本調査 全数調査と標本調査、母集団と標本(サンプル)の違いを学ぶ。
	第13回	確率と確率分布①(確率の定義と定理、確率変数と確率分布) 確率分布の基礎を学ぶ。
	第14回	確率と確率分布②(二項分布と正規分布) 代表的な確率分布を学ぶ。
	第15回	まとめ 統計学の基礎的事項をまとめる。推測統計の概観をつかむ。
授業外学習の課題		①講義前後にテキストをよく読んで、予習と復習をしっかりとしておくこと。1.5時間 ②新聞・雑誌など様々な資料を収集し学習すること。1.0時間 ③図書館にある関連図書を2冊以上読むこと。1.5時間
履修上の注意事項		①テキストベースで講義を進める。 ②ルート機能のついた電卓とテキストを毎回持参すること。 ③進度を考慮して講義の順番や講義内容を変更する場合がある。 ④適宜関連資料を配布する。 ⑤受講マナーを守れないものには厳しく対応する。 ⑥公認欠席時の資料は後日配付する。 ⑦中間試験時に公認欠席となる場合は代替措置で対応する。
成績評価の方法・基準		中間試験(50%)、期末試験(50%)で評価する。
テキスト		須藤昭義・中西寛子(2019)『書き込み式 統計学入門 スキマ時間で統計エクササイズ』東京図書
参考文献		必要に応じて紹介する。
主な関連科目		応用統計学
質問・相談への対応		授業終了後に質問に応じる。 中間試験については、次回の授業で解説する。 期末試験については個別に対応するので、メール予約をすること。
URLリンク1		表示名
URLリンク2		表示名
URLリンク3		表示名

■授業情報

授業コード	06500600	開講年度	2024	授業回数	15回
授業名称	応用統計学			履修期	後期授業
担当者	岡村 和明				

■シラバス情報

授業の題目		実践的統計学を学ぶ	
授業の概要		労働時間の管理や生活上の様々な意思決定をサポートするシステムなど、今後データサイエンスが生活の細部に入り込んでくると予想されます。この講義の目的は、そのようなデータサイエンス社会の中でデータを上手く使いこなすための確率・統計の知識を修得することにあります。前半は、具体例に基づく例題・練習問題を解きながら、統計の基礎理論について学びます。後半は、応用編として因果推論、経済統計の見方といった分析手法について学習する予定です。予備知識は問いませんので、好奇心を持って授業に取り組んでください。	
学習の到達目標		身の回りの統計について自分なりに理解し、自らの手で分析できるようになるための論理的思考力・分析力の修得を目標とします。	
授業計画	第1回	ガイダンス 授業の全体像を把握する	
	第2回	統計の意味 統計の意味に関する知識を得る	
	第3回	確率の意味 確率の意味に関する知識を得る	
	第4回	条件付き確率 条件付確率の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第5回	確率変数・期待値 確率変数・期待値の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第6回	順列・組み合わせ 順列・組み合わせの理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第7回	二項分布 二項分布の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第8回	正規分布 正規分布の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第9回	仮説検定 仮説検定の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第10回	推定 推定の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第11回	因果推論 因果推論の理論および応用に向けた分析手法を修得する	
	第12回	経済指標の見方（1）GDP統計 GDP統計を中心に、経済指標の見方および活用に向けた分析手法を修得する	
	第13回	経済指標の見方（2）企業の景況感を測る指標、金利、購買力平価 企業の景況感を測る指標、金利、購買力平価を中心に、経済指標の見方および活用に向けた分析手法を修得する	
	第14回	経済指標の見方（3）失業率、所得格差 失業率、所得格差を中心に、経済指標の見方および活用に向けた分析手法を修得する	
	第15回	期末レポートに関するフィードバック コメントを成果に反映させる技術を修得する	
授業外学習の課題		事前に講義資料をMoodleにアップしますので、可能な限り予習をして授業に臨んでください（少なくとも30分程度）。授業終了後には前回のレポートの解答をアップロードするので、必ず復習もしておく事（少なくとも30分程度）。	
履修上の注意事項		授業は対面で行い、講義形式で行います。状況によってはMoodleを使った授業に切り替え、Web教材を使用しての課題研究に代える予定です。詳細は授業で指示します。 レポート提出時に公認欠席となる場合には代替措置で対応します。	
成績評価の方法・基準		毎回の課題（30%）、期末レポート（70%）を目安に総合的に評価します。	
テキスト		教科書は使用しません。毎回講義資料をMoodleにアップします。	
参考文献		黒田孝郎・小島順・野崎昭弘・森毅ほか『高等学校の確率・統計』ちくま学芸文庫 小針晁宏『確率・統計入門』岩波書店	
主な関連科目		計量経済学Ⅰ、Ⅱ	
質問・相談への対応		授業中およびオンライン上で適宜、質問や相談を受け付けます。	
URLリンク1			表示名
URLリンク2			表示名
URLリンク3			表示名