

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

① 学校名	杏林大学		
② 大学等の設置者	学校法人 杏林学園	③ 設置形態	私立大学
④ 所在地	東京都三鷹市新川六丁目20番2号		
⑤ 申請するプログラム名称	杏林大学データサイエンス標準教育プログラム		
⑥ プログラムの開設年度	令和3	年度	⑦ 応用基礎レベルの申請の有無
			無
⑧ 教員数	(常勤)	717	人
	(非常勤)	142	人
⑨ プログラムの授業を教えている教員数		26	人
⑩ 全学部・学科の入学定員	1,281		人
⑪ 全学部・学科の学生数(学年別)		総数	5,574
	1年次	1,385	人
	2年次	1,353	人
	3年次	1,343	人
	4年次	1,271	人
	5年次	111	人
	6年次	111	人
⑫ プログラムの運営責任者	(責任者名)	田中 薫	(役職名)
			IR推進室長
⑬ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)	データサイエンス教育委員会		
	(責任者名)	大森 拓哉	(役職名)
			総合情報センター長
⑭ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)	データサイエンス教育委員会		
	(責任者名)	大森 拓哉	(役職名)
			総合情報センター長
⑮ 申請する認定プログラム	認定教育プログラム		

連絡先

所属部署名	大学事務部	担当者名	高田 雄吾
E-mail	daigaku-iimu@ks.kyorin-u.ac.jp	電話番号	0422-47-5511

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
医学統計学	4-1統計および数理基礎		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・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)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・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「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値=最頻値でないことが多い)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「プレチュートリアルⅡ」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
医療情報科学	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・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「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値=最頻値でないことが多い)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「医療情報処理演習」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
公衆衛生学 I	その他		
社会調査概論	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
疫学	その他		
公衆衛生学	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
		<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
保健統計	4-1統計および数理基礎		
公衆衛生学	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
		<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)
		<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
医療情報科学	その他		
数学	4-1統計および数理基礎		
応用数学	4-1統計および数理基礎		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・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 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断) 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介 「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「医用情報処理工学」(オンデマンド配信第4回)

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
公衆衛生学 I	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理演習」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理演習」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理演習」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理演習」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理演習」(オンデマンド配信第4回)

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
公衆衛生学 I	その他		

⑨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 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2 <ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
		<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
公衆衛生学 I	その他		

⑨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 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2 <ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
		<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
微分積分学	4-1統計および数理基礎		
応用数学	4-1統計および数理基礎		
統計学演習	4-1統計および数理基礎		
公衆衛生学	その他		

⑨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 <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回)
	1-6 <ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2 <ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「基礎画像工学」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・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 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断) 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介 「基礎画像工学」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「基礎画像工学」(オンデマンド配信第4回)

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
心理学統計法	4-1統計および数理基礎		
公衆衛生学	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「情報処理論」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「情報処理論」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第2回)
		<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・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「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断)「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「情報処理論」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報処理論」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「情報処理論」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「情報処理論」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「情報処理論」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択
計算力演習Ⅰ	その他		
計算力演習Ⅱ	その他		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・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) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-3	<ul style="list-style-type: none">・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回)・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回)・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第1回)
--------------------------	-----	---

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・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 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断) 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回)
<p>(4) 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</p>	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介 「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「ローカル・ガバメント論A/B」(オンデマンド配信第4回)

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択	授業科目	選択

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的進化 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・複数技術を組み合わせたAIサービス 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・人間の知的活動とAIの関係性 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回)
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回) ・AI最新技術の活用例(深層学習、深層生成モデル、敵対的生成ネットワーク、強化学習、転移学習、計量学習、半教師あり学習など) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回)
(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	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・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」(オンデマンド配信第1回) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回) ・データのオープン化(オープンデータ) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回)

や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの

1-3

- ・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」(オンデマンド配信第1回)
- ・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回)
- ・仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替、新規生成など「データサイエンス」(オンデマンド配信第1回)

<p>(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、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</p>	<p>1-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化など 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回) ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化など 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理など 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回) ・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回) ・認識技術、ルールベース、自動化技術 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回)
<p>(4) 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</p>	<p>1-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回) ・流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介 「データサイエンス」(オンデマンド配信第2回)
	<p>3-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・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 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断) 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・AIサービスの責任論 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・データ・AI活用における負の事例紹介 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回)
	<p>3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ: 機密性、完全性、可用性 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介 「データサイエンス」(オンデマンド配信第5回)

<p>(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の基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・観測データに含まれる誤差の扱い「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・相関と因果(相関係数、擬似相関、交絡)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回) ・統計情報の正しい理解(誇張表現に惑わされない)「データサイエンス」(オンデマンド配信第3回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・不適切なグラフ表現(チャートジャンク、不必要な視覚的要素)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・優れた可視化事例の紹介(可視化することによって新たな気づきがあった事例など)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計(和、平均)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス」(オンデマンド配信第4回)

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

データサイエンスやAIに関する基礎知識や技術の修得とそれらを運用する能力の育成により、現代社会が必要とするデータサイエンスの知識と問題解決力を身につける。

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash/>

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3 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	入学定員	収容定員	令和3年度		令和2年度		令和元年度		平成30年度		平成29年度		平成28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		
医学部	115	698	118	118											118	17%
保健学部	686	2744	808	314											808	29%
総合政策学部	230	932	6	2											6	1%
外国語学部	250	1024	257	246											257	25%
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
合計	1281	5398	1,189	680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,189	22%

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 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

杏林大学データサイエンス標準教育プログラム規程

② 体制の目的

「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に基づき、杏林大学にデータサイエンス標準教育プログラムを設置し、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である数理・データサイエンス・AIの基礎的教養を持つ人材を育成することを目的とする。この目的を達成するためにデータサイエンス教育委員会を設置し、教育プログラムの立案や実施、普及に関する事項、年次自己点検・評価と改善に関する事項、情報公開に関する事項などを担う。

③ 具体的な構成員

データサイエンス教育委員会
 委員長 総合情報センター長 教授 大森 拓哉
 委員 IR推進室長 教授 田中 薫
 委員 医学部教務部長 教授 柴原 純二
 委員 保健学部教務部長 教授 田口 晴彦
 委員 総合政策学部教務部長 教授 進邦 徹夫
 委員 外国語学部教務部長 教授 岩本 知良
 委員 医学部事務部課長 田口 直寛、成田 時子
 委員 井の頭事務部教務課長 清水 由美子
 委員会ワーキングメンバー
 教授 坪下 幸寛(機械学習)、教授 山田 慎(物理学)、准教授 池田 一磨(数学)、准教授 吉田 清隆(統計学)、講師 西田 豊(統計学)、助教 橋本 晃生(医療統計学)

④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和3年度実績	22%	令和4年度予定	47%	令和5年度予定	71%
令和6年度予定	92%	令和7年度予定	99%	収容定員(名)	5,398

具体的な計画

基本方針として、対象科目の必修化による全学履修を計画している。令和3年度は、全4学部の内、医学部と外国語学部について対象科目を全て必修科目としている。総合政策学部は全ての学科において必修化されておらず、保健学部は、9学科の内、3学科(臨床検査技術学科、健康福祉学科、救急救命学科)が必修化されていない。

総合政策学部の全学科は、令和4年度にカリキュラム改定を行い、対象科目を全て必修化した。また、保健学部の2学科については、ガイダンスやリーフレットの配布等、徹底した履修指導等により、令和4年度に履修率100%を達成している(臨床検査技術学科、健康福祉学科)。保健学部救急救命学科においては、数年以内にカリキュラムの改定が予定されており、その際に対象科目の必修化を検討している。

履修推進は、学生に対するデータサイエンスの啓蒙や履修指導のほか、教員への啓蒙と周知が欠かせないと考えている。そこで、全学部教員を対象としたデータサイエンス教育の必要性を訴求するFD、教授会等での教育プログラムの意義と内容の詳細な説明、および情報系科目教員へ教育プログラムの説明会等を実施してきた。今後もこれらを継続すると共に、データサイエンスに基づく教育や研究活動への適応等についても拡充を目指したい。

⑤ 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、本プログラムの施行以前から全学部全学科において、情報科学系科目が開講されており、本プログラムはこれらの既設科目を軸として拡充した全学的な教育プログラムとなっている。また、多くの対象科目が既に必修化されており、必修化されていない科目についても既設科目であるため、履修についての障壁は低い。

教授内容の拡充については、担当教員による既設科目内でのデータサイエンス関係の充実に加え、「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム」のリテラシーレベルモデルカリキュラムに準拠した本学独自のビデオライブラリーを制作し、対象の授業内やオンデマンド配信で視聴させている。

⑥ 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

新入生ガイダンスや新学期ガイダンスで、データサイエンスの学びについて周知を行っている。対象科目が必修化されていない学科においては、データサイエンス系教員による説明の時間を設け、配布したリーフレットを利用した履修指導を行っている。また、データサイエンス教育に関するホームページを新設し、詳細な情報を入手しやすくしている。さらに、データサイエンス教育には、教員の啓蒙も不可欠なため、全学部教員を対象としたデータサイエンス教育の必要性を訴求するFDを実施している。また、大学広報室と連携し、ホームページおよび広報誌(学園広報誌あんず、杏林大学新聞)等で、大学内部への周知と、大学外部への広報を積極的に行っている。

⑦ 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

「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム」のリテラシーレベルモデルカリキュラムに準拠した本学独自のビデオライブラリーを制作し、対象の授業内やオンデマンド配信で視聴させている。オンデマンド配信により、学生の学びたい時間や空き時間に視聴でき、内容の見逃しなど再視聴にも対応している。

⑧ 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

学生からの質問は、LMS(学習管理システム:UNIVERSAL PASSPORT RX)で24時間受付を行っている。質問内容に対して適切な回答が得られる様に、データサイエンス専門の教員グループを回答者として配置している。また、質問の傾向を把握するために、質問内容を回答者間で共有する仕組みやアーカイブを設けている。

自己点検・評価について

① 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	<p>令和3年度(2021年度)に開設された杏林大学データサイエンス標準教育プログラムにおける対象科目履修者数と本プログラムの修了者数は、様式3にある様に</p> <p>2021年度 履修者数 1189名 修了者数 680名</p> <p>である。</p>
学修成果	<p>「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム」のリテラシーレベルモデルカリキュラムに準拠した本学独自のビデオライブラリーを対象科目の授業内で視聴後、またはオンデマンドの視聴後に確認試験を実施している。確認試験は、満点を目指して何度でも受験できる仕組みとしている。これは確認試験によってビデオ内容の理解度を学生が認識すると共に、理解を高められることを想定している。この確認試験の結果(平均)は、対象科目によって若干の差はあるが、ほぼ満点を達成している。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>本学では、全ての授業科目を対象とした「授業評価アンケート」を実施している。このアンケート結果(項目:授業の満足度)では、対象科目について概ね良好な満足度であることが報告されている。さらに、対象科目を担当している教員にビデオライブラリーを視聴した学生の反応についてアンケート調査を行った結果、客観的な難易度については学科によって異なっていた。しかしながら、学生の評価に関しては各学科の科目を通じて概ね良好な評価が得られている。これらと上記の学修成果等を総合して、概ね良好な理解度であると推察している。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>本学では、全ての授業科目を対象とした「授業評価アンケート」を実施している。このアンケート結果(項目:授業の満足度)では、対象科目について概ね良好な満足度であることが報告されている。また、一部の対象科目においては、授業評価アンケートとは異なるアンケート調査(授業内アンケート)や学生との口頭でのコミュニケーションを通じた意見の抽出も行っており、こちらでも概ね良好な回答が得られている。以上のことから、間接的ではあるが、推奨度についても良好な評価が得られていると推測される。しかしながら、具体的なアンケート項目として情報を得られていないため、令和4年度から、オンデマンドや授業内視聴後に実施している確認試験内に、新たに「後輩等他の学生への推奨度を問う」アンケート項目を新設した。</p>
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	<p>基本方針として、対象科目の必修化による全学履修を計画している。令和3年度は、全4学部の内、医学部と外国語学部について対象科目を全て必修科目としている。総合政策学部は全ての学科が必修化されておらず、保健学部は、9学科の内、3学科(臨床検査技術学科、健康福祉学科、救急救命学科)が必修化されていない。令和4年度に総合政策学部のカリキュラム改定により全ての学科において対象科目が必修化された。また、保健学部の2学科については、徹底した履修指導等により、令和4年度に履修率100%を達成している(臨床検査技術学科、健康福祉学科)。保健学部救急救命学科においては、数年以内にカリキュラム改定が予定されており、その際、対象科目の必修化を検討している。これら保健学部3学科の必修化が行われない場合でも、令和7年度に全学の履修率は99%を達成する見込みだが、積極的な履修指導と対象科目の必修化により、早期に履修率100%を目指したい。</p>
学外からの視点	

<p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p>	<p>現時点では教育プログラムを修了した卒業生は輩出していないが、卒業生の進路状況等の把握は、本学のキャリア関係を扱う部署(キャリアサポートセンター)が担っており、本プログラムについても当センターで追跡調査を行う予定である。具体的には、活躍状況や企業等の評価について、キャリアサポートセンターが毎年度実施している「就職先企業アンケート調査」を利用して、教育プログラム修了生の情報を収集し、分析、評価する予定である。</p>
<p>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</p>	<p>本学の外部評価委員会等を利用し、産業界や教育界等から意見を得る予定である。</p>
<p>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</p>	<p>学生が関心と知識をもっている各学科の専門教育と関連づけたデータサイエンスの事例紹介、データサイエンスの適応による将来性と想定されるメリットなどの解説を行っている。</p>
<p>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</p>	<p>モデルカリキュラムリテラシーレベルの教授内容に準拠し、本学の専門性に合わせたビデオ教材を、本学独自に製作した。本ビデオ教材を、授業内で教材として活用する他、オンデマンドで視聴させることにより、教授内容と水準の維持を実現している。また、単に視聴させるだけでなく、科目担当教員による履修者に応じた補足説明、学生が関心と知識をもっている各学科の専門教育と関連づけた事例紹介、適応の将来性と想定されるメリットなどの解説を行っている。</p>

②自己点検・評価体制における意見等を公表しているアドレス

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/mdash>

① 授業内容

(プラスには申請しないため空欄)

② 学生への学習支援

本プログラムでは、以下の独自の学習支援を実施している。

・学習支援システムの構築について

受講生の履修管理、課題提出、小テスト、授業アンケートなどをLMS上で一括して管理し、教員が受講生の理解度・習熟度を的確に把握することによりそれぞれの受講生に応じた適切な指導が可能となっている。…

・補完的な教育の実施について

各回の講義をすべてビデオ講義として配信することにより受講生が習熟度に応じて反復学修することが可能となっている。独自のe-learning教材を提供することにより専門性に合わせて自主的に選択して学修できるよう支援している。…

・インターンシップ先での実践やTAとしての指導について

受講生30名あたり1名以上のTAを配置することにより受講生が質問・問題解決しやすい環境を強化している。TA教育としてマニュアルを作成し研修を行うなど、TAの質の保証にも力を入れ支援の充実を図っている。…

・学修成果の可視化等の導入について

LMS上で管理しているデータからそれぞれの受講生の各種状況を週単位・月単位など評価・分析して視覚的に把握できるツールを活用している。…

・〇〇について

…

③ その他の取組(地域連携、産業界との連携、海外の大学等との連携等)

本プログラムでは、以下のような外部連携を実施している。

・地域連携や産業界との連携について

産官学連携型のコンソーシアムを形成し、地域や企業の実データを用いた実課題の解決を目指す共同研究を実施している。社会人向けのリカレント教育として開講しており、企業から受講生の受け入れを行い、企業側から教育内容に関するフィードバックを受けるなど大学側の授業改善にもつながっている。...

・海外の大学等との連携について

〇〇大学とパートナーシップを結んでおり、海外派遣や英語によるカリキュラムの導入などグローバルに活躍できる人材の育成に取り組んでいる。...

・〇〇について

...

第3類（杏林大学学則）

別表1-6

医学部授業科目及び単位数

〈平成31年度入学生から適用〉

分野	分科	授 業 科 目	単 位 数			備 考
			必修	選択 必修	自由 選択	
医療と 教養	科 学 と 医 療	情報科学	1 ⑤			
		生命倫理と医療安全	1			
		人文生命科学特論	1			
		行動科学Ⅰ	2			
		行動科学Ⅱ	1			
		地域と大学（早期体験学習Ⅰ）	2			
		早期体験学習Ⅱ	2			
		早期体験学習Ⅲ	1			
		和漢医学概論	1			
		生物学	4			
		生体化学	4			
		医学物理学	4			
		医学統計学	1 ⑤			
	プレチュートリアル	2 ⑤				
	外 国 語	英語・医学英語Ⅰ	2			
		英語・医学英語Ⅱ	2			
		英語・医学英語Ⅲ	2			
		英語・医学英語Ⅳ	1			
		英語・医学英語Ⅴ			1	
		実践英語Ⅰ	2			
実践英語Ⅱ				2		
ドイツ語Ⅰ				2		
ドイツ語Ⅱ				2		
フランス語Ⅰ				2		
フランス語Ⅱ				2		
中国語Ⅰ				2		
中国語Ⅱ			2			
医 学 の 基 礎	構人 造体 の	肉眼解剖学Ⅰ	1			
		肉眼解剖学Ⅱ	5			
		組織解剖学	5			
	人 体 の 機 能 異	分子生物学	3			
		細胞生物学	2			
		代謝生化学	5			
		統合生理学	4			
病態生理学	4					
薬理学	4					

第3類 (杏林大学学則)

礎	常 の 発 生 と 制 御	病理学A	3			
		病理学B	1			
		感染症・免疫学	5			
		熱帯病・寄生虫学	2			
		法医学	1			
		衛生学	2			
		公衆衛生学	3			
臨床 医学 講 義	臨 床 医 学	臨床医学入門Ⅰ	1			
		臨床医学入門Ⅱ	1			
		臨床医学総論	1			
		呼吸器内科学	1			
		腎臓内科学	1			
		リウマチ膠原病学	1			
		神経内科学・脳卒中医学	2			
		循環器病学A	2			
		循環器病学B	2			
		血液内科学	1			
		内分泌・代謝内科学	2			
		消化器内科学	2			
		高齢医学	1			
		精神神経科学	1			
		小児科学	2			
		消化器外科学	1			
		呼吸器・甲状腺・乳腺外科学	1			
		小児外科学	1			
		救急医学	1			
		脳神経外科学・脳卒中医学	1			
		整形外科・リハビリテーション医学	1			
		皮膚科・形成外科学	1			
		泌尿器科学	1			
		眼科学	1			
		耳鼻咽喉科学	1			
		産科婦人科学	2			
		放射線医学	1			
		麻酔科学	1			
		臨床検査医学・輸血学	1			
		腫瘍学	1			
		感染症学	1			
		生活習慣病学	1			
臨床診断学	4					
臨床総合演習	1 4					
		呼吸器内科学実習	2			
		腎臓内科・リウマチ膠原病学実習	2			
		神経内科学実習	1			

第3類 (杏林大学学則)

臨床 実習	基本 実習	脳卒中医学実習	1		
		循環器病学実習	2		
		血液内科学実習	1		
		内分泌・代謝内科学実習	2		
		消化器内科学実習	2		
		腫瘍内科学実習	1		
		高齢医学実習	2		
		精神神経科学実習	2		
		小児科学実習	2		
		消化器外科学実習	2		
		呼吸器・甲状腺外科学実習	1		
		乳腺外科学実習	1		
		小児外科学実習	1		
		救急医学実習	2		
		救急総合医療学実習	1		
		脳神経外科学実習	1		
		心臓血管外科学実習	1		
		整形外科・リハビリテーション医学実習	2		
		皮膚科学実習	1		
		形成外科学実習	1		
		泌尿器科学実習	1		
		眼科学実習	1		
		耳鼻咽喉科学実習	1		
		産科婦人科学実習	2		
		放射線医学実習	1		
		麻酔科学実習	1		
		病理学実習	1		
実応 習用	チュートリアル	1			
	臨床応用実習A	1 2			
	臨床応用実習B	1 2			
計					210単位

学 科 目：情報科学

科目責任者：大谷宗久 准教授

担当教員：准教授 大谷宗久（物理学教室）、高原哲士（物理学教室）
その他の担当教員は講義予定表に記載

A. 教育の基本方針

近年、医学の分野のみならず一般社会にも幅広く情報処理技術が導入されるようになり、これらについて基本的な知識を身に付けることが必要になってきている。また、自然科学の多くの分野では実験データを処理し、グラフを作成することが基本である。情報科学では、表計算ソフトを活用し、データ処理やグラフ作成のための基本を実習形式で学び、文献検索やデータベースの活用を習得する。本科目は、「医学物理学実習」や「医学統計学」等で必要となる計算機を用いた数理解析法とその原理の解説を演習内容として含み、「早期体験学習」や「プレチュートリアル」・「チュートリアル」におけるプレゼンテーションや情報検索の基盤を与える講義・演習として位置づけられるものである。

B. 到達目標

1. 適切な情報源にアクセスして必要な情報を収集することができる。
2. 診療・研究・教育のために情報・通信技術を利用することができる。
3. 明瞭で簡潔なプレゼンテーション資料を作成し、発表できる。

C. 修得すべき能力

1. 表計算ソフトを用いてデータ処理とグラフの作成ができる。
2. 数式で表された量を表計算で扱うことができる。
3. 適切な手法を用いて文献検索や情報検索を実行できる。
4. プレゼンテーション資料の作成と、研究発表にふさわしいプレゼンテーションができる。

D. 学習内容

1. 基本方針

本科目は、カリキュラムマップにおける「行動科学」と「社会医学」および「医学準備教育」の内容を含み、科学的根拠に基づく医学を実践するために必要な分析的・科学的手法の基盤修得に主眼を置いて実施する。情報収集や文献検索、パソコンの

基本操作や必要なソフトの使い方を学び、情報処理の基礎知識を習得する。

2. 概要

項目	概要	期/コマ	担当
図書館情報学	文献検索	前期/2	医学図書館職員
計算機科学演習	パソコンの基本操作	前期/2	高原、大谷
	データ処理	前期/5 後期/2	高原、大谷
	プレゼンテーション	後期/2	高原、大谷

3. アクティブラーニング

講義内容の理解度をはかるため、コンピュータ上で回答可能なアンケートを実施する。また、小グループでの討論と発表を行う。

E. 実習・課外授業

1. 実習

パソコンの基本操作やデータ処理、文献検索のテーマで実習を行う。

2. 課外授業 なし

F. 準備学習の内容

事前に配布される実習のテキストを読み、内容を理解しておくこと。

G. 復習学習の内容

PC 教室は随時開放されているので、必要に応じて前回の内容を復習しておくこと。

H. 成績評価の方法・基準

1. 成績の判定

実習や講義1回ごとに評定し、学年末に総合判定する。欠席者に対する再実習の機会は設けないので注意すること。

2. 評価の方法

Excel ファイルやレポートなどの提出物により理解度を判定する。また、これとともに出欠、実習中の態度などを考慮し、総合評価する。

3. 判定基準

レポート◎ 学習態度◎ 出欠◎

レポート (60%)、学習態度 (20%)、出欠 (20%)

I. 学習指導書

1. 教科書（学生が所持しなければならないもの）
テキストを配布する。
2. 参考書A（学生の所持をすすめるもの）
なし
3. 参考書B（図書館等での利用をすすめるもの）
なし

「 単位数 」 については別添の学則を参照のこと

2021年度 1年 講義予定表

【情報科学】 (A班)

月日	曜	時限	講義テーマ	講義内容	担当	教科書
4/7	水	1	図書館の使い方	図書館にある資料の種類と配置場所、探し方を学ぶ。	医学図書館職員	配布資料およびWeb教材
4/7	水	2	文献検索方法	・図書館ポータルサービスMyLibraryとWebサービスの利用方法を学ぶ。 ・文献データベースの基本と学外からの利用方法(リモートアクセス)を学ぶ。	医学図書館職員	〃
4/14	水	4-5	パソコンの基本操作	ウィンドウ操作、ファイル、フォルダの扱いを概観した後、Excelを使ってグラフの作成を学ぶ。そのために必要な表計算における基本操作、計算の手法についても学ぶ。	教室員全員	配布テキストの該当箇所
4/20	火	3-5	データ処理(1)	Excelにおけるセル間の演算、関数の使い方について学ぶ。片対数、両対数グラフの用途と作り方を学ぶ。また、データの検索やソーティングなどの統計処理も扱う。	教室員全員	〃
4/26	月	4-5	データ処理(2)	Excelにおける近似曲線の描画、区分求積法による数値積分や、セル間の演算を用いた微分方程式の近似解などについて学ぶ。	教室員全員	〃
9/8	水	1-2	データ処理(3)	Excelを用いて統計的手法を学ぶ。分析ツールを援用しながら、基本統計量、ヒストグラム、ピボットテーブルを扱う。	教室員全員	〃
11/8	月	3	プレゼンテーション(1)	研究発表を念頭におき、わかりやすいプレゼンテーションを行うための心得と、パワーポイントを用いたスライド作成の手順について解説する。	教室員全員	〃
11/8	月	4	プレゼンテーション(2)	各自が作成したスライドを用いて模擬発表を行い、PCのスクリーンを用いたプレゼンテーションの基本的な手法を学ぶ。	教室員全員	〃

2021年度 1年 講義予定表

【情報科学】 (B班)

月日	曜	時限	講義テーマ	講義内容	担当	教科書
4/12	月	4-5	パソコンの基本操作	ウィンドウ操作、ファイル、フォルダの扱いを概観した後、Excelを使ってグラフの作成を学ぶ。そのために必要な表計算における基本操作、計算の手法についても学ぶ。	教室員全員	配布テキストの該当箇所
4/14	水	1	図書館の使い方	図書館にある資料の種類と配置場所、探し方を学ぶ。	医学図書館職員	配布資料およびWeb教材
4/14	水	2	文献検索方法	・図書館ポータルサービスMyLibraryとWebサービスの利用方法を学ぶ。 ・文献データベースの基本と学外からの利用方法(リモートアクセス)を学ぶ。	医学図書館職員	〃
4/19	月	2-3	データ処理(1)	Excelにおけるセル間の演算、関数の使い方について学ぶ。片対数、両対数グラフの用途と作り方を学ぶ。また、データの検索やソーティングなどの統計処理も扱う。	教室員全員	配布テキストの該当箇所
4/28	水	3-5	データ処理(2)	Excelにおける近似曲線の描画、区分別積分法による数値積分や、セル間の演算を用いた微分方程式の近似解などについて学ぶ。	教室員全員	〃
9/22	水	3-4	データ処理(3)	Excelを用いて統計的手法を学ぶ。分析ツールを援用しながら、基本統計量、ヒストグラム、ピボットテーブルを扱う。	教室員全員	〃
11/15	月	3	プレゼンテーション(1)	研究発表を念頭におき、わかりやすいプレゼンテーションを行うための心得と、パワーポイントを用いたスライド作成の手順について解説する。	教室員全員	〃
11/15	月	4	プレゼンテーション(2)	各自が作成したスライドを用いて模擬発表を行い、PCのスクリーンを用いたプレゼンテーションの基本的な手法を学ぶ。	教室員全員	〃

教室員全員：高原哲士、大谷宗久

学 科 目：プレチュートリアルⅡ（医学概論・データサイエンス）

科目責任者：大西宏明 教授（教務部長）

担当教員：教授 松田剛明（副理事長）、
久松理一（消化器内科学）、
准教授 大谷宗久（物理学）

A. 教育の基本方針

1. 本学の建学の精神である「眞善美の探究」、医療や医学の課題への取り組み方を身につけることを目的とする。
2. 数理・データサイエンス・AI を日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を身に付けることを目的とする。

B. 到達目標

与えられた課題に積極的に取り組み、

1. 医師の社会的責任を自覚することを身につける。
2. 医学知識と技能を修得する意欲を身につける。
3. データサイエンスの基礎を修得する。

C. 修得すべき能力

1. 与えられた課題や演習に積極的に取り組む姿勢
2. データサイエンスについて概説する能力

D. 学習内容

1. 本学の建学の精神である「眞善美の探究」の意義、および医療や医学の課題とそれに対する取り組み方について学ぶ。
2. (1) 社会におけるデータ・AI 利活用（社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向）、(2) データリテラシー（データを読む、データを説明する、データを扱う）、(3) データ・AI 利活用における留意事項（データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項）を学ぶ。

E. 実習・課外授業

なし

F. 準備学習の内容

事前に履修案内・授業内容（シラバス）の「講義テーマ」や「講義内容」を読み、教科書や参考書から関連事項についての情報を得た上で講義に臨むこと。

G. 復習学習の内容

授業で与えられた課題について理解できなかった内容を整理し、授業中に提示された参考文献などで学習する。

H. 成績評価の方法・基準

全ての授業に出席することを必要とする。正当な理由のない欠席者は不合格とする。演習内容によってはレポートを提出してもらい、評価の一部とする。また、授業内に行われる小テストや授業中の態度も評価する。

I. 学習指導書

1. 教科書（学生が所持しなければならないもの）
なし
2. 参考書A（学生の所持をすすめるもの）
データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7
学術図書出版社
3. 参考書B（図書館での利用をすすめるもの）
テーマによって担当教員が提示する

2021年度 1年 講義予定表

【プレチュートリアルⅡ（医学概論・データサイエンス）】

月日	曜	時限	A	B	C	D	E	
4/9	金	3	松田					
4/12	月	1		松田				
4/12	月	2			松田			
4/13	火	1				松田		
4/13	火	5					松田	
6/28	月	4	久松					
			講義テーマ	講義内容			担当	
8/30	月	3	社会におけるデータ・AI利活用	<p>「社会におけるデータ・AI利活用」について、特に「社会で起きている変化」「社会で活用されているデータ」「データ・AIの活用領域」について学びます。情報化社会と言われて久しい現代ですが、「情報」「データ」そして「人工知能（AI）」と言われるものから逃れて生活することはもはや不可能です。現代社会の中で情報やデータがどのように利用されているのか、どのような変化をもたらされているのか、そしてこの先どのようなことが起きてどのようなことが必要とされるのか、を概観します。</p>			大谷	
9/1	水	3	データ・AI利活用のための技術	<p>「データ・AI利活用のための技術」、「データAI利活用の現場」、「データ・AI利活用の最新動向」について学びます。まず、「データ・AI利活用のための技術」では、データ・AI利活用のための定番の解析技術について概要を説明した後、AI技術の最近のトピックについて解説します。次に、「データAI利活用の現場」では、データサイエンスのサイクルについて学びます。さらに、製造・流通、金融、サービス、公共政策、インフラ、ヘルスケア分野それぞれのデータ・AI利活用事例を紹介します。最後に、「データ・AI利活用のための最新動向」では、AIの最新技術として、深層学習、深層生成モデル、深層強化学習、転移学習を取り上げ、その概要を平易に解説します。加えて、AI等を活用した新たなビジネスモデルとして、シェアリングエコノミーについて学びます。</p>			大谷	

2021年度 1年 講義予定表

【プレチュートリアルⅡ（医学概論・データサイエンス）】

月日	曜	時限	A	B	C	D	E
9/1	水	4	データリテラシー・データを讀む	<p>データは便利なものですが、その見方や使い方によっては、私たちが誤った判断に導くことがあります。「データを讀む」では、データを適切に読み解く力を身につけるために、2つのことを目標にしています。1つ目は、さまざまな現象の背景やその要因をデータをもとに理解することです。そのために、基本的なデータの性質やデータどうしの関わりなどを学びます。2つ目は、データを正しく読む力を養うことです。身近なデータがどのように集められているかや誤ったデータ利用の実例を知ること、データを正しく読むための要点を学びます。</p>			大谷
9/8	水	2	データリテラシー・データを扱う	<p>本講義の前半では「データの可視化」について学びます。データの可視化とは、数値や文字のデータをグラフや図などを用いて直感的に分かりやすい形で表現することであり、これにより生データだけでは捉えることのできなかったデータの特徴を効果的に説明できるようになります。また後半では、表計算アプリの一つであるExcelの操作方法を紹介し、データの集計・並び替え・ランキングなどのデータ処理の基礎について学びます。</p>			大谷
9/22	水	3	データ・AI利活用における留意事項	<p>データを扱い、利用することは適切な意思決定や社会の高度化においては不可欠なものです。扱い方によってはマイナスの結果をもたらす場合もあります。データの捏造や情報の権利の問題、プライバシーや個人情報保護の問題、AIが引き起こす倫理問題等、これから整えなくてはならない環境や合意形成・ルールなどがたくさん存在します。本講義では、データサイエンスを学び、活用するにあたっての倫理的問題などについて学びます。</p>			大谷

「 単位数 」については別添の学則を参照のこと

学 科 目：医学統計学

科目責任者：遠山 満 特任教授

担当教員：准教授 高原哲士（物理学教室）、大谷宗久（物理学教室）

A. 教育の基本方針

統計学は、生活習慣と疾病の罹患率との相関や、臨床試験における新薬の薬効の有無などを定量的に評価するにあたって、医療の現場でも多く用いられている。新しい診断検査方法や治療方法の有効性を判断するために、統計的手法の取得は不可欠なものであり、 unnecessaryな検査や投薬を最小限に抑えるためにどのような考え方にに基づき判断すべきか、統計学はその指標を与える礎となるものである。本講義は、本学医学部学生の到達目標のうち「問題解決能力」や「医学・医療と地域・社会との関わり」を勘案して、統計学の基本的知識とデータ解析のための基礎技術の習得を目標とし、疫学や治験などで用いられる統計学的手法の基礎を学習することを主題とする。本科目は、「医学物理学実習」をはじめ「生体化学実習」・「生物学実習」およびM3で履修予定の「薬理学実習」等で必要となる統計的仮説検定や回帰分析といった統計解析法とその原理の解説を講義内容として含み、M3やM6で学習する「衛生学」や「公衆衛生学」の基盤を与える講義・演習として位置づけられるものである。

B. 到達目標

“医学のための統計学修得”を目標に以下のことを明確に説明でき、かつ対処できる知識や技能を得ることを目標とする。

1. データの基本統計量とその分布
2. 相関と回帰分析
3. 統計的仮説検定
4. 相関分析における相関係数の解釈、検定における有意確率の解釈
5. 統計処理から得た結果の解釈
6. 臨床医学との係わり合い、一般的に公表されたデータ等についての適切な解釈

C. 修得すべき能力

1. 確率変数とその分布について、その意義を説明できる。
2. 統計的推測（推定と検定）の原理と方法を修得する。
3. 統計ソフトを用いた解析方法を身につける。

D. 学習内容

1. 基本方針

本科目は、カリキュラムマップにおける「行動科学」と「社会医学」および「医学準備教育」の内容を含み、科学的根拠に基づく医学を实践するための分析的・科学的手法の原理修得に主眼を置いて、医学に必要な統計学の基礎理論や基礎知識の解説を行う。コンピューターが算出した数値を鵜呑みにするのではなく、そのブラックボックスの中で何が行われているかの基本的理解とその数値があらわす意味をしっかりと理解することが大切である。

2. 概要

項目	概要	期/コマ	担当
医学統計学講義	記述統計	前期/3	大谷
	母数の推定	前期/2	大谷
	統計的仮説検定	前期/4	大谷
	回帰分析	前期/1	大谷
	生存時間分析、ROC 曲線	前期/2	大谷
統計学演習	エクセルによる統計分析	後期/1	高原、大谷
	SPSS を用いた統計分析	後期/1	高原、大谷

3. アクティブラーニング

講義内容の理解度をはかるため、スマートフォン等で回答可能な評価外の小テストを実施する。

E. 実習・課外授業

1. 実習

PC 室での表計算ソフト (Excel) 及び統計ソフト (SPSS) を用いた医学統計学演習を主に行う。

講義で解説した統計学の基礎知識や基礎理論、そして実データの統計処理について、学習・体験する。PC 室の開放時間を確認して、各自、統計ソフトを自由に操作しデータの統計処理ができるような復習態勢をとることが望まれる。また、統計ソフトに頼らず、電卓を用いた解析や結果解釈を行う。

2. 課外授業 なし

F. 準備学習の内容

事前に履修案内・授業内容 (シラバス) の「講義テーマ」や「講義内容」を読み、教科書や参考書から関連事項についての情報を得たうえで講義に臨むことが望まれる。なお、医学統計学演習では、短

時間のうちにコンピューター上でのデータ処理をするため、事前にコンピューターの使用法やエクセルの取り扱いなどに習熟して受講されたい。

G. 復習学習の内容

講義中に出題された演習問題が時間内に解けなかった場合は、次の講義開始時まで問題解いてくること。

H. 成績評価の方法・基準

1. 試験の方法：講義内容の理解度と応用力について確認する。

2. 試験の期日と実施方法

前期の定期試験期間中に期末試験を行う。試験の際は必ず関数電卓を持参すること。再試験は、後期講義期間中の講義・実習の無い時間帯に実施する。試験においては、総合的な理解力を確認するため記述式問題と電卓で計算できる統計処理の計算問題を出題する。

3. 評価方法

定期試験の結果および演習時の提出物を評価し、出席、学習態度、レポートも参考にする。

4. 判定基準

判定基準は60点以上を合格とする。

5. 定期試験受験資格に関する出席の取り扱い

講義・実習を別々として通年の出席率で判定する。

I. 学習指導書

1. 教科書（学生が必ず所持すべき本）

基礎医学統計学 改訂第7版 加納克己、高橋秀人著 南江堂

2. 参考書（学生の所持を勧めるもの）

統計学入門 第7版 杉田暉道、栃久保修著 医学書院

2021年度 1年 講義予定表

【医学統計学】

月日	曜	時限	講義テーマ	講義内容	担当	教科書
4/15	木	2	標本抽出とデータ解析	統計学における母集団や標本などの基本的概念について説明し、さまざまな標本抽出法や、得られるデータの種類について解説する。	大谷宗久	3～10
4/28	水	2	分布の代表値と散布度	母集団から抽出して得られる標本の性質を記述する基本統計量として、平均値や中央値といった代表値、および分布のばらつきを表す標準偏差や範囲などの散布度について解説する。	大谷宗久	11～21
5/6	木	2	誤差伝播と有効数字	データの測定によって得られる値の有効数字および誤差について説明し、データを用いた科学量の評価にあたって測定値の誤差がどのように伝播するか解説する。	大谷宗久	配布資料
5/13	木	2	確率分布と中心極限定理	確率変数が従うさまざまな分布を紹介し、複数回の測定値の平均がどのような分布に従うかを規定する中心極限定理について説明を行う。	大谷宗久	29～44
5/19	水	2	母数の推定	有限回の標本抽出によって得られる標本平均と分散のデータから、母平均や母分散が存在しうる区間を推定する方法について解説を行う。	大谷宗久	83～87
6/10	木	2	母平均の差の検定	統計的仮説検定の概要を説明し、帰無仮説と背理法を用いた検定の方法について解説する。検定の具体例として2群間の平均値の差の検定（t-検定）を取り上げる。	大谷宗久	51～55
6/17	木	2	2群の割合の差の検定	有意確率や片側検定といった検定にかかわる概念を説明する。また、等分散性の検定や、2群間の割合の差の検定について解説を行う。	大谷宗久	56～57, 79
6/24	木	2	回帰直線と相関係数	連続変量の二変数間の関係を検討する際に使用する相関分析、回帰分析について解説する。また、死亡率など値域が有限区間である場合に用いられるロジスティック回帰分析についても触れる。	大谷宗久	99～114
6/29	火	4	クロス集計表と独立性の検定	正規分布に従わないデータの際に利用される「ノンパラメトリック検定」の概要と、その代表である「クロス表分析（カイ二乗検定）」について、解説する。	大谷宗久	69

2021年度 1年 講義予定表

【医学統計学】

月日	曜	時限	講義テーマ	講義内容	担当	教科書
7/1	木	2	順位和検定	「ノンパラメトリック検定」での2群間の代表値の差の検定に相当する「Mann-Whitney's U検定」と、分散分析に相当する「Kruskal-Wallis検定」について説明する。	大谷宗久	58～60
7/6	火	5	一元配置分散分析	3群以上の多群間での平均値の差の検定である「一元配置分散分析」について解説する。また、どの2群の平均値に差が生じているかを明らかにする多重比較の方法についても触れる。	大谷宗久	115～130
7/7	水	4	生存時間解析とROC曲線	生存率の時間変化を記述するKaplan-Meier推定量について説明し、2群の生存確率の差を検証するログランク検定について解説する。検査値の最適閾値を決めるためのROC曲線についても触れる。	大谷宗久	131～151
8/30	月	3	【A班】 医学統計学演習1	Excelを用いて2群間の平均値の差の検定(t検定)を学ぶ。関数を使う方法と分析ツールを用いる方法を紹介する。	教室員全員	6章
8/30	月	4	【A班】 医学統計学演習2	SPSSを使った統計分析の方法を学ぶ。データ入力方法から始めて、基本統計量、ヒストグラム、平均値の差の検定、順位和検定、カイ二乗検定などを扱う。	教室員全員	6, 7章
9/1	水	3	【B班】 医学統計学演習1	Excelを用いて2群間の平均値の差の検定(t検定)を学ぶ。関数を使う方法と分析ツールを用いる方法を紹介する。	教室員全員	6章
9/1	水	4	【B班】 医学統計学演習2	SPSSを使った統計分析の方法を学ぶ。データ入力方法から始めて、基本統計量、ヒストグラム、平均値の差の検定、順位和検定、カイ二乗検定などを扱う。	教室員全員	6, 7章

「 単位数 」については別添の学則を参照のこと

開講開始年度	2021
授業コード	1MA1250
担当教員	田中 薫
科目	医療情報処理演習
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会からはもちろん、在学中もこれらの知識は実習や卒業研究などで必須である。ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報の整理や加工ならびに伝達するために必要な基本的技術を修得することを目指す。さらに、プログラミングの基礎を学び、ソフトウェアについて理解を深める。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)臨床検査に求められる基本的かつ実践的能力 臨床検査で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 必要な情報を的確に収集し、それを整理できるようになる。また整理された情報を必要とする人に伝達する手段を学ぶ。ここでは高度な技術を学ぶことが目的ではなく、最低限必要な技術を確実に修得することを目指す。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①メールや SNS のマナーやルールについて、根拠を示しながら説明することができる。 ②表計算ソフト(エクセル)を使って基本的演算、グラフ作成ができ、与えられたデータの処理ができる。 ③文書表現やビジュアル表現について、適切で効果的に利用することができる。 ④プレゼンテーションソフト(パワーポイント)を使ってスライドを作成し、プレゼンテーションができる。 ⑤プログラミングの基礎を修得し、ソフトウェアによる情報処理のしくみを説明することができる。 ⑥データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> *** 田中 薫、坪下 幸寛 オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.情報の運用とセキュリティ[講義・演習] 情報の運用とセキュリティについて解説する。</p> <p>2.数値分析[講義・演習] エクセルを用いて数値分析の基礎を解説する。</p> <p>3.インターネットコミュニケーション[講義・演習] SNS や Web 上のマナーやルールについて解説する。</p> <p>4.文書表現[講義・演習] ビジネス文書について解説する。</p> <p>5.プレゼンテーションとビジュアル表現[講義・演習] プレゼンテーションの意義から手法までを解説する。</p> <p>6-7.プレゼンテーション・スライド作成[講義・演習]</p>

	<p>パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>8-9.プレゼンテーション・プレゼン[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>10-11.プログラミング・基礎解説[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>12-13.プログラミング・プログラム作成[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>14-15.プログラミング・プレゼン[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>※すべての回、全教員で行う。</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p> <p><オンデマンド授業></p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-15.予習:授業に関連した教科書の各章を読んでおくこと。 復習:予習および授業で扱った教科書の内容をノートにまとめておくこと。 ※各章は下記の通り</p> <p>1.情報運用の章、2.数値分析の章、3.インターネットコミュニケーションの章、4.文書表現の章、5-9.プレゼンテーションおよびビジュアル表現の章、10-15.ビジュアル表現の章</p> <p>※全ての回、予習は 45 分、復習は 30 分必要とする。</p> <p>オンデマンド授業について 下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。 ※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>考える 伝える 分かちあう 情報活用力 ISBN:978-4-908434-25-9 noa 出版 データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	
成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>⑦ 成績評価方法:課題およびオンデマンド授業の確認試験(50%)、プレゼンテーション(50%)。</p>
URL	
備考	<p>第 2 回演習より、USB フラッシュメモリーを持参してください。 ◀実務経験のある教員による授業科目▶</p>

	科目代表教員の実務経験有無:無
--	-----------------

開講開始年度	2021
授業コード	1MA1340
担当教員	山田 慎
科目	医療情報科学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 情報技術(ICT)を効果的・発展的に活用するためには、これらの原理や仕組みを十分に理解しておく必要がある。そこで本科目では、コンピュータの基本構成から機器の構造、機能について解説する。そして、様々な情報をデジタル化する技術や拡大するネットワーク技術、コンピュータウイルスやセキュリティ問題、さらに、医療分野における ICT の現状と今後についても解説する。
学位授与方針の関連 到達目標	① << 学位授与方針との関連 >> (1)臨床検査に求められる基本的かつ実践的能力 臨床検査で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。 << 一般目標(GIO) >> コンピュータとインターネット、およびこれらを取り巻く諸問題について理解する。
授業計画	*** <担当教員> *** ⑥ 山田 慎 *** <授業計画> *** ②④ 1-2.情報科学の基礎[講義・質疑応答] 情報の単位やデジタル変換について、また、文字のコード化や数値の表し方について解説する。 3.論理演算[講義・質疑応答] ブール代数と基本的な論理回路、論理演算について解説する。 4.音声のデジタル変換[講義・質疑応答] アナログ-デジタル変換、サンプリング定理について解説する。 5.画像のデータ化[講義・質疑応答] 画像データの記憶容量、データの冗長性と圧縮について解説する。 6-7.ハードウェア[講義・質疑応答] 入出力装置、記憶装置、演算装置、制御装置、周辺装置について解説する。 8.ソフトウェア[講義・質疑応答] OS とアプリケーション、プログラム言語について解説する。 9.システム[講義・質疑応答] フローチャートや情報の処理形態について解説する。 10.コンピュータネットワーク[講義・質疑応答] ネットワークの構成やイーサネットについて解説する。 11-12.インターネット[講義・質疑応答] TCP/IP プロトコルとデータの流れについて、また、インターネットで用いられる代表的なサービス、アプリケーションソフトについて解説する。 13.情報セキュリティ[講義・質疑応答] 暗号化や電子署名、電子認証について解説する。 14.医療情報システム[講義・質疑応答] 医療情報システムと情報ネットワークについて解説する。 15.まとめ[講義・質疑応答]

	<p>まとめを行う。</p> <p>★フィードバック方法:課題などに関するフィードバックは次回の講義で行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-2.予習:テキストの P.1-3、P.11-17 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 45分・復習 45分)</p> <p>3.予習:テキストの P.23-26 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 20分・復習 45分)</p> <p>4.予習:テキストの P.18-21 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 20分・復習 45分)</p> <p>5.予習:テキストの P.21-23 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 20分・復習 45分)</p> <p>6-7.予習:テキストの P.27-46 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 30分・復習 45分)</p> <p>8.予習:テキストの P.47-66 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 30分・復習 45分)</p> <p>9.予習:テキストの P.95-103 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 30分・復習 45分)</p> <p>10.予習:テキストの P.67-76 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 30分・復習 45分)</p> <p>11-12.予習:テキストの P.76-94 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 30分・復習 45分)</p> <p>13.予習:テキストの P.105-114 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 30分・復習 45分)</p> <p>14.予習:テキストの P.115-130 を読み、分からない用語などを調べ、内容をまとめる。 (予習 40分・復習 45分)</p> <p>15.予習:これまでの扱った内容について見直し、分からない部分を整理する。 (予習 60分・復習 60分)</p> <p>※1-15.復習:予習および授業で扱ったページの内容をノートにまとめる。 ※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
テキスト	「最新臨床検査学講座 情報科学」 ISBN:978-4-263-22357-4 医歯薬出版
参考書	「最新臨床検査学講座 医用工学概論」ISBN:978-4-263-22374-1 医歯薬出版
⑦ 成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:有(持込 関数電卓のみ可) 再試験実施:有(持込 関数電卓のみ可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(100%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HA1130
担当教員	関 健介
科目	情報処理演習
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ 情報処理は「データの収集」、「データの処理・解析」そして「情報の発信」まで一連の流れで行われ、特にこの科目では「データの処理・解析」をメインとする。現在社会ではコンピュータやインターネット環境の利用は様々な場面で必須となっており、卒業後はもちろんのこと、在学中でも情報の収集、データの処理や解析、プレゼンテーションなどで PC や IT 環境を利用する機会が多い。</p> <p>本科目は、実際に PC を使った演習形式が中心となり、今後 PC を使っていくに当たって必要な知識や技術を身につけられるように進めていく予定です。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術を研鑽する生涯学習力 健康と福祉の専門家として生涯にわたり専門的知識と技術を研鑽し、自律して学習できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>情報処理の基本原則を理解した上で実際に PC などを使い情報の収集から処理、情報の発信ができるようになる。特に一般的に多く利用されているビジネスソフトについては、一通りの基本作業ができるようにする。また PC を使ったデータ処理以前に、データの質を見極め、それぞれに応じた処理・解析方法を適切に選択する事ができるようになる。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①コンピュータの基本構造:当科目ではハードに関してあまり深くは講義しないが、PC を使うに当たって必要となる各種装置の名称や基本的な役割は十分に理解し、適切な操作ができる。</p> <p>②Windows の基本的な操作:データファイルの移動や削除、アプリケーションからファイル開いたり、保存するといった基本操作ができる。</p> <p>③情報の処理:主にエクセルを使ってデータを処理できるようにする。特にデータの検索や並び替え、および計算(関数の利用を含む)など実際にデータ処理する際に必要な基本操作はできるようにする。また、簡単なデータ解析を実施し解析結果の見方や捉え方を理解する。</p> <p>④情報の発信:収集、処理したデータを使って、パワーポイントによるプレゼンテーションや、ネット上への情報発信方法の基本を理解し、簡単な操作ができる。方法の基本を理解し、簡単な操作ができる。</p> <p>⑤データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 関 健介 オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.授業概要・データ収集・「講義・演習・質疑応答」 情報処理の流れや利用、その重要性について理解し、基本的な PC の使用ができるようになる。</p> <p>2.PowerPoint の基礎・「講義・演習・質疑応答」</p>

パワーポイント上のスライドに文字や画像を組み込み、複数のスライドを用意しプレゼンを行う。

3.EXCEL 演習 1「グラフの作成」・「講義・演習・質疑応答」

使用するデータや伝えたい内容等から最適なグラフを選択し、EXCEL 上で作図する。

4.課題の実施 1「グループ作業:関連性の検討」・「講義・演習・質疑応答」

2種類のデータ間での因果関係を見るための方法を考え、また、実際に検討し因果を見る。

5.課題の実施 2「グループ作業:プレゼン資料の作成」・「講義・演習・質疑応答」

前回検討した内容に関して、パワーポイントにまとめて実際にプレゼン資料を作成する。

6.EXCEL 演習 2「関数・連続コピー、絶対参照」・「講義・演習・質疑応答」

簡単な関数(abs,sqrt,sum,average,stdev.s(p)等)、連続コピー、絶対参照等の処理を行う。

7.EXCEL 演習 3「条件関数」・「講義・演習・質疑応答」

条件関数(if,countif,sumif,averageif,averageifs 等)の関数を使ったデータ処理を行う。

8.実技試験、EXCEL 演習 4「データの並び替え」・「講義・演習・質疑応答」

EXCEL 操作に関する実技試験を実施。EXCEL にてデータ集約・集計等を行う場合に必要となるデータの並び替え(ソート)処理を行う。

9.EXCEL 演習 5「ピボットテーブル」・「講義・演習・質疑応答」

EXCEL にてデータ集約・集計等を効率的に行うピボットテーブルの使い方を学び、実際に処理する。

10.EXCEL 演習 6「EXCEL 操作総復習」・「講義・演習・質疑応答」

これまでの内容を総括し、連続データから度数分布票を作成したり、ヒストグラムを作成したりする。

11.基礎統計 1「データのばらつき」・「講義・質疑応答」

質的データ・量的データそれぞれでデータ入手時に行う基本処理の方法と意味について学ぶ。

12.基礎統計 2「尺度および検討方法」・「講義・質疑応答」

データに応じた処理方法と2因子間における因果関係検討方法についての基礎を理解する。

13.課題の実施 3「個人作業:基礎解析」・「講義・演習・質疑応答」

実際に得られたデータや情報を收容し、因果関係の検討につながるための準備処理を行う。

14.課題の実施 4「個人作業:関連性の検討」・「講義・演習・質疑応答」

実際に得られ、準備が整ったデータを使用し、作図を含めた因果関係の検討を行う。

15.課題の実施 5「個人作業:プレゼン資料の作成」・「講義・演習・質疑応答」

これまでの検討結果等を使って各自でプレゼン用に資料をパワーポイントを使って作成・提出する。

★フィードバック方法:授業内に実施した試験に関しては、授業内(出来れば次回)に解説等を実施する。また、提出課題に関しても、出来の良かったものを中心に紹介するなど成果の共有を図る予定である。

<オンデマンド授業>

オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。

視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。

1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]

社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例

2. データ・AI 利活用のための技術[講義]

AI 利活用の現場と最新の動向について

3. データリテラシー・データを読む[講義]

データを読解について

4. データリテラシー・データを扱う[講義]

データの取り扱いと活用

5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]

	<p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/nav/products_ex.htm」にアクセスし、一 通り目を通す。</p> <p>2. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/nav/products_pp.htm」にアクセスし、一 通り目を通す。</p> <p>3. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/tips/ex_tips/07ex_tips035.htm」にア クセスし、一通り目を通す。</p> <p>4. 予習:ある事象(結果)に関して、その原因を見つけるには、どのようにすれば良いかを考えておく。</p> <p>5. 予習:2 つのグループのデータが「明らかに違う」とはどのような場合か考えておく。</p> <p>6. 予習:EXCEL の「絶対参照」はどのような時に使用すると便利な機能なのかを調べておく。</p> <p>7. 予習:EXCEL 関数の「countif」、「averageif」について、事前に調べておく。</p> <p>8. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/tips/ex_tips/07ex_tips006.htm」にア クセスし、一通り目を通す。</p> <p>9. 予習:EXCEL の「ピポットテーブル」とはどのような機能なのかを事前に調べておく。</p> <p>10. 予習:EXCEL 操作全般で理解出来ない点を纏め、質問できるように準備しておく。</p> <p>11. 予習:「バラツキ」とはなにか、それを知ることを意味を考えておく。</p> <p>12. 予習:様々なメディアから幾つかの「データ」をピックアップし、それらを自分なりの方法で分類してみる。</p> <p>13. 予習:データの特徴を示すには、何を提示すればよいか、尺度別に考えておく。</p> <p>14. 予習:因果関係を検討する方法を尺度別で考えておく。</p> <p>15. 予習:見やすい資料を作成する上で注意すべき点を確認しておく。</p> <p>※1-15. 復習:授業内で処理出来なかった事項は次回までに各自で行う。また、理解出来なかった点を次回の授 業で質問するよう準備する。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 30 分必要とする</p> <p>※全体として</p> <p>・準備学習:PC 室で実機を使った演習形式で授業を行うので、WindowsPC の基本的な操作方法ができるよう にはなっておいてください。Windows・アプリケーションソフトの起動・終了や文字入力などは全員ができるもの として進行します。当然ですが、学内の PC に Login できるようにしておいてください(ID とパスワードの確認)。ま た、携帯メール以外のメールアドレスも出来れば用意しておいてください。また、データ処理の際には統計学的 な知識が必要な事も多いです。統計学関連の科目を履修した者は、その復習をしておいてください。</p> <p>・復習:本科目のような演習形式の科目では実際に手を動かし復習する事が重要です。授業中に配布した練習 用ファイルを使って、処理できるようになるまで、何度も繰り返し復習してください。また、分からないままにしてお くと、次回以降ついて来られないので、その日の内に解決するよう心がけてください。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>特になし。</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	特になし。
⑦ 成績評価の方法・ 基準	<p>定期試験実施:無 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:授業期間内に実施する実技試験及び提出課題の総点で評価する。試験と課題の得点配分は 4 0%:60%程度を考えているが、詳細は授業時間内に案内する。合格点に満たない場合は、再試験を実施す</p>

	<p>る。実技試験の内容は、EXCEL 操作によるデータ処理が中心となる。また、学則通り全体の 2/3 以上の出席は試験を受けるために必須であるが、当科目は演習が中心となるので、欠席や遅刻は評価点から減点することもあるので注意する。</p> <p>オンデマンド授業の試験評価は、授業内試験に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の实務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HB1130
担当教員	関 健介
科目	情報処理演習
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ 情報処理は「データの収集」、「データの処理・解析」そして「情報の発信」まで一連の流れで行われ、特にこの科目では「データの処理・解析」をメインとする。現在社会ではコンピュータやインターネット環境の利用は様々な場面で必須となっており、卒業後はもちろんのこと、在学中でも情報の収集、データの処理や解析、プレゼンテーションなどで PC や IT 環境を利用する機会が多い。</p> <p>本科目は、実際に PC を使った演習形式が中心となり、今後 PC を使っていくに当たって必要な知識や技術を身につけられるように進めていく予定です。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① << 学位授与方針との関連 >></p> <p>(1)確かな知識と技術を研鑽する生涯学習力 健康と福祉の専門家として生涯にわたり専門的知識と技術を研鑽し、自律して学習できる。</p> <p><< 一般目標(GIO) >></p> <p>情報処理の基本原則を理解した上で実際に PC などを使い情報の収集から処理、情報の発信ができるようになる。特に一般的に多く利用されているビジネスソフトについては、一通りの基本作業ができるようにする。また PC を使ったデータ処理以前に、データの質を見極め、それぞれに応じた処理・解析方法を適切に選択する事ができるようになる。</p> <p><< 個別目標(SBOs) >></p> <p>①コンピュータの基本構造:当科目ではハードに関してあまり深くは講義しないが、PC を使うに当たって必要となる各種装置の名称や基本的な役割は十分に理解し、適切な操作ができる。</p> <p>②Windows の基本的な操作:データファイルの移動や削除、アプリケーションからファイルを開いたり、保存するといった基本操作ができる。</p> <p>③情報の処理:主にエクセルを使ってデータを処理できるようにする。特にデータの検索や並び替え、および計算(関数の利用を含む)など実際にデータ処理する際に必要な基本操作はできるようにする。また、簡単なデータ解析を実施し解析結果の見方や捉え方を理解する。</p> <p>④情報の発信:収集、処理したデータを使って、パワーポイントによるプレゼンテーションや、ネット上への情報発信方法の基本を理解し、簡単な操作ができる。方法の基本を理解し、簡単な操作ができる。</p> <p>⑤データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>⑥ * * * <担当教員> * * *</p> <p>関 健介</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>* * * <授業計画> * * *</p> <p>②④ 1.授業概要・データ収集・「講義・演習・質疑応答」 情報処理の流れや利用、その重要性について理解し、基本的な PC の使用ができるようになる。</p>

2.PowerPoint の基礎・「講義・演習・質疑応答」

パワーポイント上のスライドに文字や画像を組み込み、複数のスライドを用意しプレゼンを行う。

3.EXCEL 演習 1「グラフの作成」・「講義・演習・質疑応答」

使用するデータや伝えたい内容等から最適なグラフを選択し、EXCEL 上で作図する。

4.課題の実施 1「グループ作業:関連性の検討」・「講義・演習・質疑応答」

2 種類のデータ間での因果関係を見るための方法を考え、また、実際に検討し因果を見る。

5.課題の実施 2「グループ作業:プレゼン資料の作成」・「講義・演習・質疑応答」

前回検討した内容に関して、パワーポイントにまとめて実際にプレゼン資料を作成する。

6.EXCEL 演習 2「関数・連続コピー、絶対参照」・「講義・演習・質疑応答」

簡単な関数(abs,sqrt,sum,average,stdev.s(p)等)、連続コピー、絶対参照等の処理を行う。

7.EXCEL 演習 3「条件関数」・「講義・演習・質疑応答」

条件関数(if,countif,sumif,averageif,averageifs 等)の関数を使ったデータ処理を行う。

8.実技試験、EXCEL 演習 4「データの並び替え」・「講義・演習・質疑応答」

EXCEL 操作に関する実技試験を実施。EXCEL にてデータ集約・集計等を行う場合に必要となるデータの並び替え(ソート)処理を行う。

9.EXCEL 演習 5「ピボットテーブル」・「講義・演習・質疑応答」

EXCEL にてデータ集約・集計等を効率的に行うピボットテーブルの使い方を学び、実際に処理する。

10.EXCEL 演習 6「EXCEL 操作総復習」・「講義・演習・質疑応答」

これまでの内容を総括し、連続データから度数分布票を作成したり、ヒストグラムを作成したりする。

11.基礎統計 1「データのばらつき」・「講義・質疑応答」

質的データ・量的データそれぞれでデータ入手時に行う基本処理の方法と意味について学ぶ。

12.基礎統計 2「尺度および検討方法」・「講義・質疑応答」

データに応じた処理方法と 2 因子間における因果関係検討方法についての基礎を理解する。

13.課題の実施 3「個人作業:基礎解析」・「講義・演習・質疑応答」

実際に得られたデータや情報を収容し、因果関係の検討につながるための準備処理を行う。

14.課題の実施 4「個人作業:関連性の検討」・「講義・演習・質疑応答」

実際に得られ、準備が整ったデータを使用し、作図を含めた因果関係の検討を行う。

15.課題の実施 5「個人作業:プレゼン資料の作成」・「講義・演習・質疑応答」

これまでの検討結果等を使って各自でプレゼン用に資料をパワーポイントを使って作成・提出する。

★フィードバック方法:授業内に実施した試験に関しては、授業内(出来れば次回)に解説等を実施する。また、提出課題に関しても、出来の良かったものを中心に紹介するなど成果の共有を図る予定である。

<オンデマンド授業>

オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。

視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。

1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]

社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例

2. データ・AI 利活用のための技術[講義]

AI 利活用の現場と最新の動向について

3. データリテラシー・データを読む[講義]

データを読解について

4. データリテラシー・データを扱う[講義]

データの取り扱いと活用

	<p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]</p> <p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/nav/products_ex.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>2. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/nav/products_pp.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>3. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/tips/ex_tips/07ex_tips035.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>4. 予習:ある事象(結果)に関して、その原因を見つけるには、どのようにすれば良いかを考えておく。</p> <p>5. 予習:2 つのグループのデータが「明らかに違う」とはどのような場合か考えておく。</p> <p>6. 予習:EXCEL の「絶対参照」はどのような時に使用すると便利な機能なのかを調べておく。</p> <p>7. 予習:EXCEL 関数の「countif」、「averageif」について、事前に調べておく。</p> <p>8. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/tips/ex_tips/07ex_tips006.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>9. 予習:EXCEL の「ピボットテーブル」とはどのような機能なのかを事前に調べておく。</p> <p>10. 予習:EXCEL 操作全般で理解出来ていない点を纏め、質問できるように準備しておく。</p> <p>11. 予習:「バラツキ」とはなにか、それを知ることを意味を考えておく。</p> <p>12. 予習:様々なメディアから幾つかの「データ」をピックアップし、それらを自分なりの方法で分類してみる。</p> <p>13. 予習:データの特徴を示すには、何を提示すればよいか、尺度別に考えておく。</p> <p>14. 予習:因果関係を検討する方法を尺度別で考えておく。</p> <p>15. 予習:見やすい資料を作成する上で注意すべき点を確認しておく。</p> <p>※1-15. 復習:授業内で処理出来なかった事項は次回までに各自で行う。また、理解出来なかった点を次回の授業で質問するよう準備する。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 30 分必要とする</p> <p>※全体として</p> <p>・準備学習:PC 室で実機を使った演習形式で授業を行うので、WindowsPC の基本的な操作方法ができるようにはなっておいてください。Windows・アプリケーションソフトの起動・終了や文字入力などは全員ができるものとして進行します。当然ですが、学内の PC に Login できるようにしておいてください(ID とパスワードの確認)。また、携帯メール以外のメールアドレスも出来れば用意しておいてください。また、データ処理の際には統計学的な知識が必要な事も多いです。統計学関連の科目を履修した者は、その復習をしておいてください。</p> <p>・復習:本科目のような演習形式の科目では実際に手を動かし復習する事が重要です。授業中に配布した練習用ファイルを使って、処理できるようになるまで、何度も繰り返し復習してください。また、分からないままにしておくと、次回以降ついて来られないので、その日の内に解決するよう心がけてください。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>特になし。</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	特になし。
成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:無 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>⑦ 成績評価方法:授業期間内に実施する実技試験及び提出課題の総点で評価する。試験と課題の得点配分は 4</p>

	<p>0%:60%程度を考えているが、詳細は授業時間内に案内する。合格点に満たない場合は、再試験を実施する。実技試験の内容は、EXCEL 操作によるデータ処理が中心となる。また、学則通り全体の 2/3 以上の出席は試験を受けるために必須であるが、当科目は演習が中心となるので、欠席や遅刻は評価点から減点することもある。注意する。</p> <p>オンデマンド授業の試験評価は、授業内試験に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HA1260
担当教員	岡本 博照
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。</p> <p>なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 岡本 博照、照屋 浩司、大嶺 智子、大久 朋子、片桐 朝美、石野 晶子、関澤 浩一、楠田 美奈</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答](大久)</p> <p>国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答](片桐)</p> <p>福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答](石野)</p> <p>母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答](大嶺)</p> <p>学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答](関澤)</p> <p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答](岡本)</p>

	<p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答](楠田)</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P.2-6、P.10-15 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>2.予習:教科書 P.68-69、P.73-83 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>3.予習:教科書 P.35-42 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>4.予習:教科書 P.62-65、P.111-114、P.149 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>5.予習:教科書 P.206-212 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>6.予習:教科書 P.216-224 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>7.予習:教科書 P.63、P.237-242 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>8.予習:事前に資料配布を行うので目を通す。</p> <p>9.予習:教科書 P.129-132、P.136-142、P.188-194 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>10.予習:教科書 P.153-173 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>11.予習:教科書 P.16-23 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>12.予習:教科書 P.229-237 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>13.予習:教科書 P.211-216 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>14.予習:教科書 P.41-51 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>15.予習:教科書 P.53-63 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、オムニバス形式の講義でもあることから、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康 第 2 版第 11 刷」、ISBN:978-4-263-70497-4、医歯薬出版</p>
<p>参考書</p>	<p>「国民衛生の動向」厚生統計協会</p> <p>「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第 1 版 第 7 刷」照屋 浩司、川村 堅著 医歯薬出版 2021 年</p>

<p>⑦</p> <p>成績評価の方法・ 基準</p>	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(90%)、レポート・小テスト(10%)</p> <p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:毎回の授業後課題提出状況および内容による評価(100%)</p> <p>※2021/5/29 修正済み</p>
<p>URL</p>	
<p>備考</p>	<p>第1種衛生管理者免許資格科目</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師</p> <p>実務経験をいかした教育内容:公衆衛生学的な取り組みに医師として携わった実践的な内容を盛り込んだ講義を行う。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HB1260
担当教員	岡本 博照
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。</p> <p>なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 岡本 博照、照屋 浩司、大嶺 智子、大久 朋子、片桐 朝美、石野 晶子、関澤 浩一、楠田 美奈</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答](大久) 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答](片桐) 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答](石野) 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答](大嶺) 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答](関澤)</p>

	<p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答](楠田)</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P.2-6、P.10-15 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>2.予習:教科書 P.68-69、P.73-83 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>3.予習:教科書 P.35-42 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>4.予習:教科書 P.62-65、P.111-114、P.149 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>5.予習:教科書 P.206-212 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>6.予習:教科書 P.216-224 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>7.予習:教科書 P.63、P.237-242 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>8.予習:事前に資料配布を行うので目を通す。</p> <p>9.予習:教科書 P.129-132、P.136-142、P.188-194 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>10.予習:教科書 P.153-173 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>11.予習:教科書 P.16-23 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>12.予習:教科書 P.229-237 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>13.予習:教科書 P.211-216 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>14.予習:教科書 P.41-51 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>15.予習:教科書 P.53-63 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、オムニバス形式の講義でもあることから、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康 第 2 版第 11 刷」、ISBN:978-4-263-70497-4、医歯薬出版</p>

参考書	<p>「国民衛生の動向」厚生統計協会 「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第1版 第7刷」照屋 浩司、川村 堅著 医歯薬出版 2021年</p>
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可) 成績評価方法:定期試験(90%)、レポート・小テスト(10%) 定期試験実施:無 再試験実施:無 成績評価方法:毎回の授業後課題提出状況および内容による評価(100%) ※2021/5/29 修正済み</p>
URL	
備考	<p>第1種衛生管理者免許資格科目 「実務経験のある教員による授業科目」 科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師 実務経験をいかした教育内容:医療機関、事業所、役所、学校等で、公衆衛生業務に従事した経験を活かし、実務経験を反映させた公衆衛生学に関する教育を実施している。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HC1230
担当教員	岡本 博照
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。</p> <p>なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 岡本 博照、照屋 浩司、大嶺 智子、大久 朋子、片桐 朝美、石野 晶子、関澤 浩一、楠田 美奈</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答](大久) 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答](片桐) 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答](石野) 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答](大嶺) 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答](関澤)</p>

	<p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答](楠田)</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P.2-6、P.10-15 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>2.予習:教科書 P.68-69、P.73-83 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>3.予習:教科書 P.35-42 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>4.予習:教科書 P.62-65、P.111-114、P.149 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>5.予習:教科書 P.206-212 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>6.予習:教科書 P.216-224 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>7.予習:教科書 P.63、P.237-242 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>8.予習:事前に資料配布を行うので目を通す。</p> <p>9.予習:教科書 P.129-132、P.136-142、P.188-194 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>10.予習:教科書 P.153-173 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>11.予習:教科書 P.16-23 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>12.予習:教科書 P.229-237 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>13.予習:教科書 P.211-216 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>14.予習:教科書 P.41-51 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>15.予習:教科書 P.53-63 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、オムニバス形式の講義でもあることから、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康 第 2 版第 11 刷」、ISBN:978-4-263-70497-4、医歯薬出版</p>

参考書	「国民衛生の動向」厚生統計協会、「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第1版 第7刷」照屋 浩司、川村 堅著 医歯薬出版 2021年
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(90%)、レポート・小テスト(10%)</p> <p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:毎回の授業後課題提出状況および内容による評価(100%)</p> <p>※2021/5/29 修正済み</p>
URL	
備考	<p>第1種衛生管理者免許資格科目</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師</p> <p>実務経験をいかした教育内容:医療機関、事業所、役所、学校等で、公衆衛生業務に従事した経験を活かし、実務経験を反映させた公衆衛生学に関する教育を実施している。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HA1750
担当教員	照屋 浩司
科目	社会調査概論
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ いわゆるアンケート調査やインターネット調査など、今日さまざまな場面で社会調査が行われている。しかし、それらの中には調査目的が不明であったり、デザインが不的確なものも少なくない。社会の実態を把握するための調査には、いくつかの方法があり、多くのバリエーションがある。本講では、その意義をふまえた上で、実際の調査法を大別して、各々の原理・原則、実行上の要点を解説し、試行する。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術を研鑽する生涯学習力 健康と福祉の専門家として生涯にわたり専門的知識と技術を研鑽し、自律して学習できる。</p> <p>(2)コミュニケーション能力 発育発達やライフステージに対応した適切な人間理解とコミュニケーションスキルを身につけ、健康と福祉の専門職として良好な対人関係を築くことができる。</p> <p>(3)問題解決能力 地域社会や学校における健康と福祉の課題について関心を持ち問題を発見し、解決に必要な情報を統合し、問題解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>①学校で、地域で、職場で、実際に社会調査を行うに当たって、計画・実行・評価をするための基礎を固める。</p> <p>②社会調査の基本原則、禁忌事項などを理解し、実際に各自が調査をデザインし、実行するための基礎的知識、技能を身につける。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>各種調査の長所・短所を説明でき、具体的要例に対して計画・実行・評価の適切なデザインができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 照屋 浩司、片桐 朝美、井上 敦、東宮 繁人、古川 佳子</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.社会調査の意義と目的〔講義・小テスト・質疑応答〕(照屋) 社会調査の意義と目的の概要について理解する。</p> <p>2.社会調査における倫理、個人情報保護〔講義・小テスト・質疑応答〕(片桐) 社会調査における倫理、個人情報の保護について理解する。</p> <p>3.統計法〔講義・小テスト・質疑応答〕(片桐) 統計法、統計法施行令など社会調査の背景となる法令について学ぶ。</p> <p>4.調査技法 標本抽出と調査方法〔講義・小テスト・質疑応答〕(照屋) 標本調査についての基礎的な理解と、質問紙調査の概要について学ぶ。</p> <p>5-6.統計学的解析の基礎 1~2〔講義・小テスト・質疑応答〕(照屋) 変数の尺度、質的・量的データの要約方法、二変数間の関連について検討するための統計解析手法について理解する。</p> <p>7-12.量的調査の方法と実際 1~6〔演習・課題提出・質疑応答〕(照屋、片桐、井上、東宮、古川) 模擬データを用い、SPSSを中心とした統計解析ソフトを用いた量的データの解析を行う。</p> <p>13-14.質的調査の方法と実際 1~2〔演習・課題提出・質疑応答〕(照屋、片桐、井上、東宮、古川) 質的調査の概要について理解したうえで、質的データの収集方法、解析手法を学ぶ。</p>

	<p>15.社会調査の実施に当たっての IT の活用方法〔演習・課題提出・質疑応答〕(照屋、片桐、井上、東宮、古川) 社会調査に利用する、e-stat、CiNii、NDL-OPAC など公的機関の HP の活用方法や、CATI や CASI などインターネット調査法について学ぶ。</p> <p>★フィードバック方法：小テスト、提出課題のフィードバックは講義時間内に行うとともに、添削後返却する。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1.予習:教科書 86-87、参考書 4-5 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>2.予習:資料配布、参考書 10-14 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>3.予習:資料配布、参考書 6-9 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>4.予習:教科書 76-77、80-85 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>5-6.予習:教科書 76-79、91-107、参考書 14-27 を読み、ノートにまとめる。 (各回予習 30 分・復習 60 分)</p> <p>7-12.予習:資料配布、教科書 76-79、89-112、127-145、参考書 14-27 を読み、ノートにまとめる。 (各回予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>13-14.予習:資料配布、参考書 28-36 を読み、ノートにまとめる。 (各回予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>15.予習:資料配布、教科書 9、196-197、参考書 37-39 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。 ※社会調査理論の学習は難解であり、親しみにくい領域であると思われる。 わかりやすい解説とするので、当日講義予定の項目は、上記の参照ページについて、事前に教科書等で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。 また、配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。 パソコンおよび主要なアプリケーションの基本的な操作が可能であることが望ましい。 ※授業外学習時間は、30 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「保健統計・疫学 改訂 6 版」ISBN:978-4-525-05336-9 南山堂 ※演習に際しては、資料を配付する。
参考書	「福祉教科書 社会福祉士 完全合格テキスト 専門科目」社会福祉士試験対策研究会、「SPSS による統計処理の手順 第 8 版」石村貞夫著 東京図書、「すぐわかる SPSS によるアンケートの調査・集計・解析 第 5 版」内田 治著 東京図書
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:無 成績評価方法:提出課題(50%)、定期試験(50%)</p>
URL	
備考	<p>集中形式で開講する場合があります。統計解析演習では、各自 USB メモリを持参すること。 ★この授業は 1 回 45 分で、15 回実施します。 《実務経験のある教員による授業科目》 科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師 実務経験をいかした教育内容:社会調査に医師として携わった実践的な内容を盛り込んだ講義を行う。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1HB1750
担当教員	照屋 浩司
科目	社会調査概論
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ いわゆるアンケート調査やインターネット調査など、今日さまざまな場面で社会調査が行われている。しかし、それらの中には調査目的が不明であったり、デザインが不的確なものも少なくない。社会の実態を把握するための調査には、いくつかの方法があり、多くのバリエーションがある。本講では、その意義をふまえた上で、実際の調査法を大別して、各々の原理・原則、実行上の要点を解説し、試行する。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術を研鑽する生涯学習力 健康と福祉の専門家として生涯にわたり専門的知識と技術を研鑽し、自律して学習できる。</p> <p>(2)コミュニケーション能力 発育発達やライフステージに対応した適切な人間理解とコミュニケーションスキルを身につけ、健康と福祉の専門職として良好な対人関係を築くことができる。</p> <p>(3)問題解決能力 地域社会や学校における健康と福祉の課題について関心を持ち問題を発見し、解決に必要な情報を統合し、問題解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>①学校で、地域で、職場で、実際に社会調査を行うに当たって、計画・実行・評価をするための基礎を固める。</p> <p>②社会調査の基本原則、禁忌事項などを理解し、実際に各自が調査をデザインし、実行するための基礎的知識、技能を身につける。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>各種調査の長所・短所を説明でき、具体的要例に対して計画・実行・評価の適切なデザインができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 照屋 浩司、片桐 朝美、井上 敦、東宮 繁人、古川 佳子</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.社会調査の意義と目的〔講義・小テスト・質疑応答〕(照屋) 社会調査の意義と目的の概要について理解する。</p> <p>2.社会調査における倫理、個人情報保護〔講義・小テスト・質疑応答〕(片桐) 社会調査における倫理、個人情報の保護について理解する。</p> <p>3.統計法〔講義・小テスト・質疑応答〕(片桐) 統計法、統計法施行令など社会調査の背景となる法令について学ぶ。</p> <p>4.調査技法 標本抽出と調査方法〔講義・小テスト・質疑応答〕(照屋) 標本調査についての基礎的な理解と、質問紙調査の概要について学ぶ。</p> <p>5-6.統計学的解析の基礎 1~2〔講義・小テスト・質疑応答〕(照屋) 変数の尺度、質的・量的データの要約方法、二変数間の関連について検討するための統計解析手法について理解する。</p> <p>7-12.量的調査の方法と実際 1~6〔演習・課題提出・質疑応答〕(照屋、片桐、井上、東宮、古川) 模擬データを用い、SPSSを中心とした統計解析ソフトを用いた量的データの解析を行う。</p> <p>13-14.質的調査の方法と実際 1~2〔演習・課題提出・質疑応答〕(照屋、片桐、井上、東宮、古川) 質的調査の概要について理解したうえで、質的データの収集方法、解析手法を学ぶ。</p>

	<p>15.社会調査の実施に当たっての IT の活用方法〔演習・課題提出・質疑応答〕(照屋、片桐、井上、東宮、古川) 社会調査に利用する、e-stat、CiNii、NDL-OPAC など公的機関の HP の活用方法や、CATI や CASI などインターネット調査法について学ぶ。</p> <p>★フィードバック方法:小テスト、提出課題のフィードバックは講義時間内に行うとともに、添削後返却する。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1.予習:教科書 86-87、参考書 4-5 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>2.予習:資料配布、参考書 10-14 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>3.予習:資料配布、参考書 6-9 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>4.予習:教科書 76-77、80-85 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>5-6.予習:教科書 76-79、91-107、参考書 14-27 を読み、ノートにまとめる。 (各回予習 30 分・復習 60 分)</p> <p>7-12.予習:資料配布、教科書 76-79、89-112、127-145、参考書 14-27 を読み、ノートにまとめる。 (各回予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>13-14.予習:資料配布、参考書 28-36 を読み、ノートにまとめる。 (各回予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>15.予習:資料配布、教科書 9、196-197、参考書 37-39 を読み、ノートにまとめる。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。 ※社会調査理論の学習は難解であり、親しみにくい領域であると思われる。 わかりやすい解説とするので、当日講義予定の項目は、上記の参照ページについて、事前に教科書等で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。 また、配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。 パソコンおよび主要なアプリケーションの基本的な操作が可能であることが望ましい。 ※授業外学習時間は、30 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「保健統計・疫学 改訂 6 版」ISBN:978-4-525-05336-9 南山堂 ※演習に際しては、資料を配付する。
参考書	「福祉教科書 社会福祉士 完全合格テキスト 専門科目」社会福祉士試験対策研究会、「SPSS による統計処理の手順 第 8 版」石村貞夫著 東京図書、「すぐわかる SPSS によるアンケートの調査・集計・解析 第 5 版」内田 治著 東京図書
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:無 成績評価方法:提出課題(50%)、定期試験(50%)</p>
URL	
備考	<p>集中形式で開講する場合があります。統計解析演習では、各自 USB メモリを持参すること。 ★この授業は 1 回 45 分で、15 回実施します。 《実務経験のある教員による授業科目》 科目代表教員の实務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師 実務経験をいかした教育内容:社会調査に医師として携わった実践的な内容を盛り込んだ講義を行う。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1N516A
担当教員	山田 慎
科目	情報処理論 A
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 近年医療の分野だけでなく、一般社会においても幅広く情報処理技術が導入されており、これらについての基本的な知識の修得が必要となってきている。そこで、本講義では基本的なワープロソフト(Word)による文書作成、表計算ソフト(Excel)によるデータ処理およびグラフ作成からそれらを統合的に用いたレポートや論文作成に必要なスキルについて学習する。また、情報リテラシーについても学習する。加えて、データ駆動型社会への転換の中で必須となっているデータサイエンスの基礎知識習得も行う。</p> <p>データサイエンスについては、オンデマンドを活用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 ファイル操作や種々の設定ができる。 一般的な文書作成やグラフの作成、また、データの統計的な処理などができる。</p> <p>《個別目標(SBOs)》 データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 山田 慎、大森 拓哉、坪下 幸寛 オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.Windows の基礎と文字の入力 [実習・演習] コンピュータやアプリケーションソフトの起動と画面構成、コンピュータの設定、文字の入力の仕方について学ぶ。加えて情報リテラシーに関する講義も行う。</p> <p>2. 文書作成 1 [実習] 「(1)文字、段落、表、(2)表とリスト」について学ぶ。</p> <p>3. 文書作成 2 [実習] 「(3)グラフィック要素、(4)他のデータ利用」について学ぶ。</p> <p>4. 文書作成 3 [実習] 「(5)文書の書式・レイアウト」について学ぶ。</p>

	<p>5. 文書作成 4 [実習] 「(6)長文作成と参考資料」について学ぶ。</p> <p>6. 文書作成 5 [実習] 「(7)文書の校閲と共有」について学ぶ。</p> <p>7. 表計算 1 [実習] 「(8)表の作成、(9)表の編集」について学ぶ。</p> <p>8. 表計算 2 [実習] 「(10)～(12)関数」について学ぶ。</p> <p>9. 表計算 3 [実習] 「(13)グラフの管理」について学ぶ。</p> <p>10. 表計算 4 [実習] 「(14)テーブルの利用、(18)ピボットテーブル」について学ぶ</p> <p>11 - 15. 演習 [演習] テキスト掲載の演習に取り組み、いろいろな場面における応用について学ぶ。 ※すべての回、全教員で対応する。 ◎フィードバック方法: 課題などに関するフィードバックは次回の講義で行う</p> <p>オンデマンド授業 オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。 視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>◎フィードバック方法: 授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習: テキストの P196～P205 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>2. 予習: テキストの P4～P15 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>3. 予習: テキストの P16～P35 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>4. 予習: テキストの P36～P47 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>5. 予習: テキストの P48～P61 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>6. 予習: テキストの P62～P71 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p>

	<p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>7.予習:テキストの P92～P107 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>8.予習:テキストの P108～P117 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>9.予習:テキストの P118～P125 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>10.予習:テキストの P126～P133、P160～165 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>11-15.予習:第 10 回までの内容を確認しておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>◎全ての回、予習は 30 分、復習は 45 分必要である。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後、確認試験を受講する。</p> <p>◎授業外学習時間(予習・復習など)は 60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること</p>
テキスト	<p>「30 時間アカデミック 情報基礎 Word&Excel 2019」ISBN:978-4-407-34834-7 実教出版</p> <p>「データサイエンス入門第2版」 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p> <p>必要に応じて適宜プリント等を配布する</p>
参考書	特になし。
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無</p> <p>再試験実施:無(オンデマンド授業の再試験も無)</p> <p>成績評価方法:授業中に行う課題(20%)と総合演習(60%)オンデマンド授業の確認試験(20%)の総合評価で判断する</p>
URL	
備考	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1N516B
担当教員	山田 慎
科目	情報処理論 B
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 近年医療の分野だけでなく、一般社会においても幅広く情報処理技術が導入されており、これらについての基本的な知識の修得が必要となってきた。そこで、本講義では基本的なワープロソフト(Word)による文書作成、表計算ソフト(Excel)によるデータ処理およびグラフ作成からそれらを統合的に用いたレポートや論文作成に必要なスキルについて学習する。また、情報リテラシーについても学習する。加えて、データ駆動型社会への転換の中で必須となっているデータサイエンスの基礎知識習得も行う。</p> <p>データサイエンスについては、オンデマンドを活用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 ファイル操作や種々の設定ができる。 一般的な文書作成やグラフの作成、また、データの統計的な処理などができる。</p> <p>《個別目標(SBOs)》 データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 山田 慎、大森 拓哉、坪下 幸寛 オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.Windows の基礎と文字の入力 [実習・演習] コンピュータやアプリケーションソフトの起動と画面構成、コンピュータの設定、文字の入力の仕方について学ぶ。加えて情報リテラシーに関する講義も行う。</p> <p>2. 文書作成 1 [実習] 「(1)文字、段落、表、(2)表とリスト」について学ぶ。</p> <p>3. 文書作成 2 [実習] 「(3)グラフィック要素、(4)他のデータ利用」について学ぶ。</p> <p>4. 文書作成 3 [実習] 「(5)文書の書式・レイアウト」について学ぶ。</p>

	<p>5. 文書作成 4 [実習] 「(6)長文作成と参考資料」について学ぶ。</p> <p>6. 文書作成 5 [実習] 「(7)文書の校閲と共有」について学ぶ。</p> <p>7. 表計算 1 [実習] 「(8)表の作成、(9)表の編集」について学ぶ。</p> <p>8. 表計算 2 [実習] 「(10)～(12)関数」について学ぶ。</p> <p>9. 表計算 3 [実習] 「(13)グラフの管理」について学ぶ。</p> <p>10. 表計算 4 [実習] 「(14)テーブルの利用、(18)ピボットテーブル」について学ぶ</p> <p>11 - 15. 演習 [演習] テキスト掲載の演習に取り組み、いろいろな場面における応用について学ぶ。 ※すべての回、全教員で対応する。 ◎フィードバック方法: 課題などに関するフィードバックは次回の講義で行う</p> <p>オンデマンド授業 オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。 視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>◎フィードバック方法: 授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習: テキストの P196～P205 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>2. 予習: テキストの P4～P15 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>3. 予習: テキストの P16～P35 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>4. 予習: テキストの P36～P47 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>5. 予習: テキストの P48～P61 を読み、分からない用語などを調べておくこと。 復習: 授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>6. 予習: テキストの P62～P71 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p>

	<p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>7.予習:テキストの P92～P107 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>8.予習:テキストの P108～P117 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>9.予習:テキストの P118～P125 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>10.予習:テキストの P126～P133、P160～165 を読み、分からない用語などを調べておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>11-15.予習:第 10 回までの内容を確認しておくこと。</p> <p>復習:授業で扱ったページの内容について所有のコンピュータで操作法を確認する。</p> <p>◎全ての回、予習は 30 分、復習は 45 分必要である。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後、確認試験を受講する。</p> <p>◎授業外学習時間(予習・復習など)は 60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること</p>
テキスト	<p>「30 時間アカデミック 情報基礎 Word&Excel 2019」ISBN:978-4-407-34834-7 実教出版</p> <p>「データサイエンス入門第2版」 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p> <p>必要に応じて適宜プリント等を配布する</p>
参考書	特になし。
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無</p> <p>再試験実施:無(オンデマンド授業の再試験も無)</p> <p>成績評価方法:授業中に行う課題(20%)と総合演習(60%)オンデマンド授業の確認試験(20%)の総合評価で判断する</p>
URL	
備考	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1N5390
担当教員	照屋 浩司
科目	疫学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 疫学事典によれば、疫学は「特定集団における健康関連事象の分布と規定要因を研究すること、および健康問題制御のためにこの方法を応用すること」と、定義されている。さらに近年では、疾病や健康事象の原因を探り予防に役立てるだけでなく、保健・医療・福祉サービスの効果を評価することも、疫学の重要な分野となっている。本講では、このような現代疫学を理解するのに必要な疫学、保健統計学の基礎知識について解説する。
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(2) 確かな専門知識と実践能力 あらゆる健康レベルの人々の健康ニーズに応えるために、対象である個人・家族・集団・地域の特性を考えながら看護を提供できる。</p> <p>(3) チーム医療に貢献するコミュニケーション能力 チーム医療において、他の専門職種や機関、および地域住民との連携を図り、看護が担う役割を考えながら行動することができる。</p> <p>(5) 高い専門性と研究的な視点に基づく問題解決能力 自らの専門領域の問題に対して常に専門職者としての研究的態度を考えながら取り組むことができる。</p> <p>＜看護師課程＞ 特別な状況下にある対象に対して、あるいはチーム医療の一員としての看護の役割を考えながら看護を展開できる。</p> <p>＜保健師課程＞ 地域の健康問題を把握し、社会資源を活用し住民との連携を考えながら公衆衛生看護活動を展開できる。</p> <p>＜助産師課程＞ 助産学の基本概念や助産師の役割・機能を考えながら、助産過程を展開し行動することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 疫学および保健統計学の基礎について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>① 疫学的なものの考え方の基礎的事項について理解する。</p> <p>② 様々な疫学研究方法の概要を理解する。</p> <p>③ 因果について、具体例を挙げて説明できる。</p> <p>④ 交絡や偏りについて理解し、実際の疫学研究を吟味できる。</p> <p>⑤ 臨床疫学の考え方、スクリーニングについて理解する。</p> <p>⑥ 統計学的解析の基礎について修得する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 照屋 浩司</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1. 疫学研究の実例と意義 [講義・小テスト・質疑応答] 「疫学」とは何かについて、過去の代表的な疫学研究の事例やその成果も交えて学ぶ。</p> <p>2. 統計学的解析の基礎 [講義・小テスト・質疑応答] 変数の尺度、質的・量的データの要約方法、二変数間の関連について検討するための統計解析手法について理解する。</p> <p>3. 疾病量の把握 [講義・小テスト・質疑応答]</p>

	<p>率と比、人年法、有病率、罹患率などについて理解する。</p> <p>4. 記述疫学 [講義・小テスト・質疑応答] 記述疫学とは何かを学ぶ。</p> <p>5. 分析疫学(横断研究、生態学的研究) [講義・小テスト・質疑応答] 横断研究、生態学的研究の概要を理解する。</p> <p>6. 分析疫学(コホート研究) [講義・小テスト・質疑応答] コホート研究の概要を理解し、その利点と欠点を対比的に説明できるようにする。</p> <p>7. 分析疫学(症例対照研究) [講義・小テスト・質疑応答] 症例対照研究の概要を理解し、その利点と欠点を対比的に説明できるようにする。</p> <p>8. 無作為化比較試験(RCT) [講義・小テスト・質疑応答] 介入研究、とくに無作為化比較試験(RCT)について理解する。</p> <p>9. 危険度の考え方 [講義・小テスト・質疑応答] 相対危険度、オッズ比、寄与危険度、寄与危険割合、集団寄与危険割合など、危険度の考え方を理解する。</p> <p>10. 因果論 [講義・小テスト・質疑応答] 曝露と帰結の3つのパターンを理解し、因果関係を判定するための着眼点について学ぶ。</p> <p>11. 偏りと交絡 [講義・小テスト・質疑応答] 疫学研究で注意すべき選択バイアス、情報バイアスについて学ぶとともに、交絡要因の制御方法について理解する。</p> <p>12. スクリーニング [講義・小テスト・質疑応答] スクリーニング検査の定義、感度・特異度などの指標、ROC 曲線、検査後確率などについて理解する。</p> <p>13. 臨床疫学と EBM(Evidence Based Medicine) [講義・小テスト・質疑応答] EBM、システマティックレビュー、コクランライブラリーなどについて学ぶ。</p> <p>14. 疫学研究における倫理問題 [講義・小テスト・質疑応答] 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を紐解きつつ、とくに疫学研究を倫理的に実施するための要件について学ぶ。</p> <p>15. まとめ [講義・質疑応答] 本講の全体について、総括する。</p> <p>◎フィードバック: 小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習: 教科書 156-159 を読み、ノートにまとめること。 復習: 配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>2. 予習: 教科書 76-79、91-107 を読み、ノートにまとめること。 復習: 配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>3. 予習: 教科書 35-38、41-42 を読み、ノートにまとめること。 復習: 配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>4. 予習: 教科書 162-164 を読み、ノートにまとめること。 復習: 配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>5. 予習: 教科書 160-161、165-167 を読み、ノートにまとめること。 復習: 配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>6. 予習: 教科書 165-167 を読み、ノートにまとめること。 復習: 配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>7. 予習: 教科書 165-167 を読み、ノートにまとめること。</p>

	<p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>8.予習:教科書 168-169 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>9.予習:教科書 170-172 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>10.予習:教科書 188-191 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>11.予習:教科書 173-179 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>12.予習:教科書 181-182 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>13.予習:教科書 184-187 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>14.予習:事前に資料配布を行うので目を通しておくこと。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>15.予習:事前に資料配布を行うので目を通しておくこと。</p> <p>復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習する。</p> <p>◎全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>◎授業外学習時間(予習・復習等)は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>◎疫学や保健統計学の学習は難解であり、親しみにくい領域であると思われる。</p> <p>わかりやすい解説とするので、当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得て十分に予習を行うこと。また、配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。</p>
テキスト	「保健統計・疫学 改訂 6 版」、ISBN:978-4-525-05336-9、南山堂
参考書	「疫学の理論とすい実践」高島豊(編著) 照屋浩司、小風暁(著) 杏林書院 2007 「しっかり学ぶ基礎からの疫学」柳川洋、萱場一則(監訳) 南山堂 2004
成績評価の方法・基準 ⑦	<p>定期試験実施:有(持込 不可)</p> <p>再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(80%)、小テストやレポート(20%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有</p> <p>実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師</p> <p>実務経験をいかした教育内容:疫学的な取り組みに医師として携わった実践的な内容を盛り込んだ講義を行う。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1N5320
担当教員	岡本 博照
科目	公衆衛生学
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐に亘っているが、本講では各分野の基礎的な事項についての解説を行う。
学位授与方針の関連到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1) 高い倫理観 生命の尊厳と人権の尊重を基盤にした看護を常に自問しながら看護実践を提供できる。</p> <p>(2) 確かな専門知識と実践能力 あらゆる健康レベルの人々の健康ニーズに応えるために、対象である個人・家族・集団・地域の特性を考えながら看護を提供できる。</p> <p>(3) チーム医療に貢献するコミュニケーション能力 チーム医療において、他の専門職種や機関、および地域住民との連携を図り、看護が担う役割を考えながら行動することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 看護分野に必要な公衆衛生学の概要に関する知識を修得する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》 公衆衛生学を構成する疫学、人口衛生統計、環境保健、保健医療行政、社会保障制度、地域保健、産業保健などの各論について理解し説明できる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 岡本 博照、照屋 浩司</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1. 公衆衛生学概論、疫学概論 [講義・質疑応答](照屋) 公衆衛生学の概念、予防医学や疫学の考え方などについて学ぶ。</p> <p>2. 環境保健 [講義・質疑応答](岡本) 環境と健康との関わりについて学ぶ。</p> <p>3. 保健衛生行政、保険医療制度、国民医療費 [講義・質疑応答](岡本) 衛生行政の概要、保険医療制度の仕組み、国民医療費について学ぶ。</p> <p>4. 人口統計 [講義・質疑応答](岡本) 人口静態統計と人口動態統計の概要、日本人の死因などについて学ぶ。</p> <p>5. 地域保健、母子保健 [講義・質疑応答](岡本) 地域保健と母子保健の在り方、保健所の役割などについて学ぶ。</p> <p>6. 成人保健、高齢者保健 [講義・質疑応答](岡本) 成人保健と後期高齢者医療制度の概要について学ぶ。</p> <p>7. 感染症、学校保健 [講義・質疑応答](岡本) 感染症法の概要、学校保健について学ぶ。</p> <p>8. 精神保健、産業保健 [講義・質疑応答](岡本) 精神保健と産業保健の概要を学ぶ。</p> <p>◎フィードバック方法: 授業内試験のフィードバックは、講義内で行う</p>

<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:予防医学と疫学の概念について調べる(テキスト P2-15、P68-97)。 復習:予防活動の種類と内容、コホート研究と症例対照研究について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>2.予習:わが国の環境保健の現状について調べる(テキスト P16-34)。 復習:四大公害、地球温暖化/オゾンホール、大気汚染物質の種類と現状について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>3.予習:わが国の保健衛生行政について調べる(テキスト P198-216)。 復習:わが国の保険医療制度と国民医療費について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>4.予習:わが国の人口の現状、人口統計の種類について調べる(テキスト P35-67)。 復習:人口静態統計と人口動態統計について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>5.予習:わが国の地域保健と母子保健について調べる(テキスト P211-224)。 復習:保健所と市町村保健センターの役割について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>6.予習:わが国の成人保健と高齢者保健について調べる(テキスト P110-132、P224-228)。 復習:生活習慣病対策と後期高齢者医療制度について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>7.予習:わが国の感染症の現状と学校保健について調べる(テキスト P180-187、P237-242)。 復習:感染症と学校保健の概要について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>8.予習:わが国の精神保健と産業保健について調べる(テキスト P188-194、P229-237)。 復習:精神保健と産業保健の概要について配布資料を読んで A4 用紙1枚にまとめておくこと。</p> <p>◎全ての回、予習 30 分、復習 30 分必要とする。 ◎授業外学習時間(予習・復習など)は 30 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康(第2版第11刷)」ISBN: 978-4263704974 医歯薬出版 必要に応じ配布資料あり</p>
<p>参考書</p>	<p>「国民衛生の動向」厚生統計協会</p>
<p>成績評価の方法・基準</p>	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可) 成績評価方法:定期試験(60%)、小テスト/レポート(40%)</p>
<p>URL</p>	
<p>備考</p>	<p>《実務経験のある教員による授業科目》 科目代表教員の实務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師 実務経験をいかした教育内容:保健医療、教育、産業、地域等の分野において公衆衛生活動に従事した経験を授業に反映させている。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1YA1160
担当教員	関 健介
科目	情報処理論
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 情報処理は「データの収集」、「データの処理・解析」そして「情報の発信」まで一連の流れで行われ、特にこの科目では「データの処理・解析」をメインとする。現在社会ではコンピュータやインターネット環境の利用は様々な場面で必須となっており、卒業後はもちろんのこと、在学中でも情報の収集、データの処理や解析、プレゼンテーションなどで PC や IT 環境を利用する機会が多い。</p> <p>本科目は、実際に PC を使った演習形式が中心となり、今後 PC を使っていくに当たって必要な知識や技術を身につけられるように進めていく予定です。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(5)自ら学び続ける力</p> <p>看護・養護職の専門性を継続して発展させるために必要な批判的・論理的思考を身につけるとともに、キャリアデザインを描くことができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>情報処理の基本原則を理解した上で実際に PC などを使い情報の収集から処理、情報の発信ができるようになる。特に一般的に多く利用されているビジネスソフトについては、一通りの基本作業ができるようにする。また PC を使ったデータ処理以前に、データの質を見極め、それぞれに応じた処理・解析方法を適切に選択する事ができるようになる。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①コンピュータの基本構造:当科目ではハードに関してあまり深くは講義しないが、PC を使うに当たって必要となる各種装置の名称や基本的な役割は十分に理解し、適切な操作ができる。</p> <p>②Windows の基本的な操作:データファイルの移動や削除、アプリケーションからファイル開いたり、保存するといった基本操作ができる。</p> <p>③情報の処理:主にエクセルを使ってデータを処理できるようにする。特にデータの検索や並び替え、および計算(関数の利用を含む)など実際にデータ処理する際に必要な基本操作はできるようにする。また、簡単なデータ解析を実施し解析結果の見方や捉え方を理解する。</p> <p>④情報の発信:収集、処理したデータを使って、パワーポイントによるプレゼンテーションや、ネット上への情報発信方法の基本を理解し、簡単な操作ができる。</p> <p>⑤データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 関 健介</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.授業概要・データ収集・「講義・演習・質疑応答」</p> <p>情報処理の流れや利用、その重要性について理解し、基本的な PC の使用ができるようになる。</p>

2.PowerPoint の基礎・「講義・演習・質疑応答」

パワーポイント上のスライドに文字や画像を組み込み、複数のスライドを用意しプレゼンを行う。

3.EXCEL 演習 1「グラフの作成」・「講義・演習・質疑応答」

使用するデータや伝えたい内容等から最適なグラフを選択し、EXCEL 上で作図する。

4.課題の実施 1「グループ作業:関連性の検討」・「講義・演習・質疑応答」

2 種類のデータ間での因果関係を見るための方法を考え、また、実際に検討し因果を見る。

5.課題の実施 2「グループ作業:プレゼン資料の作成」・「講義・演習・質疑応答」

前回検討した内容に関して、パワーポイントにまとめて実際にプレゼン資料を作成する。

6.EXCEL 演習 2「関数・連続コピー、絶対参照」・「講義・演習・質疑応答」

簡単な関数(abs,sqrt,sum,average,stdev.s(p)等)、連続コピー、絶対参照等の処理を行う。

7.EXCEL 演習 3「条件関数」・「講義・演習・質疑応答」

条件関数(if,countif,sumif,averageif,averageifs 等)の関数を使ったデータ処理を行う。

8.実技試験、EXCEL 演習 4「データの並び替え」・「講義・演習・質疑応答」

EXCEL 操作に関する実技試験を実施。EXCEL にてデータ集約・集計等を行う場合に必要となるデータの並び替え(ソート)処理を行う。

9.EXCEL 演習 5「ピボットテーブル」・「講義・演習・質疑応答」

EXCEL にてデータ集約・集計等を効率的に行うピボットテーブルの使い方を学び、実際に処理する。

10.EXCEL 演習 6「EXCEL 操作総復習」・「講義・演習・質疑応答」

これまでの内容を総括し、連続データから度数分布票を作成したり、ヒストグラムを作成したりする。

11.基礎統計 1「データのばらつき」・「講義・質疑応答」

質的データ・量的データそれぞれでデータ入手時に行う基本処理の方法と意味について学ぶ。

12.基礎統計 2「尺度および検討方法」・「講義・質疑応答」

データに応じた処理方法と 2 因子間における因果関係検討方法についての基礎を理解する。

13.課題の実施 3「個人作業:基礎解析」・「講義・演習・質疑応答」

実際に得られたデータや情報を収容し、因果関係の検討につながるための準備処理を行う。

14.課題の実施 4「個人作業:関連性の検討」・「講義・演習・質疑応答」

実際に得られ、準備が整ったデータを使用し、作図を含めた因果関係の検討を行う。

15.課題の実施 5「個人作業:プレゼン資料の作成」・「講義・演習・質疑応答」

これまでの検討結果等を使って各自でプレゼン用に資料をパワーポイントを使って作成・提出する。

★フィードバック方法:授業内に実施した試験に関しては、授業内(出来れば次回)に解説等を実施する。また、提出課題に関しても、出来の良かったものを中心に紹介するなど成果の共有を図る予定である。

<オンデマンド授業>

オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。

視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。

1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]

社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例

2. データ・AI 利活用のための技術[講義]

AI 利活用の現場と最新の動向について

3. データリテラシー・データを読む[講義]

データを読解について

4. データリテラシー・データを扱う[講義]

データの取り扱いと活用

	<p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]</p> <p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/nav/products_ex.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>2. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/nav/products_pp.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>3. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/tips/ex_tips/07ex_tips035.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>4. 予習:ある事象(結果)に関して、その原因を見つけるには、どのようにすれば良いかを考えておく。</p> <p>5. 予習:2 つのグループのデータが「明らかに違う」とはどのような場合か考えておく。</p> <p>6. 予習:EXCEL の「絶対参照」はどのような時に使用すると便利な機能なのかを調べておく。</p> <p>7. 予習:EXCEL 関数の「countif」、「averageif」について、事前に調べておく。</p> <p>8. 予習:学内の e ラーニングサイト「http://ito1.kyorin-u.ac.jp/2007oftk/tips/ex_tips/07ex_tips006.htm」にアクセスし、一通り目を通す。</p> <p>9. 予習:EXCEL の「ピボットテーブル」とはどのような機能なのかを事前に調べておく。</p> <p>10. 予習:EXCEL 操作全般で理解出来ていない点を纏め、質問できるように準備しておく。</p> <p>11. 予習:「バラツキ」とはなにか、それを知ることを意味を考えておく。</p> <p>12. 予習:様々なメディアから幾つかの「データ」をピックアップし、それらを自分なりの方法で分類してみる。</p> <p>13. 予習:データの特徴を示すには、何を提示すればよいか、尺度別に考えておく。</p> <p>14. 予習:因果関係を検討する方法を尺度別で考えておく。</p> <p>15. 予習:見やすい資料を作成する上で注意すべき点を確認しておく。</p> <p>※1-15. 復習:授業内で処理出来なかった事項は次回までに各自で行う。また、理解出来なかった点を次回の授業で質問するよう準備する。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 30 分必要とする</p> <p>※全体として</p> <p>・準備学習:PC 室で実機を使った演習形式で授業を行うので、WindowsPC の基本的な操作方法ができるようにはなっておいてください。Windows・アプリケーションソフトの起動・終了や文字入力などは全員ができるものとして進行します。当然ですが、学内の PC に Login できるようにしておいてください(ID とパスワードの確認)。また、携帯メール以外のメールアドレスも出来れば用意しておいてください。また、データ処理の際には統計学的な知識が必要な事も多いです。統計学関連の科目を履修した者は、その復習をしておいてください。</p> <p>・復習:本科目のような演習形式の科目では実際に手を動かし復習する事が重要です。授業中に配布した練習用ファイルを使って、処理できるようになるまで、何度も繰り返し復習してください。また、分からないままにしておくと、次回以降ついて来られないので、その日の内に解決するよう心がけてください。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>特になし。</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	<p>特になし。</p>

<p>⑦</p> <p>成績評価の方法・ 基準</p>	<p>定期試験実施:無 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:授業期間内に実施する実技試験及び提出課題の総点で評価する。試験と課題の得点配分は40:60程度を考えているが、詳細は授業時間内に案内する。合格点に満たない場合は、再試験を実施する。実技試験の内容は、EXCEL操作によるデータ処理が中心となる。</p> <p>また、学則通り全体の2/3以上の出席は試験を受けるために必須であるが、当科目は演習が中心となるので、欠席や遅刻は評価点から減点することもあるので注意する。</p> <p>オンデマンド授業の試験評価は、授業内試験に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1YA1390
担当教員	照屋 浩司
科目	保健統計
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 公衆衛生活動を実践するためには、対象である集団の特性を把握する必要がある。地域保健活動で用いられる様々な保健統計について、その作成方法、利用方法、近年の動向について解説するとともに、統計学的解析の基礎、文献調査法などについても解説する。あわせて、疾病や健康事象の原因を探り予防に役立てるだけでなく、保健・医療・福祉サービスの効果を評価するためにも重要な現代疫学を理解するのに必要な基礎知識についても解説する。
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(2)科学的根拠に基づく看護実践能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学的・批判的思考に基づき、自ら問題を発見し、課題を解決できる。 ・専門的な知識と技術および態度を身につけ、対象の個性に応じた看護を実践できる。 <p>(4)チームで働く力</p> <p>専門職としての役割と責任を自覚し、互いに尊重し合い、多職種と連携・協働することができる。</p> <p>(5)自ら学び続ける力</p> <p>看護・養護職の専門性を継続して発展させるために必要な批判的・論理的思考を身につけるとともに、キャリアデザインを描くことができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>保健統計および疫学を理解するのに必要な基礎知識について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>① 様々な保健統計について、その作成方法、利用方法、近年の動向について理解する。</p> <p>② 統計学的解析の基礎、文献調査方法などについて修得する。</p> <p>③ 疫学的なものの考え方の基礎的事項について理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 照屋 浩司、岡本 博照、関 健介</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.統計制度と情報システム、人口静態統計[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>既存統計資料の活用の仕方、人口静態統計(国勢調査)データの実際について学ぶ。</p> <p>2.人口動態統計[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>人口動態統計の概要と、出生・死亡に関するデータの実際について学ぶ。</p> <p>3.主要死因の動向[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>主要死因による死亡の疫学とその推移の要因について理解する。</p> <p>4.調査技法 標本抽出と調査方法[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>標本調査についての基礎的な理解と、質問紙調査の概要について学ぶ。</p> <p>5.標準化 年齢調整死亡率と標準化死亡比(SMR)[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>年齢構成の異なる集団で死亡水準を比較する際の手法である標準化について理解する。</p> <p>6.生命表 平均寿命と健康寿命[講義・小テスト・質疑応答](照屋)</p> <p>平均寿命の算出に用いる生命関数について理解するとともに、健康寿命についても学ぶ。</p>

	<p>7.健康状態と受療状況[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 国民生活基礎調査、患者調査などの、健康状態や受療状況の指標となる統計について理解する。</p> <p>8.疫学研究の実例と意義、因果論[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 疫学とは何かについて、過去の事例や成果から学び、因果の考え方について理解する。</p> <p>9.危険度の考え方[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 相対危険度、オッズ比、寄与危険度、寄与危険割合、集団寄与危険割合など、危険度の考え方を理解する。</p> <p>10.統計分析の実際-1[演習・課題提出・質疑応答](照屋、岡本、関) PC 室にて、模擬データを用い、SPSS を中心とした統計解析ソフトを用いた解析を行う。</p> <p>11.統計分析の実際-2[演習・課題提出・質疑応答](照屋、岡本、関) PC 室にて、模擬データを用い、SPSS を中心とした統計解析ソフトを用いた解析を行う。</p> <p>12.統計分析の実際-3[演習・課題提出・質疑応答](照屋、岡本、関) PC 室にて、模擬データを用い、SPSS を中心とした統計解析ソフトを用いた解析を行う。</p> <p>13.文献調査法-1[演習・課題提出・質疑応答](井の頭図書館スタッフ、照屋、岡本) PC 室にて、医学中央雑誌、PubMed など Web を活用した文献検索演習の基礎を学ぶ。</p> <p>14.文献調査法-2[演習・課題提出・質疑応答](井の頭図書館スタッフ、照屋、岡本) 一般的な Web 検索の活用や注意点、それを利用したレポート作成の基礎を学ぶ。</p> <p>15.まとめ[講義・質疑応答](照屋) 本講の全体について、総括する。 ★フィードバック方法：小テスト、課題等のフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 2-8、14-15、国民衛生の動向 47-55 を読み、ノートにまとめる。 2.予習:教科書 10-11、国民衛生の動向 56-62 を読み、ノートにまとめる。 3.予習:国民衛生の動向 62-71 を読み、ノートにまとめる。 4.予習:教科書 76-77、80-87 を読み、ノートにまとめる。 5.予習:教科書 43-48 を読み、ノートにまとめる。 6.予習:教科書 49-51、国民衛生の動向の該当 81-84 を読み、ノートにまとめる。 7.予習:教科書 16-19、国民衛生の動向 85-91 を読み、ノートにまとめる。 8.予習:教科書 156-159、188-191 を読み、ノートにまとめる。 9.予習:教科書 170-172 を読み、ノートにまとめる。 10-12.予習:資料配布、教科書 76-79、89-112、127-145 を読み、ノートにまとめる。 13-15.予習:資料配布を読み、ノートにまとめる。 1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め、ノートにまとめる。 ※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。 ※保健統計や疫学の学習は難解であり、親しみにくい領域であると思われる。わかりやすい解説とするので、当日講義予定の項目は、以上に記載の参照ページについて、事前に教科書等で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。また、配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。パソコンおよび主要なアプリケーションの基本的な操作が可能であることが望ましい。 ※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「保健統計・疫学 改訂 6 版」ISBN:978-4-525-05336-9 南山堂、教科書ではないが全員が所持すべき参考書「国民衛生の動向」雑誌コード:03854-08(「厚生」の指標)8 月増刊) 厚生統計協会</p>

参考書	<p>「疫学の理論と実践」高島 豊編著、照屋 浩司、小風 暁著 杏林書院 2007 年</p> <p>「しっかり学ぶ基礎からの疫学」柳川 洋、萱場 一則監修 南山堂 2004 年</p>
⑦ 成績評価の方法・ 基準	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(80%)、小テストやレポート(20%)</p>
URL	
備考	<p>統計解析演習では、各自 USB メモリを持参すること。</p> <p>また、統計解析演習および文献調査演習に関しては集中形式で実施する可能性がある。</p> <p>詳細は事前に指示する。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師</p> <p>実務経験をいかした教育内容:医療機関、事業所、役所、学校等で、保健統計業務に従事した経験を活かし、実務経験を反映させた保健統計に関する教育を実施している。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1YA1350
担当教員	照屋 浩司
科目	公衆衛生学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>(3)学校における養護実践能力 子供の健康に関するニーズを捉え、学校内外の関係者と連携・協同して子供の健康の保持増進のための調整および動員することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 照屋 浩司、大嶺 智子、大久 朋子、岡本 博照、片桐 朝美、石野 晶子、関澤 浩一、楠田 美奈</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答](大久) 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答](片桐) 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答](石野) 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答](大嶺) 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答](関澤)</p>

	<p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>公害や地球規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答](楠田)</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P2-P6、P10-P15 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>2.予習:教科書 P68-P69、P73-P83 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>3.予習:教科書 P35-42 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>4.予習:教科書 P62-P65、P111-P114、P149 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>5.予習:教科書 P206-P212 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>6.予習:教科書 P216-P224 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>7.予習:教科書 P63、P237-P242 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>8.予習:事前に資料配布を行うので目を通しておくこと。</p> <p>9.予習:教科書 P129-P132、P136-P142、P188-P194 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>10.予習:教科書 P153-P173 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>11.予習:教科書 P16-P23 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>12.予習:教科書 P229-P237 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>13.予習:教科書 P211-P216 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>14.予習:教科書 P41-P51 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>15.予習:教科書 P53-P63 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含めノートにまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、オムニバス形式の講義でもあることから、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康 第 2 版第 11 刷」、ISBN:978-4-263-70497-4、医歯薬出版</p>

参考書	「国民衛生の動向」厚生統計協会、「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第1版 第5刷」照屋浩司、川村堅 著 医歯薬出版 2019年
成績評価の方法・ 基準	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(90%)、レポート・小テスト(10%)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:毎回の授業後課題提出状況および内容による評価(100%)</p> <p>※2021/5/29 修正済み</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師</p> <p>実務経験をいかした教育内容:医療機関、事業所、役所、学校等で、公衆衛生業務に従事した経験を活かし、実務経験を反映させた公衆衛生学に関する教育を実施している。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1CA1140
担当教員	田中 薫
科目	医療情報科学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 情報技術(ICT)の基礎から応用までを解説する。情報技術を発展的に活用するためには、これらの原理や仕組みを十分に理解しておく必要がある。本科目では、コンピュータの基本構成から機器の構造、機能について解説するとともに、様々な情報をデジタル化する技術や、拡大するネットワーク技術、コンピュータウイルスやセキュリティ問題について検討する。さらに医療分野における ICT の現状と今後について解説する。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① << 学位授与方針との関連 >></p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p><< 一般目標(GIO) >></p> <p>コンピュータとインターネット、およびこれらを取り巻く諸問題について理解する。</p> <p><< 個別目標(SBOs) >></p> <p>①論理回路からコンピュータの基本構成を概説できる。 ②ノイマン型コンピュータの動作について、概説できる。 ③インターネットのプロトコルについて概説できる。 ④コンピュータおよびネットワークセキュリティの基礎を理解している。 ⑤電子カルテを含めた病院情報システムについて理解している。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> ***</p> <p>田中 薫</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.「情報技術(ICT)とその進歩」・「講義・質疑応答」 「情報技術(ICT)とその進歩について解説する」 2.「コンピュータの構成と働き」・「講義・質疑応答」 「コンピュータの構成と働きについて解説する」 3.「ハードウェアの構造と機能」・「講義・質疑応答」 「コンピュータのハードウェアの構造と機能について解説する」 4.「デジタル信号とコード化」・「講義・質疑応答」 「デジタル信号とコード化について解説する」 5.「プログラムとプログラミング言語」・「講義・質疑応答」 「プログラムとプログラミング言語について解説する」 6.「オペレーティングシステムとソフトウェア開発の流れ」・「講義・質疑応答」 「オペレーティングシステムとソフトウェア開発の流れについて解説する」 7.「情報のデジタル変換」・「講義・質疑応答」 「情報のデジタル変換について解説する」 8.「音声、画像のデータ化」・「講義・質疑応答」 「音声、画像のデータ化について解説する」 9.「ネットワークとその進歩」・「講義・質疑応答」 「ネットワークとその進歩について解説する」 10.「ネットワークプロトコル(1)」・「講義・質疑応答」</p>

	<p>「ネットワークプロトコル(IP)について解説する」</p> <p>11.「ネットワークプロトコル(2)」・「講義・質疑応答」</p> <p>「ネットワークプロトコル(TCP/IP)について解説する」</p> <p>12.「ネットワークセキュリティ」・「講義・質疑応答」</p> <p>「ネットワークセキュリティについて解説する」</p> <p>13.「医療情報システム(1)」・「講義・質疑応答」</p> <p>「医療情報システム(電子カルテ)について解説する」</p> <p>14.「医療情報システム(2)」・「講義・質疑応答」</p> <p>「医療情報システム(遠隔医療)について解説する」</p> <p>15.「まとめ」・「講義・質疑応答」</p> <p>「本講義のまとめ」</p> <p>★フィードバック方法: 授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習: テキストの P8～P29 復習: テキストの P8～P29</p> <p>2. 予習: テキストの P30～P34 復習: テキストの P30～P34</p> <p>3. 予習: テキストの P35～P47 復習: テキストの P35～P47</p> <p>4. 予習: テキストの P52～P56 復習: テキストの P52～P56</p> <p>5. 予習: テキストの P57～P60 復習: テキストの P57～P60</p> <p>6. 予習: テキストの P61～P69 復習: テキストの P61～P69</p> <p>7. 予習: テキストの P70～P74 復習: テキストの P70～P74</p> <p>8. 予習: テキストの P75～P85 復習: テキストの P75～P85</p> <p>9. 予習: テキストの P86～P108 復習: テキストの P86～P108</p> <p>10. 予習: テキストの P109～P115 復習: テキストの P109～P115</p> <p>11. 予習: テキストの P115～P121 復習: テキストの P115～P121</p> <p>12. 予習: テキストの P122～P139 復習: テキストの P122～P139</p> <p>13. 予習: テキストの P140～P153 復習: テキストの P140～P153</p> <p>14. 予習: テキストの P154～P157 復習: テキストの P154～P157</p> <p>15. 予習: テキストの P8～P157(まとめ) 復習: テキストの P8～P157(まとめ)</p>

	<p>※予習:授業に関連したページを読んでおくこと。復習:予習および授業で扱ったページの内容をノートにまとめておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は30分、復習は30分必要とする。</p> <p>※授業外学習時間は、60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	医療系スタッフのための情報システム入門 改訂第2版 ISBN_10:4-7809-0413-7 ISBN_13:978-4-7809-0413-0 学研メディカル秀潤社
参考書	特になし。
成績評価の方法・ 基準 ⑦	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(筆記試験 100%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の实務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1CA1150
担当教員	渡辺 篤志
科目	計算機演習
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 初学者を対象とした情報科学系の演習。グラフィックや動画、音声などを挿入できる多機能なワープロソフト (Word) と、表作成に加えグラフ作成やデータ処理を行う表計算ソフト (Excel) の活用方法を修得するとともに、情報リテラシーの基礎を学ぶ。これらは在学時のレポートや卒業研究に必須なだけでなく、卒業後も実社会でそのスキルを要求される。課題の提出を指示する。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(3) 確かな専門知識と実務能力</p> <p>確かな専門知識と技術を統合し、実践的な実務能力を持って問題を解決することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>情報リテラシーを通して情報処理技術を理解し、活用できる能力を修得する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>① コンピュータの操作を習熟し、ファイル操作や種々の設定などができる。</p> <p>② Word の基本的な使用方法を理解し、一般的な文書作成ができる。</p> <p>③ Excel の基本的な使用方法を理解し、計算・統計手法、グラフの作成などができる。</p> <p>④ Excel における関数の使い方を理解し、正しい結果を導くことができる。</p> <p>⑤ インターネットを利用して必要な情報を収集することができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 渡辺 篤志</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1. ガイダンス [講義・質疑応答]</p> <p>授業の進め方や学内コンピュータの使用方法などについて説明する。</p> <p>2. windows の基礎、ファイル操作 [講義・演習]</p> <p>ディレクトリ構造を理解するとともにファイル操作法について説明する。</p> <p>3. 画面構成、文字の入力、文字列の操作 [講義・演習]</p> <p>Word および Excel の画面構成や IME の使い方について説明する。</p> <p>4. 書式設定、フォント、修飾設定、日付設定 [講義・演習]</p> <p>Word を利用した文書の書式設定等について説明する。</p> <p>5. 文字スタイル、段落書式、タブ設定 [講義・演習]</p> <p>Word における段落設定について説明する。</p> <p>6. ヘッダー、フッター、段組とレイアウト [講義・演習]</p> <p>Word のレイアウト構成について説明する。</p> <p>7. セルの書式設定、演算方法 [講義・演習]</p> <p>Excel へのデータ入力方法および演算方法について説明する。</p> <p>8-9. 関数の利用方法 [講義・演習]</p> <p>Excel における関数の使い方について説明する。</p> <p>10. グラフの作成 [講義・演習]</p> <p>Excel でのグラフの作成方法について説明する。</p>

	<p>11-14.演習[演習] 学習した内容について演習問題を行う。</p> <p>15.総合演習[演習] これまでに学習した内容について総合演習を行う。</p> <p>★フィードバック方法:質疑については、次回授業にて説明をする。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P4～P6 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>2.予習:教科書 P7 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>3.予習:教科書 P8～P12 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>4.予習:教科書 P13～P22 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>5.予習:教科書 P23～P27 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>6.予習:教科書 P28～P34 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>7.予習:教科書 P73～P84 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>8.予習:教科書 P85～P88 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>9.予習:教科書 P89～P92 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>10.予習:教科書 P93～P109 に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>11-14.予習:今までに学習した内容について確認しておく。 復習:演習問題をもう一度見直し、出来なかった部分をできるようにすること。 (予習 45 分・復習 30 分)</p> <p>15.予習:今までの内容について総合的に確認しておくこと。 復習:演習問題をもう一度見直し、出来なかった部分をできるようにすること。 (予習 60 分・復習 30 分)</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>

テキスト	「30 時間アカデミック 情報基礎 Word&Excel 2019」 ISBN:978-4407348347 杉本くみ子、大澤栄子著 実教出版
参考書	書店にて、自分に合う参考書を入手することを薦める。
成績評価の方法・基準	⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無 成績評価方法:授業中に行う演習(50%)と総合演習(50%)の総合評価で判断する。
URL	
備考	欠席すると次回の授業が理解できないことがあるので、欠席するときには必ず自主学習で欠席分を補うこと。 作成したデータを保存するための USB メモリを用意すること。 《実務経験のある教員による授業科目》 科目代表教員の実務経験有無:無

開講開始年度	2021
授業コード	1CA1580
担当教員	渡辺 篤志
科目	医用情報処理工学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 与えられた問題を整理して、それを解くための手順を考察し、プログラミング言語で表現する方法について学習する。本講義では JAVA 言語をベースにした Processing を通じて基本的な要素を学びながら論理的な思考能力やプログラミング能力を身につける。</p> <p>(以下シラバス追加)</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>① << 学位授与方針との関連 >></p> <p>(3)確かな専門知識と実務能力 確かな専門知識と技術を統合し、実践的な実務能力を持って問題を解決することができる。</p> <p>(5)創造性と学習意欲を涵養する能力 医学・医療の急速な進歩に追従し、豊かな創造性と学習意欲を持って、将来の臨床工学領域の創造に寄与することができる。</p> <p><< 一般目標(GIO) >></p> <p>ソフトウェアにおけるデータの処理手法やアルゴリズムをプログラム言語を通じて学び、コンピュータの基礎的な知識を深める。</p> <p><< 個別目標(SBOs) >></p> <p>①コンピュータの動作原理を理解できる。</p> <p>②プログラミングの基本的概念を理解できる。</p> <p>③繰り返しや条件分岐などを利用したアルゴリズムを考察し、表現できる。</p> <p>④問題を解決するための手順を順序立てて明確に定義できる。</p> <p>(以下シラバス追加)</p> <p>⑤データサイエンスの基礎を修得し、用語を用いてデータサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> ***</p> <p>渡辺 篤志</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.ガイダンス[講義・質疑応答] 学内コンピュータの使用方法および Processing の基本的な使用方法を説明する。</p> <p>2.図形の描画[講義・演習] 画面上の座標、種々の図形の描画方法について説明する。</p> <p>3.変数と演算[講義・演習] 変数の種類・宣言・使用方法と演算法について理解できるよう説明する。</p> <p>4.条件分岐[講義・演習]</p>

	<p>if 文、switch 文の使用方法について理解できるよう説明する。</p> <p>5-6.繰り返し処理[講義・演習]</p> <p>for 文、while 文、do while 文の処理方法について説明する。</p> <p>7.キーボード・マウス処理[講義・演習]</p> <p>キーボードやマウスを動作させたときの処理を説明する。</p> <p>8.関数[講義・質疑応答]</p> <p>void 関数や関数の作成について説明する。</p> <p>9.フローチャート[講義・演習]</p> <p>フローチャートの意義について説明し、その実用性について理解できるよう説明する。</p> <p>10-14.プログラミング[講義・演習]</p> <p>講義の中で学習した処理方法を活用してプログラミングを行う。</p> <p>15.まとめ[講義・質疑応答]</p> <p>プログラミングについて全体的な展望を総括的にまとめ、この科目の要点を再度整理して解説する。</p> <p>★フィードバック方法: 質疑については、次回授業にて説明をする。</p> <p>(以下シラバス追加)</p> <p><オンデマンド授業></p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]</p> <p>社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義]</p> <p>AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義]</p> <p>データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義]</p> <p>データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]</p> <p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法: 授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:プリント P1～P2 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>2.予習:プリント P3～P8 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>3.予習:プリント P9～P12 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>4.予習:プリント P13～P15 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>5-6.予習:プリント P16～P21 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>7.予習:プリント P22～P25 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>8.予習:プリント P26～P28 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>9.予習:プリント P29～P30 に目を通し、講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>10-14.予習:今までの講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>15.予習:今までの講義の内容についてあらかじめ把握しておく。</p> <p>1-15. 復習:講義が終わり次第その日のうちにノートを整理し、講義内容が理解できていることを確認する。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 40 分必要とする。</p>

	<p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>(以下シラバス追加)</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p>
テキスト	プリントを配布する。
参考書	<p>Processing をはじめよう Casey Reas, Ben Fry オライリー・ジャパン</p> <p>(以下シラバス追加)</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
成績評価の方法・ 基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:課題(30%)、試験(70%)による総合評価。</p> <p>(以下シラバス追加)</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験評価は、定期試験に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>プログラミングは知識の積み重ねなので、欠席した場合は必ず自主学習に励むこと。作成したデータを保存するための USB メモリを用意すること。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1CA1120
担当教員	池田 一磨
科目	数学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 数学の知識と考え方は現代の科学を学ぶ上で必要不可欠である。本講義では、1変数関数の微分法と積分法を学ぶ。微分法については、関数の極限、微分係数および導関数の概念を理解した後、基礎的な微分法を学ぶ。次に、高階導関数やテイラーの定理を修得する。微分法の応用として、関数の増減や曲線の凹凸を扱う。積分法については、微分法の逆操作としての不定積分を学び、その後定積分および広義積分を理解する。積分法の応用として、図形の面積と回転体の体積を扱う。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>① << 学位授与方針との関連 >> (4) 問題解決能力 自ら問題に気付き、客観的な分析と高い意欲を持って問題を解決することができる。</p> <p><< 一般目標(GIO) >> 微分積分学をとおして数学の知識を広げ、数学的思考方を身につけることを目標とする。</p> <p><< 個別目標(SBOs) >> ① 微分法の概念を理解すること。 ② 微分公式を理解し、計算できること。 ③ 積分法の概念を理解すること。 ④ 積分公式を理解し、計算できること。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> *** 池田 一磨 *** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1. 関数の極限と微分法 [講義・演習] 関数の極限、微分係数、導関数および微分法の基本公式について学ぶ。</p> <p>2. 多項式の微分法 [講義・演習] 多項式で表される関数の微分法について学ぶ。</p> <p>3. 三角関数の微分法 [講義・演習] 三角関数とその微分法について学ぶ。</p> <p>4. 逆三角関数の微分法 [講義・演習] 逆三角関数とその微分法について学ぶ。</p> <p>5. 指数関数の微分法 [講義・演習] 指数関数とその微分法について学ぶ。</p> <p>6. 対数関数の微分法 [講義・演習] 対数関数とその微分法について学ぶ。</p> <p>7. 高階導関数と不定形の極限值 [講義・演習] 高階導関数、平均値の定理およびロピタルの定理について学ぶ。</p> <p>8. テイラーの定理 [講義・演習] テイラーの定理とマクローリン展開について学ぶ。</p> <p>9. 微分法の応用 [講義・演習]</p>

	<p>関数の増減や曲線の凹凸について学ぶ。</p> <p>10.不定積分[講義・演習]</p> <p>不定積分について学ぶ。また、不定積分の基本的な公式について学ぶ。</p> <p>11.置換積分法[講義・演習]</p> <p>代表的な積分法の一つである置換積分法について学ぶ。</p> <p>12.部分積分法[講義・演習]</p> <p>代表的な積分法の一つである部分積分法について学ぶ。</p> <p>13.定積分[講義・演習]</p> <p>定積分の定義、微分積分学の基本定理および定積分の計算法について学ぶ。</p> <p>14.広義積分・無限積分[講義・演習]</p> <p>有界ではない関数の積分法と無限区間の積分法について学ぶ。</p> <p>15.面積と回転体の体積[講義・演習]</p> <p>面積と回転体の体積の求め方について学ぶ。</p> <p>★フィードバック方法:課題の解答を配布する。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1.予習:教科書 P.2~11 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>2.予習:教科書 P.12~15 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>3.予習:教科書 P.16~27 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>4.予習:教科書 P.28~39 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>5.予習:教科書 P.40~43 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>6.予習:教科書 P.44~53 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>7.予習:教科書 P.54~67 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>8.予習:教科書 P.68~81 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>9.予習:教科書 P.82~95 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>10.予習:教科書 P.100~107 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>11.予習:教科書 P.108~119 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>12.予習:教科書 P.120~127 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>13.予習:教科書 P.138~153 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>14.予習:教科書 P.154~161 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>15.予習:教科書 P.162~167 を読み、各自で考えてみること。</p> <p>1-15.復習:教科書の演習問題を解くこと。</p> <p>※全ての回、予習は20分、復習は40分必要とする。</p> <p>※授業外学習時間は、60時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
テキスト	「改訂版すぐわかる微分積分」 ISBN:978-4489021374 東京図書
参考書	授業の中で示す。
⑦ 成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(80%)、レポート(20%)</p>
URL	

備考	《実務経験のある教員による授業科目》 科目代表教員の実務経験有無:無
----	---------------------------------------

開講開始年度	2021
授業コード	1CA1160
担当教員	池田 一磨
科目	応用数学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 数学の知識と考え方は現代の科学を学ぶ上で必要不可欠である。本講義では、2変数関数の微分法と積分法について学ぶ。微分法については、2変数関数の関数の極限と偏導関数の概念を理解した後、2変数関数の合成関数の微分法(連鎖律)などの基礎的な偏微分法を学ぶ。さらに、2変数関数の極値を求める方法を修得する。積分法については、重積分の定義について学んだ後、累次積分による重積分の求め方を修得する。さらに極座標への変数変換による重積分の求め方を理解する。また、簡単な微分方程式の解き方を修得する。
① 学位授与方針の関連 到達目標	<< 学位授与方針との関連 >> (4) 問題解決能力 自ら問題に気付き、客観的な分析と高い意欲を持って問題を解決することができる。 << 一般目標(GIO) >> 微分積分学をとおして数学の知識を広げ、数学的思考方を身につけることを目標とする。 << 個別目標(SBOs) >> ① 偏微分について理解できること。 ② 重積分について理解できること。 ③ 微分方程式について理解できること。
②④ 授業計画	*** <担当教員> *** ⑥ 池田 一磨 *** <授業計画> *** ②④ 1.1 変数関数の微分法の復習[講義・演習] 前期に学習した1変数関数の微分法について復習する。 2.2 変数関数[講義・演習] 2変数関数とそのグラフについて学ぶ。 3. 偏微分[講義・演習] 2変数関数の極限および偏導関数の基本について学ぶ。 4. 偏導関数と高階偏導関数[講義・演習] やや複雑な関数の偏導関数について学ぶ。また、高階偏導関数についても学ぶ。 5. 全微分と接平面[講義・演習] 全微分可能性、接平面および全微分について学ぶ。 6. 合成関数の偏微分公式[講義・演習] 合成関数に対する偏微分公式(連鎖律)について学ぶ。 7.2 変数関数の極値[講義・演習] 2変数関数の極値を求める方法について学ぶ。 8.1 変数関数の積分法の復習[講義・演習] 前期に学習した1変数関数の積分法について復習する。 9. 重積分[講義・演習] 重積分の定義について学ぶ。 10. 累次積分[講義・演習] 重積分の求め方の一つである累次積分について学ぶ。

	<p>11.重積分の極座標への変数変換[講義・演習] 応用上重要な極座標への変数変換による重積分の求め方を学ぶ。</p> <p>12.体積[講義・演習] 重積分の応用として、体積の求め方について学ぶ。</p> <p>13.簡単な微分方程式[講義・演習] 変数分離形や同次形の基本的な解法について学ぶ。</p> <p>14.1 階線形微分方程式[講義・演習] 1 階線形微分方程式の基本的な解法について学ぶ。</p> <p>15.2 階線形微分方程式[講義・演習] 2 階線形微分方程式の基本的な解法について学ぶ。</p> <p>★フィードバック方法:課題の解答を配布する。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具 体的内容と必要な 標準的な時間</p>	<p>1.予習:1 変数関数の微分法を復習しておくこと。 復習:プリントの問題を解くこと。 (予習 60 分・復習 40 分)</p> <p>2.予習:教科書 P.172~177 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>3.予習:教科書 P.178~185 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>4.予習:教科書 P.186~193 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>5.予習:教科書 P.194~201 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>6.予習:教科書 P.202~207 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>7.予習:教科書 P.208~217 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>8.予習:1 変数関数の積分法を復習しておくこと。 復習:プリントの問題を解くこと。 (予習 60 分・復習 40 分)</p> <p>9.予習:教科書 P.218~225 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>10.予習:教科書 P.226~235 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p>

	<p>11. 予習:教科書 P.236～241 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>12. 予習:教科書 P.242～247 を読み、各自で考えてみること。 復習:教科書の演習問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>13. 予習:1 変数関数の微分法および積分法を復習しておくこと。 復習:プリントの問題を解くこと。 (予習 60 分・復習 40 分)</p> <p>14. 予習:前回のプリントを見直しておくこと。 復習:プリントの問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>15. 予習:前回のプリントを見直しておくこと。 復習:プリントの問題を解くこと。 (予習 20 分・復習 40 分)</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「改訂版すぐわかる微分積分」 ISBN:978-4489021374 東京図書
参考書	授業時に示す。
成績評価の方法・ 基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>⑦ 成績評価方法:定期試験(80%)、課題(20%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1PA1150
担当教員	渡辺 篤志
科目	情報処理演習
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ 初学者を対象とした情報科学系の演習。グラフィックや動画、音声などを挿入できる多機能なワープロソフト(Word)と、表作成に加えグラフ作成やデータ処理を行う表計算ソフト(Excel)の活用方法を修得するとともに、情報リテラシーの基礎を学ぶ。これらは在学時のレポートや卒業研究に必須なだけでなく、卒業後も実社会でそのスキルを要求される。課題の提出を指示する。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① << 学位授与方針との関連 >> (2)救急救命士に必要な医学的知識 医学に関する基礎知識、救急医療に関する基礎知識、災害・防災の基礎知識を持ち、それを対象者に活用することができる。</p> <p><< 一般目標(GIO) >> 情報リテラシーを通して情報処理技術を理解し、活用できる能力を修得する。</p> <p><< 個別目標(SBOs) >> ①コンピュータの操作を習熟し、ファイル操作や種々の設定などができる。 ②Word の基本的な使用方法を理解し、一般的な文書作成ができる。 ③Excel の基本的な使用方法を理解し、計算・統計手法、グラフの作成などができる。 ④Excel における関数の使い方を理解し、正しい結果を導くことができる。 ⑤インターネットを利用して必要な情報を収集することができる。 ⑥データサイエンスの基礎を修得し、用語を用いてデータサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> *** 渡辺 篤志 オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生 *** <授業計画> *** ②④ 1.ガイダンス[講義・質疑応答] 授業の進め方や学内コンピュータの使用方法などについて説明する。 2.Windows の基礎、ファイル操作[講義・演習] ディレクトリ構造を理解するとともにファイル操作法について説明する。 3.画面構成、文字の入力、文字列の操作[講義・演習] Word および Excel の画面構成や IME の使い方について説明する。 4.書式設定、フォント、修飾設定、日付設定[講義・演習] Word を利用した文書の書式設定等について説明する。 5.文字スタイル、段落書式、タブ設定[講義・演習] Word における段落設定について説明する。</p>

	<p>6.ヘッダー、フッター、段組とレイアウト[講義・演習] Word のレイアウト構成について説明する。</p> <p>7.セルの書式設定、演算方法[講義・演習] Excel へのデータ入力方法および演算方法について説明する。</p> <p>8-9.関数の利用方法[講義・演習] Excel における関数の使い方について説明する。</p> <p>10.グラフの作成[講義・演習] Excel でのグラフの作成方法について説明する。</p> <p>11-14.演習[演習] 学習した内容について演習問題を行う。</p> <p>15.総合演習[演習] これまでに学習した内容について総合演習を行う。</p> <p>★フィードバック方法:質疑については、次回授業にて説明をする。</p> <p><オンデマンド授業> オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。 視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書の該当ページ(P4~P6)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>2.予習:教科書の該当ページ(P7)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>3.予習:教科書の該当ページ(P8~P12)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>4.予習:教科書の該当ページ(13~P22)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>5.予習:教科書の該当ページ(P23~P27)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p>

	<p>6.予習:教科書の該当ページ(P28～P34)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>7.予習:教科書の該当ページ(P73～P84)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>8.予習:教科書の該当ページ(P85～P88)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>9.予習:教科書の該当ページ(P89～P92)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>10.予習:教科書の該当ページ(P93～P109)に目を通し、可能であれば操作を行うこと。 復習:その日のうちに学習したことをもう一度確認して操作ができるようになること。 (予習 30 分・復習 30 分)</p> <p>11-14.予習:今までに学習した内容について確認しておく。 復習:演習問題をもう一度見直し、出来なかった部分をできるようにすること。 (予習 45 分・復習 30 分)</p> <p>15.予習:今までの内容について総合的に確認しておくこと。 復習:演習問題をもう一度見直し、出来なかった部分をできるようにすること。 (予習 60 分・復習 30 分)</p> <p>オンデマンド授業について 下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。 ※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>「30 時間アカデミック 情報基礎 Word&Excel 2019」 ISBN:978-4407348347 杉本くみ子、大澤栄子著 実教出版</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	書店にて、自分に合う参考書を入手することを薦める。
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:授業中に行う演習(50%)と総合演習(50%)の総合評価で判断する。</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験評価は、授業中に行う演習評価に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>履修・受講に対する注意:欠席すると次回の授業が理解できないことがあるので、欠席するときには必ず自主学習で欠席分を補うこと。作成したデータを保存するための USB メモリを用意すること。</p> <p>◀ 実務経験のある教員による授業科目 ▶</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1PA1360
担当教員	岡本 博照
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。</p> <p>なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 岡本 博照、照屋 浩司、大嶺 智子、大久 朋子、片桐 朝美、石野 晶子、関澤 浩一、楠田 美奈</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答](大久) 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答](片桐) 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答](石野) 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答](大嶺) 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答](関澤)</p>

	<p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答](楠田)</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P.2-6、P.10-15 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>2.予習:教科書 P.68-69、P.73-83 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>3.予習:教科書 P.35-42 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>4.予習:教科書 P.62-65、P.111-114、P.149 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>5.予習:教科書 P.206-212 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>6.予習:教科書 P.216-224 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>7.予習:教科書 P.63、P.237-242 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>8.予習:事前に資料配布を行うので目を通す。</p> <p>9.予習:教科書 P.129-132、P.136-142、P.188-194 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>10.予習:教科書 P.153-173 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>11.予習:教科書 P.16-23 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>12.予習:教科書 P.229-237 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>13.予習:教科書 P.211-216 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>14.予習:教科書 P.41-51 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>15.予習:教科書 P.53-63 を読み、ノートにまとめる。</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、オムニバス形式の講義でもあることから、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康 第 2 版第 11 刷」、ISBN:978-4-263-70497-4、医歯薬出版</p>

参考書	「国民衛生の動向」厚生統計協会、「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第1版 第7刷」照屋 浩司、川村 堅著 医歯薬出版 2021年
成績評価の方法・ 基準	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可)</p> <p>成績評価方法:定期試験(90%)、レポート・小テスト(10%)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:毎回の授業後課題提出状況および内容による評価(100%)</p> <p>※2021/5/29 修正済み</p>
URL	
備考	<p>第1種衛生管理者免許資格科目</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師</p> <p>実務経験をいかした教育内容:医療機関、事業所、役所、学校等で、公衆衛生業務に従事した経験を活かし、実務経験を反映させた公衆衛生学に関する教育を実施している。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1RB1130
担当教員	門馬 博
科目	情報処理論
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療専門職を目指す大学生として基礎となる「情報の収集(検索)」と「発信(レポートやプレゼンテーション)」についての方法を学ぶ。また、オンライン授業に必要な各種ツールの使用方法についても演習を通じて学び、大学における学びの基礎を築く。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>① << 学位授与方針との関連 >></p> <p>(3)コミュニケーション能力 チーム医療の担い手として、多職種との円滑なコミュニケーションができる。</p> <p>(4)問題解決能力 知識と技術を融合させ、問題を解決できる。</p> <p><< 一般目標(GIO) >></p> <p>コンピューターを使用して、正確で新しい情報の収集・整理、ならびに伝達するのに必要な基本的技術を身に付けることを目的とする。</p> <p><< 個別目標(SBOs) >></p> <p>① 正確な情報を検索し収集することができる。</p> <p>② 情報を整理し、グラフ、表を活用して、わかりやすい形式で表現することができる。</p> <p>③ 必要な情報を集約し、わかりやすく説明することができる。</p> <p>④ データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> ***</p> <p>門馬 博</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.講義およびLMS(Learning Management System)概要、レポート課題1の説明、情報の検索方法[講義・演習・質疑応答]</p> <p>講義全体の流れ、および授業の管理に用いる Microsoft Teams の概要と使用方法を説明する。また様々な情報の検索手法について演習を通じて学び、課題レポート作成にとりかかる。</p> <p>2.情報を収集、記録する(MS Word の使い方)[講義・演習・質疑応答・active learning]</p> <p>レポート作成に用いる MS Word の操作方法に関する説明とレポート作成。</p> <p>3-4.情報を収集、記録する(レポート・論文の作成方法)[active learning]</p> <p>提示したテーマに沿ったレポートを各自作成する。不明な点については逐次補足説明を行う。</p> <p>5.レポート課題2の説明、伝え方の工夫(MS Excel 関数を使った表計算とグラフ作成)[講義・演習・質疑応答]</p> <p>各種統計データを参考にしながら、プレゼンテーションの基礎となるグラフの作成手法を学ぶ。</p> <p>6.情報を整理する(MS Excel と MS Powerpoint を用いたプレゼンテーション①)[講義・演習・質疑応答・active learning]</p>

	<p>Excel と Powerpoint の操作方法を簡単に説明し、各自関心のある領域に関する情報を収集する。</p> <p>7-9.情報を伝達する(プレゼンテーションスライド作成①～④)[active learning]</p> <p>各自関心のあるテーマに沿ったプレゼンテーションを行うためのスライド作成を行う。</p> <p>10.プレゼンテーション[プレゼンテーション・質疑応答]</p> <p>全員が自身の作成したスライドを用いて 1 名あたり 5 分のプレゼンテーション動画の撮影を行う。</p> <p>11-15.データサイエンスの基礎(オンデマンド形式)</p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]</p> <p>社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義]</p> <p>AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義]</p> <p>データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義]</p> <p>データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]</p> <p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、teams 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具 体的内容と必要な 標準的な時間</p>	<p>1.予習:自分が「理学療法士を志した理由」について、自身に関する情報を整理する。 復習:課題レポートを作成する。 (予習:60 分、復習:60 分)</p> <p>2.予習:テキストを読み、レポートと論文の構成要素について学習する。 復習:課題レポートを作成する。 (予習:60 分、復習:60 分)</p> <p>3-5.予習:インターネット上の情報を参考にしながら自身のレポートテーマに関する情報を整理する。 復習:課題レポートを作成する。 (予習としての情報収集:合計 120 分・復習としての授業外課題作成:合計 360 分)</p> <p>6.予習:Excel の操作方法を各自の到達度に応じて事前に学習する。 復習:課題レポートを作成する。 (予習:60 分、復習:60 分)</p> <p>7-10.予習:インターネット上の情報を参考にしながら自身のレポートテーマに関する情報を整理する。 復習:発表用スライド・プレゼンテーション動画を作成する。 (予習としての情報収集:合計 120 分・復習としての授業外課題作成:合計 360 分)</p> <p>11-15.予習: 下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。 復習:授業内容について更に調べ資料に記載する。 (予習としての情報収集:合計 120 分・復習としての授業外課題作成:合計 360 分)</p> <p>※授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>ゼロからわかる大学生のためのレポート・論文の書き方(石井一成著、ISBN:978-4816350573、ナツメ社)</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>

参考書	理学療法白書 2019(日本理学療法士協会、ISBN:978-4866540320、ガイアブックス)
⑦ 成績評価の方法・ 基準	定期試験実施:無 再試験実施:無 成績評価方法:レポート課題 (50%)、プレゼンテーション(25%)、オンデマンド確認試験(25%)
URL	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・教室の使用規約を遵守すること。 ・本講義は教員による講義主体の授業ではなく、課題に沿って学生が能動的に学ぶ形態(active learning 形式)を中心に行う。 ・教員は主にファシリテーターとして学生の能動的学習を支援する。 ・コンピューターの使用方法、課題に向けた情報収集など、授業内、授業外を問わず、積極的に周囲の学生と相互に情報交換を図りながら課題に臨むこと。 <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):理学療法士、認定理学療法士(学校教育)</p> <p>実務経験をいかした教育内容:これまでに科目責任者が経験してきた臨床経験と学術活動の経験を活かしながら、入学間もない初年次の学生に対して能動的に学ぶ学習姿勢を身に付けさせつつ知識面での early exposureを図る。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1RA1510
担当教員	出嶋 靖志
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。社会保障論・地域包括ケアシステムの理解についても学ぶ。なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 出嶋 靖志</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答] 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答] 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答] 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答] 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答] 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答] 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答] 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答]</p>

	<p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答]</p> <p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答]</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答]</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答]</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答]</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答]</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答]</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-14.予習:教科書の該当ページを自分で探し、読む。</p> <p>15.予習:これまでの授業内容を復習する。</p> <p>※1-15.復習:習った内容を自分なりにまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は45分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「衛生学・公衆衛生学第2版」(鈴木・高坂・出嶋・笹澤 共著)ISBN:978-4-263-24169-1 医歯薬出版
参考書	「国民衛生の動向」厚生統計協会
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:小テスト(40%)、最終レポート(60%)</p>
URL	
備考	<p>※テキストは毎年、修正・更新されているので、必ず最新の17刷を購入すること。最新版は大学の教科書販売で入手できる。ただし、他の授業で購入済みの場合は新たに買い直す必要は無い。</p> <p>※授業をZoomで行う場合は、学生の通信環境が様々であることを考慮して、録画してオンデマンドで見られるようにするので、授業に参加できなかった場合は録画を見ておくこと。</p> <p>※UNIPAによる情報配信に注意すること。</p> <p>第1種衛生管理者免許資格科目</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1RB1510
担当教員	出嶋 靖志
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。社会保障論・地域包括ケアシステムの理解についても学ぶ。なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(4)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 出嶋 靖志</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答] 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答] 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答] 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答] 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答] 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答] 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答] 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p>

	<p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答] 身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答] ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答] 主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答] 公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答] 労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答] 保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答] 人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答] 国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-14.予習:教科書の該当ページを自分で探し、読む。</p> <p>15.予習:これまでの授業内容を復習する。</p> <p>※1-15.復習:習った内容を自分なりにまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は45分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「衛生学・公衆衛生学第2版」(鈴木・高坂・出嶋・笹澤 共著)ISBN:978-4-263-24169-1 医歯薬出版
参考書	「国民衛生の動向」 厚生統計協会
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:小テスト(40%)、最終レポート(60%)</p>
URL	
備考	<p>※テキストは毎年、修正・更新されているので、必ず最新の17刷を購入すること。最新版は大学の教科書販売で入手できる。ただし、他の授業で購入済みの場合は新たに買い直す必要は無い。</p> <p>※授業をZoomで行う場合は、学生の通信環境が様々であることを考慮して、録画してオンデマンドで見られるようにするので、授業に参加できなかった場合は録画を見ておくこと。</p> <p>※UNIPAによる情報配信に注意すること。</p> <p>第1種衛生管理者免許資格科目 ≪実務経験のある教員による授業科目≫</p>

	科目代表教員の実務経験有無:無
--	-----------------

開講開始年度	2021
授業コード	1OB1130
担当教員	望月 秀樹
科目	情報処理論
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会からはもちろん、在学中においてもこれらの知識は実習や卒業研究などで必要になる。ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報を収集、整理ならびに伝達するのに必要な基本的技術を修得することを目指す。データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(2)豊かな創造性 柔軟な発想を基にした新たな知識・技術・システムを作り上げることができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 コンピュータを使用して情報を収集、整理ならびに伝達するのに必要な基本的技術を身に付ける。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①必要な情報を検索し収集することができる。 ②必要な情報を整理し様々な形で記録することができる。 ③必要な情報を集約し人に伝達することができる。 ④データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 望月 秀樹、人見 太一 オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.オリエンテーション[講義・質疑応答] 今後の授業の進め方について説明する。また、授業に必要な User ID と Pass Word を作成する。</p> <p>2.情報を検索する(検索エンジンを使った情報収集)[講義・演習・質疑応答] 検索エンジンを使った情報収集の方法を学び、実際に検索の練習を行う。</p> <p>3.情報を収集、記録する(MS Word 使用)[講義・演習・質疑応答] 適切な文章の書き方を学び、実際に MS Word 使用方法を練習する。</p> <p>4.情報を整理する—1(電子メールの利用)[講義・演習・質疑応答] 電子メールを利用する際のルールやインターネットの仕組みについて学び、それらの使用方法の練習を行う。</p> <p>5.情報を整理する—2(MS Excel の使い方)[講義・演習・質疑応答] 数値分析に関して学び、その過程で MS Excel の使い方を練習する。</p> <p>6.情報を整理する—3(MS Excel での計算)[講義・演習・質疑応答] MS Excel の使った方四則演算の方法を学び、実際に計算の練習を行う。</p> <p>7.情報を整理する—4(MS Excel 関数を使った計算)[講義・演習・質疑応答] MS Excel における関数の使用方法を学び、実際に計算の練習を行う。</p> <p>8.情報を整理する—5(MS Excel データ解析 1)[講義・演習・質疑応答]</p>

	<p>MS Excel における論理式の使用方法を学び、データ解析の方法を実際に練習する。</p> <p>9.情報を整理する—6(MS Excel データ解析 2)[講義・演習・質疑応答]</p> <p>MS Excel を使用したデータ解析方法を学び、実際に解析の練習を行う。</p> <p>10.情報を整理する—7(MS Excel 統計処理)[講義・演習・質疑応答]</p> <p>MS Excel を使用した統計処理の方法を学び、統計処理の練習を行う。</p> <p>11.情報を整理する—8(MS Excel グラフ作成)[講義・演習・質疑応答]</p> <p>MS Excel を使用した統計処理をする際に必要なグラフの作成方法を学びその練習を行う。</p> <p>12.情報を伝達する(MS Power Point の使い方) [講義・演習・質疑応答]</p> <p>情報の伝達方法を MS Power Point の使い方を学ぶ過程で身に着け、同時に MS Power Point の使い方を練習する。</p> <p>13.プレゼンテーション資料の作成[グループワーク]</p> <p>12 グループに分かれ MS Power Point を使用しプレゼンテーション資料を作成する。</p> <p>14.グループ発表会[プレゼンテーション]</p> <p>作成した資料を発表する。</p> <p>15.グループ発表会・まとめ[プレゼンテーション・講義]</p> <p>作成した資料を発表し、最後に授業のまとめを行う。</p> <p>※全ての回、全教員で担当する。</p> <p>★フィードバック方法:前回の講義内容の振り返りを次回の授業の冒頭で行う。</p> <p><オンデマンド授業></p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1.社会におけるデータ・AI 利活用[講義]</p> <p>社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2.データ・AI 利活用のための技術[講義]</p> <p>AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3.データリテラシー・データを読む[講義]</p> <p>データを読解について</p> <p>4.データリテラシー・データを扱う[講義]</p> <p>データの取り扱いと活用</p> <p>5.データ・AI 利活用における留意事項[講義]</p> <p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:最新の IT 技術に関して調べ興味を持ったものをノートへまとめる。</p> <p>復習:設定した User ID と Pass Word を記録しログイン方法に関してノートへまとめる。</p> <p>2.予習:検索エンジンを使った情報収集に関して調べノートへまとめる。</p> <p>復習:検索エンジンを使った情報収集に関して学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>3.予習:適切な文章の書き方と MS Word 使用方法について調べノートへまとめる。</p> <p>復習:適切な文章の書き方と MS Word 使用方法について学んだことをノートへまとめる。</p> <p>4.予習:電子メールやインターネットの仕組みについて調べノートへまとめる。</p> <p>復習:電子メールやインターネットの仕組みについて学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>5.予習:数値分析および MS Excel の使い方について調べノートへまとめる。</p> <p>復習:数値分析および MS Excel の使い方に関して学んだ内容をノートへまとめる。</p>

	<p>6.予習:MS Excel の使った方四則演算の方法を調べノートへまとめる。 復習:MS Excel の使った方四則演算の方法に関して学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>7.予習:MS Excel における関数の使用方法を調べノートへまとめる。 復習:MS Excel における関数の使用方法について学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>8.予習:MS Excel における論理式の使用法について調べノートへまとめる。 復習:MS Excel における論理式の使用法について学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>9.予習:MS Excel を使用したデータ解析方法について調べノートへまとめる。 復習:MS Excel を使用したデータ解析方法について学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>10.予習:MS Excel を使用した統計処理の方法について調べノートへまとめる。 復習:MS Excel を使用した統計処理の方法について学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>11.予習:MS Excel を使用したグラフの作成について調べノートへまとめる。 復習:MS Excel を使用したグラフの作成について学んだ内容についてまとめる。</p> <p>12.予習:MS Power Point の使い方について調べノートへまとめる。 復習:情報の伝達方法および MS Power Point の使い方について学んだ内容をノートへまとめる。</p> <p>13.予習:前回提示されたテーマについて調べノートへまとめる。 復習:グループワークで得た知識をノートへまとめる。</p> <p>14.予習:プレゼンテーションの練習をする。 復習:発表内容に関する修正や質疑の内容をノートへまとめる。</p> <p>15.予習:プレゼンテーションの練習をする。 復習:本授業で学んだ内容をしっかり復習しノートへまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は 60 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>オンデマンド授業について 下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。 ※授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>情報活用力 ISBN:978-4-908-43425-9 noa 出版 データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	適宜紹介する。
成績評価の方法・ ⑦ 基準	<p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:授業中の課題提出 (50%)、プレゼンテーション(50%)</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験の成績は、授業中の課題成績に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>第 2 回目以降、毎回 USB フラッシュメモリを持参すること。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の实務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数 5 年以上):作業療法士</p> <p>実務経験をいかした教育内容:大学病院における急性期医療や老人保健施設・デイケア・デイサービスにおける地域医療での作業療法士としての実務経験に基づき、臨床実践において必要な情報処理の実習を行う。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	10A1570
担当教員	出嶋 靖志
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。社会保障論・地域包括ケアシステムの理解についても学ぶ。なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 出嶋 靖志</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答] 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答] 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答] 人口動態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答] 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答] 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答] 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答] 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答]</p>

	<p>身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答]</p> <p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答]</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答]</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答]</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答]</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答]</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答]</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-14.予習:教科書の該当ページを自分で探し、読む。</p> <p>15.予習:これまでの授業内容を復習する。</p> <p>※1-15.復習:習った内容を自分なりにまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は45分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「衛生学・公衆衛生学第2版」(鈴木・高坂・出嶋・笹澤 共著)ISBN:978-4-263-24169-1 医歯薬出版
参考書	「国民衛生の動向」厚生統計協会
⑦ 成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:小テスト(40%)、最終レポート(60%)</p>
URL	
備考	<p>※テキストは毎年、修正・更新されているので、必ず最新の17刷を購入すること。最新版は大学の教科書販売で入手できる。ただし、他の授業で購入済みの場合は新たに買い直す必要は無い。</p> <p>※授業をZoomで行う場合は、学生の通信環境が様々であることを考慮して、録画してオンデマンドで見られるようにするので、授業に参加できなかった場合は録画を見ておくこと。</p> <p>※UNIPAによる情報配信に注意すること。</p> <p>第1種衛生管理者免許資格科目</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1OB1560
担当教員	出嶋 靖志
科目	公衆衛生学 I
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講 I では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。社会保障論・地域包括ケアシステムの理解についても学ぶ。なお、この科目は第一種衛生管理者免許資格取得のための要件なので、労働衛生の観点からも適宜解説する予定である。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 出嶋 靖志</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答] 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答] 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答] 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答] 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答] 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答] 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答] 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p>

	<p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答] 身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答] ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答] 主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答] 公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答] 労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答] 保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答] 人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答] 国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法:小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-14.予習:教科書の該当ページを自分で探し、読む。</p> <p>15.予習:これまでの授業内容を復習する。</p> <p>※1-15.復習:習った内容を自分なりにまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は45分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「衛生学・公衆衛生学第2版」(鈴木・高坂・出嶋・笹澤 共著)ISBN:978-4-263-24169-1 医歯薬出版
参考書	「国民衛生の動向」 厚生統計協会
⑦成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:小テスト(40%)、最終レポート(60%)</p>
URL	
備考	<p>※テキストは毎年、修正・更新されているので、必ず最新の17刷を購入すること。最新版は大学の教科書販売で入手できる。ただし、他の授業で購入済みの場合は新たに買い直す必要は無い。</p> <p>※授業をZoomで行う場合は、学生の通信環境が様々であることを考慮して、録画してオンデマンドで見られるようにするので、授業に参加できなかった場合は録画を見ておくこと。</p> <p>※UNIPAによる情報配信に注意すること。</p> <p>第1種衛生管理者免許資格科目 ≪実務経験のある教員による授業科目≫</p>

	科目代表教員の実務経験有無:無
--	-----------------

開講開始年度	2021
授業コード	1TA1230
担当教員	橋本 雄幸
科目	基礎画像工学
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ X線 CT や MRI などの医用画像診断装置では、デジタル画像処理が不可欠となっている。また、スマートフォンの普及によりデジタル画像がより身近になっている。本講義では、前半にデジタルの基本となる情報の表現から始めて医用画像の基礎までを学ぶ。後半は、画像処理の基礎である 2 値化とフィルタ処理、データ圧縮から画像間処理まで、デジタル画像処理で用いられている基礎的な処理について学ぶ。</p> <p>データサイエンスの内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)高度な専門知識と技術 診療放射線技術に関する高い専門知識と技術を持ち、活用できる。</p> <p>(3)問題解決能力 診療放射線技術分野における新しい課題を自ら発掘し、客観的分析と柔軟な発想により、問題を解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 デジタル画像とその基本的な処理を理解し、X線 CT に使われる画像再構成について知る。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>① デジタルがどのようなものか説明できる。(知識)</p> <p>② 基本的なデジタル画像処理について説明できる。(知識)</p> <p>③ 空間フィルタや画像間の演算ができる。(技能)</p> <p>④ データ圧縮の概念が説明できる。(知識)</p> <p>⑤ 医用画像診断装置で利用されている処理について興味を示す。(態度・習慣)</p> <p>⑥ データサイエンスの基礎を修得し、用語を用いてデータサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 橋本 雄幸</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.「情報の表現」[講義・質疑応答] 本コースで学ぶ内容について概観する。また、位取り記数法と 10 進数、2 進数、16 進数など人間の世界およびコンピュータの世界で用いられる記数法とその変換方法を学ぶ。</p> <p>2.「論理回路」[講義・質疑応答] デジタル回路を構成する論理素子について簡単に触れ、それらを用いた論理演算について学ぶ。論理演算では、真理値表、ブール代数や論理演算機能などデジタルを扱う上で重要な演算手法について理解する。</p> <p>3.「医用画像の基礎」[講義・質疑応答] 人が画像を認識する仕組みから始め、デジタル画像がどのように構成されているかを学ぶ。その上で、デジタルカメラの画像と医用画像との違いを認識し、それらの表現方法や種類について学ぶ。</p> <p>4.「医用画像の特徴」[講義・質疑応答]</p>

医用画像の1画素への値の割り当てと、階調、グレースケールやカラースケールについて学ぶ。さらに、画像の値を色に変換する仕組みとそれらが画像の見え方にどのように影響するかを理解する。

5.「階調処理」[講義・質疑応答]

画像に設定された階調数に従って画素値を決定する階調処理について学ぶ。画素値の最大値と最小値を用いて階調数に応じた画素値を設定する方法や画像のコントラストをあげる方法について理解する。

6.「2値化とモルフォロジカル処理」[講義・質疑応答]

画像の2値化と2値化された2値画像に対する演算について学ぶ。2値画像に対する演算はモルフォロジー演算と呼ばれる。単純な演算であるが、様々な画像処理で利用されている。

7.「前半の小テスト・省察」[試験・自己採点・質疑応答]

情報の表現から2値化とモルフォロジカル処理までの前半の内容について8問の選択式および2問の記述式の小テストを行う。小テストの後、自己採点を行い、それぞれのテスト問題における解答の解説を記述し、採点結果とともに提出する。

8.「アフィン変換」[講義・質疑応答]

画像を幾何学的に平行移動・拡大縮小・回転させる変換を一般的にアフィン変換という。そのアフィン変換とその変換式について学ぶ。

9.「補間処理」[講義・質疑応答]

デジタル画像をアフィン変換するときには必ず補間処理を伴う。その補間処理の中から最近傍補間と線形補間について学ぶ。

10.「空間フィルタ処理(1)」[講義・質疑応答]

画像の見え方を変換する方法にフィルタがある。空間フィルタは畳み込み演算(重畳積分)の手法を用いて実行される。それらの手法とフィルタ関数の種類および効果について基礎的なところを学ぶ。

11.「空間フィルタ処理(2)」[講義・質疑応答]

空間フィルタには画像に微分処理を施せるものがある。その微分処理を利用すると画像を鮮明にすることができる。また、畳み込み演算以外の方法でフィルタ処理を行う非線形フィルタもある。それらのフィルタについて学ぶ。

12.「データ圧縮」[講義・質疑応答]

画像データはそのまま扱うと非常に大きな容量を必要とする。そこで、データを圧縮する手法が用いられている。データの圧縮には、完全に元に戻せる可逆圧縮と元には戻せないが高圧縮率を可能とする非可逆圧縮がある。それらの圧縮について種類と原理を学ぶ。

13.「画像間演算」[講義・質疑応答]

画像同士の演算には、単純な引き算からボケマスク処理やマルチ周波数処理などの応用的な処理が存在する。また、画像を評価する統計的な処理も利用される。それらの処理について、処理の手順とその効果を学ぶ。

14.「後半の小テスト・省察」[試験・自己採点・質疑応答]

アフィン変換から画像間演算までの後半の内容について8問の選択式および2問の記述式の小テストを行う。小テストの後、自己採点を行い、それぞれのテスト問題における解答の解説を記述し、採点結果とともに提出する。

15.「全体の総復習」[講義・質疑応答]

前半と後半の小テストを見直して、定期試験に備える。情報の表現から画像間演算までの内容で特に重要なところを中心に確認を行う。

★フィードバック方法:課題レポートに対するフィードバックは次回の講義で行う。

<オンデマンド授業>

オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。

	<p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習:テキスト第 1 章「1.情報の表現」情報について高校で学んだ内容を確認する。 復習:基数変換について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>2. 予習:テキスト第 1 章「2.論理回路」論理演算と真理値表について調べる。 復習:論理回路について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>3. 予習:テキスト第 1 章「3.医用画像の基礎」デジタル画像の色構成について調べる。 復習:医用画像の基礎について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>4. 予習:テキスト第 1 章「3.3 医用画像の特徴」画像の明度とコントラストについて調べる。 復習:医用画像の特徴について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>5. 予習:テキスト第 2 章「3.1 階調処理」階調処理について調べる。 復習:階調処理について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>6. 予習:テキスト第 2 章「3.2 2 値化、モルフォロジカル処理」2 値画像の膨張・収縮処理について調べる。 復習:モルフォロジー演算についてノートにまとめる。</p> <p>7. 予習:前半に学んだ範囲のテキストとノートを読み返す。 復習:小テストで分からなかった内容をノートにまとめる。</p> <p>8. 予習:配布プリント(アフィン変換)平行移動・拡大縮小・回転のアフィン変換について調べる。 復習:アフィン変換の計算事例を提出物およびノートにまとめる。</p> <p>9. 予習:配布プリント(補間処理)補間の種類と性質について調べる。 復習:線形補間の計算事例を提出物およびノートにまとめる。</p> <p>10. 予習:テキスト第 2 章「3.3 空間フィルタ」3x3 画素の空間フィルタの種類と効果について調べる。 復習:3x3 の実空間フィルタの計算事例を提出物およびノートにまとめる。</p> <p>11. 予習:テキスト第 2 章「3.3 空間フィルタ」線形フィルタと非線形フィルタの違いについて調べる。 復習:種々のフィルタ関数とその効果について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>12. 予習:テキスト第 2 章「3.5 データ圧縮」データ圧縮の種類について調べる。 復習:データ圧縮について提出物およびノートにまとめる。</p> <p>13. 予習:テキスト第 2 章「3.6 画像間演算」ポケマスク処理とマルチ周波数処理について調べる。 復習:画像間演算についてノートにまとめる。</p> <p>14. 予習:後半に学んだ範囲のテキストとノートを読み返す。 復習:小テストで分からなかった内容をノートにまとめる。</p> <p>15. 予習:前半と後半の小テストの内容(本講義で学んだ範囲)を見返す。 復習:定期試験に備えて全体の内容をノートにまとめる。</p>

	<p>※全ての回、予習は 30 分・復習は 30 分必要とする。</p> <p>※テキストの各回に該当する部分を事前に熟読しておく。さらに熟読したなかで理解できなかった箇所や疑問に思うことを数点みつけ、各自、講義前に他の文献を調べておく。また、第 2 回からは指示された内容を調べて次回に提出する。復習については指示された内容について提出物を作成し、ノートにもまとめておく。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>実践！ 医用画像情報学 基礎から実験・演習まで ISBN:978-4-7583-2021-4 メジカルビュー社 ※他の科目で購入済みの場合は改めて購入する必要はありません。</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	<p>「C 言語による画像再構成の基礎」 橋本雄幸、篠原広行 共著、医療科学社</p> <p>「デジタル画像処理の基礎と応用 -基本概念から顔画像認識まで-」 酒井幸市 著、CQ 出版</p> <p>「デジタル画像処理[改訂新版]」 画像情報教育振興協会 著、CG—ARTS 協会</p>
成績評価の方法・基準	<p>⑦</p> <p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:各回の提出物(20%)、前半小テスト(10%)、後半小テスト(10%)、定期試験(60%)</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験の成績は、授業中の課題成績に含まれる。</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1TA1110
担当教員	山本 智朗
科目	微分積分学
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ 診療放射線技術学を学ぶ上で、指数・対数関数、三角関数、複素数とその微分積分学はなくてはならない重要な内容である。高校数学を基に、偏微分、重積分、微分方程式、ラプラス変換、フーリエ変換へと発展させていく必要がある。本講義では、これらの概念の基礎を学び、今後の放射線技術学への学習の基礎を定着させる。
学位授与方針の関連到達目標	① < 学位授与方針との関連 > (3)問題解決能力 診療放射線技術分野における新しい課題を自ら発掘し、客観的分析と柔軟な発想により、問題を解決できる。 (6)生涯学習能力 診療放射線技術専門職として生涯を通して活躍するために必要なキャリアプランを自ら構築できる。 ① < 一般目標(GIO) > 微分積分学(微積)の基礎を学び、その必要性を認識する。同時に基本的な問題を解くことで、科学的解決法の基礎を身につける。 < 個別目標(SBOs) > ①1 変数の微積分を高校数学と対比させ、高等数学へ応用する。 ②2 変数の微積分の基礎概念を理解し、1 変数関数と関係付ける。 ③1 変数関数、2 変数関数を用いて、テイラー展開に応用する。 ④様々な物理的現象が微積分で公式化することが出来、それを実際に行える。 ⑤常微分方程式の基礎を理解し、1 階常微分方程式が解ける。
授業計画	*** < 担当教員 > *** ⑥ 山本 智朗 *** < 授業計画 > *** ②④ 1.「数式の微分積分」について[講義・演習・質疑応答] 高校数学ⅡおよびBの分野であるが、もう一度その内容を確認しながら、次回以降の講義の進め方や予習・復習の仕方を講義する。 2.「微分法の基礎」について[講義・演習・質疑応答] 単なる計算のテクニックではなく、なぜ微分という概念が必要か、そのあたりから学ぶ。そのうえで、基本的な演習問題をやりながら講義を進める。 3.「三角関数・逆三角関数の微分」について[講義・演習・質疑応答] 高等数学では「三角関数」は扱うが、逆三角関数は初めてとなる。まずは復習をしながら新しい逆三角関数とそれぞれの微分法を学ぶ。 4.「指数・対数関数の微分」について[講義・演習・質疑応答] 高等学校で数学Ⅲを学んでいない学生には、指数・対数関数や三角関数の微分は初めての学習になるので、最初はやさしい内容で計算のコツを学ぶ。双曲線関数は高等数学で初めて出てくるので、新しい関数の微分として学ぶ。 5.「微分法の応用」について[講義・演習・質疑応答] 微分法の応用の初期段階として、微分の性質を利用したグラフの特徴をすることについて理解を深める。

	<p>6.「積分法の基礎」について[講義・演習・質疑応答] 最初に積分することを意味として区分求積法を学ぶ。そして積分の性質を定理の解説しながら特徴を学ぶ。</p> <p>7.「不定積分の基本計算法」について[講義・演習・質疑応答] 定義域の指定がない不定積分の解法について学ぶ。特に置換積分と部分積分は診療放射線技術学の専門分野でも多用されるので、演習問題でよく練習をする。</p> <p>8.「定積分の基本計算法」について[講義・演習・質疑応答] 不定積分に定義域を定めた定積分の計算を演習を中心に行う。</p> <p>9.「微分積分の応用」について[講義・演習・質疑応答] 級数、極限、近似式(テーラー展開、マクローリン展開)、ロピタルの定理のほか、曲線の長さや面積、体積などを求める方法を学ぶ。</p> <p>10.「偏微分法」について[講義・演習・質疑応答] これまでの微分法は1変数だったが、2変数の場合の微分法である偏微分法を学び、さらには全微分法を学ぶ。</p> <p>11.「重積分法」について[講義・演習・質疑応答] これまでは積分記号が1つであったが、2変数以上では変数の数に応じて積分することで、より複雑な概念の変化量を求めることができる。定義域が線から面になり、見方が複雑になるので、丁寧に解説する。</p> <p>12.「重積分の計算法」について[講義・演習・質疑応答] 演習を中心に重積分の計算を行う。特に計算の順番を入れ替えても正しく計算できるように練習問題を解いていく。</p> <p>13.「極座標変換による重積分の計算法」について[講義・演習・質疑応答] 演習を中心に重積分の計算を行う。特に計算の順番を入れ替えても正しく計算できるように練習問題を解いていく。</p> <p>14.「微分方程式」について[講義・演習・質疑応答] 1階微分方程式を学ぶ。</p> <p>15.「微分方程式」について[講義・演習・質疑応答] 定数係数線形微分方程式を学ぶ。</p> <p>★フィードバック方法:講義中に演習問題をやり、その解説を行う。それでもわからないことは、講義以外の時間でもオフィスアワーであれば適時対応する。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的内容と必要な標準的な時間	<p>1-15.予習:使用テキストには多数の例題・練習問題等がある。特に例題は事前に自力で解いてみる。</p> <p>復習:講義で行った練習問題は、必ずもう一度自分で解きなおすこと。</p> <p>※全ての回、予習は30分、復習は90分必要とする。</p> <p>※講義中に別途問題プリントを配布することがあるので、それについては宿題として解くこと。</p> <p>※授業外学習時間は、15時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	微分積分 改訂版、ISBN:978-4-7853-1071-4、裳華房
参考書	高校の教科書や参考書(高校数学の全範囲)
成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:無</p> <p>⑦ 成績評価方法:定期試験(70%)、演習(30%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1TA1120
担当教員	橋本 雄幸
科目	応用数学
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ 診療放射線技術学を学ぶ上で、指数・対数関数、三角関数、複素数とその微分積分学の高校数学を基に、偏微分、重積分などが基礎数学として必須であり、前期までに学ぶことになる。その応用として、ラプラス変換、そして医用デジタル画像に必須のフーリエ変換へと発展させなくてはならない。本講義では、これらの応用数学を学び、今後の放射線技術学への学習の基礎を定着させる。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)高度な専門知識と技術 診療放射線技術に関する高い専門知識と技術を持ち、活用できる。</p> <p>(3)問題解決能力 診療放射線技術分野における新しい課題を自ら発掘し、客観的分析と柔軟な発想により、問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① ラプラス変換からフーリエ変換までを学び、その必要性を認識する。同時に基本的な問題を解くことで、科学的解決法の基礎を身につける。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①ラプラス変換を使って従来の方法とは別の解法を理解する。(知識) ②ラプラス変換を利用して微分方程式が解けるようになる。(技能) ③フーリエ変換の基礎を理解し、医用デジタル画像への繋がりを理解する。(知識)</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 橋本 雄幸</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.総論(ラプラス変換・フーリエ変換と行列について)[講義・演習・質疑応答] ラプラス変換とフーリエ変換の概略について学ぶ。また、高校で学んでいない行列について、その基礎的な演算方法について学ぶ。</p> <p>2.応用数学への基礎知識(1)[講義・演習・質疑応答] 遇関数と奇関数の意味、関数の極限について学び、積分と三角関数の復習を行う。三角関数を含んだ積分では、部分積分を利用した解法を学ぶ。</p> <p>3.応用数学への基礎知識(2)[講義・演習・質疑応答] 双曲線関数・ガウスの誤差関数・ガンマ関数・ヘヴィサイドの単位関数・デルタ関数など、特殊な関数の数式と性質を学ぶ。</p> <p>4.ラプラス変換[講義・演習・質疑応答] ラプラス変換の基本式を学ぶ。その上で、いくつかの基本的関数をラプラス変換してみる。ラプラス変換の表を利用して、具体的な関数例をラプラス変換する。</p> <p>5.ラプラス変換の性質(1)[講義・演習・質疑応答] ラプラス変換の性質である線形法則・相似法則・移動法則を学ぶ。学んだ法則を利用して、いくつかの演習問題を解く。</p> <p>6.ラプラス変換の性質(2)[講義・演習・質疑応答] ラプラス変換の性質である微分法則・積分法則・合成積(畳み込み)の法則について学ぶ。学んだ法則を利用し</p>

	<p>て、いくつかの演習問題を解く。</p> <p>7.ラプラス逆変換[講義・演習・質疑応答] ラプラス逆変換とその性質を学ぶ。移動法則や部分分数展開を利用したラプラス逆変換について、演習問題を解く。</p> <p>8.常微分方程式への応用[講義・演習・質疑応答] ラプラス変換を常微分方程式に応用する方法を学ぶ。常微分方程式をラプラス変換し、代数的に解いた後、ラプラス逆変換をして解を求める。実際にいくつかの常微分方程式の問題を解く。</p> <p>9.ラプラス変換の復習(テキスト P2~98)[演習・自己採点・質疑応答] 前半に行ったラプラス変換の内容について演習問題を解く。自己採点を行い、間違えた部分をもう一度確認し、期末試験に備える。</p> <p>10.フーリエ級数(1)[講義・演習・質疑応答] 周期関数の定義と基本的なフーリエ級数展開について学ぶ。2π が周期のいくつかの周期関数に対し、関数のグラフを描き、フーリエ係数を求め、その係数からフーリエ級数を求める。</p> <p>11.フーリエ級数(2)[講義・演習・質疑応答] 任意の周期の周期関数についてフーリエ級数の求め方を学ぶ。任意の周期の周期関数に対し、関数のグラフを描き、フーリエ係数を求め、その係数からフーリエ級数を求める。</p> <p>12.フーリエ変換の基礎[講義・質疑応答] 周期関数から周期関数ではない関数への拡張を学ぶ。さらにオイラーの公式を利用したフーリエ複素積分表示について学ぶ。さらに、基本となる関数に対し、実際にフーリエ変換を実行する。</p> <p>13.フーリエ変換の性質[講義・質疑応答] フーリエ変換の線形法則・対称法則・相似法則・移動法則・微分法則・合成積(畳み込み)を学ぶ。それらのデジタル画像への応用例について観察する。</p> <p>14.フーリエ変換の復習(テキスト P99~P193)[演習・自己採点・質疑応答] 後半に行ったフーリエ変換の内容について演習問題を解く。自己採点を行い、間違えた部分をもう一度確認する。</p> <p>15.ラプラス変換とフーリエ変換の復習(テキスト全範囲)[講義・質疑応答] 昨年度の試験内容を示しながら、全体の復習と定期試験対策を行う。</p> <p>★フィードバック方法: 演習等での提出物に対するフィードバックは次回の講義で行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1. 予習: 行列について調べる。 復習: 行列の基礎的な演算方法についてノートにまとめる。</p> <p>2. 予習: テキスト pp.2-25 を読む。 復習: テキスト pp.2-25 の練習問題を解く。</p> <p>3. 予習: テキスト pp.26-36 を読む。 復習: テキスト pp.26-36 の練習問題を解く。</p> <p>4. 予習: テキスト pp.38-50 を読む。 復習: テキスト pp.38-50 の練習問題を解く。</p> <p>5. 予習: テキスト pp.51-61 を読む。 復習: テキスト pp.51-61 の練習問題を解く。</p> <p>6. 予習: テキスト pp.61-77 を読む。 復習: テキスト pp.61-77 の練習問題を解く。</p> <p>7. 予習: テキスト pp.78-91 を読む。 復習: テキスト pp.78-91 の練習問題を解く。</p>

	<p>8. 予習:テキスト pp.92-98 を読む。 復習:テキスト pp.92-98 の練習問題を解く。</p> <p>9. 予習:テキスト pp.2-98 を読む。 復習:授業で出題された練習問題を解く。</p> <p>10. 予習:テキスト pp.99-114 を読む。 復習:テキスト pp.99-114 の練習問題を解く。</p> <p>11. 予習:テキスト pp.115-130 を読む。 復習:テキスト pp.115-130 の練習問題を解く。</p> <p>12. 予習:テキスト pp.161-183 を読む。 復習:テキスト pp.161-183 の練習問題を解く。</p> <p>13. 予習:テキスト pp.184-193 を読む。 復習:テキスト pp.184-193 の練習問題を解く。</p> <p>14. 予習:テキスト pp.99-193 を読む。 復習:授業で出題された練習問題を解く。</p> <p>15. 予習:テキスト pp.2-193 を読む。 復習:授業で出題された過去の試験問題を解く。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 30 分必要とする。</p> <p>※予習:本講義の学習の該当箇所のテキストを読み、数式をある程度理解しておく。理解できなかった箇所や疑問に思うことを数点みつけ、各自、講義前にほかの文献にあたり調べておく。</p> <p>復習:復習については指示された内容についてノートにまとめておく。</p> <p>※授業外学習時間は、15 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	やさしく学べるラプラス変換・フーリエ解析(増補版) ISBN:978-4320019447 共立出版
参考書	「MRI とフーリエ変換」 篠原広行、ほか 共著、医療科学社
成績評価の方法・ 基準	<p>⑦ 定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:演習(30%)、定期試験(70%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1TA1150
担当教員	遠藤 祐太
科目	計算機演習
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ コンピュータ技術の進歩に伴って近年の医療機器は急速に高度化をしている。これは高品質な医療の実現に大きな貢献をしているが、一方でそれを取り扱う診療放射線技師には相応の知識を持つことが求められている。本講義ではコンピュータを一つのツールとして使いこなすことができるように、基本的な考え方や操作方法を学ぶ。また、今後の講義、実習において役立つ実践的かつ効率的な使い方についても学ぶ。
学位授与方針の関連 到達目標	① << 学位授与方針との関連 >> (1) 高度な専門知識と技術 診療放射線技術に関する高い専門知識と技術を持ち、活用できる。 << 一般目標(GIO) >> コンピュータの一般的な操作に習熟し、オフィスソフトを用いて資料等を作成することができる。 << 個別目標(SBOs) >> ① コンピュータの構成について説明できる。 ② Word を用いて実習レポートを作成できる。 ③ Excel を用いて実験データを処理し、適切な形で出力できる。 ④ Powerpoint を用いて研究発表スライドを作成できる。
授業計画	⑥ *** < 担当教員 > *** 遠藤 祐太 *** < 授業計画 > *** ②④ 1. コンピュータの概要[演習・質疑応答] コンピュータの構成や仕組みを学ぶ。入力機器(マウス、キーボード等)の使用方法を学ぶ。 2. コンピュータセキュリティ・ネットリテラシー[演習・質疑応答] インターネット上に潜む様々なリスクや SNS などの危険性について学ぶ。また、利用する上で注意すべき点について解説する。 3. Windows10[演習・質疑応答] 標準的な OS である Windows10 の基本的な操作方法を学ぶ。 4. Excel 1[演習・質疑応答] 表計算ソフトでできることを学ぶ。Office の共通インターフェイス部分の操作方法を学ぶ。 5. Excel 2[演習・質疑応答] Excel のインターフェイスについて学ぶ。データを入力し表を作成する。 6. Excel 3[演習・質疑応答] 数式を用いてデータから計算を行い、その結果をグラフとして表示する。グラフの種類について学ぶ。 7. Excel 4[演習・質疑応答] 様々な関数について学び、効率よく計算を進める方法を学ぶ。 8. Excel 5[演習・質疑応答] 統計解析機能について学び、簡単な統計解析を行えるようになる。 9. 中間試験とまとめ[授業内試験・まとめ] 1~8 回目までの内容の理解度をはかるための試験を行う。 10. Word 1[演習・質疑応答]

	<p>ページ設定やインデントを用いて文章の体裁を整える方法を学ぶ。</p> <p>11.Word 2[演習・質疑応答]</p> <p>グラフや図表を挿入し配置する方法を学ぶ。</p> <p>12.Excel&Word[演習・質疑応答]</p> <p>Excel でグラフを作成し Word でレポート形式にまとめる。</p> <p>13.Powerpoint 1[演習・質疑応答]</p> <p>Powerpoint ができることを知り、基本的な操作について学ぶ。</p> <p>14.Powerpoint 2[演習・質疑応答]</p> <p>アニメーションなどの機能について学ぶ。自己紹介スライドを作成する。</p> <p>15.プログラム言語[演習・質疑応答]</p> <p>プログラム言語の種類と仕組みについて学ぶ。</p> <p>★フィードバック方法:レポートに対するフィードバックは次回の講義で行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:次の単語の意味について調べておく。「CPU」「メモリ」「ハードディスク」「BIOS」 復習:講義内容を振り返り、疑問点について調べておく。</p> <p>2.予習:次の単語の意味について調べておく。「ウイルス」「マルウェア」「ランサムウェア」 復習:講義内容を振り返り、疑問点について調べておく。</p> <p>3.予習:次の単語の意味について調べておく。「アプリケーション」「インストール」「拡張子」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>4.予習:次の単語の意味について調べておく。「表計算」「セル」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>5.予習:次の単語の意味について調べておく。「行」「列」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>6.予習:次の単語の意味について調べておく。「近似曲線」「散布図」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>7.予習:次の単語の意味について調べておく。「関数」「乱数」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>8.予習:次の単語の意味について調べておく。「t 検定」「正規分布」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>9.予習:これまでの講義の資料を整理しまとめておく。 復習:試験でわからなかった点について復習する。</p> <p>10.予習:次の単語の意味について調べておく。「インデント」「ヘッダー」「フッター」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>11.予習:次の単語の意味について調べておく。「JPG」「GIF」「PNG」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>12.予習:これまでの講義の資料を整理しまとめておく。 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>13.予習:次の単語の意味について調べておく。「アスペクト比」「プレゼンテーション」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>14.予習:次の単語の意味について調べておく。「テキストボックス」「スライドマスター」 復習:学んだ内容について改めてコンピュータを操作しながら復習する。</p> <p>15.予習:次の単語の意味について調べておく。「C 言語」「統合開発環境」 復習:講義内容を振り返り、疑問点について調べておく。</p>

	<p>※全ての回、予習は 60 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※講義後の疑問点は参考書等で調べ、それでも不明な場合には教員に質問すること。</p> <p>※授業外学習時間は、15 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	教員からの配布プリント
参考書	指定しないが、一般向けの Office 2016(Word, Excel, Powerpoint)の参考書を用意しておくが良い。
成績評価の方法・ 基準 ⑦	<p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:中間試験(30%)、レポート・演習課題(70%)</p> <p>本科目は演習のため、授業態度が悪い場合(居眠りや不要な会話など)は評価点から減点する場合がある。</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1TA1160
担当教員	山本 智朗
科目	統計学演習
単位数	⑤ 必修1単位
授業概要	③ ある実験をした際、得られた二つの平均値の大小を比べるとします。その大小に差があるのかないのかは、理論的な解釈のもとで判断しないといけません。値には誤差も含まれ、それらを正しく扱う必要があります。この授業では統計の基礎を、最も広く利用される表計算ソフトを使って、基礎理論から簡単な実践統計ができるよう、演習を交えながら講義を行います。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)高度な専門知識と技術 診療放射線技術に関する高い専門知識と技術を持ち、活用できる。</p> <p>(3)問題解決能力 診療放射線技術分野における新しい課題を自ら発掘し、客観的分析と柔軟な発想により、問題を解決できる。</p> <p>《一般目標(GIO)》</p> <p>① 実験により得られた値から理論的に結果を判断できる。また、分析に必要な統計学的な考え方を修得し、科学的に結果を評価することができる。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①確率分布の基礎を理解できる。</p> <p>②得られたデータから母集団の推定や検定ができる。</p> <p>③2群間の検定の基本的な処理ができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 山本 智朗</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.講義および演習の取り組み方、統計学の基本的な考え方[講義および演習・質疑応答] 本講義は表計算ソフトによる演習も同時に行うため、資料のダウンロードの方法、課題のアップロードの仕方を説明する。本講義では統計学のどこまでを学ぶのか、統計学の基本的な考え方を講義と演習で学ぶ。</p> <p>2.基本統計量と度数分布[講義および演習・質疑応答] 平均値と中央値の意味と使い分けのほか、標準偏差、分散、変動係数の計算方法を学び、度数分布について講義と演習を行う。応用例として、箱ひげ図や偏差値に関する演習を行う。</p> <p>3.相関分析[講義および演習・質疑応答] 偏差、偏差平方和などの計算と単相関係数の算出方法を学び、散布図から単回帰直線式と決定係数を求める。単回帰直線式の求め方の概念を学ぶ。</p> <p>4.確率分布1[講義および演習・質疑応答] 確率分布とは何かを学び、正規分布、標準正規分布について、シミュレーションを交えて学ぶ。</p> <p>5.確率分布2[講義および演習・質疑応答] 二項分布、ポアソン分布について、シミュレーションを交えて学ぶ。</p> <p>6.母集団の平均と比率の推定[講義および演習・質疑応答]</p>

	<p>母集団、標本集団とは何かを学び、母集団の値を推定する概念を学ぶ。</p> <p>7.母集団の平均と比率の検定[講義および演習・質疑応答]</p> <p>母集団の値を検定について、z分布、t分布の概念を交えて学ぶ。</p> <p>8.2つの母集団に関する検定1[講義および演習・質疑応答]</p> <p>母集団の平均の差の分布、対応のない場合と対応のある2群データの平均の差の検定方法と結果と解釈を学ぶ。</p> <p>9.2つの母集団に関する検定2[講義および演習・質疑応答]</p> <p>母集団の比率の差の分布、対応のない場合と対応のある2群データの比率の差の検定方法と結果と解釈を学ぶ。</p> <p>10.検定による判定の概念[講義および演習・質疑応答]</p> <p>帰無仮説、対立仮説、統計量、t値、棄却値、p値、両側検定、片側検定の理論を学ぶ。</p> <p>11.正規性、相関の概念[講義および演習・質疑応答]</p> <p>正規性の検定、等分散の検定、相関比の検定について学ぶ。</p> <p>12.中心極限定理[講義および演習・質疑応答]</p> <p>中心極限定理の理論と、シミュレーションによる演習で学ぶ。</p> <p>13.応用1[講義および演習・質疑応答]</p> <p>これまで習った範囲で、実際のデータを分析し、適切な結果を得る。</p> <p>14.応用2[講義および演習・質疑応答]</p> <p>これまで習った範囲で、実際のデータを分析し、適切な結果を得る。</p> <p>15.まとめ[講義および演習・質疑応答]</p> <p>これまでの内容を範囲として試験を行う。</p> <p>★フィードバック方法:講義中に演習問題をやり、その解説を行う。それでもわからないことは、講義以外の時間でもオフィスアワーであれば適時対応する。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:統計学の基本的な考え方を一読しておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>2.予習:基本統計量と度数分布の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>3.予習:相関分析の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>4.予習:確率分布の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>5.予習:確率分布の内容の続きを一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>6.予習:母集団の平均と比率の推定の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>7.予習:母集団の平均と比率の検定の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>8.予習:2つの母集団に関する検定の内容を再読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>9.予習:2つの母集団に関する検定の内容の続きを再読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。 復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p>

	<p>10.予習:検定による判定の概念に関する検定の内容の続きを再読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。</p> <p>復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>11.予習:正規性、相関の概念の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。</p> <p>復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>12.予習:中心極限定理の内容を一読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。</p> <p>復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>13.予習:これまで学修した内容を前半部分を再読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。</p> <p>復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>14.予習:これまで学修した内容を後半部分を再読し、特に理解できなかった部分はまとめておくこと。</p> <p>復習:講義で行った表計算データの問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>15.予習:これまでの内容をよく見なおすこと。</p> <p>復習:試験問題をもう一度解いておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は20分、復習は40分必要とする。</p> <p>※本講義の学習の該当箇所のテキストを熟読しておく。さらに熟読したなかで理解できなかった箇所や疑問に思うことを数点みつけ、各自、講義前にほかの参考書などで調べておく。</p> <p>※授業外学習時間は、15時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	Excelで学ぶ統計解析入門、ISBN:978-4-274-21870-5、オーム社
参考書	<p>毎回テキストの内容に応じた表計算用シートを電子データで配布する。</p> <p>マイクロソフト社のエクセルを使用する。</p>
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:授業内試験(60%)、講義内演習(10%)、課題(30%)</p>
URL	
備考	<p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1TA1390
担当教員	照屋 浩司
科目	公衆衛生学
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐にわたっているが、本講では保健学の出発点ともいえる公衆衛生学の基本的技術論、方法論を中心として解説し、年齢階層や、社会的機能集団の各次元で、それぞれの特質に合わせた取り組みについて、実践的な視点からの解説も行う。
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)各学科に求められる基本的かつ実践的能力 各学科で求められる基本的知識および技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(2)問題解決能力 自ら発見した問題や課題について、科学的かつ客観的に説明を加え、論理的に問題を解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 公衆衛生学の基本的技術論、方法論について理解する。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学、疫学の基本概念について理解する。</p> <p>②年齢階層や、社会的機能集団の各次元それぞれの特質に合わせた取り組みについて理解する。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 照屋 浩司、大嶺 智子、大久 朋子、岡本 博照、片桐 朝美、石野 晶子、関澤 浩一、楠田 美奈</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.地域社会と公衆衛生[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 健康の概念、公衆衛生学の概念、予防医学の考え方について、その歴史的背景もふまえて学ぶ。</p> <p>2.疫学的なものの捉え方とは[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 疫学の考え方、疫学指標、危険度(相対危険度、寄与危険度、オッズ比)について理解する。</p> <p>3.人口統計からみた地域と世界[講義・小テスト・質疑応答](照屋) 人口静態統計、人口指標、人口ピラミッド、高齢化と少子化について、地域・世界を比較して学ぶ。</p> <p>4.地域における保健栄養学的課題[講義・質疑応答](大久) 国民健康栄養調査、食糧需給表などから食習慣、栄養摂取状況などについて学ぶ。</p> <p>5.地域と福祉[講義・質疑応答](片桐) 福祉・介護制度の概要、介護保険、介護保険サービスの基礎的事項を理解する。</p> <p>6.母子保健[講義・質疑応答](石野) 母子保健の課題、母子保健事業などについて学ぶとともに、国の施策や法案についても理解する。</p> <p>7.学校保健[講義・質疑応答](大嶺) 学校保健の概要について理解し、学校保健統計調査、学校感染症についても学ぶ。</p> <p>8.身近な遺伝問題と健康[講義・質疑応答](関澤) 身近な遺伝問題と健康のかかわりについて理解するための、基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>9.精神保健[講義・質疑応答](岡本)</p>

	<p>ストレス、ストレスマネジメント、精神疾患・自殺の現状や予防対策について理解する。</p> <p>10.生活習慣病予防の取り組み[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>主な生活習慣病の特徴、統計、その現状や予防について学ぶ。</p> <p>11.地域における環境課題[講義・質疑応答](照屋)</p> <p>公害や地球的規模の環境問題について、基礎的事項を理解する。</p> <p>12.産業保健学概論[講義・質疑応答](楠田)</p> <p>労働衛生の基礎的事項、労働安全衛生対策、特定健康診査・特定保健指導などについて学ぶ。</p> <p>13.地域保健[講義・質疑応答](岡本)</p> <p>保健所、地域保健センターなど、地域レベルでの保健対策について理解する。</p> <p>14.保健統計 1[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>人口動態統計の概要、出生、死亡に関するさまざまな指標やデータについて学ぶ。</p> <p>15.保健統計 2[講義・小テスト・質疑応答](岡本)</p> <p>国民生活基礎調査、患者調査などの傷病統計の概要とデータについて理解する。</p> <p>★フィードバック方法：小テストのフィードバックは講義時間内に行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:教科書 P2-P6、P10-P15 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>2.予習:教科書 P68-P69、P73-P83 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>3.予習:教科書 P35-42 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>4.予習:教科書 P62-P65、P111-P114、P149 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>5.予習:教科書 P206-P212 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>6.予習:教科書 P216-P224 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>7.予習:教科書 P63、P237-P242 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>8.予習:事前に資料配布を行うので目を通しておくこと。</p> <p>9.予習:教科書 P129-P132、P136-P142、P188-P194 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>10.予習:教科書 P153-P173 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>11.予習:教科書 P16-P23 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>12.予習:教科書 P229-P237 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>13.予習:教科書 P211-P216 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>14.予習:教科書 P41-P51 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>15.予習:教科書 P53-P63 を読み、ノートにまとめること。</p> <p>※1-15.復習:配布資料なども参考に、周辺の領域も含め十分に復習すること。</p> <p>※全ての回、予習は 30 分、復習は 60 分必要とする。</p> <p>※公衆衛生学の領域は多岐にわたっており、オムニバス形式の講義でもあることから、断片的な学習となることが懸念される。当日講義予定の項目は、以下に記載の参照ページについて、事前に教科書で予備的な知識を得るために十分に予習を行うこと。</p> <p>※授業外学習時間は、60 時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>「エッセンシャル 社会・環境と健康 第 2 版第 11 刷」、ISBN:978-4-263-70497-4、医歯薬出版</p>
<p>参考書</p>	<p>「国民衛生の動向」厚生統計協会、「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第 1 版 第 5 刷」照屋浩司、川村堅 著 医歯薬出版 2019 年</p>

<p>成績評価の方法・ 基準</p> <p>⑦</p>	<p>定期試験実施:有(持込 不可) 再試験実施:有(持込 不可) 成績評価方法:定期試験(90%)、レポート・小テスト(10%) ↓ 定期試験実施:無 再試験実施:無 成績評価方法:毎回の授業後課題提出状況および内容による評価(100%) ※2021/5/29 修正済み</p>
<p>URL</p>	
<p>備考</p>	<p>《実務経験のある教員による授業科目》 科目代表教員の実務経験有無:有 実務経験に係る保有資格(勤務年数5年以上):医師 実務経験をいかした教育内容:医療機関、事業所、役所、学校等で、公衆衛生業務に従事した経験を活かし、 実務経験を反映させた公衆衛生学に関する教育を実施している。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1SA111A
担当教員	大森 拓哉
科目	情報処理論 A
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会に出てからはもちろん、在学中もこれらの知識は実習や卒業研究などで必須である。</p> <p>ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報の整理や加工ならびに伝達するために必要な基本的技術を修得することを目指す。さらに、プログラミングの基礎を学び、ソフトウェアについて理解を深める。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術の修得・研鑽</p> <p>心の健康の保持増進に寄与する者として必要な基本的知識及び技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>必要な情報を的確に収集し、それを整理できるようになる。また整理された情報を必要とする人に伝達する手段を学ぶ。ここでは高度な技術を学ぶことが目的ではなく、最低限必要な技術を確実に修得することを目指す。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①メールや SNS のマナーやルールについて、根拠を示しながら説明することができる。</p> <p>②表計算ソフト(エクセル)を使って基本的演算、グラフ作成ができ、与えられたデータの処理ができる。</p> <p>③文書表現やビジュアル表現について、適切で効果的に利用することができる。</p> <p>④プレゼンテーションソフト(パワーポイント)を使ってスライドを作成し、プレゼンテーションができる。</p> <p>⑤プログラミングの基礎を習得し、ソフトウェアによる情報処理のしくみを説明することができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 大森 拓哉、坪下 幸寛</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.情報の運用とセキュリティ[講義・演習] 情報の運用とセキュリティについて解説する。</p> <p>2.数値分析[講義・演習] エクセルを用いて数値分析の基礎を解説する。</p> <p>3.インターネットコミュニケーション[講義・演習] SNS や Web 上のマナーやルールについて解説する。</p> <p>4.文書表現[講義・演習] ビジネス文書について解説する。</p> <p>5.プレゼンテーションとビジュアル表現[講義・演習] プレゼンテーションの意義から手法までを解説する。</p> <p>6.プレゼンテーション・スライド作成 1[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p>

	<p>7.プレゼンテーション・スライド作成 2[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>8.プレゼンテーション・プレゼン 1[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>9.プレゼンテーション・プレゼン 2[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>10.プログラミング・基礎解説 1[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>11.プログラミング・基礎解説 2[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>12.プログラミング・プログラム作成 1[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>13.プログラミング・プログラム作成 2[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>14.プログラミング・プレゼン 1[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>15.プログラミング・プレゼン 2[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>※すべての回、全教員で対応する。</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の 具体的内容と必要な標準的な 時間	<p>1.予習:授業に関連した教科書の情報運用の章を読んでおくこと。</p> <p>2.予習:授業に関連した教科書の数値分析の章を読んでおくこと。</p> <p>3.予習:授業に関連した教科書のインターネットコミュニケーションの章を読んでおくこと。</p> <p>4.予習:授業に関連した教科書の文書表現の章を読んでおくこと。</p> <p>5-9.予習:授業に関連した教科書のプレゼンテーションおよびビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>10-15.予習:授業に関連した教科書のビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>※1-15.復習:予習および授業で扱った教科書の内容をノートにまとめておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は30分必要とする。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>テキスト名:考える 伝える 分かちあう 情報活用力</p> <p>ISBNコード:978-4-908434-25-9</p> <p>出版社名:noa 出版</p>
参考書	
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:課題(50%)、プレゼンテーション(50%)</p>
URL	
備考	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p>

	科目代表教員の実務経験有無:無
--	-----------------

開講開始年度	2021
授業コード	1SA111D
担当教員	大森 拓哉
科目	情報処理論 A1
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会に出てからはもちろん、在学中もこれらの知識は実習や卒業研究などで必須である。</p> <p>ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報の整理や加工ならびに伝達するために必要な基本的技術を修得することを目指す。さらに、プログラミングの基礎を学び、ソフトウェアについて理解を深める。</p> <p>データサイエンスについて、演習以外の内容は、オンデマンドを併用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術の修得・研鑽</p> <p>心の健康の保持増進に寄与する者として必要な基本的知識及び技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>必要な情報を的確に収集し、それを整理できるようになる。また整理された情報を必要とする人に伝達する手段を学ぶ。ここでは高度な技術を学ぶことが目的ではなく、最低限必要な技術を確実に修得することを目指す。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①メールや SNS のマナーやルールについて、根拠を示しながら説明することができる。</p> <p>②表計算ソフト(エクセル)を使って基本的演算、グラフ作成ができ、与えられたデータの処理ができる。</p> <p>③文書表現やビジュアル表現について、適切で効果的に利用することができる。</p> <p>④プレゼンテーションソフト(パワーポイント)を使ってスライドを作成し、プレゼンテーションができる。</p> <p>⑤プログラミングの基礎を習得し、ソフトウェアによる情報処理のしくみを説明することができる。</p> <p>⑥データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することが出来る。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 大森 拓哉、坪下 幸寛</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.情報の運用とセキュリティ[講義・演習]</p> <p>情報の運用とセキュリティについて解説する。</p> <p>2.数値分析[講義・演習]</p> <p>エクセルを用いて数値分析の基礎を解説する。</p> <p>3.インターネットコミュニケーション[講義・演習]</p> <p>SNS や Web 上のマナーやルールについて解説する。</p> <p>4.文書表現[講義・演習]</p> <p>ビジネス文書について解説する。</p>

	<p>5.プレゼンテーションとビジュアル表現[講義・演習] プレゼンテーションの意義から手法までを解説する。</p> <p>6.プレゼンテーション・スライド作成 1[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>7.プレゼンテーション・スライド作成 2[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>8.プレゼンテーション・プレゼン 1[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>9.プレゼンテーション・プレゼン 2[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>10.プログラミング・基礎解説 1[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>11.プログラミング・基礎解説 2[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>12.プログラミング・プログラム作成 1[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>13.プログラミング・プログラム作成 2[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>14.プログラミング・プレゼン 1[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>15.プログラミング・プレゼン 2[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>※すべての回、全教員で対応する。 ★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p> <p>②④ <オンデマンド授業> オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。 視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具	<p>1.予習:授業に関連した教科書の情報運用の章を読んでおくこと。</p> <p>2.予習:授業に関連した教科書の数値分析の章を読んでおくこと。</p> <p>3.予習:授業に関連した教科書のインターネットコミュニケーションの章を読んでおくこと。</p>

<p>体的内容と必要な標準的な時間</p>	<p>4.予習:授業に関連した教科書の文書表現の章を読んでおくこと。</p> <p>5-9.予習:授業に関連した教科書のプレゼンテーションおよびビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>10-15.予習:授業に関連した教科書のビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>※1-15.復習:予習および授業で扱った教科書の内容をノートにまとめておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は30分必要とする。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
<p>テキスト</p>	<p>テキスト名:考える 伝える 分かちあう 情報活用力</p> <p>ISBNコード:978-4-908434-25-9</p> <p>出版社名:noa 出版</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
<p>参考書</p>	
<p>成績評価の方法・基準 ⑦</p>	<p>定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:課題(50%)、プレゼンテーション(50%)</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験の成績は、授業中の課題成績に含まれる。</p>
<p>URL</p>	
<p>備考</p>	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1SA111E
担当教員	坪下 幸寛
科目	情報処理論 A2
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会に出てからはもちろん、在学中もこれらの知識は実習や卒業研究などで必須である。</p> <p>ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報の整理や加工ならびに伝達するために必要な基本的技術を修得することを目指す。さらに、プログラミングの基礎を学び、ソフトウェアについて理解を深める。加えて、データ駆動型社会への転換の中で必須となっているデータサイエンスの基礎知識習得を目指す。</p> <p>データサイエンスについては、オンデマンドを活用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術の修得・研鑽</p> <p>心の健康の保持増進に寄与する者として必要な基本的知識及び技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>必要な情報を的確に収集し、それを整理できるようになる。また整理された情報を必要とする人に伝達する手段を学ぶ。ここでは高度な技術を学ぶことが目的ではなく、最低限必要な技術を確実に修得することを目指す。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①メールや SNS のマナーやルールについて、根拠を示しながら説明することができる。</p> <p>②表計算ソフト(エクセル)を使って基本的演算、グラフ作成ができ、与えられたデータの処理ができる。</p> <p>③文書表現やビジュアル表現について、適切で効果的に利用することができる。</p> <p>④プレゼンテーションソフト(パワーポイント)を使ってスライドを作成し、プレゼンテーションができる。</p> <p>⑤プログラミングの基礎を習得し、ソフトウェアによる情報処理のしくみを説明することができる。</p> <p>⑥データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することができる。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> ***</p> <p>坪下 幸寛</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.情報の運用とセキュリティ[講義・演習]</p> <p>情報の運用とセキュリティについて解説する。</p> <p>2.数値分析[講義・演習]</p> <p>エクセルを用いて数値分析の基礎を解説する。</p> <p>3.インターネットコミュニケーション[講義・演習]</p> <p>SNS や Web 上のマナーやルールについて解説する。</p> <p>4.文書表現[講義・演習]</p> <p>ビジネス文書について解説する。</p>

	<p>5.プレゼンテーションとビジュアル表現[講義・演習] プレゼンテーションの意義から手法までを解説する。</p> <p>6.プレゼンテーション・スライド作成 1[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>7.プレゼンテーション・スライド作成 2[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>8.プレゼンテーション・プレゼン 1[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>9.プレゼンテーション・プレゼン 2[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>10.プログラミング・基礎解説 1[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>11.プログラミング・基礎解説 2[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>12.プログラミング・プログラム作成 1[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>13.プログラミング・プログラム作成 2[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>14.プログラミング・プレゼン 1[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>15.プログラミング・プレゼン 2[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p> <p>②④ オンデマンド授業</p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:授業に関連した教科書の情報運用の章を読んでおくこと。</p> <p>2.予習:授業に関連した教科書の数値分析の章を読んでおくこと。</p> <p>3.予習:授業に関連した教科書のインターネットコミュニケーションの章を読んでおくこと。</p> <p>4.予習:授業に関連した教科書の文書表現の章を読んでおくこと。</p> <p>5-9.予習:授業に関連した教科書のプレゼンテーションおよびビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p>

	<p>10-15.予習:授業に関連した教科書のビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>※1-15.復習:予習および授業で扱った教科書の内容をノートにまとめておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は30分必要とする。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後、確認試験を受講する。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>テキスト名:考える 伝える 分かちあう 情報活用力</p> <p>ISBNコード:978-4-908434-25-9</p> <p>出版社名:noa 出版</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	
成績評価の方法・ 基準	<p>⑦ 定期試験実施:無(オンデマンド授業の定期試験も無) 再試験実施:無(オンデマンド授業の再試験も無)</p> <p>成績評価方法:課題(40%)、プレゼンテーション(40%)、オンデマンド授業の確認試験(20%)</p>
URL	
備考	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1SA111B
担当教員	大森 拓哉
科目	情報処理論 B
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会に出てからはもちろん、在学中もこれらの知識は実習や卒業研究などで必須である。</p> <p>ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報の整理や加工ならびに伝達するために必要な基本的技術を修得することを目指す。さらに、プログラミングの基礎を学び、ソフトウェアについて理解を深める。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術の修得・研鑽</p> <p>心の健康の保持増進に寄与する者として必要な基本的知識及び技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>必要な情報を的確に収集し、それを整理できるようになる。また整理された情報を必要とする人に伝達する手段を学ぶ。ここでは高度な技術を学ぶことが目的ではなく、最低限必要な技術を確実に修得することを目指す。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①メールや SNS のマナーやルールについて、根拠を示しながら説明することができる。</p> <p>②表計算ソフト(エクセル)を使って基本的演算、グラフ作成ができ、与えられたデータの処理ができる。</p> <p>③文書表現やビジュアル表現について、適切で効果的に利用することができる。</p> <p>④プレゼンテーションソフト(パワーポイント)を使ってスライドを作成し、プレゼンテーションができる。</p> <p>⑤プログラミングの基礎を習得し、ソフトウェアによる情報処理のしくみを説明することができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 田中 薫</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.情報の運用とセキュリティ[講義・演習]</p> <p>情報の運用とセキュリティについて解説する。</p> <p>2.数値分析[講義・演習]</p> <p>エクセルを用いて数値分析の基礎を解説する。</p> <p>3.インターネットコミュニケーション[講義・演習]</p> <p>SNS や Web 上のマナーやルールについて解説する。</p> <p>4.文書表現[講義・演習]</p> <p>ビジネス文書について解説する。</p> <p>5.プレゼンテーションとビジュアル表現[講義・演習]</p> <p>プレゼンテーションの意義から手法までを解説する。</p> <p>6.プレゼンテーション・スライド作成 1[講義・演習]</p>

	<p>パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>7.プレゼンテーション・スライド作成 2[講義・演習]</p> <p>パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>8.プレゼンテーション・プレゼン 1[講義・演習]</p> <p>作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>9.プレゼンテーション・プレゼン 2[講義・演習]</p> <p>作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>10.プログラミング・基礎解説 1[講義・演習]</p> <p>プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>11.プログラミング・基礎解説 2[講義・演習]</p> <p>プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>12.プログラミング・プログラム作成 1[講義・演習]</p> <p>各自、プログラムを作成する。</p> <p>13.プログラミング・プログラム作成 2[講義・演習]</p> <p>各自、プログラムを作成する。</p> <p>14.プログラミング・プレゼン 1[講義・演習]</p> <p>作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>15.プログラミング・プレゼン 2[講義・演習]</p> <p>作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の 具体的内容と必要な標準的な 時間	<p>1.予習:授業に関連した教科書の情報運用の章を読んでおくこと。</p> <p>2.予習:授業に関連した教科書の数値分析の章を読んでおくこと。</p> <p>3.予習:授業に関連した教科書のインターネットコミュニケーションの章を読んでおくこと。</p> <p>4.予習:授業に関連した教科書の文書表現の章を読んでおくこと。</p> <p>5-9.予習:授業に関連した教科書のプレゼンテーションおよびビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>10-15.予習:授業に関連した教科書のビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>※1-15.復習:予習および授業で扱った教科書の内容をノートにまとめておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は30分必要とする。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>テキスト名:考える 伝える 分かちあう 情報活用力</p> <p>ISBNコード:978-4-908434-25-9</p> <p>出版社名:noa 出版</p>
参考書	
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施:無 再試験実施:無</p> <p>成績評価方法:課題(50%)、プレゼンテーション(50%)</p>
URL	
備考	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1SA111C
担当教員	坪下 幸寛
科目	情報処理論 C
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>③ 医療分野においてもコンピュータによる資料整理やインターネットによる情報収集が欠かせない。社会に出てからはもちろん、在学中もこれらの知識は実習や卒業研究などで必須である。</p> <p>ここでは、実際にコンピュータを使用しながら情報の整理や加工ならびに伝達するために必要な基本的技術を修得することを目指す。さらに、プログラミングの基礎を学び、ソフトウェアについて理解を深める。加えて、データ駆動型社会への転換の中で必須となっているデータサイエンスの基礎知識習得を目指す。</p> <p>データサイエンスについては、オンデマンドを活用して解説する。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説する。</p>
学位授与方針の 関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術の修得・研鑽</p> <p>心の健康の保持増進に寄与する者として必要な基本的知識及び技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》</p> <p>必要な情報を的確に収集し、それを整理できるようになる。また整理された情報を必要とする人に伝達する手段を学ぶ。ここでは高度な技術を学ぶことが目的ではなく、最低限必要な技術を確実に修得することを目指す。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①メールや SNS のマナーやルールについて、根拠を示しながら説明することができる。</p> <p>②表計算ソフト(エクセル)を使って基本的演算、グラフ作成ができ、与えられたデータの処理ができる。</p> <p>③文書表現やビジュアル表現について、適切で効果的に利用することができる。</p> <p>④プレゼンテーションソフト(パワーポイント)を使ってスライドを作成し、プレゼンテーションができる。</p> <p>⑤プログラミングの基礎を習得し、ソフトウェアによる情報処理のしくみを説明することができる。</p> <p>⑥データサイエンスの基礎を修得し、データサイエンスについて概説することができる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 坪下 幸寛</p> <p>オンデマンド担当:大森 拓哉、坪下 幸寛、吉田 清隆、橋本 晃生</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.情報の運用とセキュリティ[講義・演習]</p> <p>情報の運用とセキュリティについて解説する。</p> <p>2.数値分析[講義・演習]</p> <p>エクセルを用いて数値分析の基礎を解説する。</p> <p>3.インターネットコミュニケーション[講義・演習]</p> <p>SNS や Web 上のマナーやルールについて解説する。</p> <p>4.文書表現[講義・演習]</p> <p>ビジネス文書について解説する。</p>

	<p>5.プレゼンテーションとビジュアル表現[講義・演習] プレゼンテーションの意義から手法までを解説する。</p> <p>6.プレゼンテーション・スライド作成 1[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>7.プレゼンテーション・スライド作成 2[講義・演習] パワーポイントを用いてプレゼンの資料を作成する。</p> <p>8.プレゼンテーション・プレゼン 1[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>9.プレゼンテーション・プレゼン 2[講義・演習] 作成した資料を使いプレゼンテーションを行う。</p> <p>10.プログラミング・基礎解説 1[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>11.プログラミング・基礎解説 2[講義・演習] プログラミングの基礎的な命令や関数について解説する。</p> <p>12.プログラミング・プログラム作成 1[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>13.プログラミング・プログラム作成 2[講義・演習] 各自、プログラムを作成する。</p> <p>14.プログラミング・プレゼン 1[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>15.プログラミング・プレゼン 2[講義・演習] 作成したプログラムをプレゼンする。</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックは講義内で行う。</p> <p>②④ オンデマンド授業</p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義] 社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義] AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義] データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義] データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義] データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>1.予習:授業に関連した教科書の情報運用の章を読んでおくこと。</p> <p>2.予習:授業に関連した教科書の数値分析の章を読んでおくこと。</p> <p>3.予習:授業に関連した教科書のインターネットコミュニケーションの章を読んでおくこと。</p> <p>4.予習:授業に関連した教科書の文書表現の章を読んでおくこと。</p> <p>5-9.予習:授業に関連した教科書のプレゼンテーションおよびビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p>

	<p>10-15.予習:授業に関連した教科書のビジュアル表現の章を読んでおくこと。</p> <p>※1-15.復習:予習および授業で扱った教科書の内容をノートにまとめておくこと。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は30分必要とする。</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後、確認試験を受講する。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>テキスト名:考える 伝える 分かちあう 情報活用力</p> <p>ISBNコード:978-4-908434-25-9</p> <p>出版社名:noa 出版</p> <p>データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
参考書	
成績評価の方法・ 基準	<p>⑦ 定期試験実施:無(オンデマンド授業の定期試験も無) 再試験実施:無(オンデマンド授業の再試験も無)</p> <p>成績評価方法:課題(40%)、プレゼンテーション(40%)、オンデマンド授業の確認試験(20%)</p>
URL	
備考	<p>USB フラッシュメモリーを持参してください。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>

開講開始年度	2021
授業コード	1SA1380
担当教員	三浦 大志
科目	心理学統計法
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 心理学において、データや統計法は必要不可欠である。そのため、この授業では心理統計法の基礎的な事項について説明する。心理学研究の際に統計を効果的に利用出来るようになることが重要であるので、高度な数学的理解は求めない。難しい数式の理解や暗記も求めない。演習(統計処理の作業)やコメントシートなどを随時取り入れる予定である。
学位授与方針の関連 到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(1)確かな知識と技術の修得・研鑽 心の健康の保持増進に寄与する者として必要な基本的知識及び技術を修得し、これを実践の場で活用することができる。</p> <p>(4)主体的な問題解決能力 人の心と身体に関心を持ち、自ら問題を発見し、解決に必要な情報を、根拠に基づいて統合し、解決できる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 心理学をよく理解するために必要である基本的な統計の手法を学び、記述統計・推測統計について理解できる。また、統計を日常生活と結びつけることによって、統計的なものの考え方を身につけることができる。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①尺度水準や代表値、散布度や相関係数などの記述統計の概念を理解できる。</p> <p>②これらの値を算出できる。</p> <p>③t検定やカイニ乗検定などの統計的仮説検定を理解できる。</p> <p>④これらの検定を実行できる。</p>
授業計画	<p>⑥ *** <担当教員> *** 三浦 大志、斎藤 聖子 *** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.心理学統計法について[講義・演習・アクティブラーニング] 心理学統計法について概観するとともに、この授業について説明する。</p> <p>2.代表値と散布度[講義・演習・アクティブラーニング] 平均値などの代表値や分散・標準偏差などの散布度について学ぶ。</p> <p>3.標準化[講義・演習・アクティブラーニング] z得点などの標準得点について学ぶ。</p> <p>4.2つの変数の関係 1[講義・演習・アクティブラーニング] 散布図と相関・共分散について学ぶ。</p> <p>5.2つの変数の関係 2[講義・演習・アクティブラーニング] 相関係数とその性質について学ぶ。</p> <p>6.推測統計の基礎 1[講義・演習・アクティブラーニング] 母集団と標本の関係について学ぶ。</p>

	<p>7.推測統計の基礎 2[講義・演習・アクティブラーニング] 正規分布について学ぶ。</p> <p>8.推測統計の基礎 3[講義・演習・アクティブラーニング] 点推定・区間推定について学ぶ。</p> <p>9.統計的仮説検定 1[講義・演習・アクティブラーニング] 検定とは何かについて学ぶ。</p> <p>10.統計的仮説検定 2[講義・演習・アクティブラーニング] 仮説・p 値・2 種類の誤りに関して学ぶ。</p> <p>11.統計的仮説検定 3[講義・演習・アクティブラーニング] 適切な検定の選択方法について学ぶ。</p> <p>12.t 検定 1[講義・演習・アクティブラーニング] 独立した標本の検定について学ぶ。</p> <p>13.t 検定 2[講義・演習・アクティブラーニング] 対応のある標本の検定について学ぶ。</p> <p>14.質的変数の検定[講義・演習・アクティブラーニング] カイニ乗検定について学ぶ。</p> <p>15.まとめ、小テスト[講義・アクティブラーニング・小テスト実施] これまでの授業をふり返りながら、心理学統計法についてもう一度考える。小テストを行い、そのフィードバックも行う。</p> <p>※すべての回、全教員で担当する。</p> <p>★フィードバック方法：授業の最後に提出するコメントシートのフィードバックは次回の講義で行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-14. 予習：各回のテーマについて、対応する範囲の教科書を読んでおくこと。 復習：授業で習った内容をノートにまとめておくこと。 (予習 30 分・復習 60 分)</p> <p>15. 予習：小テストに向けてこれまでの内容をすべて理解する。 復習：小テストを踏まえてこれまでの内容を自分なりにふり返り、理解を深める。 (予習 15 時間・復習 2 時間)</p> <p>※心理学統計法は、知識の積み重ねがとても大事である。そのため、毎回の授業内容について復習しておくことが必要不可欠である。</p> <p>また、耳慣れない用語を含む概念を 90 分で完全に理解することは難しいため、授業の内容に対応する範囲の教科書を事前に読むことを推奨する。該当範囲については、前の授業の最後にアナウンスする。</p> <p>※授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して学習すること。</p>
テキスト	「よくわかる心理統計」山田 剛史、村井 潤一郎 ISBN: 978-4-623-03999-9 ミネルヴァ書房
参考書	「心理・教育のための統計法<第 3 版>」山内 光哉 サイエンス社
成績評価の方法・基準	<p>定期試験実施：無 再試験実施：無</p> <p>⑦ 成績評価方法：提出課題(毎回の授業の最後に提出)(40%)、第 15 回の授業で行う小テスト(60%)</p>
URL	
備考	<p>第 1 回の授業で授業方針を詳しく説明するので、必ず出席すること。</p> <p>《実務経験のある教員による授業科目》</p>

	科目代表教員の実務経験有無:無
--	-----------------

開講開始年度	2021
授業コード	1SA1220
担当教員	出嶋 靖志
科目	公衆衛生学
単位数	⑤ 必修 1 単位
授業概要	③ 公衆衛生学とは「社会における組織的な働きかけにより、疾病を予防し、寿命を延ばし、身体的・精神的機能を増進させる科学であり技術である」と、定義されている。公衆衛生学の領域は多岐に亘っているが、本講では各分野の基礎的な事項についての解説を行う。
学位授与方針の関連到達目標	<p>《学位授与方針との関連》</p> <p>(4)主体的な問題解決能力 人の心と身体に関心を持ち、自ら問題を発見し、解決に必要な情報を、根拠に基づいて統合し、解決できる。</p> <p>(5)高い倫理観 他者を尊重し、自己を律し、心理的支援を要する者や地域社会のために貢献することができる。</p> <p>(6)国際的視野を持って地域で活動する能力 多様な価値観や異文化理解に立脚した心理的支援を行うことができる。また、グローバル社会に向けて自らが果たす役割を考え、活動することができる。</p> <p>① 《一般目標(GIO)》 公衆衛生学の基本について理解するとともに、健康について多視点で考える能力を身につける。</p> <p>《個別目標(SBOs)》</p> <p>①公衆衛生学の基本概念と(健康科学)について説明できる。</p> <p>②自分自身の進路と医学・保健学(健康科学)との関わりについて説明できる。</p> <p>③人生の様々なステージにおいて重要な疾病と健康維持・増進について説明できる。</p>
授業計画	<p>*** <担当教員> ***</p> <p>⑥ 出嶋 靖志、照屋 浩司、岡本 博照</p> <p>*** <授業計画> ***</p> <p>②④ 1.公衆衛生学概論[講義・質問応答](出嶋) 公衆衛生学の概念について学ぶ。</p> <p>2.健康と疾病[講義・質問応答](出嶋) 健康の定義、健康と疾病との関係について解説する。</p> <p>3.環境保健[講義・質疑応答](出嶋) 環境と健康との関わりについて学ぶ。</p> <p>4.産業保健[講義・質問応答](出嶋) 労働環境と働く人々の健康について学ぶ。</p> <p>5.疫学概論[講義・質問応答](出嶋) 人の健康を集団として把握する疫学について学ぶ。</p> <p>6.人口統計[講義・質問応答](出嶋) 環境と人間との関係を評価する指標の一つである人口について基本的考え方を学ぶ。</p> <p>7.成人保健[講義・質問応答](出嶋) 加齢とともに起きる健康状態の変化について学ぶ。</p>

	<p>8.高齢保健・小テスト[講義・質問応答・小テスト](出嶋) 老化とともに起きる健康状態の変化について学ぶ。さらにこれまでのまとめとして小テストを行う。</p> <p>9.学校保健[講義・質問応答](岡本) 学校保健について学ぶ。</p> <p>10.母子保健[講義・質問応答](岡本) 母子保健について学ぶ。</p> <p>11.地域保健[講義・質問応答](岡本) 地域保健について学ぶ。</p> <p>12.精神保健[講義・質問応答](岡本) 精神保健について学ぶ。</p> <p>13.保健衛生行政[講義・質問応答](照屋) 保健衛生行政の仕組みについて学ぶ。</p> <p>14.医療保障制度[講義・質問応答](照屋) 健康保険などの医療保障制度について学ぶ。</p> <p>15.まとめ[小テスト・まとめ](照屋・岡本) これまでの授業内容についてまとめ、小テストを実施し、学生の理解を確かなものとする。</p> <p>★フィードバック方法：課題レポートを課した場合のフィードバックは次回の講義で行う。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>1-7.予習：教科書の該当ページを自分で探し、読む。</p> <p>8.予習：教科書の該当ページを自分で探し、読む。これまでの授業内容を復習する。</p> <p>9-14.予習：教科書の該当ページを自分で探し、読んでおく。</p> <p>15.予習：これまでの授業内容を復習しておく。</p> <p>※1-15.復習：習った内容を自分なりにまとめる。</p> <p>※全ての回、予習は45分、復習は45分必要とする。</p> <p>※授業外学習時間は30時間必要であるため不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	「衛生学・公衆衛生学第2版」(鈴木・高坂・出嶋・笹澤 共著)ISBN:978-4-263-24169-1 医歯薬出版
参考書	<p>1.「国民衛生の動向」厚生統計協会</p> <p>2.「エッセンシャル 社会・環境と健康 第2版第9刷」高島 豊、櫻井 裕 編著 医歯薬出版 2017年</p> <p>3.「最新臨床検査学講座 公衆衛生学 第1版 第4刷」照屋 浩司、川村 堅 著 医歯薬出版 2018年</p> <p>その他、適宜紹介する。</p>
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 定期試験実施：無 再試験実施：無</p> <p>成績評価方法：小テスト(40%)、最終レポート(60%)。</p>
URL	
備考	<p>※テキストは毎年、修正・更新されているので、必ず最新の17刷を購入すること。最新版は大学の教科書販売で入手できる。</p> <p>※「医学概論」と「公衆衛生学」で同じテキストを使用するが2冊購入する必要はない。</p>

<p>※授業を Zoom で行う場合は、学生の通信環境が様々であることを考慮して、録画してオンデマンドで見られるようにするので、授業に参加できなかった場合は録画を見ておくこと。</p> <p>※UNIPA による情報配信に注意すること。</p> <p>★この科目は 1 回 45 分授業で 15 回実施します。再履修の学生の受講方法については初回の授業で説明します。</p> <p>《 実務経験のある教員による授業科目 》</p> <p>科目代表教員の実務経験有無:無</p>
--

開講開始年度	2021
授業コード	3L7001
担当教員	⑥ 末原 聡
科目	情報処理演習A
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	③ この授業では、Microsoft office の利用を通して、①文書の作成、②データの計算・集計と図表・データベースの作成、③プレゼンテーション、④Excel で作成した図表を Word や PowerPoint に貼り付けて効果的なドキュメントを作る などの基礎的な技術を習得することを目的とする。
学位授与方針の関連到達目標	① Microsoft Office の各ソフトを用いて、②文書作成、①計算・集計・分析、③プレゼンテーションなど一連の作業ができる基礎的な知識・技術を身に付ける。さらに、④それらを他人にわかりやすく伝えられるよう、効果的な表やグラフが作成できることを最終的な目標とする。 * 学位授与の方針との関連: この科目は総合政策学部が学位授与の方針において定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、(4)ビジネス・ベーシック・スキルを養うことを目的としている。
授業計画	②④ 第1回: イントロダクション[演習] 第2回: 文書作成(Word)① ビジネス文書[演習] 第3回: 文章作成(Word)② タブ設定と表挿入[演習] 第4回: 文章作成(Word)③ 図形要素の挿入①[演習] 第5回: 文章作成(word)④ 図形要素の挿入②[演習] 第6回: 表計算(Excel)① 基本の表作成[演習] 第7回: 表計算(Excel)② 表の編集と絶対参照[演習] 第8回: 表計算(Excel)③ グラフの作成と編集[演習] 第9回: 表計算(Excel)④ 条件で判断する[演習] 第10回: 表計算(Excel)⑤ 別表の参照とエラー回避[演習] 第11回: 表計算(Excel)⑥ データベースの利用[演習] 第12回: 文章作成(Word)&表計算(Excel) 演習 データの収集・加工・分析[演習] 第13回: プレゼンテーション(PowerPoint)① スライドの作成[演習] 第14回: プレゼンテーション(PowerPoint)② スライドの作成[演習] 第15回: プレゼンテーション(PowerPoint)③ スライドの作成[演習]
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	第1回<予習>書籍・学術論文を用いて、Microsoft Office の各ソフトの概要について調べる。(60分)<復習>Microsoft Office の各ソフトの概要を復習・理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分) 第2回<予習>書籍・学術論文を用いて、文書作成ソフトの Word を用いたビジネス文書の作成について調べる。(60分)<復習>文書作成ソフトの Word を用いたビジネス文書の作成を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分) 第3回<予習>書籍・学術論文を用いて、文書作成ソフトの Word を用いたタブ設定と表挿入について調べる。(60分)<復習>、文書作成ソフトの Word を用いたタブ設定と表挿入を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分) 第4回<予習>書籍・学術論文を用いて、文書作成ソフトの Word を用いた図形要素の挿入について調べる。(60分)<復習>文書作成ソフトの Word を用いた図形要素の挿入を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分) 第5回<予習>書籍・学術論文を用いて、文書作成ソフトの Word を用いた図形要素の挿入について調べ

	<p>る。(60分) <復習> 文書作成ソフトの Word を用いた図形要素の挿入を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第6回<予習> 書籍・学術論文を用いて、表計算ソフトである Excel を用いた基本の表作成について調べる。(60分) <復習> 表計算ソフトである Excel を用いた基本の表作成を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第7回<予習> 書籍・学術論文を用いて、表計算ソフトである Excel を用いた表の編集と絶対参照を調べる。(60分) <復習> 表計算ソフトである Excel を用いた表の編集と絶対参照を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第8回<予習> 書籍・学術論文を用いて、表計算ソフトである Excel を用いたグラフの作成と編集について調べる。(60分) <復習> 表計算ソフトである Excel を用いたグラフの作成と編集を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第9回<予習> 書籍・学術論文を用いて、表計算ソフトである Excel を用いた条件で判断する技法について調べる。(60分) <復習> 表計算ソフトである Excel を用いた条件で判断する技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第10回<予習> 書籍・学術論文を用いて、表計算ソフトである Excel を用いた別表の参照とエラー回避技法について調べる。(60分) <復習> 表計算ソフトである Excel を用いた別表の参照とエラー回避技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第11回<予習> 書籍・学術論文を用いて、表計算ソフトである Excel を用いたデータベースの利用技法について調べる。(60分) <復習> 表計算ソフトである Excel を用いたデータベースの利用技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第12回<予習> 書籍・学術論文を用いて、文書作成ソフトの Word および表計算ソフトである Excel を用いたデータの収集・加工・分析について調べる。(60分) <復習> 文書作成ソフトの Word および表計算ソフトである Excel を用いたデータの収集・加工・分析を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第13回<予習> 書籍・学術論文を用いて、プレゼンテーションソフトである PowerPoint を用いたスライドの作成について調べる。(60分) <復習> プレゼンテーションソフトである PowerPoint を用いたスライドの作成を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第14回<予習> 書籍・学術論文を用いて、プレゼンテーションソフトである PowerPoint を用いた、スライドの強調の技法について調べる。(60分) <復習> プレゼンテーションソフトである PowerPoint を用いた、スライドの強調の技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第15回<予習> 書籍・学術論文を用いて、プレゼンテーションソフトである PowerPoint を用いた、プレゼンテーションの技法について調べる。(60分) <復習> プレゼンテーションソフトである PowerPoint を用いた、プレゼンテーションの技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p><休日学習> 会計学あるいは会計制度の文献を1冊読むこと。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
テキスト	特に指定しない。必要に応じて随時、資料やプリントを配布する。
参考書	特に指定しない。
⑦ 成績評価の方法・基準	演習課題 40%、レポート課題 30%、授業への貢献度 30%、によって評価する
URL	
備考	授業中に課題の作成が終わらなかった場合は必ず来週までにフィードバックを受けられるようにしておく。

開講開始年度	2021
授業コード	3L8001
担当教員	⑥ 末原 聡
科目	情報処理演習B [1]◆
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ この授業では、①文書の作成、②データの計算・集計と図表・データベースの作成、③プレゼンテーション、④ Excel で作成した図表を Word や PowerPoint に貼り付けて効果的なドキュメントを作るなどの基礎的な技術を習得することを目的とする。</p> <p>特に、企業の財務諸表データ、公的機関のデータベースから、データを収集、入力し抽出、加工する方法を学び、データを読み取り分析内容を効果的に伝える力を身に着ける。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① Microsoft Office の各ソフトを用いて、②文書作成、①計算・集計・分析、③プレゼンテーションなど一連の作業ができる基礎的な知識・技術を身に付ける。さらに、④それらを他人にわかりやすく伝えられるよう、効果的な表やグラフが作成できることを最終的な目標とする。</p> <p>* 学位授与の方針との関連:この科目は総合政策学部が学位授与の方針において定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、(4)ビジネス・ベーシック・スキルを養うことを目的としている。</p>
授業計画	<p>②④ 第1回:イントロダクション[演習]</p> <p>第2回:基本的な Office ソフトの操作の確認[演習]</p> <p>第3回:企業の財務データを分析する Excel データの収集・入力[演習]</p> <p>第4回:企業の財務データを分析する Excel データの抽出・加工[演習]</p> <p>第5回:企業の財務データを分析する Excel・Word データの分析とまとめ[演習]</p> <p>第6回:企業の財務データを分析する PowerPoint プレゼンテーションの作成[演習]</p> <p>第7回:企業に対するアンケートデータを分析する Excel データの収集・入力[演習]</p> <p>第8回:企業に対するアンケートデータを分析する Excel データの抽出・加工[演習]</p> <p>第9回:企業に対するアンケートデータを分析する Excel・Word データの分析とまとめ[演習]</p> <p>第10回:企業に対するアンケートデータを分析する PowerPoint プレゼンテーションの作成[演習]</p> <p>第11回:業界分析 Excel データの収集・入力[演習]</p> <p>第12回:業界分析 Excel データの抽出・加工[演習]</p> <p>第13回:業界分析 Excel・Word データの分析とまとめ[演習]</p> <p>第14回:業界分析 PowerPoint プレゼンテーションの作成[演習]</p> <p>第15回:まとめ[小テスト・講評]</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>第1回<予習>書籍・学術論文を用いて、情報処理演習 A で学んだ、文書作成ソフトの Word、表計算ソフトである Excel、およびプレゼンテーションソフトである PowerPoint の技法について調べる。(60分)<復習>書作成ソフトの Word、表計算ソフトである Excel、およびプレゼンテーションソフトである PowerPoint の技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第2回<予習>書籍・学術論文を用いて、基本的な Office ソフトの操作について調べる。(60分)<復習>基本的な Office ソフトの操作を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第3回<予習>書籍・学術論文を用いて、企業の財務データを分析する Excel データの収集・入力技法について調べる。(60分)<復習>、企業の財務データを分析する Excel データの収集・入力技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第4回<予習>書籍・学術論文を用いて、企業の財務データを分析する Excel データの抽出・加工技法につ</p>

	<p>いて調べる。(60分) <復習> 企業の財務データを分析する Excel データの抽出・加工技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第5回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、企業の財務データを分析する Excel・Word データの分析技法について調べる。(60分) <復習> 企業の財務データを分析する Excel・Word データの分析技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第6回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、企業の財務データを分析する PowerPoint プレゼンテーションの作成技法について調べる。(60分) <復習> 企業の財務データを分析する PowerPoint プレゼンテーションの作成技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第7回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、企業に対するアンケートデータを分析する Excel データの収集・入力技法について調べる。(60分) <復習> 企業に対するアンケートデータを分析する Excel データの収集・入力技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第8回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、企業に対するアンケートデータを分析する Excel データの抽出・加工について調べる。(60分) <復習> 企業に対するアンケートデータを分析する Excel データの抽出・加工を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第9回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、企業に対するアンケートデータを分析する Excel・Word データの分析技法について調べる。(60分) <復習> 企業に対するアンケートデータを分析する Excel・Word データの分析技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第10回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、企業に対するアンケートデータを分析する PowerPoint プレゼンテーションの作成技法について調べる。(60分) <復習> 企業に対するアンケートデータを分析する PowerPoint プレゼンテーションの作成技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第11回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、業界分析 Excel データの収集・入力について調べる。(60分) <復習> 業界分析 Excel データの収集・入力を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第12回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、業界分析 Excel データの抽出・加工について調べる。(60分) <復習> 業界分析 Excel データの抽出・加工を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第13回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、業界分析 Excel・Word データの分析技法について調べる。(60分) <復習> 業界分析 Excel・Word データの分析技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第14回 <予習> 書籍・学術論文を用いて、業界分析 PowerPoint プレゼンテーションの作成技法について調べる。(60分) <復習> 業界分析 PowerPoint プレゼンテーションの作成技法を理解できたかを確認し、質問事項をまとめる。(60分)</p> <p>第15回 <予習> 他の書籍・学術論文を用いて、確認テストに備え、情報処理演習 B の講義全般について調べる。(60分) <復習> 確認テストに出題された問題をチェックし、理解を完全なものにする。(60分)</p> <p><休日学習> 会計学あるいは会計制度の文献を1冊読むこと。</p> <p>※授業外学習時間は60時間必要であるため、不足分は休暇などを利用して復習すること。</p>
テキスト	特に指定しない。必要に応じて随時、資料やプリントを配布する。
参考書	特に指定しない。
成績評価の方法・基準 ⑦	演習課題 50%、期末レポート課題 50%によって評価する
URL	
備考	授業中に課題の作成が終わらなかった場合は必ず来週までにフィードバックを受けられるようにしておく。

開講開始年度	2021
授業コード	3C0128
担当教員	⑥ 進邦 徹夫
科目	ローカル・ガバメント論A／地方政府論
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ 2000年に地方分権一括法が制定され、多くの権限が国から地方政府に移譲されました。これまで以上に多くの行政事務を担うことになった地方政府は、少ない財源で行政運営を行わざるを得ません。このため、多くの地方政府は、財政力の確保のために市町村合併を余儀なくされました。</p> <p>財政的な格差が生じた一方で、地方分権を行うことによって、我々の身近な政府が行政事務を行うことになったのは、決して悪いことではありません。しかし「補完性の原則」から考えると、本来は基礎的自治体である市町村が行う行政事務の範囲を定め、市町村ができないことを都道府県が、都道府県ができないことを国が行うべきで、「分権」という発想自体がおかしいのかもしれない。</p> <p>大阪府と大阪市の二重行政を克服するためとして、「大阪都構想」をめぐる住民投票が行われましたが、これをめぐり自治体の役割分担を巡る議論や、首長のあり方が注目を浴びようになってきました。</p> <p>本講義では、中央-地方関係に関する様々な理論を検討するいっぽうで、具体的な事例を取り上げながら地方政府の現在を検討していきたいと考えています。</p> <p>さらに、行政課題解決にビッグデータを活用した事例や、自治体のDX(デジタルトランスフォーメーション)についても、授業展開に沿って検討を加えます。</p> <p>ビッグデータ等、データサイエンスについての講義は、オンデマンドを併用して解説します。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説します。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>都市と地方の格差は埋めることができるのか？ 地方政府が「自立する」という意味。 望ましい自治体の規模とは？</p> <p>*学位授与方針との関連:この科目は総合政策学部が学位授与の方針において定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、(1)多角的視野、(2)幅広い教養、を養うことを目的にしている。</p> <p>① ビッグデータ等、データサイエンスに関する基礎を修得し、用語を用いてデータサイエンスについて概説することができる。</p>
授業計画	<p>②④ 第1回: 日本の地方政府 :地方政府とは何か、日本の地方制度の特質について学ぶ[講義・質疑応答] 第2回: 日本の地方制度1-明治国家の地方制度:廃藩置県、大区小区制、地方三新法、府県制郡制・市制町</p>

村制について学ぶ[講義・質疑応答]

第3回：日本の地方制度2-現代日本の地方制度：地方自治法、昭和の大合併、地方の時代、平成の大合併について学ぶ[講義・質疑応答]

第4回：地方と国の財政問題：三割自治、中央-地方の財源配分の妥当性、中央-地方税制の現状について学ぶ[講義・質疑応答]

第5回：地方政府と首長：地方政府の二元代表制論、首長の専決処分権、首長権限の大きさについて学ぶ[講義・質疑応答]

第6回：地方政府と議会：二元代表制と相乗り現象、亥年効果・寅年効果、地方議会制度改革について学ぶ[講義・質疑応答]

第7回：地方政府と住民参加：市民参加条例、自治基本条例、参加の正当性について学ぶ[講義・質疑応答]

第8回：地方政府の課題1-都市：コンパクトシティについて、富山、青森などの事例について学ぶ[講義・質疑応答]

第9回：地方政府の課題2-地方：ソーシャル・キャピタルについて学ぶ[講義・質疑応答]

第10回：地方政府と行政改革：第3セクターとはなにか、地方単独事業の限界について学ぶ[講義・質疑応答]

第11回：住民参加の制度化と協働：地方政府における協働の課題、住民参加の制度化は必要なのかについて学ぶ[講義・質疑応答]

第12回：地域再生を考える1-中心市街地活性化：補助金による地方創生の限界、イベントから自立した地方政府のあり方を学ぶ[講義・質疑応答]

第13回：地域再生を考える2-まちづくりと地域住民：まちづくりにおける地域住民の役割について学ぶ[講義・質疑応答]

第14回：地域再生を考える3-まちづくりと大学：まちづくりにおける大学の役割について学ぶ[講義・質疑応答]

第15回：総括：第1回から第14回までの総まとめと補足を行う[講義・質疑応答]

*課題に対するフィードバックの方法：毎回講義の冒頭で前回の課題についてフィードバックを行う。

<オンデマンド授業>

オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。

視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。

1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]

社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例

2. データ・AI 利活用のための技術[講義]

AI 利活用の現場と最新の動向について

3. データリテラシー・データを読む[講義]

データを読解について

4. データリテラシー・データを扱う[講義]

データの取り扱いと活用

5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]

データや AI の利活用と留意点について

★フィードバック方法：授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。

<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回 (予習) 地方政府、地方自治体、地方公共団体、それぞれのどんな場合に使われるだろう。それぞれの言葉が持つ意味や、使われる背景について調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) 日本の地方政府が抱える問題を振り返る(45分)</p> <p>第2回 (予習) 戦前期の日本の地方制度について調べる(45分)</p> <p>(復習) 戦前期の地方自治が戦後の地方自治に与えた影響について整理する(45分)</p> <p>第3回 (予習) 戦後日本の地方制度の展開が、現代の地方行政にいかなる影響を与えているか調べておく(45分)</p> <p>(復習) 戦後の中央-地方関係に影響を与えたものは何か、整理する(45分)</p> <p>第4回 (予習) 現代の地方財政が抱える問題点について調べておくこと (45分)</p> <p>(復習) 日本の地方財政が如何にあるべきか考える(45分)</p> <p>第5回(予習) 二元代表制について理解し首長の持つ権限を調べておくこと (45分)</p> <p>(復習) 首長と議会の権限について整理する(45分)</p> <p>第6回(予習) 二元代表制について理解し、議会と市民参加が対立する背景を調べておくこと (45分)</p> <p>(復習) 議会における市民参加についても調べ、市民参加の制度を整理する(45分)</p> <p>第7回 (予習) 市民の政治参加と行政参加について整理しておくこと(45分)</p> <p>(復習) 市民参加の阻害要因と促進要因を整理する(45分)</p> <p>第8回 (予習) コンパクトシティの事例について調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) コンパクトシティの成功例と失敗例を整理する(45分)</p> <p>第9回 (予習) ソーシャル・キャピタルについて調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) ソーシャル・キャピタルが社会に与える影響について整理する(45分)</p> <p>第10回 (予習) 第3セクターについて、その具体例を調べておくこと (45分)</p> <p>(復習) 地方政府は単独事業を行うことができないか考える(45分)</p> <p>第11回 (予習) 市民の「参加」と「協働」について相違点を調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) 「参加」と「協働」の違いについて整理する。(45分)</p> <p>第12回 (予習) 補助金による地方再生事例を調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) 補助金による地方再生が難しい理由を考察する(45分)</p> <p>第13回 (予習) 米国ポートランド市におけるシティリペアについて調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) まちづくりにおいて、住民はなにをすべきか考察する(45分)</p> <p>第14回 (予習) 日本各地の大学コンソーシアムの活動について調べておくこと(45分)</p> <p>(復習) 大学が地域再生において果たす役割について整理する(45分)</p> <p>第15回 (予習) 第1回から第14回までの講義内容で関心のある事例を調べておくこと (45分)</p> <p>(復習) 春学期に学んだことを総合的に整理する(45分)</p> <p>オンデマンド授業について</p> <p>下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。</p> <p>* 授業外学習時間は、60時間必要となる。不足分は休暇等を利用して補うこと。</p>
<p>テキスト</p>	<p>今井照『図解 よくわかる地方自治のしくみ』学陽書房 2011 データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社</p>
<p>参考書</p>	<p>適宜指示をします。</p>
<p>⑦ 成績評価の方法・基準</p>	<p>①絶対評価で採点します。</p> <p>②中間試験と学期末試験を行います。</p> <p>中間試験は持ち込み可で行いますので、問題に的確に答えていない場合は不採点とします。</p>

	<p>学期末試験は、論述と穴埋め方式の出題とします。論述については、(試験問題に記載するかどうかは未定です)</p> <p>が)いくつかのキーワードを設定し、そのキーワードが理解され、文章が論理的に構成されているか(相手に伝えやすく書いているか)で採点します。</p> <p>③試験の持込については不可とします。</p> <p>④講義中の態度が著しく悪い場合、退室とし、不合格とする場合があります。</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験評価は、定期試験に含まれる。</p> <p>※以下のルールが守られない場合、履修を認めません。</p> <p>1) 講義中の入退室について</p> <p>講義中の入退室は、講義の進行に大きな妨げになります。厳禁します。</p> <p>2) 講義中の私語・携帯電話の使用について</p> <p>講義中の私語、携帯電話の使用もまた、講義の進行に大きな妨げになります。厳禁です。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】POL210</p> <p>初回から講義をします。</p> <p>必ず出席してください。</p> <p>【URL】http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/user/general_policy/shimpou/</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3C0129
担当教員	⑥ 進邦 徹夫
科目	ローカル・ガバメント論B／行政学演習
単位数	⑤ 選択 2 単位
授業概要	<p>③ 一昨年、元総務大臣の増田寛也氏が提示したいわゆる「増田レポート」は、『地方消滅』という新書にもまとめられ、大きく報道されたのでご存じの方も多いことでしょう。あわせて増田氏は、東京、名古屋、大阪などの大都市圏への過度な人口集中は、急激な高齢化をもたらすために介護者が不足する『東京消滅』という議論も展開します。</p> <p>「地方消滅」と「東京消滅」を一挙に解消するために、増田氏は高齢者が地方都市に移住することを提案します。地方に介護産業が生まれ、雇用が創出される、というものです。東京が地方に一方的に依存する中央-地方関係は、第二次世界大戦後一貫して変わらないものです。</p> <p>また、東日本大震災でも注目をされましたが、「地方」では「自助」や「共助」が強調されコミュニティのあり方が大きく変化してきています。高度経済成長以降、都市部では人口集中に伴い、また地方では「限界集落」論にも見られるように、人口が減少して意地が難しくなり、コミュニティの崩壊や衰退が進んでいます。</p> <p>本講義では、中央-地方関係の今日的な課題である「地方消滅」論と「コミュニティ論」について考察していきたいと思います。果たして、持続可能な中央-地方関係を展開するためには、国、自治体、住民、企業などのアクターはどのような対応が望まれるのでしょうか。履修者のみなさんと考えてみたいと思います。</p> <p>さらに、行政課題解決にビッグデータを活用した事例や、自治体の DX(デジタルトランスフォーメーション)についても、授業展開に沿って検討を加えます。</p> <p>ビッグデータ等、データサイエンスについての講義は、オンデマンドを併用して解説します。オンデマンドでは、1. 社会におけるデータ・AI 利活用(社会で起きている変化、社会で活用されているデータ、データ・AI の活用領域、データ・AI 利活用のための技術、データ・AI 利活用の現場、データ・AI 利活用の最新動向)、2. データリテラシー(データを読む、データを説明する、データを扱う)、3. データ・AI 利活用における留意事項(データ・AI を扱う上での留意事項、データを守る上での留意事項)を解説します。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① 地方都市の抱える課題を理解する コミュニティの現状を理解する コミュニティの課題を把握する</p> <p>*学位授与方針との関連: この科目は総合政策学部が学位授与の方針において定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、(1)多角的視野、(2)幅広い教養、を養うことを目的にしている。</p> <p>① ビッグデータ等、データサイエンスに関する基礎を修得し、用語を用いてデータサイエンスについて概説することができる。</p>
授業計画	<p>②④ 1.はじめに:地方は「衰退」しているのか? RESAS に触ってみよう[講義・質疑応答] 2.「増田レポート」の衝撃-地方消滅論:地方が消滅する意味、人口が減ると何が問題か[講義・質疑応答] 3.「増田レポート」の克服?-地方創生論:地方創生は地方を豊かにするのか、介護で地方経済が回復するのか[講義・質疑応答]</p>

	<p>4.地方は弱体化しているのか: 里山経済論で地方は回復するのか[講義・質疑応答]</p> <p>5.リノベーションまちづくり-地方創生の可能性1:リノベーションとは何か、リノベーションとエリアリノベーション[講義・質疑応答]</p> <p>6.地域ブランドの確立-地方創生の可能性2:地域のブランディング戦略、シティ・プロモーションの実際[講義・質疑応答]</p> <p>7.地方創生の主体:地方創生は誰が誰のために行うのか、地方創生はパラマキ?[講義・質疑応答]</p> <p>8.コミュニティとソーシャル・キャピタル:ソーシャル・キャピタルとは何か、コミュニティ再生は必要か[講義・質疑応答]</p> <p>9.「コミュニティ政策」とは1-コミュニティ論の萌芽:戦後日本とコミュニティ、1960～1970年代のコミュニティ政策[講義・質疑応答]</p> <p>10.「コミュニティ政策」とは2-コミュニティ政策の展開:1980年代～現代のコミュニティ政策[講義・質疑応答]</p> <p>11.「コミュニティ政策」とは3-コミュニティ政策の現状:1.17・3.11を経験した後のコミュニティ政策を考える[講義・質疑応答]</p> <p>12.コミュニティデザイン:コミュニティ・デザインとはなにか、ソーシャル・ビジネスとはなにか[講義・質疑応答]</p> <p>13.東日本大震災と「コミュニティ政策」:震災とコミュニティ、復興とコミュニティ[講義・質疑応答]</p> <p>14.コミュニティの国際比較:ドイツのコミュニティ、アメリカのコミュニティ、台湾の社区[講義・質疑応答]</p> <p>15.総括:第1回から第14回までの総括[講義・質疑応答]</p> <p><オンデマンド授業></p> <p>オンデマンド授業の視聴については、授業進行との兼ね合を考慮した上で適時指示する。</p> <p>視聴後、オンデマンド授業内容について試験を実施する。</p> <p>1. 社会におけるデータ・AI 利活用[講義]</p> <p>社会で起きている変化と活用されているデータ。AI の活用事例</p> <p>2. データ・AI 利活用のための技術[講義]</p> <p>AI 利活用の現場と最新の動向について</p> <p>3. データリテラシー・データを読む[講義]</p> <p>データを読解について</p> <p>4. データリテラシー・データを扱う[講義]</p> <p>データの取り扱いと活用</p> <p>5. データ・AI 利活用における留意事項[講義]</p> <p>データや AI の利活用と留意点について</p> <p>★フィードバック方法:授業内試験のフィードバックや質問等のサポートは、WEB 等オンラインで行う。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回 (予習)自分が暮らすまちが、衰退しているか調べておくこと(45分)</p> <p>(復習)自分の暮らすまちについて、RESAS で分析してみる(45分)</p> <p>第2回 (予習)増田寛也氏の地方消滅論について調べる(45分)</p> <p>(復習)地方消滅論と反増田氏の論調について整理する(45分)</p> <p>第3回 (予習)地方創生の具体例を調べておく (45分)</p> <p>(復習)地方創生プランの実現可能性について考察する(45分)</p> <p>第4回 (予習)里山経済論、田舎暮らしなどについて調べておくこと (45分)</p> <p>(復習)地方の人口が増える可能性について考える(45分)</p> <p>第5回(予習)リノベーションについて調べておくこと (45分)</p> <p>(復習)リノベーションの具体例を調査しておく(45分)</p>

	<p>第6回(予習)ブランディングに成功した地域について調べておくこと(45分) (復習)シティ・プロモーションや地域ブランディングの成功例を整理する(45分)</p> <p>第7回 (予習)政府の行う地方創生事業について調べておくこと(45分) (復習)地方創生の具体例をを整理する(45分)</p> <p>第8回 (予習)ソーシャル・キャピタルについて調べておくこと(45分) (復習)コミュニティにおいてソーシャル・キャピタルの充実は必要か考察する(45分)</p> <p>第9回 (予習)戦後日本の人口動態について調べておくこと(45分) (復習)戦後日本のコミュニティ政策が誕生した背景について整理する(45分)</p> <p>第10回 (予習)自治省の「コミュニティ(近隣社会)に関する対策要綱」を調べておくこと (45分) (復習)全国各地で展開されたコミュニティ政策を整理しておくこと(45分)</p> <p>第11回 (予習)総務省の主張する「地域協働体」について調べておくこと(45分) (復習)全国で展開される「地域協働体」の具体例を整理しておくこと(45分)</p> <p>第12回 (予習)コミュニティ・ビジネスとは何か調べておくこと(45分) (復習)コミュニティを維持するためには、どんな取り組みが有効か考察する(45分)</p> <p>第13回 (予習)震災がコミュニティに与えた影響について調べておくこと(45分) (復習)復興まちづくりにおいて、コミュニティが持つ意義を整理する(45分)</p> <p>第14回 (予習)世界のコミュニティについて調べておくこと(45分) (復習)日本のコミュニティとの相違点整理する(45分)</p> <p>第15回 (予習)第1回から第14回までの講義内容で関心のある事例を調べておくこと (45分) (復習)春学期に学んだことを総合的に整理する(45分)</p> <p>オンデマンド授業について 下記テキストの各章を予習し、視聴後ノートを完成する。 * 授業外学習時間は、60時間必要となる。不足分は休暇等を利用して補うこと。</p>
テキスト	今井照『図解 よくわかる地方自治のしくみ』学陽書房 2011 データサイエンス入門第2版 ISBN978-4-7806-0730-7 学術図書出版社
参考書	適宜指示をします。
成績評価の方法・基準	<p>⑦ ①絶対評価で採点します。</p> <p>②授業内テストと学期末課題で採点します。</p> <p>授業内テストは持ち込み可で行いますので、問題に的確に答えていない場合は不採点とします。</p> <p>学期末課題は、(課題に記載するかどうかは未定ですが)いくつかのキーワードを設定し、そのキーワードが理解され、文章が論理的に構成されているか(相手に伝えやすく書いているか)で採点します。</p> <p>* オンデマンド授業の確認試験評価は、授業中に行う演習評価に含まれます。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】POL211</p> <p>初回から講義をします。</p> <p>必ず出席してください。</p> <p>【URL】http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/user/general_policy/shimpou/</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3L5001
担当教員	⑥ 坂本 憲二
科目	◇計算力演習Ⅰ／△計算力演習 [1]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったと考えられる計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPIなどの就職能力適性検査における、「非言語能力試験」及び公務員試験の「数的推理・判断推理」科目の対策を意識して構成されており、いずれも秋学期のより実践的な「計算力演習Ⅱ」に向けて基本的なものを集めている。
学位授与方針の 関連 到達目標	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:「ガイダンス」及び第1講 数の計算1:素因数分解、数値計算のスピードアップ1など素因数分解や計算の工夫等、考えながら計算することを練習し計算の意味を考える。[講義・質疑応答][演習] 第2回:第2講 数の計算2:最大公約数・最小公倍数、数値計算のスピードアップ2など、計算の構造やその意味を考える。応用として、文科系学生が苦手としている分数計算について改めて計算の構造や意味及び計算方法を再確認する。[講義・質疑応答][演習] 第3回:第3講 虫食い算・覆面算:パズル的な問題を通して数の計算の構造を再認識し、論理的に導けるよう練習する。[講義・質疑応答][演習] 第4回:第4講 数列の分析:等差数列の和:数列の規則性について学び、等差数列の和について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:第5講 記数法:文科系の生徒は記数法について学んでいない学生が多いので具体的な例で説明しながら2進法をはじめとしてN進法について学ぶ。また10進法をN進法に、N進法を10進法に変換することも学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:第6講 方程式の解法:数量の文字表現:等式の性質と移項について再認識する。方程式とは何かを学び、等式の性質から一步一步等式を変形させ、1次方程式や連立方程式を解いていく練習をする。また文系の学生にとって苦手である文字を用いて数量を表現する練習もする。[講義・質疑応答][演習] 第7回:第7講 比例式・割合:今後学ぶ様々な単元の基礎として、学生諸君が苦手としている比例と割合の考え方について多角的に学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第8回:第8講 損益算・濃度:比や割合の考え方が基本となっている割引割増などの損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第9回:第9講 速度・仕事算:速さの文章問題については立式できるように、また仕事算については単位当たりの量や全体の量など、比例・割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第10回:第10講 集合:集合の要素の個数をベン図や表を活用して問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になるなど、これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第11回:第11講 論理:簡単なしかし重要である形式論理を学ぶ。条件法の逆・裏・対偶、対偶律や推移律、連言と選言などを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第12回:第12講 場合の数・確率:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・質疑応答][演習] 第13回:第13講 判断推理:パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第14回:総まとめ(1)[まとめ] 第15回:総まとめ(2)[まとめ]

	<p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法: 課題を与えた場合に対しては後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的内容と必要な標準的な時間	<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的内容と必要な標準的な時間</p> <p>【予習】常に正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)のテキスト内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。またテキストの該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 60 分程度)</p> <p>第1回:数の計算 1 素因数分解と数値計算のスピードアップ1(p.1-p.8)</p> <p>第2回:数の計算 2 最大公約数・最小公倍数とスピードアップ 2(p.9-p.14)</p> <p>第3回:虫食い算・覆面算(p.15-p.20)</p> <p>第4回:数列の分析・等差数列の和(p.21-p.26)</p> <p>第5回:記数法(p.27-p.32)</p> <p>第6回:方程式の解法・数量の文字表現(p.33-p.38)</p> <p>第7回:比例式・割合(p.39-p.44)</p> <p>第8回:損益算・濃度 (p.45-p.50)</p> <p>第9回:速度・仕事算(p.51-p.58)</p> <p>第10回:集合(p.59-p.64)</p> <p>第11回:論理(p.65-p.70)</p> <p>第12回:場合の数・確率(p.71-p.76)</p> <p>第13回:判断推理(p.77-p.82)</p> <p>第14回:総まとめ(1)</p> <p>第15回:総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックしておくこと。不明部分は質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 60 分程度)</p> <p>【休日学習】課題(SPI 実践的問題等様々)を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期日までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>基本的には「2021 年度春学期」版のテキストを用意する。</p> <p>(必要に応じて補助プリントを使用する場合もありうる)</p>
参考書	<p>SPI・公務員試験各種対策本(できる限り最新のものが見たい)</p>
成績評価の方法・基準 ⑦	<p>平常点(レポート・小テスト・履修状況等を含む)40%、考査 60%</p> <p>原則としては、6 回以上欠席した学生や、考査を受験しなかった学生は E 評価(=評価不能)、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC203</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中の携帯電話の使用や私語は禁止。他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けられない。</p> <p>教材を保存するファイルは各自で準備する事。</p> <p>その他「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3L5002
担当教員	⑥ 坂本 憲二
科目	◇計算力演習 I / △計算力演習 [2] ◆
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったと考えられる計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPIなどの就職能力適性検査における、「非言語能力試験」及び公務員試験の「数的推理・判断推理」科目の対策を意識して構成されており、いずれも秋学期のより実践的な「計算力演習 II」に向けて基本的なものを集めている。
学位授与方針の 関連 到達目標	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:「ガイダンス」及び第1講 数の計算1:素因数分解、数値計算のスピードアップ1など素因数分解や計算の工夫等、考えながら計算することを練習し計算の意味を考える。[講義・質疑応答][演習] 第2回:第2講 数の計算2:最大公約数・最小公倍数、数値計算のスピードアップ2など、計算の構造やその意味を考える。応用として、文科系学生が苦手としている分数計算について改めて計算の構造や意味及び計算方法を再確認する。[講義・質疑応答][演習] 第3回:第3講 虫食い算・覆面算:パズル的な問題を通して数の計算の構造を再認識し、論理的に導けるよう練習する。[講義・質疑応答][演習] 第4回:第4講 数列の分析・等差数列の和:数列の規則性について学び、等差数列の和について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:第5講 記数法:文科系の生徒は記数法について学んでない学生が多いので具体的な例で説明しながら2進法をはじめとしてN進法について学ぶ。また10進法をN進法に、N進法を10進法に変換することも学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:第6講 方程式の解法:数量の文字表現:等式の性質と移項について再認識する。方程式とは何かを学び、等式の性質から一步一步等式を変形させ、1次方程式や連立方程式を解いていく練習をする。また文系の学生にとって苦手である文字を用いて数量を表現する練習もする。[講義・質疑応答][演習] 第7回:第7講 比例式・割合:今後学ぶ様々な単元の基礎として、学生諸君が苦手としている比例と割合の考え方について多角的に学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第8回:第8講 損益算・濃度:比や割合の考え方が基本となっている割引割増などの損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第9回:第9講 速度・仕事算:速さの文章問題については立式できるように、また仕事算については単位当たりの量や全体の量など、比例・割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第10回:第10講 集合:集合の要素の個数をベン図や表を活用して問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になるなど、これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第11回:第11講 論理:簡単なしかし重要である形式論理を学ぶ。条件法の逆・裏・対偶、対偶律や推移律、連言と選言などを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第12回:第12講 場合の数・確率:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・質疑応答][演習] 第13回:第13講 判断推理:パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第14回:総まとめ(1)[まとめ]

	<p>第 15 回:総まとめ(2)[まとめ]</p> <p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法:課題を与えた場合に対しては後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p> <p>【予習】常に正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)のテキスト内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。またテキストの該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 60 分程度)</p> <p>第1回:数の計算 1 素因数分解と数値計算のスピードアップ1(p.1-p.8)</p> <p>第2回:数の計算 2 最大公約数・最小公倍数とスピードアップ 2(p.9-p.14)</p> <p>第3回:虫食い算・覆面算(p.15-p.20)</p> <p>第4回:数列の分析・等差数列の和(p.21-p.26)</p> <p>第5回:記数法(p.27-p.32)</p> <p>第6回:方程式の解法・数量の文字表現(p.33-p.38)</p> <p>第7回:比例式・割合(p.39-p.44)</p> <p>第8回:損益算・濃度 (p.45-p.50)</p> <p>第9回:速度・仕事算(p.51-p.58)</p> <p>第 10 回:集合(p.59-p.64)</p> <p>第 11 回:論理(p.65-p.70)</p> <p>第 12 回:場合の数・確率(p.71-p.76)</p> <p>第 13 回:判断推理(p.77-p.82)</p> <p>第 14 回:総まとめ(1)</p> <p>第 15 回:総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックしておくこと。不明部分は質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 60 分程度)</p> <p>【休日学習】課題(SPI 実践的問題等様々)を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>基本的には「2021 年度春学期」版のテキストを用意する。</p> <p>(必要に応じて補助プリントを使用する場合もありうる)</p>
参考書	SPI・公務員試験各種対策本(できる限り最新のもの望ましい)
成績評価の方法・基準	<p>平常点(レポート・小テスト・履修状況等を含む)40%、考査 60%</p> <p>⑦原則としては、6 回以上欠席した学生や、考査を受験しなかった学生は E 評価(=評価不能)、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC203</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中の携帯電話の使用や私語は禁止。他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。</p> <p>教材を保存するファイルは各自で準備する事。</p> <p>その他「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3L5003
担当教員	⑥ 坂本 憲二
科目	◇計算力演習 I / △計算力演習 [3] ◆
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったと考えられる計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPIなどの就職能力適性検査における、「非言語能力試験」及び公務員試験の「数的推理・判断推理」科目の対策を意識して構成されており、いずれも秋学期のより実践的な「計算力演習 II」に向けて基本的なものを集めている。
学位授与方針の 関連 到達目標	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:「ガイダンス」及び第1講 数の計算1:素因数分解、数値計算のスピードアップ1など素因数分解や計算の工夫等、考えながら計算することを練習し計算の意味を考える。[講義・質疑応答][演習] 第2回:第2講 数の計算2:最大公約数・最小公倍数、数値計算のスピードアップ2など、計算の構造やその意味を考える。応用として、文科系学生が苦手としている分数計算について改めて計算の構造や意味及び計算方法を再確認する。[講義・質疑応答][演習] 第3回:第3講 虫食い算・覆面算:パズル的な問題を通して数の計算の構造を再認識し、論理的に導けるよう練習する。[講義・質疑応答][演習] 第4回:第4講 数列の分析・等差数列の和:数列の規則性について学び、等差数列の和について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:第5講 記数法:文科系の生徒は記数法について学んでない学生が多いので具体的な例で説明しながら2進法をはじめとしてN進法について学ぶ。また10進法をN進法に、N進法を10進法に変換することも学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:第6講 方程式の解法:数量の文字表現:等式の性質と移項について再認識する。方程式とは何かを学び、等式の性質から一步一步等式を変形させ、1次方程式や連立方程式を解いていく練習をする。また文系の学生にとって苦手である文字を用いて数量を表現する練習もする。[講義・質疑応答][演習] 第7回:第7講 比例式・割合:今後学ぶ様々な単元の基礎として、学生諸君が苦手としている比例と割合の考え方について多角的に学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第8回:第8講 損益算・濃度:比や割合の考え方が基本となっている割引割増などの損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第9回:第9講 速度・仕事算:速さの文章問題については立式できるように、また仕事算については単位当たりの量や全体の量など、比例・割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第10回:第10講 集合:集合の要素の個数をベン図や表を活用して問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になるなど、これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第11回:第11講 論理:簡単なしかし重要である形式論理を学ぶ。条件法の逆・裏・対偶、対偶律や推移律、連言と選言などを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第12回:第12講 場合の数・確率:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・質疑応答][演習] 第13回:第13講 判断推理:パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第14回:総まとめ(1)[まとめ]

	<p>第 15 回:総まとめ(2)[まとめ]</p> <p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法:課題を与えた場合に対しては後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p> <p>【予習】常に正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)のテキスト内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。またテキストの該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 60 分程度)</p> <p>第1回:数の計算 1 素因数分解と数値計算のスピードアップ1(p.1-p.8)</p> <p>第2回:数の計算 2 最大公約数・最小公倍数とスピードアップ 2(p.9-p.14)</p> <p>第3回:虫食い算・覆面算(p.15-p.20)</p> <p>第4回:数列の分析・等差数列の和(p.21-p.26)</p> <p>第5回:記数法(p.27-p.32)</p> <p>第6回:方程式の解法・数量の文字表現(p.33-p.38)</p> <p>第7回:比例式・割合(p.39-p.44)</p> <p>第8回:損益算・濃度 (p.45-p.50)</p> <p>第9回:速度・仕事算(p.51-p.58)</p> <p>第10回:集合(p.59-p.64)</p> <p>第11回:論理(p.65-p.70)</p> <p>第12回:場合の数・確率(p.71-p.76)</p> <p>第13回:判断推理(p.77-p.82)</p> <p>第14回:総まとめ(1)</p> <p>第15回:総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックしておくこと。不明部分は質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 60 分程度)</p> <p>【休日学習】課題(SPI 実践的問題等様々)を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>基本的には「2021 年度春学期」版のテキストを用意する。</p> <p>(必要に応じて補助プリントを使用する場合もありうる)</p>
参考書	<p>SPI・公務員試験各種対策本(できる限り最新のもの望ましい)</p>
成績評価の方法・基準	<p>平常点(レポート・小テスト・履修状況等を含む)40%、考査 60%</p> <p>⑦ 原則としては、6 回以上欠席した学生や、考査を受験しなかった学生は E 評価(=評価不能)、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC203</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中の携帯電話の使用や私語は禁止。他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。</p> <p>教材を保存するファイルは各自で準備する事。</p> <p>その他「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3L5004
担当教員	⑥ 真保 俊哉
科目	◇計算力演習 I / △計算力演習 [4]◆
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったと考えられる計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPIなどの就職能力適性検査における、「非言語能力試験」及び公務員試験の「数的推理・判断推理」科目の対策を意識して構成されており、いずれも秋学期のより実践的な「計算力演習 II」に向けて基本的なものを集めている。
学位授与方針の 関連 到達目標	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:「ガイダンス」及び第1講 数の計算1:素因数分解、数値計算のスピードアップ1など素因数分解や計算の工夫等、考えながら計算することを練習し計算の意味を考える。[講義・質疑応答][演習] 第2回:第2講 数の計算2:最大公約数・最小公倍数、数値計算のスピードアップ2など、計算の構造やその意味を考える。応用として、文科系学生が苦手としている分数計算について改めて計算の構造や意味及び計算方法を再確認する。[講義・質疑応答][演習] 第3回:第3講 虫食い算・覆面算:パズル的な問題を通して数の計算の構造を再認識し、論理的に導けるよう練習する。[講義・質疑応答][演習] 第4回:第4講 数列の分析・等差数列の和:数列の規則性について学び、等差数列の和について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:第5講 記数法:文科系の生徒は記数法について学んでない学生が多いので具体的な例で説明しながら2進法をはじめとしてN進法について学ぶ。また10進法をN進法に、N進法を10進法に変換することも学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:第6講 方程式の解法:数量の文字表現:等式の性質と移項について再認識する。方程式とは何かを学び、等式の性質から一步一步等式を変形させ、1次方程式や連立方程式を解いていく練習をする。また文系の学生にとって苦手である文字を用いて数量を表現する練習もする。[講義・質疑応答][演習] 第7回:第7講 比例式・割合:今後学ぶ様々な単元の基礎として、学生諸君が苦手としている比例と割合の考え方について多角的に学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第8回:第8講 損益算・濃度:比や割合の考え方が基本となっている割引割増などの損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第9回:第9講 速度・仕事算:速さの文章問題については立式できるように、また仕事算については単位当たりの量や全体の量など、比例・割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第10回:第10講 集合:集合の要素の個数をベン図や表を活用して問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になるなど、これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第11回:第11講 論理:簡単なしかし重要である形式論理を学ぶ。条件法の逆・裏・対偶、対偶律や推移律、連言と選言などを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第12回:第12講 場合の数・確率:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・質疑応答][演習] 第13回:第13講 判断推理:パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第14回:総まとめ(1)[まとめ]

	<p>第 15 回: 総まとめ(2)[まとめ]</p> <p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法: 課題を与えた場合に対しては後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p> <p>【予習】常に正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)のテキスト内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。またテキストの該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 60 分程度)</p> <p>第1回: 数の計算 1 素因数分解と数値計算のスピードアップ1(p.1-p.8)</p> <p>第2回: 数の計算 2 最大公約数・最小公倍数とスピードアップ 2(p.9-p.14)</p> <p>第3回: 虫食い算・覆面算(p.15-p.20)</p> <p>第4回: 数列の分析・等差数列の和(p.21-p.26)</p> <p>第5回: 記数法(p.27-p.32)</p> <p>第6回: 方程式の解法・数量の文字表現(p.33-p.38)</p> <p>第7回: 比例式・割合(p.39-p.44)</p> <p>第8回: 損益算・濃度 (p.45-p.50)</p> <p>第9回: 速度・仕事算(p.51-p.58)</p> <p>第 10 回: 集合(p.59-p.64)</p> <p>第 11 回: 論理(p.65-p.70)</p> <p>第 12 回: 場合の数・確率(p.71-p.76)</p> <p>第 13 回: 判断推理(p.77-p.82)</p> <p>第 14 回: 総まとめ(1)</p> <p>第 15 回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックしておくこと。不明部分は質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 60 分程度)</p> <p>【休日学習】課題(SPI 実践的問題等様々)を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期日までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>基本的には「2021 年度春学期」版のテキストを用意する。</p> <p>(必要に応じて補助プリントを使用する場合もありうる)</p>
参考書	SPI・公務員試験各種対策本(できる限り最新のものが望ましい)
成績評価の方法・基準 ⑦	<p>平常点(レポート・小テスト・履修状況等を含む)40%、考査 60%</p> <p>原則としては、6 回以上欠席した学生や、考査を受験しなかった学生は E 評価(=評価不能)、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC203</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中の携帯電話の使用や私語は禁止。他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けられない。</p>

教材を保存するファイルは各自で準備する事。 その他「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。

開講開始年度	2021
授業コード	3L5005
担当教員	⑥ 真保 俊哉
科目	◇計算力演習 I / △計算力演習 [5] ◆
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったと考えられる計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPIなどの就職能力適性検査における、「非言語能力試験」及び公務員試験の「数的推理・判断推理」科目の対策を意識して構成されており、いずれも秋学期のより実践的な「計算力演習 II」に向けて基本的なものを集めている。
学位授与方針の ① 関連 到達目標	(4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:「ガイダンス」及び第1講 数の計算1:素因数分解、数値計算のスピードアップ1など素因数分解や計算の工夫等、考えながら計算することを練習し計算の意味を考える。[講義・質疑応答][演習] 第2回:第2講 数の計算2:最大公約数・最小公倍数、数値計算のスピードアップ2など、計算の構造やその意味を考える。応用として、文科系学生が苦手としている分数計算について改めて計算の構造や意味及び計算方法を再確認する。[講義・質疑応答][演習] 第3回:第3講 虫食い算・覆面算:パズル的な問題を通して数の計算の構造を再認識し、論理的に導けるよう練習する。[講義・質疑応答][演習] 第4回:第4講 数列の分析・等差数列の和:数列の規則性について学び、等差数列の和について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:第5講 記数法:文科系の生徒は記数法について学んでない学生が多いので具体的な例で説明しながら2進法をはじめとしてN進法について学ぶ。また10進法をN進法に、N進法を10進法に変換することも学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:第6講 方程式の解法:数量の文字表現:等式の性質と移項について再認識する。方程式とは何かを学び、等式の性質から一步一步等式を変形させ、1次方程式や連立方程式を解いていく練習をする。また文系の学生にとって苦手である文字を用いて数量を表現する練習もする。[講義・質疑応答][演習] 第7回:第7講 比例式・割合:今後学ぶ様々な単元の基礎として、学生諸君が苦手としている比例と割合の考え方について多角的に学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第8回:第8講 損益算・濃度:比や割合の考え方が基本となっている割引割増などの損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第9回:第9講 速度・仕事算:速さの文章問題については立式できるように、また仕事算については単位当たりの量や全体の量など、比例・割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第10回:第10講 集合:集合の要素の個数をベン図や表を活用して問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になるなど、これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第11回:第11講 論理:簡単なしかし重要である形式論理を学ぶ。条件法の逆・裏・対偶、対偶律や推移律、連言と選言などを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第12回:第12講 場合の数・確率:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・質疑応答][演習] 第13回:第13講 判断推理:パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第14回:総まとめ(1)[まとめ]

	<p>第 15 回: 総まとめ(2)[まとめ]</p> <p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法: 課題を与えた場合に対しては後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p> <p>【予習】常に正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)のテキスト内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。またテキストの該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 60 分程度)</p> <p>第1回: 数の計算 1 素因数分解と数値計算のスピードアップ1(p.1-p.8)</p> <p>第2回: 数の計算 2 最大公約数・最小公倍数とスピードアップ 2(p.9-p.14)</p> <p>第3回: 虫食い算・覆面算(p.15-p.20)</p> <p>第4回: 数列の分析・等差数列の和(p.21-p.26)</p> <p>第5回: 記数法(p.27-p.32)</p> <p>第6回: 方程式の解法・数量の文字表現(p.33-p.38)</p> <p>第7回: 比例式・割合(p.39-p.44)</p> <p>第8回: 損益算・濃度 (p.45-p.50)</p> <p>第9回: 速度・仕事算(p.51-p.58)</p> <p>第 10 回: 集合(p.59-p.64)</p> <p>第 11 回: 論理(p.65-p.70)</p> <p>第 12 回: 場合の数・確率(p.71-p.76)</p> <p>第 13 回: 判断推理(p.77-p.82)</p> <p>第 14 回: 総まとめ(1)</p> <p>第 15 回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックしておくこと。不明部分は質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 60 分程度)</p> <p>【休日学習】課題(SPI 実践的問題等様々)を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期日までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>基本的には「2021 年度春学期」版のテキストを用意する。</p> <p>(必要に応じて補助プリントを使用する場合もありうる)</p>
参考書	SPI・公務員試験各種対策本(できる限り最新のものが望ましい)
成績評価の方法・基準	<p>平常点(レポート・小テスト・履修状況等を含む)40%、考査 60%</p> <p>原則としては、6 回以上欠席した学生や、考査を受験しなかった学生は E 評価(=評価不能)、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC203</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中の携帯電話の使用や私語は禁止。他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けられない。</p>

教材を保存するファイルは各自で準備する事。 その他「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。

開講開始年度	2021
授業コード	3L5006
担当教員	⑥ 真保 俊哉
科目	◇計算力演習 I / △計算力演習 [6] ◆
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったと考えられる計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPIなどの就職能力適性検査における、「非言語能力試験」及び公務員試験の「数的推理・判断推理」科目の対策を意識して構成されており、いずれも秋学期のより実践的な「計算力演習 II」に向けて基本的なものを集めている。
学位授与方針の 関連 到達目標	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:「ガイダンス」及び第1講 数の計算1:素因数分解、数値計算のスピードアップ1など素因数分解や計算の工夫等、考えながら計算することを練習し計算の意味を考える。[講義・質疑応答][演習] 第2回:第2講 数の計算2:最大公約数・最小公倍数、数値計算のスピードアップ2など、計算の構造やその意味を考える。応用として、文科系学生が苦手としている分数計算について改めて計算の構造や意味及び計算方法を再確認する。[講義・質疑応答][演習] 第3回:第3講 虫食い算・覆面算:パズル的な問題を通して数の計算の構造を再認識し、論理的に導けるよう練習する。[講義・質疑応答][演習] 第4回:第4講 数列の分析・等差数列の和:数列の規則性について学び、等差数列の和について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:第5講 記数法:文科系の生徒は記数法について学んでない学生が多いので具体的な例で説明しながら2進法をはじめとしてN進法について学ぶ。また10進法をN進法に、N進法を10進法に変換することも学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:第6講 方程式の解法:数量の文字表現:等式の性質と移項について再認識する。方程式とは何かを学び、等式の性質から一步一步等式を変形させ、1次方程式や連立方程式を解いていく練習をする。また文系の学生にとって苦手である文字を用いて数量を表現する練習もする。[講義・質疑応答][演習] 第7回:第7講 比例式・割合:今後学ぶ様々な単元の基礎として、学生諸君が苦手としている比例と割合の考え方について多角的に学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第8回:第8講 損益算・濃度:比や割合の考え方が基本となっている割引割増などの損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第9回:第9講 速度・仕事算:速さの文章問題については立式できるように、また仕事算については単位当たりの量や全体の量など、比例・割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第10回:第10講 集合:集合の要素の個数をベン図や表を活用して問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になるなど、これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第11回:第11講 論理:簡単なしかし重要である形式論理を学ぶ。条件法の逆・裏・対偶、対偶律や推移律、連言と選言などを学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第12回:第12講 場合の数・確率:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・質疑応答][演習] 第13回:第13講 判断推理:パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第14回:総まとめ(1)[まとめ]

	<p>第 15 回: 総まとめ(2)[まとめ]</p> <p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法: 課題を与えた場合に対しては後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p> <p>【予習】常に正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)のテキスト内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。またテキストの該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 60 分程度)</p> <p>第1回: 数の計算 1 素因数分解と数値計算のスピードアップ1(p.1-p.8)</p> <p>第2回: 数の計算 2 最大公約数・最小公倍数とスピードアップ 2(p.9-p.14)</p> <p>第3回: 虫食い算・覆面算(p.15-p.20)</p> <p>第4回: 数列の分析・等差数列の和(p.21-p.26)</p> <p>第5回: 記数法(p.27-p.32)</p> <p>第6回: 方程式の解法・数量の文字表現(p.33-p.38)</p> <p>第7回: 比例式・割合(p.39-p.44)</p> <p>第8回: 損益算・濃度 (p.45-p.50)</p> <p>第9回: 速度・仕事算(p.51-p.58)</p> <p>第 10 回: 集合(p.59-p.64)</p> <p>第 11 回: 論理(p.65-p.70)</p> <p>第 12 回: 場合の数・確率(p.71-p.76)</p> <p>第 13 回: 判断推理(p.77-p.82)</p> <p>第 14 回: 総まとめ(1)</p> <p>第 15 回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックしておくこと。不明部分は質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 60 分程度)</p> <p>【休日学習】課題(SPI 実践的問題等様々)を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期日までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p>
テキスト	<p>基本的には「2021 年度春学期」版のテキストを用意する。</p> <p>(必要に応じて補助プリントを使用する場合もありうる)</p>
参考書	SPI・公務員試験各種対策本(できる限り最新のものが見たい)
成績評価の方法・基準 ⑦	<p>平常点(レポート・小テスト・履修状況等を含む)40%、考査 60%</p> <p>原則としては、6 回以上欠席した学生や、考査を受験しなかった学生は E 評価(=評価不能)、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC203</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中の携帯電話の使用や私語は禁止。他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けられない。</p>

教材を保存するファイルは各自で準備する事。 その他「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。

開講開始年度	2021
授業コード	3L6001
担当教員	⑥ 坂本 憲二
科目	◇計算力演習Ⅱ [1]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったであろう計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPI(特に就職能力適性検査の「非言語能力試験」)や公務員試験「数的推理・判断推理」分野等を意識したより実戦的で新たな問題群で構成されている。春学期で受講した「計算力演習Ⅰ」を基礎として、秋学期の「計算力演習Ⅱ」は、より実戦的な演習に重点を置いて進めていきたい。
学位授与方針の関連	(4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 ① (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:図表の読み取り方(1):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] ※授業の初めに第0回として「ガイダンス」を実施する。 第2回:図表の読み取り方(2):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第3回:判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第4回:判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:判断推理・推論③:複数選択問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:判断推理・推論④:内訳問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習]答[演習] 第7回:確率・場合の数①:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第8回:確率・場合の数②:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第9回:集合:ベン図や特に「表」を描くことによって問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になる。これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第10回:「速さ」:時刻表の問題や旅人算等、速さの文章問題については立式できるように練習する。[講義・(質疑応答)][演習] 第11回:損益算・分割払い:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第12回:割引・精算:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第13回:仕事算:仕事算については比例と割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第14回:総まとめ[講義・(質疑応答)][演習] 第15回:総まとめ(2)[講義・(質疑応答)][演習] ※適宜「復習小テスト」を実施する。 * 課題に対するフィードバックの方法:「復習小テスト」を実施した場合には後日の授業において解答を配布し簡

	<p>単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。(特に授業の進捗状況によっては第13回目と第14回目の内容の変更が有得る。)</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>【予習】常には正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)の授業内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。また配布された問題等の該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各80分程度)</p> <p>第1回: 図表の読み取り方: 様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第2回: 図表の読み取り方: 様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第3回: 判断推理・推論①: 順位問題や正誤問題等</p> <p>第4回: 判断推理・推論②: 平均問題や人口密度問題等</p> <p>第5回: 判断推理・推論③: 複数選択問題等</p> <p>第6回: 判断推理・推論④: 内訳問題等</p> <p>第7回: 確率・場合の数①</p> <p>第8回: 確率・場合の数②</p> <p>第9回: 集合</p> <p>第10回: 「速さ」: 時刻表の問題や旅人算等</p> <p>第11回: 損益算・分割払い</p> <p>第12回: 割引・精算</p> <p>第13回: 仕事算</p> <p>第14回: 総まとめ</p> <p>第15回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックし質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各80分~程度)</p> <p>【休日学習】「レポート課題」を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期限までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は80時間~必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>【レポートについて】</p> <p>※以下の1~2に該当しない場合は、レポートは受け取らない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内容は答えのみでなく必ず結論に至るまでの理由等を記述すること 2. 時間厳守(必ず提出日時までに提出)
テキスト	本学独自の2021年度<<秋学期>>テキストを使用する。
参考書	SPIや公務員試験の各種対策本(できる限り最新のものが望ましい。)
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 平常点(ノート提出・ルーブリック自己評価[毎回提出]・レポート・小テスト・履修状況等含む)40%、試験60%(web試験の場合は平常点の方にウェイトが掛かる等の変更あり)で決定する。</p> <p>また、原則としては、6回以上欠席した場合は、E評価(=評価不能)。平常点及び試験得点等の不足は、D評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC204</p> <p>「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中は集中して受講のこと。</p> <p>他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3L6002
担当教員	⑥ 坂本 憲二
科目	◇計算力演習Ⅱ [2]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったであろう計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPI(特に就職能力適性検査の「非言語能力試験」)や公務員試験「数的推理・判断推理」分野等を意識したより実戦的で新たな問題群で構成されている。春学期で受講した「計算力演習Ⅰ」を基礎として、秋学期の「計算力演習Ⅱ」は、より実戦的な演習に重点を置いて進めていきたい。
学位授与方針の関連	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:図表の読み取り方(1):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] ※授業の初めに第0回として「ガイダンス」を実施する。 第2回:図表の読み取り方(2):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第3回:判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第4回:判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:判断推理・推論③:複数選択問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:判断推理・推論④:内訳問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習]答[演習] 第7回:確率・場合の数①:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第8回:確率・場合の数②:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第9回:集合:ベン図や特に「表」を描くことによって問題内容や条件が簡単化・明確化でき解くことが容易になる。これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第10回:「速さ」:時刻表の問題や旅人算等、速さの文章問題については立式できるように練習する。[講義・(質疑応答)][演習] 第11回:損益算・分割払い:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第12回:割引・精算:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第13回:仕事算:仕事算については比例と割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第14回:総まとめ[講義・(質疑応答)][演習] 第15回:総まとめ(2)[講義・(質疑応答)][演習] ※適宜「復習小テスト」を実施する。

	<p>* 課題に対するフィードバックの方法:「復習小テスト」を実施した場合には後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。(特に授業の進捗状況によっては第13回目と第14回目の内容の変更が有得る。)</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>【予習】常には正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)の授業内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。また配布された問題等の該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各80分程度)</p> <p>第1回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第2回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第3回: 判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等</p> <p>第4回: 判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等</p> <p>第5回: 判断推理・推論③:複数選択問題等</p> <p>第6回: 判断推理・推論④:内訳問題等</p> <p>第7回: 確率・場合の数①</p> <p>第8回: 確率・場合の数②</p> <p>第9回: 集合</p> <p>第10回: 「速さ」:時刻表の問題や旅人算等</p> <p>第11回: 損益算・分割払い</p> <p>第12回: 割引・精算</p> <p>第13回: 仕事算</p> <p>第14回: 総まとめ</p> <p>第15回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックし質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各80分~程度)</p> <p>【休日学習】「レポート課題」を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期限までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は80時間~必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>【レポートについて】</p> <p>※以下の1~2に該当しない場合は、レポートは受け取らない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内容は答えのみでなく必ず結論に至るまでの理由等を記述すること 2. 時間厳守(必ず提出日時までに提出)
テキスト	本学独自の2021年度<<秋学期>>テキストを使用する。
参考書	SPIや公務員試験の各種対策本(できる限り最新のものが望ましい。)
⑦ 成績評価の方法・基準	<p>平常点(ノート提出・ルーブリック自己評価[毎回提出]・レポート・小テスト・履修状況等含む)40%、試験60%(web試験の場合は平常点の方にウェイトが掛かる等の変更あり)で決定する。</p> <p>また、原則としては、6回以上欠席した場合は、E評価(=評価不能)。平常点及び試験得点等の不足は、D評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC204</p> <p>「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p> <p>指定クラスで履修する事。</p>

授業中は集中して受講のこと。

他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。

開講開始年度	2021
授業コード	3L6003
担当教員	⑥ 坂本 憲二
科目	◇計算力演習Ⅱ [3]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったであろう計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPI(特に就職能力適性検査の「非言語能力試験」)や公務員試験「数的推理・判断推理」分野等を意識したより実戦的で新たな問題群で構成されている。春学期で受講した「計算力演習Ⅰ」を基礎として、秋学期の「計算力演習Ⅱ」は、より実戦的な演習に重点を置いて進めていきたい。
学位授与方針の関連	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数値処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:図表の読み取り方(1):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] ※授業の初めに第0回として「ガイダンス」を実施する。 第2回:図表の読み取り方(2):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第3回:判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第4回:判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:判断推理・推論③:複数選択問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:判断推理・推論④:内訳問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習]答[演習] 第7回:確率・場合の数①:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第8回:確率・場合の数②:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第9回:集合:ベン図や特に「表」を描くことによって問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になる。これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第10回:「速さ」:時刻表の問題や旅人算等、速さの文章問題については立式できるように練習する。[講義・(質疑応答)][演習] 第11回:損益算・分割払い:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第12回:割引・精算:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第13回:仕事算:仕事算については比例と割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第14回:総まとめ[講義・(質疑応答)][演習] 第15回:総まとめ(2)[講義・(質疑応答)][演習] ※適宜「復習小テスト」を実施する。

	<p>* 課題に対するフィードバックの方法:「復習小テスト」を実施した場合には後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。(特に授業の進捗状況によっては第13回目と第14回目の内容の変更が有得る。)</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>【予習】常には正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)の授業内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。また配布された問題等の該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各80分程度)</p> <p>第1回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第2回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第3回: 判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等</p> <p>第4回: 判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等</p> <p>第5回: 判断推理・推論③:複数選択問題等</p> <p>第6回: 判断推理・推論④:内訳問題等</p> <p>第7回: 確率・場合の数①</p> <p>第8回: 確率・場合の数②</p> <p>第9回: 集合</p> <p>第10回: 「速さ」:時刻表の問題や旅人算等</p> <p>第11回: 損益算・分割払い</p> <p>第12回: 割引・精算</p> <p>第13回: 仕事算</p> <p>第14回: 総まとめ</p> <p>第15回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックし質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各80分~程度)</p> <p>【休日学習】「レポート課題」を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期限までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は80時間~必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>【レポートについて】</p> <p>※以下の1~2に該当しない場合は、レポートは受け取らない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内容は答えのみでなく必ず結論に至るまでの理由等を記述すること 2. 時間厳守(必ず提出日時までに提出)
テキスト	本学独自の2021年度<<秋学期>>テキストを使用する。
参考書	SPIや公務員試験の各種対策本(できる限り最新のものが望ましい。)
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 平常点(ノート提出・ルーブリック自己評価[毎回提出]・レポート・小テスト・履修状況等含む)40%、試験60%(web試験の場合は平常点の方にウェイトが掛かる等の変更あり)で決定する。</p> <p>また、原則としては、6回以上欠席した場合は、E評価(=評価不能)。平常点及び試験得点等の不足は、D評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC204</p> <p>「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p> <p>指定クラスで履修する事。</p>

授業中は集中して受講のこと。

他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。

開講開始年度	2021
授業コード	3L6004
担当教員	⑥ 真保 俊哉
科目	◇計算力演習Ⅱ [4]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったであろう計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPI(特に就職能力適性検査の「非言語能力試験」)や公務員試験「数的推理・判断推理」分野等を意識したより実戦的で新たな問題群で構成されている。春学期で受講した「計算力演習Ⅰ」を基礎として、秋学期の「計算力演習Ⅱ」は、より実戦的な演習に重点を置いて進めていきたい。
学位授与方針の関連	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数理処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:図表の読み取り方(1):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] ※授業の初めに第0回として「ガイダンス」を実施する。 第2回:図表の読み取り方(2):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第3回:判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第4回:判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:判断推理・推論③:複数選択問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:判断推理・推論④:内訳問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習]答[演習] 第7回:確率・場合の数①:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第8回:確率・場合の数②:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第9回:集合:ベン図や特に「表」を描くことによって問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になる。これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第10回:「速さ」:時刻表の問題や旅人算等、速さの文章問題については立式できるように練習する。[講義・(質疑応答)][演習] 第11回:損益算・分割払い:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第12回:割引・精算:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第13回:仕事算:仕事算については比例と割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第14回:総まとめ[講義・(質疑応答)][演習] 第15回:総まとめ(2)[講義・(質疑応答)][演習]

	<p>※適宜「復習小テスト」を実施する。</p> <p>* 課題に対するフィードバックの方法:「復習小テスト」を実施した場合には後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。(特に授業の進捗状況によっては第 13 回目と第 14 回目の内容の変更が有得る。)</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>【予習】常には正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)の授業内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。また配布された問題等の該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各 80 分程度)</p> <p>第1回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第2回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第3回: 判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等</p> <p>第4回: 判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等</p> <p>第5回: 判断推理・推論③:複数選択問題等</p> <p>第6回: 判断推理・推論④:内訳問題等</p> <p>第7回: 確率・場合の数①</p> <p>第8回: 確率・場合の数②</p> <p>第9回: 集合</p> <p>第10回: 「速さ」:時刻表の問題や旅人算等</p> <p>第11回: 損益算・分割払い</p> <p>第12回: 割引・精算</p> <p>第13回: 仕事算</p> <p>第14回: 総まとめ</p> <p>第15回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックし質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各 80 分~程度)</p> <p>【休日学習】「レポート課題」を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期限までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は 80 時間~必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>【レポートについて】</p> <p>※以下の1~2に該当しない場合は、レポートは受け取らない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内容は答えのみでなく必ず結論に至るまでの理由等を記述すること 2. 時間厳守(必ず提出日時までに提出)
テキスト	本学独自の 2021 年度《秋学期》テキストを使用する。
参考書	SPI や公務員試験の各種対策本(できる限り最新のものが望ましい。)
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 平常点(ノート提出・ルーブリック自己評価[毎回提出]・レポート・小テスト・履修状況等含む)40%、試験 60%(web 試験の場合は平常点の方にウェイトが掛かる等の変更あり)で決定する。</p> <p>また、原則としては、6 回以上欠席した場合は、E 評価(=評価不能)。平常点及び試験得点等の不足は、D 評価(単位未修得)とする。</p>
URL	

備考	<p>【科目ナンバリング】CBC204</p> <p>「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p> <p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中は集中して受講のこと。</p> <p>他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。</p>
----	--

開講開始年度	2021
授業コード	3L6005
担当教員	⑥ 真保 俊哉
科目	◇計算力演習Ⅱ [5]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったであろう計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPI(特に就職能力適性検査の「非言語能力試験」)や公務員試験「数的推理・判断推理」分野等を意識したより実戦的で新たな問題群で構成されている。春学期で受講した「計算力演習Ⅰ」を基礎として、秋学期の「計算力演習Ⅱ」は、より実戦的な演習に重点を置いて進めていきたい。
学位授与方針の関連	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:図表の読み取り方(1):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] ※授業の初めに第0回として「ガイダンス」を実施する。 第2回:図表の読み取り方(2):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第3回:判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第4回:判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:判断推理・推論③:複数選択問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:判断推理・推論④:内訳問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習]答[演習] 第7回:確率・場合の数①:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第8回:確率・場合の数②:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第9回:集合:ベン図や特に「表」を描くことによって問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になる。これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第10回:「速さ」:時刻表の問題や旅人算等、速さの文章問題については立式できるように練習する。[講義・(質疑応答)][演習] 第11回:損益算・分割払い:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第12回:割引・精算:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第13回:仕事算:仕事算については比例と割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第14回:総まとめ[講義・(質疑応答)][演習] 第15回:総まとめ(2)[講義・(質疑応答)][演習] ※適宜「復習小テスト」を実施する。

	<p>* 課題に対するフィードバックの方法:「復習小テスト」を実施した場合には後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。(特に授業の進捗状況によっては第13回目と第14回目の内容の変更が有得る。)</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>【予習】常には正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)の授業内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。また配布された問題等の該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各80分程度)</p> <p>第1回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第2回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第3回: 判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等</p> <p>第4回: 判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等</p> <p>第5回: 判断推理・推論③:複数選択問題等</p> <p>第6回: 判断推理・推論④:内訳問題等</p> <p>第7回: 確率・場合の数①</p> <p>第8回: 確率・場合の数②</p> <p>第9回: 集合</p> <p>第10回: 「速さ」:時刻表の問題や旅人算等</p> <p>第11回: 損益算・分割払い</p> <p>第12回: 割引・精算</p> <p>第13回: 仕事算</p> <p>第14回: 総まとめ</p> <p>第15回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックし質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各80分~程度)</p> <p>【休日学習】「レポート課題」を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期限までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は80時間~必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>【レポートについて】</p> <p>※以下の1~2に該当しない場合は、レポートは受け取らない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内容は答えのみでなく必ず結論に至るまでの理由等を記述すること 2. 時間厳守(必ず提出日時までに提出)
テキスト	本学独自の2021年度<<秋学期>>テキストを使用する。
参考書	SPIや公務員試験の各種対策本(できる限り最新のものが望ましい。)
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 平常点(ノート提出・ルーブリック自己評価[毎回提出]・レポート・小テスト・履修状況等含む)40%、試験60%(web試験の場合は平常点の方にウェイトが掛かる等の変更あり)で決定する。</p> <p>また、原則としては、6回以上欠席した場合は、E評価(=評価不能)。平常点及び試験得点等の不足は、D評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC204</p> <p>「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p>

<p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中は集中して受講のこと。</p> <p>他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	3L6006
担当教員	⑥ 真保 俊哉
科目	◇計算力演習Ⅱ [6]◆
単位数	⑤ 必修2単位
授業概要	③ 2年次生の必修科目として本科目が設定されている。高校卒業後、比較的接する機会の少なかったであろう計算能力や数学的思考力の涵養と、社会科学における計量的手法や論理的思考のトレーニングを兼ね、問題演習方式で実施する。授業内容は、多くの企業において就職試験で用いられているSPI(特に就職能力適性検査の「非言語能力試験」)や公務員試験「数的推理・判断推理」分野等を意識したより実戦的で新たな問題群で構成されている。春学期で受講した「計算力演習Ⅰ」を基礎として、秋学期の「計算力演習Ⅱ」は、より実戦的な演習に重点を置いて進めていきたい。
学位授与方針の関連	① (4)ビジネス・ベーシック・スキルを養う。 (社会人としての活動に最低限必要な論理的思考力・数処理・計算能力の獲得)
授業計画	②④ 第1回:図表の読み取り方(1):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] ※授業の初めに第0回として「ガイダンス」を実施する。 第2回:図表の読み取り方(2):様々な図表の読み取り方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第3回:判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第4回:判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第5回:判断推理・推論③:複数選択問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・質疑応答][演習] 第6回:判断推理・推論④:内訳問題等、パズル的な問題を通して論理的な考え方を学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習]答[演習] 第7回:確率・場合の数①:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第8回:確率・場合の数②:学生の大部分が苦手としている場合の数、特に順列の計算方法や組み合わせの計算方法を学ぶ。また確率の考え方を学び簡単な確率計算ができるようにする。[講義・(質疑応答)][演習] 第9回:集合:ベン図や特に「表」を描くことによって問題内容や条件が単純化・明確化でき解くことが容易になる。これらの手段を使うことの簡便さを学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第10回:「速さ」:時刻表の問題や旅人算等、速さの文章問題については立式できるように練習する。[講義・(質疑応答)][演習] 第11回:損益算・分割払い:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第12回:割引・精算:比の考え方、割合の考え方から、損益算や濃度の計算について学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第13回:仕事算:仕事算については比例と割合の考え方を繰り返し学ぶ。[講義・(質疑応答)][演習] 第14回:総まとめ[講義・(質疑応答)][演習] 第15回:総まとめ(2)[講義・(質疑応答)][演習] ※適宜「復習小テスト」を実施する。

	<p>* 課題に対するフィードバックの方法:「復習小テスト」を実施した場合には後日の授業において解答を配布し簡単な説明をする。</p> <p>(注意)初回から数回の授業を行い、場合によっては授業内容の変更の可能性も有得る。(特に授業の進捗状況によっては第13回目と第14回目の内容の変更が有得る。)</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>【予習】常には正負の数の確かな計算力(四則演算)と、各回(1~14)の授業内容に関わる小中高で学んだ数学に関する各種の公式を理解しておく。また配布された問題等の該当部分をよく読み、実際に考え、不明な部分をチェックしておく。(各80分程度)</p> <p>第1回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第2回: 図表の読み取り方:様々な図表の読み取り方を学ぶ。</p> <p>第3回: 判断推理・推論①:順位問題や正誤問題等</p> <p>第4回: 判断推理・推論②:平均問題や人口密度問題等</p> <p>第5回: 判断推理・推論③:複数選択問題等</p> <p>第6回: 判断推理・推論④:内訳問題等</p> <p>第7回: 確率・場合の数①</p> <p>第8回: 確率・場合の数②</p> <p>第9回: 集合</p> <p>第10回: 「速さ」:時刻表の問題や旅人算等</p> <p>第11回: 損益算・分割払い</p> <p>第12回: 割引・精算</p> <p>第13回: 仕事算</p> <p>第14回: 総まとめ</p> <p>第15回: 総まとめ(2)</p> <p>【復習】その日のうちにノート等を読み直し不明な部分をチェックし質問事項をまとめ次回以降に必ず質問し回答を記録しておくこと。(各80分~程度)</p> <p>【休日学習】「レポート課題」を与えられた場合は、集中して考え解答しレポートとしてまとめ、提出期限までに提出すること。</p> <p>* 授業外学習時間は80時間~必要であるため、不足分は休暇等を利用して復習すること。</p> <p>【レポートについて】</p> <p>※以下の1~2に該当しない場合は、レポートは受け取らない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内容は答えのみでなく必ず結論に至るまでの理由等を記述すること 2. 時間厳守(必ず提出日時までに提出)
テキスト	本学独自の2021年度<<秋学期>>テキストを使用する。
参考書	SPIや公務員試験の各種対策本(できる限り最新のものが望ましい。)
成績評価の方法・基準	<p>⑦ 平常点(ノート提出・ルーブリック自己評価[毎回提出]・レポート・小テスト・履修状況等含む)40%、試験60%(web試験の場合は平常点の方にウェイトが掛かる等の変更あり)で決定する。</p> <p>また、原則としては、6回以上欠席した場合は、E評価(=評価不能)。平常点及び試験得点等の不足は、D評価(単位未修得)とする。</p>
URL	
備考	<p>【科目ナンバリング】CBC204</p> <p>「履修・受講に対する注意事項等」を熟読のこと。</p>

<p>指定クラスで履修する事。</p> <p>授業中は集中して受講のこと。</p> <p>他の学生の学習権を侵害すると思われる行為等をした場合は当該授業は受けれない。</p>

開講開始年度	2021
授業コード	4330190
担当教員	田中 薫
科目	データリテラシー ①
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 社会人に求められる能力の一つに、「Office の操作と活用する能力」が挙げられます。現在は、Word や PowerPoint による情報の発信、Excel を用いたデータの分析が、国際的な常識となっています。この授業では、これらの基礎的な操作を身につけるとともに、実践的な課題を通して、様々な問題を解決する能力やプレゼンテーションの能力を養います。</p> <p>はじめに「データや AI 利活用における留意事項」について解説します。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について学びます。次に、Word による文書作成、Excel による表計算を学び、PowerPoint で各自作成したスライドを使ったプレゼンテーションを行います。</p> <p>この授業は、リアルタイム配信で双方向で行います(ZOOM 利用)。各自 PC と Office、WEB カメラ(PC 内蔵可)等を準備してください。ブレイクアウトセッションで、質疑応答を行います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① 【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p><到達目標></p> <p>Office (Word、Excel、PowerPoint) の基本操作を身につけ、情報社会における情報発信と問題解決、さらにネットリテラシーを修得する。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>一般的な Office の操作を、マニュアルを参照することなく行える。</p> <p>著作権や個人情報の保護と扱いについて概説できる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 [講義・演習・質疑応答](第 1 回～第 15 回)</p> <p>第1回:セキュリティと情報モラル</p> <p>内容:オリエンテーション。Windows の起動と終了方法など、基礎的な操作方法を学ぶ。また、情報セキュリティや著作権、知的財産権について学ぶ。</p> <p>第2回:データや AI 利活用における留意事項</p> <p>内容:データや AI 利活用における留意事項について学ぶ。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について解説する。また、インターネットと情報セキュリティについて事例を紹介する。</p> <p>第3回:Word<入力と修正></p> <p>内容:文字の入力や修正、キーボードの配列、文書ファイルの保存等を学ぶ。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1></p> <p>内容:書式(フォントの設定、中央揃え、均等割り付けなど)、作表を学ぶ。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2></p> <p>内容:図の取り扱い(画像の挿入、図形の利用)を学ぶ。</p> <p>第 6 回:Word<レポートの作成></p> <p>内容:レポートの意義やルール、引用や脚注文書校正の機能について学ぶ。</p> <p>第 7 回:Excel<表の作成1></p>

	<p>内容: 表計算ソフトの利点、Excel の概念、データの入力と修正を学ぶ。</p> <p>第 8 回: Excel<表の作成2></p> <p>内容: フォント、表示形式、枠線、罫線、行の高さや列の幅、印刷などについて学ぶ。</p> <p>第 9 回: Excel<計算式></p> <p>内容: ビジネスで用いられる計算式を中心に、その設定と利用方法を学ぶ。</p> <p>第 10 回: Excel<関数></p> <p>内容: 基本的な関数と扱い方について学ぶ。</p> <p>第 11 回: Excel<グラフ作成></p> <p>内容: 様々なデータについて、適したグラフの選択と作成方法について学ぶ。</p> <p>第 12 回: PowerPoint<プレゼンについて></p> <p>内容: プレゼンテーションの目的と意義。スライド作成の手順について学ぶ。</p> <p>第 13 回: PowerPoint<スライドの作成></p> <p>内容: 発表会に向けたスライド作成を行う。</p> <p>第 14 回: PowerPoint<発表会1></p> <p>内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>第 15 回: PowerPoint<発表会2></p> <p>内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】</p> <p>毎回授業の始めに前回の演習問題の解答と解説をする。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: セキュリティと情報モラル</p> <p>予習: テキスト(p249~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI 利活用における留意事項</p> <p>予習: テキスト(p268~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第3回: Word<入力と修正></p> <p>予習: テキスト(p29~)を読み、キーボードについて調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第4回: Word<リーフレットの作成1></p> <p>予習: テキスト(p52~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第5回: Word<リーフレットの作成2></p> <p>予習: テキスト(p60~)を読み、図の取り扱いについて調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第6回: Word<レポートの作成></p> <p>予習: テキスト(p81~)を読み、レポートについて調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第7回: Excel<表の作成1></p> <p>予習: テキスト(p99~)を読み、値の入力について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第8回: Excel<表の作成2></p> <p>予習: テキスト(p107~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。</p>

	<p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第9回: Excel<計算式></p> <p>予習: テキスト(p130~)を読み、計算式について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第 10 回: Excel<関数></p> <p>予習: テキスト(p141~)を読み、関数について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第 11 回: Excel<グラフ作成></p> <p>予習: テキスト(p153~)を読み、グラフの種類について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第 12 回: PowerPoint<プレゼンについて></p> <p>予習: テキスト(p178~)を読み、プレゼンの概要について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第 13 回: PowerPoint<スライドの作成></p> <p>予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 14 回: PowerPoint<発表会1></p> <p>予習: スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる(復習 45 分)。</p> <p>第 15 回: PowerPoint<発表会2></p> <p>予習: スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる (復習 45 分)。</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「イチからしっかり学ぶ！ Office 基礎と情報モラル」(ISBN:978-4-908434-35-8)
参考書	授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1302】

開講開始年度	2021
授業コード	4330191
担当教員	吉田 清隆
科目	データリテラシー ②
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>社会人に求められる能力の一つに、「Office の操作と活用する能力」が挙げられます。現在は、Word や PowerPoint による情報の発信、Excel を用いたデータの分析が、国際的な常識となっています。この授業では、これらの基礎的な操作を身につけるとともに、実践的な課題を通して、様々な問題を解決する能力やプレゼンテーションの能力を養います。</p> <p>③ はじめに「データや AI 利活用における留意事項」について解説します。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について学びます。次に、Word による文書作成、Excel による表計算を学び、PowerPoint で各自作成したスライドを使ったプレゼンテーションを行います。</p> <p>この授業は、リアルタイム配信で双方向で行います(ZOOM 利用)。各自 PC と Office、WEB カメラ(PC 内蔵可)等を準備してください。ブレイクアウトセッションで、質疑応答を行います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① 【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p><到達目標></p> <p>Office (Word、Excel、PowerPoint) の基本操作を身につけ、情報社会における情報発信と問題解決、さらにネットリテラシーを修得する。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>一般的な Office の操作を、マニュアルを参照することなく行える。</p> <p>著作権や個人情報の保護と扱いについて概説できる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 [講義・演習・質疑応答](第 1 回～第 15 回)</p> <p>第 1 回:セキュリティと情報モラル</p> <p>内容:オリエンテーション。Windows の起動と終了方法など、基礎的な操作方法を学ぶ。また、情報セキュリティや著作権、知的財産権について学ぶ。</p> <p>第 2 回:データや AI 利活用における留意事項</p> <p>内容:データや AI 利活用における留意事項について学ぶ。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について解説する。また、インターネットと情報セキュリティについて事例を紹介する。</p> <p>第 3 回:Word<入力と修正></p> <p>内容:文字の入力や修正、キーボードの配列、文書ファイルの保存等を学ぶ。</p> <p>第 4 回:Word<リーフレットの作成 1></p> <p>内容:書式(フォントの設定、中央揃え、均等割り付けなど)、作表を学ぶ。</p> <p>第 5 回:Word<リーフレットの作成 2></p> <p>内容:図の取り扱い(画像の挿入、図形の利用)を学ぶ。</p> <p>第 6 回:Word<レポートの作成></p> <p>内容:レポートの意義やルール、引用や脚注文書校正の機能について学ぶ。</p>

	<p>第7回:Excel<表の作成1> 内容:表計算ソフトの利点、Excel の概念、データの入力と修正を学ぶ。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2> 内容: フォント、表示形式、枠線、罫線、行の高さや列の幅、印刷などについて学ぶ。</p> <p>第9回:Excel<計算式> 内容: ビジネスで用いられる計算式を中心に、その設定と利用方法を学ぶ。</p> <p>第10回:Excel<関数> 内容: 基本的な関数と扱い方について学ぶ。</p> <p>第11回:Excel<グラフ作成> 内容: 様々なデータについて、適したグラフの選択と作成方法について学ぶ。</p> <p>第12回:PowerPoint<プレゼンについて> 内容: プレゼンテーションの目的と意義。スライド作成の手順について学ぶ。</p> <p>第13回:PowerPoint<スライドの作成> 内容: 発表会に向けたスライド作成を行う。</p> <p>第14回:PowerPoint<発表会1> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>第15回:PowerPoint<発表会2> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答と解説をする。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>第1回:セキュリティと情報モラル 予習:テキスト(p249~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第2回:データやAI 利活用における留意事項 予習:テキスト(p268~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第3回:Word<入力と修正> 予習:テキスト(p29~)を読み、キーボードについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1> 予習:テキスト(p52~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2> 予習:テキスト(p60~)を読み、図の取り扱いについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第6回:Word<レポートの作成> 予習:テキスト(p81~)を読み、レポートについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第7回:Excel<表の作成1> 予習:テキスト(p99~)を読み、値の入力について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2></p>

	<p>予習:テキスト(p107～)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第9回:Excel<計算式> 予習:テキスト(p130～)を読み、計算式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 10 回:Excel<関数> 予習:テキスト(p141～)を読み、関数について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 11 回:Excel<グラフ作成> 予習:テキスト(p153～)を読み、グラフの種類について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 12 回:PowerPoint<プレゼンについて> 予習:テキスト(p178～)を読み、プレゼンの概要について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 13 回:PowerPoint<スライドの作成> 予習:AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。 第 14 回:PowerPoint<発表会1> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる(復習 45 分)。 第 15 回:PowerPoint<発表会2> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる (復習 45 分)。</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「イチからしっかり学ぶ！ Office 基礎と情報モラル」(ISBN:978-4-908434-35-8)
参考書	授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・基準 ⑦	平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1302】

開講開始年度	2021
授業コード	4330192
担当教員	橋本 晃生
科目	データリテラシー ③
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 社会人に求められる能力の一つに、「Office の操作と活用する能力」が挙げられます。現在は、Word や PowerPoint による情報の発信、Excel を用いたデータの分析が、国際的な常識となっています。この授業では、これらの基礎的な操作を身につけるとともに、実践的な課題を通して、様々な問題を解決する能力やプレゼンテーションの能力を養います。</p> <p>はじめに「データや AI 利活用における留意事項」について解説します。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について学びます。次に、Word による文書作成、Excel による表計算を学び、PowerPoint で各自作成したスライドを使ったプレゼンテーションを行います。</p> <p>この授業は、リアルタイム配信で双方向で行います(ZOOM 利用)。各自 PC と Office、WEB カメラ(PC 内蔵可)等を準備してください。ブレイクアウトセッションで、質疑応答を行います。</p>
学位授与方針の関連	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p>
到達目標	<p><到達目標></p> <p>Office (Word、Excel、PowerPoint) の基本操作を身につけ、情報社会における情報発信と問題解決、さらに</p> <p>① ネットリテラシーを修得する。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>一般的な Office の操作を、マニュアルを参照することなく行える。</p> <p>著作権や個人情報の保護と扱いについて概説できる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 [講義・演習・質疑応答](第 1 回～第 15 回)</p> <p>第 1 回:セキュリティと情報モラル</p> <p>内容:オリエンテーション。Windows の起動と終了方法など、基礎的な操作方法を学ぶ。また、情報セキュリティや著作権、知的財産権について学ぶ。</p> <p>第 2 回:データや AI 利活用における留意事項</p> <p>内容:データや AI 利活用における留意事項について学ぶ。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について解説する。また、インターネットと情報セキュリティについて事例を紹介する。</p> <p>第 3 回:Word<入力と修正></p> <p>内容:文字の入力や修正、キーボードの配列、文書ファイルの保存等を学ぶ。</p> <p>第 4 回:Word<リーフレットの作成 1></p> <p>内容:書式(フォントの設定、中央揃え、均等割り付けなど)、作表を学ぶ。</p> <p>第 5 回:Word<リーフレットの作成 2></p> <p>内容:図の取り扱い(画像の挿入、図形の利用)を学ぶ。</p> <p>第 6 回:Word<レポートの作成></p> <p>内容:レポートの意義やルール、引用や脚注文書校正の機能について学ぶ。</p>

	<p>第7回:Excel<表の作成1> 内容:表計算ソフトの利点、Excel の概念、データの入力と修正を学ぶ。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2> 内容: フォント、表示形式、枠線、罫線、行の高さや列の幅、印刷などについて学ぶ。</p> <p>第9回:Excel<計算式> 内容: ビジネスで用いられる計算式を中心に、その設定と利用方法を学ぶ。</p> <p>第10回:Excel<関数> 内容: 基本的な関数と扱い方について学ぶ。</p> <p>第11回:Excel<グラフ作成> 内容: 様々なデータについて、適したグラフの選択と作成方法について学ぶ。</p> <p>第12回:PowerPoint<プレゼンについて> 内容: プレゼンテーションの目的と意義。スライド作成の手順について学ぶ。</p> <p>第13回:PowerPoint<スライドの作成> 内容: 発表会に向けたスライド作成を行う。</p> <p>第14回:PowerPoint<発表会1> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>第15回:PowerPoint<発表会2> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答と解説をする。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>第1回:セキュリティと情報モラル 予習:テキスト(p249~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第2回:データや AI 利活用における留意事項 予習:テキスト(p268~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第3回:Word<入力と修正> 予習:テキスト(p29~)を読み、キーボードについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1> 予習:テキスト(p52~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2> 予習:テキスト(p60~)を読み、図の取り扱いについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第6回:Word<レポートの作成> 予習:テキスト(p81~)を読み、レポートについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第7回:Excel<表の作成1> 予習:テキスト(p99~)を読み、値の入力について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2></p>

	<p>予習:テキスト(p107～)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第9回:Excel<計算式> 予習:テキスト(p130～)を読み、計算式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 10 回:Excel<関数> 予習:テキスト(p141～)を読み、関数について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 11 回:Excel<グラフ作成> 予習:テキスト(p153～)を読み、グラフの種類について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 12 回:PowerPoint<プレゼンについて> 予習:テキスト(p178～)を読み、プレゼンの概要について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 13 回:PowerPoint<スライドの作成> 予習:AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。 第 14 回:PowerPoint<発表会1> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる(復習 45 分)。 第 15 回:PowerPoint<発表会2> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる (復習 45 分)。</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「イチからしっかり学ぶ！ Office 基礎と情報モラル」(ISBN:978-4-908434-35-8)
参考書	授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・基準 ⑦	平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1302】

開講開始年度	2021
授業コード	4330193
担当教員	田中 薫
科目	データリテラシー ④
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 社会人に求められる能力の一つに、「Office の操作と活用する能力」が挙げられます。現在は、Word や PowerPoint による情報の発信、Excel を用いたデータの分析が、国際的な常識となっています。この授業では、これらの基礎的な操作を身につけるとともに、実践的な課題を通して、様々な問題を解決する能力やプレゼンテーションの能力を養います。</p> <p>はじめに「データや AI 利活用における留意事項」について解説します。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について学びます。次に、Word による文書作成、Excel による表計算を学び、PowerPoint で各自作成したスライドを使ったプレゼンテーションを行います。</p> <p>この授業は、リアルタイム配信で双方向で行います(ZOOM 利用)。各自 PC と Office、WEB カメラ(PC 内蔵可)等を準備してください。ブレイクアウトセッションで、質疑応答を行います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① 【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p><到達目標></p> <p>Office (Word、Excel、PowerPoint) の基本操作を身につけ、情報社会における情報発信と問題解決、さらにネットリテラシーを修得する。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>一般的な Office の操作を、マニュアルを参照することなく行える。</p> <p>著作権や個人情報の保護と扱いについて概説できる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 [講義・演習・質疑応答](第 1 回～第 15 回)</p> <p>第 1 回:セキュリティと情報モラル</p> <p>内容:オリエンテーション。Windows の起動と終了方法など、基礎的な操作方法を学ぶ。また、情報セキュリティや著作権、知的財産権について学ぶ。</p> <p>第 2 回:データや AI 利活用における留意事項</p> <p>内容:データや AI 利活用における留意事項について学ぶ。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について解説する。また、インターネットと情報セキュリティについて事例を紹介する。</p> <p>第 3 回:Word<入力と修正></p> <p>内容:文字の入力や修正、キーボードの配列、文書ファイルの保存等を学ぶ。</p> <p>第 4 回:Word<リーフレットの作成 1></p> <p>内容:書式(フォントの設定、中央揃え、均等割り付けなど)、作表を学ぶ。</p> <p>第 5 回:Word<リーフレットの作成 2></p> <p>内容:図の取り扱い(画像の挿入、図形の利用)を学ぶ。</p> <p>第 6 回:Word<レポートの作成></p> <p>内容:レポートの意義やルール、引用や脚注文書校正の機能について学ぶ。</p>

	<p>第7回:Excel<表の作成1> 内容:表計算ソフトの利点、Excel の概念、データの入力と修正を学ぶ。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2> 内容: フォント、表示形式、枠線、罫線、行の高さや列の幅、印刷などについて学ぶ。</p> <p>第9回:Excel<計算式> 内容: ビジネスで用いられる計算式を中心に、その設定と利用方法を学ぶ。</p> <p>第10回:Excel<関数> 内容: 基本的な関数と扱い方について学ぶ。</p> <p>第11回:Excel<グラフ作成> 内容: 様々なデータについて、適したグラフの選択と作成方法について学ぶ。</p> <p>第12回:PowerPoint<プレゼンについて> 内容: プレゼンテーションの目的と意義。スライド作成の手順について学ぶ。</p> <p>第13回:PowerPoint<スライドの作成> 内容: 発表会に向けたスライド作成を行う。</p> <p>第14回:PowerPoint<発表会1> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>第15回:PowerPoint<発表会2> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答と解説をする。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>第1回:セキュリティと情報モラル 予習:テキスト(p249~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第2回:データやAI 利活用における留意事項 予習:テキスト(p268~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第3回:Word<入力と修正> 予習:テキスト(p29~)を読み、キーボードについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1> 予習:テキスト(p52~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2> 予習:テキスト(p60~)を読み、図の取り扱いについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第6回:Word<レポートの作成> 予習:テキスト(p81~)を読み、レポートについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第7回:Excel<表の作成1> 予習:テキスト(p99~)を読み、値の入力について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属しているWEB教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2></p>

	<p>予習:テキスト(p107～)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第9回:Excel<計算式> 予習:テキスト(p130～)を読み、計算式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 10 回:Excel<関数> 予習:テキスト(p141～)を読み、関数について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 11 回:Excel<グラフ作成> 予習:テキスト(p153～)を読み、グラフの種類について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 12 回:PowerPoint<プレゼンについて> 予習:テキスト(p178～)を読み、プレゼンの概要について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 13 回:PowerPoint<スライドの作成> 予習:AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。 第 14 回:PowerPoint<発表会1> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる(復習 45 分)。 第 15 回:PowerPoint<発表会2> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる (復習 45 分)。</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「イチからしっかり学ぶ！ Office 基礎と情報モラル」(ISBN:978-4-908434-35-8)
参考書	授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1302】

開講開始年度	2021
授業コード	4330194
担当教員	吉田 清隆
科目	データリテラシー ⑤
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 社会人に求められる能力の一つに、「Office の操作と活用する能力」が挙げられます。現在は、Word や PowerPoint による情報の発信、Excel を用いたデータの分析が、国際的な常識となっています。この授業では、これらの基礎的な操作を身につけるとともに、実践的な課題を通して、様々な問題を解決する能力やプレゼンテーションの能力を養います。</p> <p>はじめに「データや AI 利活用における留意事項」について解説します。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について学びます。次に、Word による文書作成、Excel による表計算を学び、PowerPoint で各自作成したスライドを使ったプレゼンテーションを行います。</p> <p>この授業は、リアルタイム配信で双方向で行います(ZOOM 利用)。各自 PC と Office、WEB カメラ(PC 内蔵可)等を準備してください。ブレイクアウトセッションで、質疑応答を行います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>① 【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p><到達目標></p> <p>Office (Word、Excel、PowerPoint) の基本操作を身につけ、情報社会における情報発信と問題解決、さらにネットリテラシーを修得する。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>一般的な Office の操作を、マニュアルを参照することなく行える。</p> <p>著作権や個人情報の保護と扱いについて概説できる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 [講義・演習・質疑応答](第 1 回～第 15 回)</p> <p>第1回:セキュリティと情報モラル</p> <p>内容:オリエンテーション。Windows の起動と終了方法など、基礎的な操作方法を学ぶ。また、情報セキュリティや著作権、知的財産権について学ぶ。</p> <p>第2回:データや AI 利活用における留意事項</p> <p>内容:データや AI 利活用における留意事項について学ぶ。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について解説する。また、インターネットと情報セキュリティについて事例を紹介する。</p> <p>第3回:Word<入力と修正></p> <p>内容:文字の入力や修正、キーボードの配列、文書ファイルの保存等を学ぶ。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1></p> <p>内容:書式(フォントの設定、中央揃え、均等割り付けなど)、作表を学ぶ。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2></p> <p>内容:図の取り扱い(画像の挿入、図形の利用)を学ぶ。</p> <p>第6回:Word<レポートの作成></p> <p>内容:レポートの意義やルール、引用や脚注文書校正の機能について学ぶ。</p>

	<p>第 7 回:Excel<表の作成1> 内容:表計算ソフトの利点、Excel の概念、データの入力と修正を学ぶ。</p> <p>第 8 回:Excel<表の作成2> 内容: フォント、表示形式、枠線、罫線、行の高さや列の幅、印刷などについて学ぶ。</p> <p>第 9 回:Excel<計算式> 内容: ビジネスで用いられる計算式を中心に、その設定と利用方法を学ぶ。</p> <p>第 10 回:Excel<関数> 内容: 基本的な関数と扱い方について学ぶ。</p> <p>第 11 回:Excel<グラフ作成> 内容: 様々なデータについて、適したグラフの選択と作成方法について学ぶ。</p> <p>第 12 回:PowerPoint<プレゼンについて> 内容: プレゼンテーションの目的と意義。スライド作成の手順について学ぶ。</p> <p>第 13 回:PowerPoint<スライドの作成> 内容: 発表会に向けたスライド作成を行う。</p> <p>第 14 回:PowerPoint<発表会1> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>第 15 回:PowerPoint<発表会2> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答と解説をする。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>第1回:セキュリティと情報モラル 予習:テキスト(p249~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第2回:データや AI 利活用における留意事項 予習:テキスト(p268~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第3回:Word<入力と修正> 予習:テキスト(p29~)を読み、キーボードについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1> 予習:テキスト(p52~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2> 予習:テキスト(p60~)を読み、図の取り扱いについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第6回:Word<レポートの作成> 予習:テキスト(p81~)を読み、レポートについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第7回:Excel<表の作成1> 予習:テキスト(p99~)を読み、値の入力について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2></p>

	<p>予習:テキスト(p107～)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第9回:Excel<計算式> 予習:テキスト(p130～)を読み、計算式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 10 回:Excel<関数> 予習:テキスト(p141～)を読み、関数について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 11 回:Excel<グラフ作成> 予習:テキスト(p153～)を読み、グラフの種類について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 12 回:PowerPoint<プレゼンについて> 予習:テキスト(p178～)を読み、プレゼンの概要について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 13 回:PowerPoint<スライドの作成> 予習:AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。 第 14 回:PowerPoint<発表会1> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる(復習 45 分)。 第 15 回:PowerPoint<発表会2> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる (復習 45 分)。</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「イチからしっかり学ぶ！ Office 基礎と情報モラル」(ISBN:978-4-908434-35-8)
参考書	授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1302】

開講開始年度	2021
授業コード	4330195
担当教員	橋本 晃生
科目	データリテラシー ⑥
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 社会人に求められる能力の一つに、「Office の操作と活用する能力」が挙げられます。現在は、Word や PowerPoint による情報の発信、Excel を用いたデータの分析が、国際的な常識となっています。この授業では、これらの基礎的な操作を身につけるとともに、実践的な課題を通して、様々な問題を解決する能力やプレゼンテーションの能力を養います。</p> <p>はじめに「データや AI 利活用における留意事項」について解説します。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について学びます。次に、Word による文書作成、Excel による表計算を学び、PowerPoint で各自作成したスライドを使ったプレゼンテーションを行います。</p> <p>この授業は、リアルタイム配信で双方向で行います(ZOOM 利用)。各自 PC と Office、WEB カメラ(PC 内蔵可)等を準備してください。ブレイクアウトセッションで、質疑応答を行います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>Office (Word、Excel、PowerPoint) の基本操作を身につけ、情報社会における情報発信と問題解決、さらにネットリテラシーを修得する。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>一般的な Office の操作を、マニュアルを参照することなく行える。</p> <p>著作権や個人情報の保護と扱いについて概説できる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 [講義・演習・質疑応答](第 1 回～第 15 回)</p> <p>第 1 回:セキュリティと情報モラル</p> <p>内容:オリエンテーション。Windows の起動と終了方法など、基礎的な操作方法を学ぶ。また、情報セキュリティや著作権、知的財産権について学ぶ。</p> <p>第 2 回:データや AI 利活用における留意事項</p> <p>内容:データや AI 利活用における留意事項について学ぶ。個人情報の保護やデータ倫理、データや AI 活用における負の事例について解説する。また、インターネットと情報セキュリティについて事例を紹介する。</p> <p>第 3 回:Word<入力と修正></p> <p>内容:文字の入力や修正、キーボードの配列、文書ファイルの保存等を学ぶ。</p> <p>第 4 回:Word<リーフレットの作成 1></p> <p>内容:書式(フォントの設定、中央揃え、均等割り付けなど)、作表を学ぶ。</p> <p>第 5 回:Word<リーフレットの作成 2></p> <p>内容:図の取り扱い(画像の挿入、図形の利用)を学ぶ。</p> <p>第 6 回:Word<レポートの作成></p> <p>内容:レポートの意義やルール、引用や脚注文書校正の機能について学ぶ。</p>

	<p>第7回:Excel<表の作成1> 内容:表計算ソフトの利点、Excel の概念、データの入力と修正を学ぶ。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2> 内容: フォント、表示形式、枠線、罫線、行の高さや列の幅、印刷などについて学ぶ。</p> <p>第9回:Excel<計算式> 内容: ビジネスで用いられる計算式を中心に、その設定と利用方法を学ぶ。</p> <p>第10回:Excel<関数> 内容: 基本的な関数と扱い方について学ぶ。</p> <p>第11回:Excel<グラフ作成> 内容: 様々なデータについて、適したグラフの選択と作成方法について学ぶ。</p> <p>第12回:PowerPoint<プレゼンについて> 内容: プレゼンテーションの目的と意義。スライド作成の手順について学ぶ。</p> <p>第13回:PowerPoint<スライドの作成> 内容: 発表会に向けたスライド作成を行う。</p> <p>第14回:PowerPoint<発表会1> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>第15回:PowerPoint<発表会2> 内容: 各自で作成したスライドを用いて、プレゼンを行う。</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答と解説をする。</p>
授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間	<p>第1回:セキュリティと情報モラル 予習:テキスト(p249~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第2回:データや AI 利活用における留意事項 予習:テキスト(p268~)を読み、セキュリティについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第3回:Word<入力と修正> 予習:テキスト(p29~)を読み、キーボードについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第4回:Word<リーフレットの作成1> 予習:テキスト(p52~)を読み、書式について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第5回:Word<リーフレットの作成2> 予習:テキスト(p60~)を読み、図の取り扱いについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第6回:Word<レポートの作成> 予習:テキスト(p81~)を読み、レポートについて調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第7回:Excel<表の作成1> 予習:テキスト(p99~)を読み、値の入力について調べておくこと(予習 45分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45分)。</p> <p>第8回:Excel<表の作成2></p>

	<p>予習:テキスト(p107～)を読み、書式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第9回:Excel<計算式> 予習:テキスト(p130～)を読み、計算式について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 10 回:Excel<関数> 予習:テキスト(p141～)を読み、関数について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 11 回:Excel<グラフ作成> 予習:テキスト(p153～)を読み、グラフの種類について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 12 回:PowerPoint<プレゼンについて> 予習:テキスト(p178～)を読み、プレゼンの概要について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容についてまとめ、テキストに付属している WEB 教材で復習する(復習 45 分)。 第 13 回:PowerPoint<スライドの作成> 予習:AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習:講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。 第 14 回:PowerPoint<発表会1> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる(復習 45 分)。 第 15 回:PowerPoint<発表会2> 予習:スライドを完成させ発表練習をしておくこと(予習 45 分)。 復習:自分や他者のプレゼンについて、良かった点と今後の課題についてまとめる (復習 45 分)。</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「イチからしっかり学ぶ！ Office 基礎と情報モラル」(ISBN:978-4-908434-35-8)
参考書	授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1302】

開講開始年度	2021
授業コード	4330170
担当教員	田中 薫
科目	データサイエンス ①
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 第 1 回から第 5 回は、データサイエンスの基礎として、「社会におけるデータや AI の利活用」について解説します。データや AI によって日常生活が変化していることを理解し、今後の社会における常識として理解を深めます。様々な分野のデータや AI の活用事例を解説します。さらに、AI の基礎を学び、活用の可能性と課題について学びます。また、データや AI の利活用における留意すべき事項についても学びます。</p> <p>第 6 回以降は、データの実践的な活用方法について、表計算ソフト(エクセル)を用いて学びます。データの特徴を理解し、これらの背景や意味について理解します。また、データの比較や分析の手法と評価方法について学びます。さらに、データの可視化と注意点について学びます。これらを通して、データを適切に読み解く力やデータを適切に説明する力、データを扱うための力を養います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべきの能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>社会におけるデータや AI 利活用および留意事項について概説できる。</p> <p>エクセルを用いて、基本的なデータ処理(統計処理)が行えるようになる。</p> <p>エクセルを用いて、与えられたデータに応じた適切なグラフが作図できるようになる。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>機械学習や深層学習の利活用について概説できる。</p> <p>エクセルを用いてデータ処理を行い、得られた結果を適切にプレゼンテーションできる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 : [講義](第 1 回～第 5 回)、[講義・演習](第 6 回～第 15 回)</p> <p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>内容: 社会で起きている変化を知り、数理やデータサイエンス、AI を学ぶことの意義を理解する。また、AI を活用した新しいビジネスやサービスについて概説する。さらに、どのようなデータが集められ、活用されているかを解説する。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域</p> <p>内容: データや AI の利活用の広がりについて、研究開発や製造、物流、マーケティングでの応用例を解説する。さらに、これらの利活用に用いられるデータサイエンスについて解説する。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術</p> <p>内容: データの解析や可視化技術。言語や画像、音声などの非構造化データの処理技術。AI の適応について解説する。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>内容: データサイエンスの活用手順を実例から学ぶ。サービス、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなどにおける実例と留意すべき事項を解説する。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題</p> <p>内容: データや AI の利活用における最新動向について、ビジネスモデルやテクノロジーから学ぶ。また、新たな</p>

	<p>データの利活用から生じる留意事項について学ぶ。</p> <p>第 6 回: エクセルによるデータ処理 1</p> <p>エクセルの基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて学ぶ。</p> <p>第 7 回: エクセルによるデータ処理 2</p> <p>行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて学ぶ。</p> <p>第 8 回: エクセルによるデータ処理 3</p> <p>棒グラフ、円グラフ、複合グラフなどの基本的なグラフの作成法について学ぶ。</p> <p>第 9 回: エクセルによるデータ処理 4</p> <p>基本的な統計関数と数学関数について学ぶ。</p> <p>第 10 回: エクセルによるデータ処理 5</p> <p>IF 関数、COUNTIF 関数、SUMIF 関数などを用いた条件分岐処理について学ぶ。</p> <p>第 11 回: エクセルによるデータ処理 6</p> <p>CHOOSE 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数などを用いた検索処理について学ぶ。</p> <p>第 12 回: エクセルによるデータ処理 7</p> <p>データベース関数を用いて、条件に合致したデータを対象とした計算をおこなう。</p> <p>第 13 回: エクセルによるデータ処理 8</p> <p>シート操作、並べ替え、データの抽出などについて学ぶ。</p> <p>第 14 回: エクセルによるデータ処理 9</p> <p>基本統計量、度数分布、ヒストグラムなどについて学ぶ。</p> <p>第 15 回: エクセルによるデータ処理 10</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】</p> <p>毎回授業の始めに前回の演習問題の解答を解説する(第 6 回～第 15 回)。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>予習: Society5.0 について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域</p> <p>予習: ビッグデータについて調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術</p> <p>予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>予習: 機械学習について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題</p> <p>予習: AI の課題について調べておくこと(予習 45 分)。</p> <p>復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 6 回: 予習: テキスト p6-23 を読み、Excel の基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p>

	<p>第 7 回: 予習: テキスト p24-36 を読み、行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 8 回: 予習: テキスト p37-57 を読み、グラフの作成手順について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 9 回: 予習: テキスト p61-69 を読み、統計関数と数学関数について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 10 回: 予習: テキスト p70-80 を読み、IF 関数などの条件分岐処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 11 回: 予習: テキスト p81-89 を読み、検索処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 12 回: 予習: テキスト p90-100 を読み、特にデータベース関数の使い方について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 13 回: 予習: テキスト p101-115 を読み、並べ替えやデータの抽出について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 14 回: 予習: テキスト p146-153 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 15 回: 予習: テキスト p154-158 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間(1 単位科目の場合)必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「初歩から実用まで 100 題で学ぶ表計算 第 3 版」(ISBN:978-4-8222-9218-8)
参考書	「大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる」(ISBN:978-4-04-602211-0) そのほか授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・ 基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1301】

開講開始年度	2021
授業コード	4330171
担当教員	吉田 清隆
科目	データサイエンス ②
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 第 1 回から第 5 回は、データサイエンスの基礎として、「社会におけるデータや AI の利活用」について解説します。データや AI によって日常生活が変化していることを理解し、今後の社会における常識として理解を深めます。様々な分野のデータや AI の活用事例を解説します。さらに、AI の基礎を学び、活用の可能性と課題について学びます。また、データや AI の利活用における留意すべき事項についても学びます。</p> <p>第 6 回以降は、データの実践的な活用方法について、表計算ソフト(エクセル)を用いて学びます。データの特徴を理解し、これらの背景や意味について理解します。また、データの比較や分析の手法と評価方法について学びます。さらに、データの可視化と注意点について学びます。これらを通して、データを適切に読み解く力やデータを適切に説明する力、データを扱うための力を養います。</p>
学位授与方針の関連	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>社会におけるデータや AI 利活用および留意事項について概説できる。</p> <p>エクセルを用いて、基本的なデータ処理(統計処理)が行えるようになる。</p> <p>エクセルを用いて、与えられたデータに応じた適切なグラフが作図できるようになる。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>機械学習や深層学習の利活用について概説できる。</p> <p>エクセルを用いてデータ処理を行い、得られた結果を適切にプレゼンテーションできる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 :〔講義〕(第 1 回～第 5 回)、〔講義・演習〕(第 6 回～第 15 回)</p> <p>第1回:社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>内容:社会で起きている変化を知り、数理やデータサイエンス、AI を学ぶことの意義を理解する。また、AI を活用した新しいビジネスやサービスについて概説する。さらに、どのようなデータが集められ、活用されているかを解説する。</p> <p>第2回:データや AI の活用領域</p> <p>内容:データや AI の利活用の広がりについて、研究開発や製造、物流、マーケティングでの応用例を解説する。さらに、これらの利活用に用いられるデータサイエンスについて解説する。</p> <p>第3回:データや AI の利活用のための技術</p> <p>内容:データの解析や可視化技術。言語や画像、音声などの非構造化データの処理技術。AI の適応について解説する。</p> <p>第4回:データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>内容:データサイエンスの活用手順を実例から学ぶ。サービス、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなどにおける実例と留意すべき事項を解説する。</p> <p>第5回:データや AI の利活用の最新動向と課題</p>

	<p>内容: データや AI の利活用における最新動向について、ビジネスモデルやテクノロジーから学ぶ。また、新たなデータの利活用から生じる留意事項について学ぶ。</p> <p>第 6 回: エクセルによるデータ処理 1 エクセルの基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて学ぶ。</p> <p>第 7 回: エクセルによるデータ処理 2 行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて学ぶ。</p> <p>第 8 回: エクセルによるデータ処理 3 棒グラフ、円グラフ、複合グラフなどの基本的なグラフの作成法について学ぶ。</p> <p>第 9 回: エクセルによるデータ処理 4 基本的な統計関数と数学関数について学ぶ。</p> <p>第 10 回: エクセルによるデータ処理 5 IF 関数、COUNTIF 関数、SUMIF 関数などを用いた条件分岐処理について学ぶ。</p> <p>第 11 回: エクセルによるデータ処理 6 CHOOSE 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数などを用いた検索処理について学ぶ。</p> <p>第 12 回: エクセルによるデータ処理 7 データベース関数を用いて、条件に合致したデータを対象とした計算をおこなう。</p> <p>第 13 回: エクセルによるデータ処理 8 シート操作、並べ替え、データの抽出などについて学ぶ。</p> <p>第 14 回: エクセルによるデータ処理 9 基本統計量、度数分布、ヒストグラムなどについて学ぶ。</p> <p>第 15 回: エクセルによるデータ処理 10</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答を解説する(第 6 回～第 15 回)。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用 予習: Society5.0 について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域 予習: ビッグデータについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術 予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項 予習: 機械学習について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題 予習: AI の課題について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 6 回: 予習: テキスト p6-23 を読み、Excel の基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて予習すること。 復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p>

	<p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 7 回: 予習: テキスト p24-36 を読み、行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 8 回: 予習: テキスト p37-57 を読み、グラフの作成手順について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 9 回: 予習: テキスト p61-69 を読み、統計関数と数学関数について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 10 回: 予習: テキスト p70-80 を読み、IF 関数などの条件分岐処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 11 回: 予習: テキスト p81-89 を読み、検索処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 12 回: 予習: テキスト p90-100 を読み、特にデータベース関数の使い方について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 13 回: 予習: テキスト p101-115 を読み、並べ替えやデータの抽出について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 14 回: 予習: テキスト p146-153 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 15 回: 予習: テキスト p154-158 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間(1 単位科目の場合)必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「初歩から実用まで 100 題で学ぶ表計算 第 3 版」(ISBN:978-4-8222-9218-8)
参考書	「大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる」(ISBN:978-4-04-602211-0) そのほか授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・ 基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1301】

開講開始年度	2021
授業コード	4330172
担当教員	橋本 晃生
科目	データサイエンス ③
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 第 1 回から第 5 回は、データサイエンスの基礎として、「社会におけるデータや AI の利活用」について解説します。データや AI によって日常生活が変化していることを理解し、今後の社会における常識として理解を深めます。様々な分野のデータや AI の活用事例を解説します。さらに、AI の基礎を学び、活用の可能性と課題について学びます。また、データや AI の利活用における留意すべき事項についても学びます。</p> <p>第 6 回以降は、データの実践的な活用方法について、表計算ソフト(エクセル)を用いて学びます。データの特徴を理解し、これらの背景や意味について理解します。また、データの比較や分析の手法と評価方法について学びます。さらに、データの可視化と注意点について学びます。これらを通して、データを適切に読み解く力やデータを適切に説明する力、データを扱うための力を養います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべきの能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>社会におけるデータや AI 利活用および留意事項について概説できる。</p> <p>エクセルを用いて、基本的なデータ処理(統計処理)が行えるようになる。</p> <p>エクセルを用いて、与えられたデータに応じた適切なグラフが作図できるようになる。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>機械学習や深層学習の利活用について概説できる。</p> <p>エクセルを用いてデータ処理を行い、得られた結果を適切にプレゼンテーションできる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 :〔講義〕(第 1 回～第 5 回)、〔講義・演習〕(第 6 回～第 15 回)</p> <p>第1回:社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>内容:社会で起きている変化を知り、数理やデータサイエンス、AI を学ぶことの意義を理解する。また、AI を活用した新しいビジネスやサービスについて概説する。さらに、どのようなデータが集められ、活用されているかを解説する。</p> <p>第2回:データや AI の活用領域</p> <p>内容:データや AI の利活用の広がりについて、研究開発や製造、物流、マーケティングでの応用例を解説する。さらに、これらの利活用に用いられるデータサイエンスについて解説する。</p> <p>第3回:データや AI の利活用のための技術</p> <p>内容:データの解析や可視化技術。言語や画像、音声などの非構造化データの処理技術。AI の適応について解説する。</p> <p>第4回:データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>内容:データサイエンスの活用手順を実例から学ぶ。サービス、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなどにおける実例と留意すべき事項を解説する。</p> <p>第5回:データや AI の利活用の最新動向と課題</p>

	<p>内容: データや AI の利活用における最新動向について、ビジネスモデルやテクノロジーから学ぶ。また、新たなデータの利活用から生じる留意事項について学ぶ。</p> <p>第 6 回: エクセルによるデータ処理 1 エクセルの基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて学ぶ。</p> <p>第 7 回: エクセルによるデータ処理 2 行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて学ぶ。</p> <p>第 8 回: エクセルによるデータ処理 3 棒グラフ、円グラフ、複合グラフなどの基本的なグラフの作成法について学ぶ。</p> <p>第 9 回: エクセルによるデータ処理 4 基本的な統計関数と数学関数について学ぶ。</p> <p>第 10 回: エクセルによるデータ処理 5 IF 関数、COUNTIF 関数、SUMIF 関数などを用いた条件分岐処理について学ぶ。</p> <p>第 11 回: エクセルによるデータ処理 6 CHOOSE 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数などを用いた検索処理について学ぶ。</p> <p>第 12 回: エクセルによるデータ処理 7 データベース関数を用いて、条件に合致したデータを対象とした計算をおこなう。</p> <p>第 13 回: エクセルによるデータ処理 8 シート操作、並べ替え、データの抽出などについて学ぶ。</p> <p>第 14 回: エクセルによるデータ処理 9 基本統計量、度数分布、ヒストグラムなどについて学ぶ。</p> <p>第 15 回: エクセルによるデータ処理 10</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答を解説する(第 6 回～第 15 回)。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用 予習: Society5.0 について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域 予習: ビッグデータについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術 予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項 予習: 機械学習について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題 予習: AI の課題について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 6 回: 予習: テキスト p6-23 を読み、Excel の基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて予習すること。 復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p>

	<p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 7 回: 予習: テキスト p24-36 を読み、行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 8 回: 予習: テキスト p37-57 を読み、グラフの作成手順について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 9 回: 予習: テキスト p61-69 を読み、統計関数と数学関数について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 10 回: 予習: テキスト p70-80 を読み、IF 関数などの条件分岐処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 11 回: 予習: テキスト p81-89 を読み、検索処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 12 回: 予習: テキスト p90-100 を読み、特にデータベース関数の使い方について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 13 回: 予習: テキスト p101-115 を読み、並べ替えやデータの抽出について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 14 回: 予習: テキスト p146-153 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 15 回: 予習: テキスト p154-158 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間(1 単位科目の場合)必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「初歩から実用まで 100 題で学ぶ表計算 第 3 版」(ISBN:978-4-8222-9218-8)
参考書	「大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる」(ISBN:978-4-04-602211-0) そのほか授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・ 基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1301】

開講開始年度	2021
授業コード	4330173
担当教員	田中 薫
科目	データサイエンス ④
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 第 1 回から第 5 回は、データサイエンスの基礎として、「社会におけるデータや AI の利活用」について解説します。データや AI によって日常生活が変化していることを理解し、今後の社会における常識として理解を深めます。様々な分野のデータや AI の活用事例を解説します。さらに、AI の基礎を学び、活用の可能性と課題について学びます。また、データや AI の利活用における留意すべき事項についても学びます。</p> <p>第 6 回以降は、データの実践的な活用方法について、表計算ソフト(エクセル)を用いて学びます。データの特徴を理解し、これらの背景や意味について理解します。また、データの比較や分析の手法と評価方法について学びます。さらに、データの可視化と注意点について学びます。これらを通して、データを適切に読み解く力やデータを適切に説明する力、データを扱うための力を養います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべきの能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>社会におけるデータや AI 利活用および留意事項について概説できる。</p> <p>エクセルを用いて、基本的なデータ処理(統計処理)が行えるようになる。</p> <p>エクセルを用いて、与えられたデータに応じた適切なグラフが作図できるようになる。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>機械学習や深層学習の利活用について概説できる。</p> <p>エクセルを用いてデータ処理を行い、得られた結果を適切にプレゼンテーションできる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 :〔講義〕(第 1 回～第 5 回)、〔講義・演習〕(第 6 回～第 15 回)</p> <p>第1回:社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>内容:社会で起きている変化を知り、数理やデータサイエンス、AI を学ぶことの意義を理解する。また、AI を活用した新しいビジネスやサービスについて概説する。さらに、どのようなデータが集められ、活用されているかを解説する。</p> <p>第2回:データや AI の活用領域</p> <p>内容:データや AI の利活用の広がりについて、研究開発や製造、物流、マーケティングでの応用例を解説する。さらに、これらの利活用に用いられるデータサイエンスについて解説する。</p> <p>第3回:データや AI の利活用のための技術</p> <p>内容:データの解析や可視化技術。言語や画像、音声などの非構造化データの処理技術。AI の適応について解説する。</p> <p>第4回:データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>内容:データサイエンスの活用手順を実例から学ぶ。サービス、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなどにおける実例と留意すべき事項を解説する。</p> <p>第5回:データや AI の利活用の最新動向と課題</p>

	<p>内容: データや AI の利活用における最新動向について、ビジネスモデルやテクノロジーから学ぶ。また、新たなデータの利活用から生じる留意事項について学ぶ。</p> <p>第 6 回: エクセルによるデータ処理 1 エクセルの基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて学ぶ。</p> <p>第 7 回: エクセルによるデータ処理 2 行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて学ぶ。</p> <p>第 8 回: エクセルによるデータ処理 3 棒グラフ、円グラフ、複合グラフなどの基本的なグラフの作成法について学ぶ。</p> <p>第 9 回: エクセルによるデータ処理 4 基本的な統計関数と数学関数について学ぶ。</p> <p>第 10 回: エクセルによるデータ処理 5 IF 関数、COUNTIF 関数、SUMIF 関数などを用いた条件分岐処理について学ぶ。</p> <p>第 11 回: エクセルによるデータ処理 6 CHOOSE 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数などを用いた検索処理について学ぶ。</p> <p>第 12 回: エクセルによるデータ処理 7 データベース関数を用いて、条件に合致したデータを対象とした計算をおこなう。</p> <p>第 13 回: エクセルによるデータ処理 8 シート操作、並べ替え、データの抽出などについて学ぶ。</p> <p>第 14 回: エクセルによるデータ処理 9 基本統計量、度数分布、ヒストグラムなどについて学ぶ。</p> <p>第 15 回: エクセルによるデータ処理 10</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答を解説する(第 6 回～第 15 回)。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用 予習: Society5.0 について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域 予習: ビッグデータについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術 予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項 予習: 機械学習について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題 予習: AI の課題について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 6 回: 予習: テキスト p6-23 を読み、Excel の基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて予習すること。 復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p>

	<p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 7 回: 予習: テキスト p24-36 を読み、行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 8 回: 予習: テキスト p37-57 を読み、グラフの作成手順について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 9 回: 予習: テキスト p61-69 を読み、統計関数と数学関数について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 10 回: 予習: テキスト p70-80 を読み、IF 関数などの条件分岐処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 11 回: 予習: テキスト p81-89 を読み、検索処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 12 回: 予習: テキスト p90-100 を読み、特にデータベース関数の使い方について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 13 回: 予習: テキスト p101-115 を読み、並べ替えやデータの抽出について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 14 回: 予習: テキスト p146-153 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 15 回: 予習: テキスト p154-158 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間(1 単位科目の場合)必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「初歩から実用まで 100 題で学ぶ表計算 第 3 版」(ISBN:978-4-8222-9218-8)
参考書	「大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる」(ISBN:978-4-04-602211-0) そのほか授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・ 基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1301】

開講開始年度	2021
授業コード	4330174
担当教員	吉田 清隆
科目	データサイエンス ⑤
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 第 1 回から第 5 回は、データサイエンスの基礎として、「社会におけるデータや AI の利活用」について解説します。データや AI によって日常生活が変化していることを理解し、今後の社会における常識として理解を深めます。様々な分野のデータや AI の活用事例を解説します。さらに、AI の基礎を学び、活用の可能性と課題について学びます。また、データや AI の利活用における留意すべき事項についても学びます。</p> <p>第 6 回以降は、データの実践的な活用方法について、表計算ソフト(エクセル)を用いて学びます。データの特徴を理解し、これらの背景や意味について理解します。また、データの比較や分析の手法と評価方法について学びます。さらに、データの可視化と注意点について学びます。これらを通して、データを適切に読み解く力やデータを適切に説明する力、データを扱うための力を養います。</p>
学位授与方針の関連 到達目標	<p>【卒業認定・学位授与の方針との関連】</p> <p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべきの能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>社会におけるデータや AI 利活用および留意事項について概説できる。</p> <p>エクセルを用いて、基本的なデータ処理(統計処理)が行えるようになる。</p> <p>エクセルを用いて、与えられたデータに応じた適切なグラフが作図できるようになる。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>機械学習や深層学習の利活用について概説できる。</p> <p>エクセルを用いてデータ処理を行い、得られた結果を適切にプレゼンテーションできる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 :〔講義〕(第 1 回～第 5 回)、〔講義・演習〕(第 6 回～第 15 回)</p> <p>第1回:社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>内容:社会で起きている変化を知り、数理やデータサイエンス、AI を学ぶことの意義を理解する。また、AI を活用した新しいビジネスやサービスについて概説する。さらに、どのようなデータが集められ、活用されているかを解説する。</p> <p>第2回:データや AI の活用領域</p> <p>内容:データや AI の利活用の広がりについて、研究開発や製造、物流、マーケティングでの応用例を解説する。さらに、これらの利活用に用いられるデータサイエンスについて解説する。</p> <p>第3回:データや AI の利活用のための技術</p> <p>内容:データの解析や可視化技術。言語や画像、音声などの非構造化データの処理技術。AI の適応について解説する。</p> <p>第4回:データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>内容:データサイエンスの活用手順を実例から学ぶ。サービス、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなどにおける実例と留意すべき事項を解説する。</p> <p>第5回:データや AI の利活用の最新動向と課題</p>

	<p>内容: データや AI の利活用における最新動向について、ビジネスモデルやテクノロジーから学ぶ。また、新たなデータの利活用から生じる留意事項について学ぶ。</p> <p>第 6 回: エクセルによるデータ処理 1 エクセルの基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて学ぶ。</p> <p>第 7 回: エクセルによるデータ処理 2 行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて学ぶ。</p> <p>第 8 回: エクセルによるデータ処理 3 棒グラフ、円グラフ、複合グラフなどの基本的なグラフの作成法について学ぶ。</p> <p>第 9 回: エクセルによるデータ処理 4 基本的な統計関数と数学関数について学ぶ。</p> <p>第 10 回: エクセルによるデータ処理 5 IF 関数、COUNTIF 関数、SUMIF 関数などを用いた条件分岐処理について学ぶ。</p> <p>第 11 回: エクセルによるデータ処理 6 CHOOSE 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数などを用いた検索処理について学ぶ。</p> <p>第 12 回: エクセルによるデータ処理 7 データベース関数を用いて、条件に合致したデータを対象とした計算をおこなう。</p> <p>第 13 回: エクセルによるデータ処理 8 シート操作、並べ替え、データの抽出などについて学ぶ。</p> <p>第 14 回: エクセルによるデータ処理 9 基本統計量、度数分布、ヒストグラムなどについて学ぶ。</p> <p>第 15 回: エクセルによるデータ処理 10</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答を解説する(第 6 回～第 15 回)。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用 予習: Society5.0 について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域 予習: ビッグデータについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術 予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項 予習: 機械学習について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題 予習: AI の課題について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 6 回: 予習: テキスト p6-23 を読み、Excel の基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて予習すること。 復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p>

	<p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 7 回: 予習: テキスト p24-36 を読み、行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 8 回: 予習: テキスト p37-57 を読み、グラフの作成手順について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 9 回: 予習: テキスト p61-69 を読み、統計関数と数学関数について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 10 回: 予習: テキスト p70-80 を読み、IF 関数などの条件分岐処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 11 回: 予習: テキスト p81-89 を読み、検索処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 12 回: 予習: テキスト p90-100 を読み、特にデータベース関数の使い方について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 13 回: 予習: テキスト p101-115 を読み、並べ替えやデータの抽出について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 14 回: 予習: テキスト p146-153 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 15 回: 予習: テキスト p154-158 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間(1 単位科目の場合)必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「初歩から実用まで 100 題で学ぶ表計算 第 3 版」(ISBN:978-4-8222-9218-8)
参考書	「大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる」(ISBN:978-4-04-602211-0) そのほか授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・ 基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1301】

開講開始年度	2021
授業コード	4330175
担当教員	橋本 晃生
科目	データサイエンス ⑥
単位数	⑤ 必修 2 単位
授業概要	<p>⑥ 担当教員: 田中薫、吉田清隆、橋本晃生</p> <p>③ 第 1 回から第 5 回は、データサイエンスの基礎として、「社会におけるデータや AI の利活用」について解説します。データや AI によって日常生活が変化していることを理解し、今後の社会における常識として理解を深めます。様々な分野のデータや AI の活用事例を解説します。さらに、AI の基礎を学び、活用の可能性と課題について学びます。また、データや AI の利活用における留意すべき事項についても学びます。</p> <p>第 6 回以降は、データの実践的な活用方法について、表計算ソフト(エクセル)を用いて学びます。データの特徴を理解し、これらの背景や意味について理解します。また、データの比較や分析の手法と評価方法について学びます。さらに、データの可視化と注意点について学びます。これらを通して、データを適切に読み解く力やデータを適切に説明する力、データを扱うための力を養います。</p>
学位授与方針の関連	【卒業認定・学位授与の方針との関連】
到達目標	<p>この科目は外国語学部が卒業認定・学位授与の方針に定めている卒業時点までに獲得すべき能力のうち、問題解決能力を重点的に養うことを目的としています。</p> <p>① <到達目標></p> <p>社会におけるデータや AI 利活用および留意事項について概説できる。</p> <p>エクセルを用いて、基本的なデータ処理(統計処理)が行えるようになる。</p> <p>エクセルを用いて、与えられたデータに応じた適切なグラフが作図できるようになる。</p> <p><推奨到達目標></p> <p>機械学習や深層学習の利活用について概説できる。</p> <p>エクセルを用いてデータ処理を行い、得られた結果を適切にプレゼンテーションできる。</p>
授業計画	<p>②④ 【授業の進行・授業形態】</p> <p>○授業形式:リアルタイム配信</p> <p>授業形態 :〔講義〕(第 1 回～第 5 回)、〔講義・演習〕(第 6 回～第 15 回)</p> <p>第1回:社会で起きている変化とデータの活用</p> <p>内容:社会で起きている変化を知り、数理やデータサイエンス、AI を学ぶことの意義を理解する。また、AI を活用した新しいビジネスやサービスについて概説する。さらに、どのようなデータが集められ、活用されているかを解説する。</p> <p>第2回:データや AI の活用領域</p> <p>内容:データや AI の利活用の広がりについて、研究開発や製造、物流、マーケティングでの応用例を解説する。さらに、これらの利活用に用いられるデータサイエンスについて解説する。</p> <p>第3回:データや AI の利活用のための技術</p> <p>内容:データの解析や可視化技術。言語や画像、音声などの非構造化データの処理技術。AI の適応について解説する。</p> <p>第4回:データや AI の利活用の現場と留意すべき事項</p> <p>内容:データサイエンスの活用手順を実例から学ぶ。サービス、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなどにおける実例と留意すべき事項を解説する。</p> <p>第5回:データや AI の利活用の最新動向と課題</p>

	<p>内容: データや AI の利活用における最新動向について、ビジネスモデルやテクノロジーから学ぶ。また、新たなデータの利活用から生じる留意事項について学ぶ。</p> <p>第 6 回: エクセルによるデータ処理 1 エクセルの基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて学ぶ。</p> <p>第 7 回: エクセルによるデータ処理 2 行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて学ぶ。</p> <p>第 8 回: エクセルによるデータ処理 3 棒グラフ、円グラフ、複合グラフなどの基本的なグラフの作成法について学ぶ。</p> <p>第 9 回: エクセルによるデータ処理 4 基本的な統計関数と数学関数について学ぶ。</p> <p>第 10 回: エクセルによるデータ処理 5 IF 関数、COUNTIF 関数、SUMIF 関数などを用いた条件分岐処理について学ぶ。</p> <p>第 11 回: エクセルによるデータ処理 6 CHOOSE 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数などを用いた検索処理について学ぶ。</p> <p>第 12 回: エクセルによるデータ処理 7 データベース関数を用いて、条件に合致したデータを対象とした計算をおこなう。</p> <p>第 13 回: エクセルによるデータ処理 8 シート操作、並べ替え、データの抽出などについて学ぶ。</p> <p>第 14 回: エクセルによるデータ処理 9 基本統計量、度数分布、ヒストグラムなどについて学ぶ。</p> <p>第 15 回: エクセルによるデータ処理 10</p> <p>【課題に対するフィードバックの方法】 毎回授業の始めに前回の演習問題の解答を解説する(第 6 回～第 15 回)。</p>
<p>授業外学習(予習・復習等)の具体的な内容と必要な標準的な時間</p>	<p>第1回: 社会で起きている変化とデータの活用 予習: Society5.0 について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第2回: データや AI の活用領域 予習: ビッグデータについて調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第3回: データや AI の利活用のための技術 予習: AI の利用について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第4回: データや AI の利活用の現場と留意すべき事項 予習: 機械学習について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第5回: データや AI の利活用の最新動向と課題 予習: AI の課題について調べておくこと(予習 45 分)。 復習: 講義内容について、他者に概説できるよう理解すること(復習 45 分)。</p> <p>第 6 回: 予習: テキスト p6-23 を読み、Excel の基本操作、データの入力、四則演算、基本的な関数などについて予習すること。 復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p>

	<p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 7 回: 予習: テキスト p24-36 を読み、行列の編集、セルの書式設定、罫線の編集、絶対参照などについて予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 8 回: 予習: テキスト p37-57 を読み、グラフの作成手順について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 9 回: 予習: テキスト p61-69 を読み、統計関数と数学関数について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 10 回: 予習: テキスト p70-80 を読み、IF 関数などの条件分岐処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 11 回: 予習: テキスト p81-89 を読み、検索処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 12 回: 予習: テキスト p90-100 を読み、特にデータベース関数の使い方について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 13 回: 予習: テキスト p101-115 を読み、並べ替えやデータの抽出について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 14 回: 予習: テキスト p146-153 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>第 15 回: 予習: テキスト p154-158 を読み、1 変量データの基礎的な統計処理について予習すること。</p> <p>復習: テキストの該当するページの例題をすべて完了させること。</p> <p>(予習 45 分・復習 45 分)</p> <p>※授業外学習時間(予習・復習)は、60 時間(1 単位科目の場合)必要であるため、不足分は休暇等を利用して、予習・復習をすること</p>
テキスト	「初歩から実用まで 100 題で学ぶ表計算 第 3 版」(ISBN:978-4-8222-9218-8)
参考書	「大学 4 年間のデータサイエンスが 10 時間でざっと学べる」(ISBN:978-4-04-602211-0) そのほか授業中に適宜紹介する。
成績評価の方法・ 基準	⑦ 平常点(小テストの成績 60%)と課題の成績(40%)による。
URL	
備考	【科目ナンバリング GES1301】

令和3年度(2021年度) 杏林大学データサイエンス標準教育プログラム カリキュラムマップ

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
医学部	医学科	情報科学	1	通年	●	◎	
		フレチュートリアルII	1	通年	●	◎	
		医学統計学	1	通年	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	臨床検査技術学科	医療情報処理演習	2	前期	○	◎	
		医療情報科学	2	前期	●	◎	
		数学	1	前期	○	◎	△
		統計学	1	後期	○	◎	△
		精度管理学	4	前期	●	◎	△
		検査管理学	3	前期	●	◎	△
		卒業研究(データサイエンス分野)	4	通年	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	健康福祉学科	情報処理演習	2	前期	○	◎	
		基礎数学	1	前期	○	◎	△
		疫学	3	後期	○	◎	△
		公衆衛生学I	1	前期	●	◎	
		公衆衛生学II	1	後期	○	◎	△
社会調査概論	2	前期	●	◎			

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	看護学科看護学専攻	情報処理論	1	後期	●	◎	
		統計学	1	後期	○	◎	△
		疫学	2	後期	●	◎	
		保健統計	3	前期	●	◎	△
		公衆衛生学	1	後期	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	看護学科看護実践教育専攻	情報処理論	1	前期	●	◎	
		基礎数学	1	前期	○	◎	△
		疫学	3	前期	●	◎	△
		保健統計	2	後期	●	◎	
		公衆衛生学	1	前期	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	臨床工学科	医療情報科学	1	前期	●	◎	
		計算機演習	2	前期	●	◎	
		医用医療情報処理工学	2	後期	●	◎	
		医用医療情報処理工学実習	2	後期	○	◎	△
		基礎数学	1	前期	○	◎	△
		数学	1	前期	●	◎	
		応用数学	1	後期	●	◎	
		統計学演習	1	後期	○	◎	△
		医用計測工学	3	前期	●	◎	△
		医用計測工学実習	3	前期	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	救急救命学科	情報処理演習	2	後期	○	◎	
		医療情報科学	2	前期	○	◎	△
		数学	1	前期	○	◎	△
		統計学	1	後期	○	◎	△
		公衆衛生学I	1	前期	●	◎	
		公衆衛生学II	1	後期	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	理学療法学科	情報処理論	1	前期	●	◎	
		数学	1	前期	○	◎	△
		統計学	1	後期	○	◎	△
		公衆衛生学I	2	前期	●	◎	
		公衆衛生学II	2	後期	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	作業療法学科	情報処理論	1	前期	●	◎	
		数学	1	前期	○	◎	△
		統計学	1	後期	○	◎	△
		公衆衛生学I	2	前期	●	◎	
		公衆衛生学II	2	後期	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	診療放射線技術学科	基礎画像工学	1	後期	●	◎	
		基礎数学	1	前期	○	◎	△
		微分積分学	1	前期	○	◎	△
		応用数学	1	後期	●	◎	
		計算機演習	1	前期	●	◎	
		統計学演習	1	後期	●	◎	
		医用医療統計学演習	4	前期	○	◎	△
		公衆衛生学	1	前期	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
保健学部	臨床心理学科	情報処理論	2(1)	前期	●	◎	
		基礎数学	1	前期	○	◎	△
		心理学統計法	1	後期	●	◎	
		公衆衛生学	1	前期	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
総合政策学部	総合政策学科	情報処理演習	2	3セメ以降	○	◎	
		ローカル・ガバメント論	2	3セメ以降	○	◎	
		統計学	1	1セメ以降	○	◎	△
		計算力演習I	2	3セメ	●	◎	
		計算力演習II	2	4セメ	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
総合政策学部	企業経営学科	情報処理演習	2	3セメ以降	○	◎	
		ローカル・ガバメント論	2	3セメ以降	○	◎	
		統計学	1	1セメ以降	○	◎	△
		計算力演習I	2	3セメ	●	◎	
		計算力演習II	2	4セメ	●	◎	

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
外国語学部	英語学科	データリテラシー	1	前期	●	◎	
		データサイエンス	1	後期	●	◎	
		統計学	3	前期	○	◎	△
		情報処理	1	前期	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
外国語学部	中国語学科	データリテラシー	1	前期	●	◎	
		データサイエンス	1	後期	●	◎	
		統計学	3	前期	○	◎	△
		情報処理	1	前期	○	◎	△

学部	学科	科目名	学年	開講時期	必修・選択	認定科目	推奨科目
外国語学部	観光交流文化学科	データリテラシー	1	前期	●	◎	
		データサイエンス	1	後期	●	◎	
		統計学	3	前期	○	◎	△
		情報処理	1	前期	○	◎	△

○杏林大学データサイエンス標準教育プログラム規程

制定 令和 4年 2月21日

(目的)

第1条 本規程は、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に基づき、杏林大学（以下「本学」という。）にデータサイエンス標準教育プログラム（以下「教育プログラム」という。）を設置し、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である数理・データサイエンス・AIの基礎的素養を持つ人材を育成することを目的とする。

(委員会)

第2条 本学にデータサイエンス教育委員会（以下「委員会」という。）を置く。委員会は前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる役割を担う。

- (1) 教育プログラムの立案、実施に関する事項
- (2) 教育プログラムの普及に関する事項
- (3) 教育プログラムの年次自己点検・評価と改善に関する事項
- (4) 教育プログラムの情報公開に関する事項
- (5) その他教育プログラムに関する重要事項

2 委員会は、以下の委員をもって組織する。

- (1) 総合情報センター長
- (2) IR推進室長
- (3) 各学部教務部長
- (4) 医学部事務部課長、井の頭事務部教務課長
- (5) その他、委員長が必要と認めた者

3 委員会は、総合情報センター長を委員長とする。

(対象の授業科目、単位数及び修了要件)

第3条 教育プログラムの対象となる授業科目、単位数及び修了要件は、委員会が学部・学科毎に別に定め、各学部教授会が承認する。

(修了認定)

第4条 教育プログラムに該当する授業科目の可否は各学部教授会が判定する。

2 各学部教授会の判定結果に基づき、委員会が教育プログラムの修了認定を行う。

(修了証の交付)

第5条 委員会は、教育プログラムを修了した学生のうち希望する者に対して、修了証を交付する。

(改廃)

第6条 この規程の改廃は、委員会の議を経て運営審議会で決定する。

第3類(杏林大学データサイエンス標準教育プログラム規程)

附 則

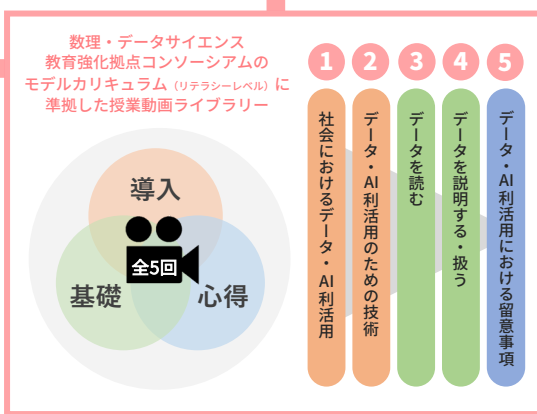
この規程は、令和 4年 4月 1日から施行する。

数理・データサイエンス・AIは、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」とも呼ばれ、その基礎的素養を備えた人材の育成は大学教育における急務である。これまで本学は附属病院を有する総合大学として、医療系をはじめ、文系理系問わず情報系関連科目を充実させてきた。令和3年度より、数理・データサイエンス・AIの基礎知識や技術に関する授業動画を各学部・学科の情報系科目に融合し、**全学でデータサイエンスの基礎を学修可能なプログラム**を新たに開始した（詳しくは、<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/ds/>）。これにより、学生が一般的なデータサイエンスの知識を体系的に修得し、データの利活用法を身に付けることで、将来の社会課題解決へ向けた基礎能力の形成を促す。

修了要件 所属する学科の認定科目を全て修得すること。

学部・学科・専攻	認定科目数		動画教材導入科目名
	必修科目	選択科目	
医学部			
医学科	■	■	プレチュートリアルII
保健学部			
臨床検査技術学科	■	●	医療情報処理演習
健康福祉学科	■	●	情報処理演習
看護学科・看護学専攻	■	●	情報処理論
看護学科・看護看護教育学専攻	■	●	情報処理論
臨床工学科	■	●	医用情報処理工学
救急救命学科	■	●	情報処理演習
理学療法学科	■	●	情報処理論
作業療法学科	■	●	情報処理論
診療放射線技術学科	■	●	基礎画像工学
臨床心理学科	■	●	情報処理論
総合政策学部			
総合政策学科	■	■	ローカル・ガバメント論
企業経営学科	■	■	ローカル・ガバメント論
外国語学部			
英語学科	■	■	データサイエンス
中国語学科	■	■	データサイエンス
観光交流文化学科	■	■	データサイエンス

各学科の情報系科目にデータサイエンスを学べる基礎動画コンテンツを整備



学修目標

本プログラムにより、数理、データサイエンス、およびAIを社会の中で活かすための基礎を涵養し、他者にその有用性を説明したり、各分野において実社会でデータを適切に扱えるようになることを目標とする。

↑ プログラムへの参加を促すリーフレット ↑ 受講の手引き
 ☑ 学生のプログラムへのアクセスを支援する資料をガイダンス等で配布

実施体制 | 杏林大学データサイエンス標準教育プログラム規程

プログラムの企画・統括・実施

データサイエンス教育委員会

- 総合情報センター長（委員長）
- IR推進室長
- 医学部教務部長
- 保健学部教務部長
- 総合政策学部教務部長
- 外国語学部教務部長
- 医学部事務部長
- 井の頭事務部教務課長
- データサイエンス教育ワーキングメンバー

授業評価アンケート・受講状況の分析等

- 動画の視聴状況および授業後の学生向けの授業アンケートを分析し、より学習効果の高いコンテンツに改善する。
- 教員向けアンケートを実施し、各科目の専門性に応じた適応的カリキュラム編成を目指す。
- 教員間における指導方法の共有と蓄積
- 学内におけるデータサイエンス関連の研究成果を話題として授業を通じて学生に還元する。

教員間の連携と講義内容へのフィードバック



自己点検・評価の実施と学内外への公開/教員支援

- 自己点検結果の大学HPへの公開。外部評価の実施。
- 広報室と連携。データサイエンス教育に関する取り組みを学内外に周知。
- 各学部FD委員会と連携。データサイエンス教育に関するFD研修会を開催。

全学でデータサイエンスプログラム開始

2021年度よりデータサイエンス・AI標準教育プログラムを始めた。このプログラムはデータサイエンスの基礎知識や技術を修得し、それらを活用する能力の育成を目的としています。このプログラムでは、個人別履修やデータ処理、情報セキュリティなど、多岐にわたるプログラム・実習科目を履修・修得することが可能で、履修のしやすさや学びやすさを、各学部各学科で提供し、また各学部で実施している情報系科目にこのプログラムを融合し、学びやすさを実現しました。

4月に開始したこのプログラムは総合政策学部、外国語学部、保健学部、医学部いずれの学生も履修でき、卒業単位として認定されます。現代社会が必須とするデータサイエンスの知識を身につけ、問題解決力を持つ人材の輩出をめざしています。

広報誌あんず 2021年秋号より 令和3年度FD・SDポスター

令和3年度

データサイエンス標準教育プログラム自己点検・評価 資料

(1) 令和3年度 認定科目の授業評価一覧

学部	学科	科目名	学年	開講期	必修選択	単位数	モデルカリキュラムカテゴリー				授業評価アンケート	
							導入	基礎	心得	選択	授業の満足度	満足度 (学部平均)
医学部	医学科	情報科学	1	通年	●	1		●			4.0	4.3
医学部	医学科	プレチュートリアルⅡ	1	通年	●	1	●		●		4.0	4.3
医学部	医学科	医学統計学	1	通年	●	1				○	4.0	4.3
保健学部	臨床検査技術学科	医療情報処理演習	2	前期	○	2	●	●	●		4.0	4.3
保健学部	臨床検査技術学科	医療情報科学	2	前期	●	2				○	3.5	4.3
保健学部	健康福祉学科	情報処理演習	2	前期	○	2	●	●	●		4.0	4.3
保健学部	健康福祉学科	公衆衛生学Ⅰ	1	前期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	健康福祉学科	社会調査概論	2	前期	●	1				○	4.0	4.3
保健学部	看護学科看護学専攻	情報処理論	1	後期	●	2	●	●	●		4.5	4.4
保健学部	看護学科看護学専攻	疫学	2	後期	●	2				○	4.0	4.4
保健学部	看護学科看護学専攻	公衆衛生学	1	後期	●	1				○	4.0	4.4
保健学部	看護学科看護学専攻	情報処理論	1	前期	●	2	●	●	●		4.4	4.3
保健学部	看護学科看護学専攻	保健統計	2	後期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	看護学科看護学専攻	公衆衛生学	1	前期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	臨床工学科	医療情報科学	1	前期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	臨床工学科	計算機演習	2	前期	●	2		●			4.6	4.3
保健学部	臨床工学科	医用情報処理工学	2	後期	●	2	●	●	●		4.2	4.4
保健学部	臨床工学科	数学	1	前期	●	1				○	4.0	4.3
保健学部	臨床工学科	応用数学	1	後期	●	2				○	4.2	4.3
保健学部	救急救命学科	情報処理演習	2	後期	○	2	●	●	●		4.5	4.4
保健学部	救急救命学科	公衆衛生学Ⅰ	1	前期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	理学療法学科	情報処理論	1	前期	●	2	●	●	●		4.6	4.3
保健学部	理学療法学科	公衆衛生学Ⅰ	2	前期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	作業療法学科	情報処理論	1	前期	●	2	●	●	●		4.4	4.3
保健学部	作業療法学科	公衆衛生学Ⅰ	2	前期	●	2				○	4.0	4.3
保健学部	診療放射線技術学科	計算機演習	1	前期	●	1		●			4.6	4.3
保健学部	診療放射線技術学科	基礎画像工学	1	後期	●	2	●		●		4.5	4.4
保健学部	診療放射線技術学科	微分積分学	1	前期	●	1				○	4.4	4.3
保健学部	診療放射線技術学科	応用数学	1	後期	●	1				○	4.7	4.4
保健学部	診療放射線技術学科	統計学演習	1	後期	●	1				○	4.3	4.4
保健学部	診療放射線技術学科	公衆衛生学	1	前期	●	1				○	4.0	4.3
保健学部	臨床心理学科	情報処理論	2	前期	●	2	●	●	●		4.4	4.3
保健学部	臨床心理学科	心理学統計法	1	後期	●	2				○	3.8	4.3
保健学部	臨床心理学科	公衆衛生学	1	前期	●	1				○	4.0	4.3
総合政策学部	全学科	情報処理演習A	2	3セメ以降	○	2		●			3.0	4.4
総合政策学部	全学科	ローカル・ガバメント論A	2	3セメ以降	○	12	●		●	○	4.1	4.4
総合政策学部	全学科	計算力演習Ⅰ	2	3セメ以降	●	2				○	4.1	4.4
総合政策学部	全学科	情報処理演習B	2	3セメ以降	○	2		●			4.9	4.4
総合政策学部	全学科	ローカル・ガバメント論B	2	3セメ以降	○	2	●		●	○	4.1	4.4
総合政策学部	全学科	計算力演習Ⅱ	2	3セメ以降	●	2				○	4.2	4.4
外国語学部	全学科	データリテラシー	1	前期	●	2		●		○	4.5	4.3
外国語学部	全学科	データサイエンス	1	後期	●	2	●	●	●		4.4	4.4

令和3年度

データサイエンス標準教育プログラム自己点検・評価 資料

(2) 令和3年度オンデマンド・ビデオ教材を利用した認定科目の評価一覧

学部	学科	科目名	学年	開講期	必修選択	単位数	授業評価アンケート		確認試験	オンデマンド授業評価			
							授業の満足度	満足度 (学部平均)	平均点	難易度	視聴に必要な時間	視聴に必要な時間 (原文)	学生の評判
医学部	医学科	プレチュートリアルⅡ	1	通年	●	1	コロナで実施せず	コロナで実施せず	100	2	5	ちょうど良い	3
保健学部	臨床検査技術学科	医療情報処理演習	2	前期	○	2	4.0	4.3	100	4	3	やや長い	3
保健学部	健康福祉学科	情報処理演習	2	前期	○	2	4.0	4.3	99	3	3	やや長い	3
保健学部	看護学科看護学専攻	情報処理論	1	後期	●	2	4.5	4.4	98	4	3	やや長い、やや長い	3.5
保健学部	看護学科看護学専攻	情報処理論	1	前期	●	2	4.4	4.3	100	3	3	やや長い	3
保健学部	臨床工学科	医用情報処理工学	2	後期	●	2	4.2	4.4	95	4.5	4	ちょうど良い、やや長い	3
保健学部	救急救命学科	情報処理演習	2	後期	○	2	4.5	4.4	94	4.5	4	ちょうど良い、やや長い	3
保健学部	理学療法学科	情報処理論	1	前期	●	2	4.6	4.3	97	4	3	ちょうど良い、長すぎる	3
保健学部	作業療法学科	情報処理論	1	前期	●	2	4.4	4.3	96	5	5	ちょうど良い	5
保健学部	診療放射線技術学科	基礎画像工学	1	後期	●	2	4.5	4.4	98	5	3	やや長い	3
保健学部	臨床心理学科	情報処理論	2	前期	●	2	4.4	4.3	96	3.5	2	やや長い、長すぎる	3
総合政策学部	全学科	ローカル・ガバメント論A	2	3セメ以降	○	2	データ無し	4.4	94	5	5	ちょうど良い	5
総合政策学部	全学科	ローカル・ガバメント論B	2	3セメ以降	○	2	データ無し	4.4	93	5	5	ちょうど良い	5
外国語学部	全学科	データサイエンス	1	後期	●	2	4.4	4.4	94	3.3	3.7	ちょうど良い、やや長い、やや長い	3.3

満足度
5:大変満足
4:やや満足
3:普通
2:やや不満
1:大変不満

確認試験
100点満点

難易度
5:適している
4:やや適している
3:普通
2:やや難解、やや易しい
1:不適

視聴に必要な時間
5:適している
4:まあまあ
3:やや長い、やや短い
2:長い、短い
1:不適

評判
5:大変良い
4:やや良い
3:普通
2:やや悪い
1:大変悪い