

大学等名	山口県立大学
プログラム名	ひとや地域の課題解決人材育成のためのデータサイエンス教育プログラム

プログラムを構成する授業科目について

- ① 対象となる学部・学科名称 ② 教育プログラムの修了要件 学部・学科によって、修了要件は相違しない

③ 修了要件

「データサイエンス概論」、「コンピュータ・リテラシー」、「データサイエンス演習」の単位(合計6単位)を修得すること。該当する科目は全て必修科目であり、これらの学修内容は、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)実施要項細目に記載の5つの審査項目に対して網羅的に対応している。

必要最低単位数 6 単位 履修必須の有無 令和4年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施

④ 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
データサイエンス概論	2	○	○	○					

⑤ 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
データサイエンス概論	2	○	○	○					
コンピュータ・リテラシー	2	○	○						
データサイエンス演習	2	○	○						

⑥ 「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
データサイエンス概論	2	○	○	○					
コンピュータ・リテラシー	2	○	○						
データサイエンス演習	2	○	○						

⑦ 「活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
データサイエンス概論	2	○	○	○					
コンピュータ・リテラシー	2	○		○					

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

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
データサイエンス概論	2	○	○	○	○						
コンピュータ・リテラシー	2	○	○	○	○						
データサイエンス演習	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1)現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	<p>1-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ、IoT、AI「データサイエンス概論」(1回目、2回目) ・データ量の増加、計算機の処理性能の向上「データサイエンス概論」(1回目) ・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会「データサイエンス概論」(1回目、3回目) ・複数技術を組み合わせたAIサービス「データサイエンス概論」(3回目) ・人間の知的活動とAIの関係性「データサイエンス概論」(2回目、3回目) ・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「データサイエンス概論」(2回目、3回目) <p>1-6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AI等を活用した新しいビジネスモデル「データサイエンス概論」(3回目) ・AI最新技術の活用例「データサイエンス概論」(3回目、14回目)
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	<p>1-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1次データ、2次データ、データのメタ化「データサイエンス概論」(8回目、10回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(4回目) ・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)「データサイエンス概論」(14回目)、「コンピュータ・リテラシー」(4回目) ・データ作成(ビッグデータとアノテーション)「コンピュータ・リテラシー」(10回目)、「データサイエンス演習」(1回目) ・データのオープン化(オープンデータ)「データサイエンス概論」(8回目、10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(1回目) <p>1-3</p> <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)「データサイエンス概論」(1回目～3回目) ・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「データサイエンス概論」(1回目～3回目) ・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「データサイエンス概論」(1回目～3回目)
(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、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>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、シミュレーションなど「データサイエンス演習」(10回目～13回目) ・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、地図上の可視化など「データサイエンス概論」(8回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(11回目)、「データサイエンス演習」(3回目) ・非構造化データ処理: 言語処理、画像/動画処理など「データサイエンス演習」(12回目、13回目) ・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「データサイエンス概論」(2回目) ・認識技術「データサイエンス演習」(15回目) <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)「データサイエンス概論」(4回目、5回目) ・流通、製造、サービス、インフラ、公共等におけるデータ・AI利活用事例紹介「データサイエンス概論」(3回目、14回目)

(4) 活用に当たった様々な留意事項 (ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・ELSI「データサイエンス概論」(6回目) ・個人情報保護、忘れられる権利、オプトアウト「データサイエンス概論」(6回目) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「データサイエンス概論」(6回目) ・データバイアス、アルゴリズムバイアス「データサイエンス概論」(6回目) ・AIサービスの責任論「データサイエンス概論」(6回目) ・データ・AI活用における負の事例紹介「データサイエンス概論」(6回目)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取「データサイエンス概論」(6回目)、「コンピュータ・リテラシー」(1回目) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「データサイエンス概論」(6回目)
(5) 実データ・実課題 (学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・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)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(8回目)、「データサイエンス演習」(2回目) ・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)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(2回目) ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(9回目)、「データサイエンス演習」(2回目) ・観測データに含まれる誤差の扱い「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(10回目、11回目、13回目) ・打ち切りや脱落を含むデータ「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(6回目) ・相関と因果(相関係数、擬似相関)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(5回目) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(1回目) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(5回目、6回目) ・統計情報の正しい理解「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(5回目)
	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)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(10回目、11回目)、「データサイエンス演習」(3回目) ・データの図表表現(チャート化)「データサイエンス概論」(10回目～13回目) ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較)「データサイエンス演習」(8回目) ・不適切なグラフ表現(不必要な視覚的要素)「コンピュータ・リテラシー」(10回目)、「データサイエンス演習」(3回目) ・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)「データサイエンス概論」(7回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの集計「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(8回目)、「データサイエンス演習」(6回目) ・データの並び替え、ランキング「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「コンピュータ・リテラシー」(8回目、9回目) ・データ解析ツール(スプレッドシート)「データサイエンス概論」(10回目～13回目)、「データサイエンス演習」(7回目～9回目) ・表形式のデータ(csv)「データサイエンス概論」(8回目)、「データサイエンス演習」(9回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

Society5.0の社会で生活するリテラシー、特に地域の課題解決のためにデータを活用する方法や適切に解釈する能力を身に付ける。さらに、民間企業や研究機関からのゲストスピーカーなどとの意見交換を通して、データサイエンスと社会とのつながりも修得する。

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 R4 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和4年度						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						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										
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性								
国際化学部国際文化学科	69	62	248	69	12	57	61	8	53	0			0			0			0			0			0			0			0			0			69	28%			
国際化学部文化創造学科	58	52	208	58	11	47	55	11	44	0			0			0			0			0			0			0			0			0			58	28%			
社会福祉学部社会福祉学科	104	103	412	104	20	84	104	20	84	0			0			0			0			0			0			0			0			0			104	25%			
看護栄養学部看護学科	56	55	220	56	2	54	55	2	53	0			0			0			0			0			0			0			0			0			56	25%			
看護栄養学部栄養学科	42	42	168	42	4	38	39	4	35	0			0			0			0			0			0			0			0			0			42	25%			
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!			
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
合計	329	314	1,256	329	49	280	314	45	269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	329	26%			

大学等名

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

- ① 全学の教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人
- ② プログラムの授業を教えている教員数 人
- ③ プログラムの運営責任者
 (責任者名) (役職名)

- ④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

 (責任者名) (役職名)

- ⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

- ⑥ 体制の目的
- 山口県立大学基盤教育運営会議は、基盤教育の組織及び運営について必要な事項を定めるために置かれている。基盤教育の中の数理・データサイエンス科目(Ⅲ群)は、身の回りのデータが持っている価値を見極めて、地域の課題解決のために効果的に役立てるにはどうすべきかを学ぶ科目群であり、客観的なデータに基づいて、科学的で合理的な分析や判断ができるようになることを目指している。Ⅲ群の授業を効果的に運営できるように基盤教育運営会議に数理・データサイエンス教育ワーキング・グループを置き、授業テーマの選定、教材の作成、授業状況の確認など定期的に授業内容の検討、見直しを行っている。

- ⑦ 具体的な構成員
- 基盤教育運営会議 議長 国際文化学部 教授 池田史子
 基盤教育運営会議 委員
 看護栄養学部看護学科 教授 甲原定房
 看護栄養学部栄養学科 教授 今村主税
 国際文化学部文化創造学科 准教授 吉岡一志
 社会福祉学部社会福祉学科 准教授 角田憲治
 国際文化学部文化創造学科 准教授 小橋圭介
 国際文化学部国際文化学科 教授 ウィルソン・エイミー
 国際文化学部国際文化学科 講師 スワンソン・マーク
 国際文化学部国際文化学科 教授 林炫情
 国際文化学部国際文化学科 准教授 畔津忠博
 国際文化学部文化創造学科 講師 仲村拓真
 国際文化学部文化創造学科 教授 松尾量子

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

令和4年度実績	26%	令和5年度予定	50%	令和6年度予定	75%
令和7年度予定	100%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	1,256

具体的な計画

本教育プログラムを構成する「データサイエンス概論」、「コンピュータ・リテラシー」、「データサイエンス演習」は1年次の必修科目であるため、履修者数は1年生全員である。そのため、履修者数・履修率向上の工夫は必要なく、全員が履修する。このことは、入学時に配布する「履修の手引き」に記載しており、入学時のオリエンテーションで説明している。また、履修登録が自動的に行われるようになっている。

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

本教育プログラムは、令和4年度入学生から全学(3学部5学科)必修である。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本教育プログラムは令和4年度入学生から全学必修(3学部5学科)である。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本教育プログラムは令和4年度入学生から全学必修である。本教育プログラムを構成する「コンピュータ・リテラシー」、「データサイエンス演習」では、40名から60名程度のクラスに細分化し、それぞれ原則としてTAを1名配置している。また、令和5年度からは特任教員を2名配置し、授業の補助や時間外学修の相談時間を充実させ、学習支援体制を整備したところである。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

授業では教員とTAが質問に応じ、授業時間外においてはLMSやメール等によるオンラインまたはオフィスアワー等による対面で応じている。また、コンピューター学習室を用意し、学生の自主学習環境を整備している。令和5年度からはさらに、予約制で学習相談に当たる学習支援制度を開始したほか、定期的に勉強会を開催することとしている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

基盤教育運営会議	
(責任者名) 池田史子	(役職名) 学長補佐(基盤教育担当)

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	<p>本学の教務部門は学生情報システム(GAKUEN)の運用を通じて、本教育プログラムを構成する3科目を含めた全ての科目の履修状況、単位取得状況、成績分布を把握している。また、これらのデータの一部は、各学部の中で閲覧権限が付与されている学部長、学科長、チューター教員が確認できる。チューター教員は学科長からの指示により、グレードポイントアベレージ(GPA)に基づき必要に応じて学生に対して学習指導を行っている。</p> <p>出席状況に不安がある学生については、実習助手を通して把握し、学科長に連絡後、チューター教員が他の科目の履修状況とも合わせて指導する体制となっている。また、毎学期末に学生が振り返りを入力し、チューター教員がコメントをフィードバックする学修ポートフォリオも活用し、履修・修得状況や学習状況を把握している。</p>
学修成果	<p>本学では、本教育プログラムを構成する3科目を含めた全ての科目に対して学生による授業評価アンケートを行っている。授業担当者は、授業評価アンケートの結果と授業評価の現状や改善点などを記入した授業評価の振り返りシートを提出している。これらの振り返りシートをもとに、4つの科目群ごとに「授業改善のためのcheck & action」シートに基づいて検討し、その結果を基盤教育運営会議長に提出、基盤教育運営会議の議長が全体を見て成果や改善点を会議で指示するほか、全学の教育推進本部会議に報告することとなっている。これにより、授業改善が科目レベル・プログラムレベル・全学レベルで共有できる仕組みとなっている。</p>
学生アンケート等を通じた学生の理解度	<p>授業評価の質問項目の中で、「演習では、各学生の意欲や理解を深める上での工夫がみられましたか?」、「全体を通して、演習の内容が理解できましたか?」、「総合的に判断して、この授業に満足できましたか?」などの、理解度や満足度に関連したものがあるので、これらの結果を分析することで、学生の理解度、満足度、それらの関連などの分析が可能である。この基礎分析は本学のアンケート実施主幹部署にて行い、成績分布図をそえて提出する。</p> <p>本教育プログラムを構成する3科目については、まず、各授業科目の担当教員が授業アンケートに対する振り返りを記載し、成績分布とともに基盤教育運営会議議長に提出し、改善が必要な場合は議長が指示をする仕組みとなっている。次に、本事業の3科目からなる基盤教育第Ⅲ群「数理・データサイエンス科目」を担う教員全員が、Ⅲ群を構成する科目全体の運営について話し合い、その結果を記入する「教育改善を可視化する主体的Check & Actionシステム」ワークシートで確認している。さらに、Ⅲ群を含めた4つの群全体のワークシートを基盤教育運営会議で協議し、教育改善に努めるほか、毎月開催される全学の「教育推進本部会議」(本部長:学長)において状況を共有している。各科目では15回の授業中に小テストや課題を出し、その結果を見て学生の理解度を図りつつ授業を進めている。</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>本教育プログラムは全学必修であるため、入学時のオリエンテーションで情報教育に関する説明を行っている。また、Webページを通じて内容の周知を行っている。</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>本教育プログラムは令和4年度入学生から全学必修であるため、全学生の履修率100%を達成できる。また、学生の履修状況や基盤教育全体の教育の進捗、改善状況等については、毎月開催する全学の「教育推進本部会議」において確認したり審議したりすることとなっている。</p>

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
<p>学外からの視点</p> <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>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>本学では、毎年キャリアサポートセンターが卒業生へアンケートを行っており、卒業生の進路や活躍状況が把握できる仕組みを構築している。令和4年度の新入生から開始した新カリキュラムの卒業生を輩出するのは令和7年度であり、毎年実施する卒業時調査と進路状況の把握において評価する。</p> <p>なお、令和4年度末に実施した卒業生調査・企業調査には、情報教育・データサイエンス教育等に関する質問事項を入れている。令和5年度前期中に得られる調査結果をふまえ、具体的に授業への改善に反映させる。</p> <p>本教育プログラムでは実社会でデータサイエンスがどのように活用されているかについて、複数のゲストスピーカーを招き、実践事例を紹介している。その際、これらの方々や関係者から、本教育プログラムの意見を収集している。さらに、令和4年度から開始した基盤教育科目「やまぐち未来デザインプロジェクト I・II」では、データサイエンスで学ぶ知識とスキルを活用するように授業デザインを行っている。具体的にはデータを用いて地域課題を説明するため、経済産業省の「地域経済分析システム (RESAS:リーサス)」の授業を組み込み、その他の統計情報も収集して資料を作成し、グループで議論を行い、発表する形をとっている。最終発表会では、行政や企業からの評価者を招き、学生へのフィードバックを得る他、授業に対するコメントも得ている。これらについても、数理・データサイエンス関連科目の内容・手法に反映している。</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>「データサイエンス概論」においては、民間企業や研究機関で活躍している複数名の民間企業の方や研究者などをゲストスピーカーとして招聘している。過去に招聘したゲストスピーカーとしては、東証一部上場大手電機メーカーにおいて社内向けデータサイエンス教育を行っている部署の担当者の方と国立公文書館にてデジタルアーキビストとして勤務されている方であり、いずれも文系学部を出身して現在データサイエンスの現場で活躍されている方である。ゲストスピーカーからは、文系がデータサイエンスを学ぶ意義とその社会への実装について実事例を交えた講義が行われ、講義時間の関係上当日対応しきれなかった学生からの質問のフィードバックも後日行う形で対応した。</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>LMSを活用することで、教材、資料に常にアクセスできるようにし予習・復習を行いやすい環境を整備している。また、一部の内容は教科書(『LibreOfficeで学ぶ情報リテラシー』, 東京電機大学出版局, 2016年)を作成している。また、教科書を用いない場合は、毎回資料を作成しPDFにして配布している。例えばプログラミングの演習では環境の構築手順から、基本的な文法、実際のプログラムの作成まで、資料を見て完結するようにしており、教材の充実に努めている。また、演習においては、データ分析やプログラムの作成など、ほぼ毎回課題を出して提出させ、段階的に理解が進むよう工夫している。</p>

科目名	データサイエンス概論				授業コード	D001029			
科目ナンバリング	授業形態	履修形態	単位数	年次	開講期				
AA129aJ	講義	必修	2単位	1年	前期				
担当者名	阿部 真育								
学修目標との対応									
DP1			DP2			DP3			
1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	
60			20	20					
授業概要									
<p>本講義では、現代社会がデータを中心に据えて活用するようになった事実を踏まえ、情報技術が社会に引き起こした変化についての知識を獲得することを目的とする。なかでもAIは、私たちの社会に大きな変化をもたらす技術であるため、AI技術の歴史を振り返りつつ、AIの活用によって変化した社会の仕組み、規範性などを学習し、society5.0に向けたAI技術活用の将来を考察する。さらに、AIを活用するために必須となるデータが持つ性質や、データの取り扱いの規範、データのセキュリティについて理解する。本授業は講義形式で実施し、知識の習得と、獲得した知識を元にして社会を評価する判断力を育成する。</p>									
到達目標				成績評価の方法と基準					
<p>データを中心とした社会の仕組み及び歴史について説明することができ、将来の社会を展望するために、データを活用する適切な方法を判断することができる。さらに、情報の取り扱いの規範性やセキュリティ上の問題を理解し、新たなデータの活用の方法について評価することができる。</p>				<p>毎回の授業態度と提出する課題から総合的に判断する。</p>					
学習目標		評価項目と割合							
具体的学習目標		配点比率	授業態度	小テスト	自主学習態度	レポート	プレゼンテーション	学期末筆記試験	その他
データサイエンス分野を巡る国内外の流れを理解する		25	10			15			
課題の抽出から社会実装までのプロセス（DSプロセス）について理解する		25	10			15			
データの可視化や経営判断のツールとして用いられるBIツールやエクセルを用いたデータ分析手法について理解する		25	10			15			
社会でデータサイエンスがどのように活用されているのかについて知り、データサイエンスに関するキャリアパスについて具体的なイメージを持てる		25	10			15			
授業の項目と内容・方法				事前事後学習の内容と目安時間					
第1回	ガイダンスとデータサイエンス分野を巡る政策的な現状								
データサイエンス分野を巡る国内外の流れを理解する				<p>授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。</p>					
第2回	人工知能（artificial intelligence: AI）とは								
AIの歴史を知ると共に、現在のAIの限界も理解する				<p>授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。</p>					
第3回	社会実装を目指したデータサイエンスの最前線								
社会で実際に用いられているデータサイエンスの事例を紹介すると共に、最先端の研究事例についても学ぶ				<p>授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。</p>					
第4回	データサイエンスプロセス①								
課題の抽出から社会実装までのプロセス（データサイエンスプロセス）について理解する				<p>授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。</p>					
第5回	データサイエンスプロセス②								
課題の抽出から社会実装までのプロセス（データサイエンスプロセス）について理解する				<p>授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。</p>					

第6回	データサイエンスに関わるプライバシー保護の基礎	
	データを取り扱う上で留意すべき点や個人情報保護の意義について理解する	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第7回	Business Intelligenceツール（BIツール）	
	データの可視化や経営判断のツールとして用いられるBIツールについて理解する	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第8回	BIツールによるオープンデータの可視化	
	データの可視化や経営判断のツールとして用いられるBIツールの設定方法と使い方を理解する	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第9回	空間情報の取扱い	
	空間情報の可視化に特化した地理情報システム（Geographic Information System：GIS）について理解する	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第10回	エクセルでデータサイエンス体験①	
	エクセルを用いてデータの傾向を捉える方法を理解する（基本統計量の算出など）	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第11回	エクセルでデータサイエンス体験②	
	エクセルを用いてデータの傾向を捉える方法を理解する（相関係数の算出やヒストグラムの作成など）	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第12回	エクセルでデータサイエンス体験③	
	エクセルを用いてデータの傾向を捉える方法を理解する（仮説が正しいかどうかの判断[仮説検定]など）	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第13回	エクセルでデータサイエンス体験④	
	エクセルを用いてデータの傾向を捉える方法を理解する（回帰分析など）	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第14回	データサイエンス利活用の現場	
	実際の業務等でのデータサイエンス利活用について理解する（場合に依っては外部からの講師に講演を頂くことを想定）	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載し、 次回の授業内容への学びを深めること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
第15回	これまでの振り返り	
	授業で行った内容の振り返りとデータサイエンスが関わる自身のキャリアパスについて検討してみる。	授業時に指定された課題を行うこと。 なお、授業内容に関連する事柄に付いても調査してレポートに記載すること。 それらの作業に概ね4時間費やすこと。
テキスト、副読本、教材		
受講生へのメッセージ		授業の中で技術的な作業が求められることや技術的な言葉を用いることが良くあるかと思ひます。 データサイエンスは知識も大事ですが、その知識をどう使うかの方に頭を使う方が大事ですので、 作業に手間取ったり、用語が分からなかったりした場合は、授業を止めてどんどん質問して頂いて構いません。
履修条件及び備考（レポート評価基準・その他の具体的評価内容基準等）		

科目名	コンピュータ・リテラシー a (国)				授業コード	D001028a		
科目ナンバリング	授業形態	履修形態	単位数	年次	開講期			
AA128bJ	演習	必修	2単位	1年	前期			
担当者名	吉永 敦征							
学修目標との対応								
DP1			DP2			DP3		
1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3
		60	20	20				
授業概要								
<p>本演習では、大学での学習を円滑に進めるために、コンピュータを活用する技術を身に付けることを目的とする。コンピュータは大学での学習において必要とされており、その活用能力の習得が重要である。コンピュータ内のファイルの取り扱い方から、レポートの作成、文献情報の取り扱い、統計的なデータ処理、課題の成果のプレゼンテーションなどを円滑に行なうことが求められる。そのため、コンピュータやソフトウェアの操作方法、具体的にはワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフト、図形描画ソフトの使い方について、実技指導を含めた演習を通じて学習し、コンピュータを用いる適切な場面を判断できる知識を身に付ける。</p>								
到達目標				成績評価の方法と基準				
<p>アカデミックな場面でのコンピュータの使用を想定し、文書作成、データ処理、プレゼンテーション、図形描画などの情報処理を、コンピュータを使用して効率的に行なうことができる。</p>				授業ごとの課題の提出を評価する。				
学習目標		評価項目と割合						
具体的学習目標	配点比率	授業態度	小テスト	自主学習態度	レポート	プレゼンテーション	学期末筆記試験	その他
計算機を使用することができる	25				25			
アカデミックな情報の使い方を記憶している	25				25			
計算機を用いてアカデミックな情報を処理することができる	25				25			
具体的な課題についてアカデミックな情報処理を応用できる	25				25			
授業の項目と内容・方法				事前事後学習の内容と目安時間				
第1回	コンピュータの使い方・ネットワークへのアクセスの仕方・ファイルの操作方法等の技能を習得する							
本学の情報システムの基本的な使い方および情報関連ポリシーの説明				本学の情報システムにアクセスし、どのようなことができるのかを一通り確認すること。概ね4時間を費やすこと。				
第2回	さまざまなウェブサービスの使い方やキーボードの使い方を学習する							
教科書第1章				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第3回	文書作成ソフトでの文章の構造化と構造をコンピュータ上で現すファイルの構造化を学習する							
教科書第2章				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第4回	文書作成ソフトでのレポート作成に必要な、引用の方法、脚注の挿入方法、参考文献の記入方法について学習する							
教科書第3章				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第5回	文書作成ソフトでの画像やグラフ、表などを文書に挿入する方法を学習する							
教科書第4章				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第6回	表計算ソフトの基本的な使い方を学習する							
教科書第5章				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第7回	表計算ソフトでの数式の取り扱い方を学習する							
相対参照、絶対参照の区別がつく				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第8回	表計算ソフトでの関数の取り扱い方を学習する							
sum, average, countなどの基礎的な関数ができる				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第9回	表計算ソフトでの複雑な関数の取り扱い方を学習する							
var, stdev, frequencyなどのデータを整理する関数ができる				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				
第10回	表計算ソフトでのグラフの作り方を学習する							
円、棒、線などのグラフが作成できる				教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。				

第11回	表計算ソフトでのグラフの作り方を学習する	
	相関係数と散布図について理解する	教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第12回	描画ソフトの使い方を学習する	
	オブジェクトの取り扱い方について学習する	教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第13回	描画ソフトで複雑な図を作成する	
	フローチャートを描けるようになる	教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第14回	プレゼンテーションソフトの使い方を学習する	
	プレゼンに必要な最低限の形式を学習する	教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第15回	プレゼンテーションソフトの使い方を学習する	
	アニメーションなどの効果を入れたプレゼンができる	教科書の課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
	テキスト、副読本、教材	教科書：『LibreOfficeで学ぶ情報リテラシー』，東京電機大学出版局
	受講生へのメッセージ	理解の度合に応じて適宜内容を変更することがありますが、目標は情報リテラシーの習得です。そのためきちんと出席して単位をとれるように頑張ってください。
	履修条件及び備考（レポート評価基準・その他の具体的評価内容基準等）	

科目名	データサイエンス演習 a (国)				授業コード	D001030a			
科目ナンバリング	授業形態	履修形態	単位数	年次	開講期				
AA130bJ	演習	必修	2単位	1年	後期				
担当者名	阿部 真育								
学修目標との対応									
DP1			DP2			DP3			
1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	
		60	20	20					
授業概要									
<p>本演習では、データを取り扱うための基礎的な知識・技能を習得することを目的とする。医学・保健科学だけでなく人文・社会科学においてもデータが持つ性質を理解し、適切な方法でデータの分析を行う視点は重要であるため、データ分析を行なうための基礎的な数理・データサイエンスの技能を身に付けることを目指す。実際にさまざまな領域でデータ分析が行なわれていることを知るために、人文・社会科学や保健科学、公衆衛生、環境科学などの具体的な統計データを使用し、各領域に共通するデータの処理方法、検定方法、分析方法を学習する。また、領域横断的な課題に対して、効果的なデータ分析手法を判断し応用する力を身に付けるために、多様かつ新たなデータの取り扱いについて実技指導を含めた演習を行う。</p>									
到達目標				成績評価の方法と基準					
データの種類に応じた分析手法を選択することができ、誤った分析を適切に批判する判断力を持ち、同時に自らの分析手法が適切であることを証明し、社会の諸課題を解決する構想力がある。				授業ごとに学習した内容の振り返りとなる問題を課す。課題の提出回数および理解度に応じて評価する。					
学習目標		評価項目と割合							
具体的学習目標		配点比率	授業態度	小テスト	自主学習態度	レポート	プレゼンテーション	学期末筆記試験	その他
データの集計を行なうための計算機を操作することができる。		25				25			
データの集計・分析を実践できる。		25				25			
データの正当性を示すための検定ができる。		25				25			
新たなデータを分析することができる。		25				25			
授業の項目と内容・方法				事前事後学習の内容と目安時間					
第1回	オープンデータの調査と取り扱い								
具体的なOpenDataの取り扱いと、ファイルの形式、利用可能なアプリケーションについて演習する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第2回	基本統計量の取り扱い方の学習								
中央値などの四分位数、最頻値、尖度、歪度、標準誤差などの概念を用いてデータを整理する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第3回	データの性質に応じたグラフの作成								
与えられたデータを可視化するために適切かつ効率的なグラフを作成する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第4回	ヒストグラムや代表的な確率分布の理解								
確率分布について理解し、データを確率的に解釈する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第5回	データ間の関係の理解								
データが持つ関係について、相関関係・因果関係・疑似相関などを区別しデータの取舍選択を行なう。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第6回	クロス集計の考え方の理解								
複数のデータ系列を関連させて集計する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第7回	検定の学習(1)： χ^2 乗検定								
統計的検定について理解し、与えられたデータの独立性の検定を行なう。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第8回	検定の学習(2)：t検定								
与えられたデータの2群の平均値に差があるかを検定する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					
第9回	検定の学習(3)：分散分析と多重比較								
与えられたデータの3群以上の平均値に差があるかを検定する。				授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。					

第10回	回帰分析の考え方 (1) : 単回帰	
独立変数と説明変数の関係を定式化する方法について演習する。		授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第11回	回帰分析の考え方 (2) : 重回帰	
独立変数と複数の説明変数の関係を定式化する方法について演習する。		授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第12回	テキスト分析の考え方の理解	
与えられたデータについて、KH-coderを使用したテキスト分析を行ない、形態素解析を行なう。		授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第13回	多次元データの取り扱い方の理解	
与えられたテキストデータに距離尺度を導入してクラスター分析を行なう。		授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第14回	線形代数の基礎	
ニューラルネットワークの理解のため、表計算ソフトを用いたベクトル演算を行なう。		授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
第15回	機械学習の基礎	
表計算ソフトを用いた教師あり学習の演算を演習する。		授業で演習した課題を完成させる。概ね4時間以内に終了させること。
テキスト、副読本、教材		
受講生へのメッセージ		
履修条件及び備考 (レポート評価基準・その他の具体的評価内容基準等)		YFL科目



(4)教育課程

①基盤教育授業科目一覧表

学部・学科によって、それぞれの科目の位置づけ（必修科目、選択科目）は多少異なっていますので、履修にあたっては各学部・学科の授業科目一覧表を参照してください。

授業科目名		科目 ナンバリング	開講期	
基盤教育科目群	I群 生命・生活・人生 を探究する科目	ライフデザイン	AA101aJ	1 前
		インターンシップ	AA102bJ	1・2・3 前
		日本国憲法	AA103aJ	1・2・3・4 前・後
		科学と社会	AA104aJ	1・2・3・4 前
		こころの科学	AA105aJ	1・2・3・4 後
		生命と倫理	AA106aJ	1・2・3・4 後
		地域共生論	AA107aJ	1・2・3・4 後
		地域環境論	AA108aJ	1・2・3・4 前
		社会生活論	AA109aJ	1・2・3・4 前
		生涯学習論	AA110aJ	1・2・3・4 後
		健康スポーツ理論	AA111aJ	1・2・3・4 前・後
		スポーツ実技 I	AA112eJ	1・2・3・4 前
		スポーツ実技 II	AA113eJ	1・2・3・4 後
		日本の芸術と文化 I	AA114eJ	1・2・3・4 前・後
		日本の芸術と文化 II	AA115eJ	1・2・3・4 前・後
		山口の芸術と文化	AA116eJ	1・2・3・4 前・後
		国際交流 I	AA117bJ	1・2・3・4 前・後
		国際交流 II	AA118bJ	1・2・3・4 後
		海外語学・文化演習	AA119bJ	1・2・3・4 後
		II群 言語コミュニ ケーション科目	アドバンス英語 I	AA120aJ
アドバンス英語 II	AA121aJ		1 後	
英語 I	AA122aJ		1 前	
英語 II	AA123aJ		1 後	
英語 III	AA124aJ		1 前	
英語 IV	AA125aJ		1 後	
日本語 I	AA126aJ		1 前	
日本語 II	AA127aJ		1 後	
III群 数理・データ サイエンス科目	コンピュータ・リテラシー	AA128bJ	1 前	
	データサイエンス概論	AA129aJ	1 前	
	データサイエンス演習	AA130bJ	1 後	
IV群 実践的統合教育 科目	やまぐち未来デザイン プロジェクト I	AA131aJ	1 前	
	やまぐち未来デザイン プロジェクト II	AA132bJ	1 後	



②卒業要件

学則第60条の規定による卒業に必要な単位は124単位です。その内訳は以下のとおりです。

<基盤教育科目群>

区分	卒業単位	備考
I群 生命・生活・人生を探究する科目	10単位以上 (必修2単位)	
II群 言語コミュニケーション科目	英語8単位	ただし、外国人留学生にあっては、英語に代えて「日本語Ⅰ」「日本語Ⅱ」を修得すること。なお、「日本語Ⅰ」「日本語Ⅱ」の履修は外国人留学生に限る。
III群 数理・データサイエンス科目	6単位 (必修6単位)	
IV群 実践的統合教育科目	4単位 (必修4単位)	
計	28単位以上	

<専門教育科目群>

区分		卒業要件	備考
専門基礎科目	共通	10単位以上 (必修4単位)	
	基礎言語	4単位以上	母語は履修できない。
学部基幹科目		8単位 (必修8単位)	
学科基幹科目	共通	16単位 (必修16単位)	
	応用言語	4単位以上	「実践日本語Ⅰ」「実践日本語Ⅱ」の単位認定は外国人留学生に限る。
展開科目	英語	34単位以上	英語コースの学生は、「英語」の科目から20単位以上修得すること。 国際文化コースの学生は、「国際文化」の科目から20単位以上修得すること。
	国際文化		
	共通		
実践的統合教育科目		12単位以上 (必修12単位)	
関連科目		8単位以上	「検定英語Ⅱ～Ⅳ」、「検定中国語Ⅰ～Ⅲ」、「検定韓国語Ⅰ～Ⅲ」の単位認定は母語以外の言語に限る。
計		96単位以上	
合計		124単位以上	



②卒業要件

学則第 60 条の規定による卒業に必要な単位は 124 単位です。その内訳は以下のとおりです。

<基盤教育科目群>

区分	卒業単位	備考
I 群 生命・生活・人生を探求する科目	10 単位以上 (必修 2 単位)	
II 群 言語コミュニケーション科目	英語 8 単位	ただし、外国人留学生にあつては、英語に代えて「日本語 I」「日本語 II」を修得すること。なお、「日本語 I」「日本語 II」の履修は外国人留学生に限る。
III 群 数理・データサイエンス科目	6 単位 (必修 6 単位)	
IV 群 実践的統合教育科目	4 単位 (必修 4 単位)	
計	28 単位以上	

<専門教育科目群>

区分	卒業要件	備考
専門基礎科目	12 単位以上 (必修 2 単位)	※ただし、「中国言語文化 I」「中国言語文化 II」「韓国言語文化 I」「韓国言語文化 II」については、母語は履修できない。
学部基幹科目	8 単位 (必修 8 単位)	
学科基幹科目	20 単位 (必修 12 単位)	
展開科目	36 単位以上	
実践的統合教育科目	12 単位以上 (必修 12 単位)	
関連科目	8 単位以上	
計	96 単位以上	
合計	124 単位以上	



②卒業要件

学則第 60 条の規定による卒業に必要な単位は 124 単位です。その内訳は以下のとおりです。

<基盤教育科目群>

区分	卒業単位	備考
I 群 生命・生活・人生を探究する科目	10 単位以上 (必修 2 単位)	
II 群 言語コミュニケーション科目	英語 8 単位	ただし、外国人留学生にあつては、英語に代えて「日本語 I」「日本語 II」を修得すること。なお、「日本語 I」「日本語 II」の履修は外国人留学生に限る。
III 群 数理・データサイエンス科目	6 単位 (必修 6 単位)	
IV 群 実践的統合教育科目	4 単位 (必修 4 単位)	
計	28 単位以上	

<専門教育科目群>

区分	卒業要件	備考
専門基礎科目	18 単位以上	
基幹科目	14 単位 (必修 14 単位)	
展開科目	展開科目 I	14 単位以上
	展開科目 II	16 単位以上
実践的統合教育科目	実践的統合教育科目 I	11 単位以上 (必修 4 単位)
	実践的統合教育科目 II	9 単位 (必修 9 単位)
関連科目	4 単位以上	実践的統合教育科目及び関連科目から 34 単位以上修得
計	96 単位以上	
合計	124 単位以上	



②卒業要件

学則第 60 条の規定による卒業に必要な単位は 124 単位です。その内訳は以下のとおりです。

＜基盤教育科目群＞

区分	卒業単位	備考
I 群 生命・生活・人生を探求する科目	10 単位以上 (必修 4 単位)	
II 群 言語コミュニケーション科目	8 単位 (必修 8 単位)	
III 群 数理・データサイエンス科目	6 単位 (必修 6 単位)	
IV 群 実践的統合教育科目	4 単位 (必修 4 単位)	
計	28 単位以上	

＜専門教育科目群＞

区分	卒業要件	備考
専門基礎科目	22 単位 (必修 22 単位)	
基幹科目	17 単位 (必修 17 単位)	
展開科目	42 単位 (必修 42 単位)	
実践的統合教育科目	11 単位 (必修 11 単位)	
関連科目	4 単位以上	
計	96 単位以上	
合計	124 単位以上	



②卒業要件

学則第 60 条の規定による卒業に必要な単位は 124 単位です。その内訳は以下のとおりです。

<基盤教育科目群>

区分	卒業単位	備考
I 群 生命・生活・人生を探求する科目	10 単位以上 (必修 2 単位)	
II 群 言語コミュニケーション科目	8 単位 (必修 8 単位)	
III 群 数理・データサイエンス科目	6 単位 (必修 6 単位)	
IV 群 実践的統合教育科目	4 単位 (必修 4 単位)	
計	28 単位以上	

<専門教育科目群>

区分	卒業要件	備考
専門基礎科目	22 単位 (必修 22 単位)	
基幹科目	27 単位 (必修 27 単位)	
展開科目	32 単位 (必修 32 単位)	
実践的統合教育科目	15 単位以上 (必修 12 単位)	「公衆栄養学臨地実習」「臨床栄養学臨地実習」から 2 単位以上修得すること。 「臨床栄養実践実習」「食環境マネジメント実践実習」「食育実践実習」から 1 単位修得すること。
関連科目		
計	96 単位以上	

合計 124 単位以上

○山口県立大学基盤教育運営会議規程

(平成 28 年 4 月 1 日規程第 2-63 号)

改正 平成 28 年 9 月 1 日 平成 30 年 4 月 1 日
令和 2 年 4 月 1 日

(運営会議の設置)

第 1 条 本学における全学教育の組織及び運営について必要な事項を定めるため、山口県立大学基盤教育運営会議（以下「運営会議」という。）を置く。

(審議事項)

第 2 条 運営会議は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 全学教育として開講する基礎教養科目群(基盤科目群、科学基礎科目群及び統合科学科目群をいう。)の編成、成績認定の方針に関すること
- (2) 全学教育として開講する免許・資格科目群(教職に関する専門科目、司書養成に関する専門科目、司書教諭養成に関する専門科目及び学芸員養成に関する専門科目をいう。以下同じ。)の編成、成績認定の方針に関すること
- (3) 全学教育として開講する副専攻科目の編成、成績認定の方針に関すること
- (4) その他全学教育に関する重要なこと

(組織)

第 3 条 運営会議は、次の各号に掲げる構成員をもって構成する。

- (1) 学長補佐（基盤教育担当）
 - (2) 各学科から選出された教員 各 1 人
 - (3) 各科目群（基礎科目群、科学基礎科目群、統合科学科目群）の責任者 各 1 人
 - (4) 副専攻科目の責任者
 - (5) 司書・司書教諭の養成にかかる専門科目を担当する教員
 - (6) 学芸員養成課程を設置する学部から選出された教員
 - (7) 教職センター長
 - (8) その他学長補佐（基盤教育担当）が必要と認める者
- 2 運営会議に議長を置き、学長補佐（基盤教育担当）をもって充てる。
- 3 基盤科目群、科学基礎科目群、統合科学科目群及び副専攻科目の責任者は学長補佐（基盤教育担当）が指名する。

(会議及び運営)

第 4 条 運営会議の会議(以下「会議」という。)は、議長が招集する。

- 2 議長に事故があるとき、又は議長が欠けたときは、議長があらかじめ指定する者が、その職務を代理する。
- 3 議長は、必要があると認めるときは、構成員以外の者を会議に出席させ、説明を求め、又は意見を聴くことができる。

(専門会議)

第5条 運営会議に、専門会議を置くことができる。

2 前項の専門会議の運営について必要な事項は、議長が別に定める。

(庶務)

第6条 運営会議の庶務は、教育研究支援部教務部門において処理する。

(その他)

第7条 この規程に定めるもののほか、運営会議の運営について必要な事項は、運営会議の議を経て学長が定める。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則(平成28年9月1日)

この規程は、平成28年9月1日から施行する。

附 則(平成30年4月1日)

この規程は、平成30年4月1日から施行する。

附 則(令和2年4月1日)

この規程は、令和2年4月1日から施行する。

○山口県立大学基盤教育運営会議規程

(平成 28 年 4 月 1 日規程第 2-63 号)

改正 平成 28 年 9 月 1 日 平成 30 年 4 月 1 日
令和 2 年 4 月 1 日

(運営会議の設置)

第 1 条 本学における全学教育の組織及び運営について必要な事項を定めるため、山口県立大学基盤教育運営会議（以下「運営会議」という。）を置く。

(審議事項)

第 2 条 運営会議は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 全学教育として開講する基礎教養科目群(基盤科目群、科学基礎科目群及び統合科学科目群をいう。)の編成、成績認定の方針に関すること
- (2) 全学教育として開講する免許・資格科目群(教職に関する専門科目、司書養成に関する専門科目、司書教諭養成に関する専門科目及び学芸員養成に関する専門科目をいう。以下同じ。)の編成、成績認定の方針に関すること
- (3) 全学教育として開講する副専攻科目の編成、成績認定の方針に関すること
- (4) その他全学教育に関する重要なこと

(組織)

第 3 条 運営会議は、次の各号に掲げる構成員をもって構成する。

- (1) 学長補佐（基盤教育担当）
 - (2) 各学科から選出された教員 各 1 人
 - (3) 各科目群（基礎科目群、科学基礎科目群、統合科学科目群）の責任者 各 1 人
 - (4) 副専攻科目の責任者
 - (5) 司書・司書教諭の養成にかかる専門科目を担当する教員
 - (6) 学芸員養成課程を設置する学部から選出された教員
 - (7) 教職センター長
 - (8) その他学長補佐（基盤教育担当）が必要と認める者
- 2 運営会議に議長を置き、学長補佐（基盤教育担当）をもって充てる。
- 3 基盤科目群、科学基礎科目群、統合科学科目群及び副専攻科目の責任者は学長補佐（基盤教育担当）が指名する。

(会議及び運営)

第 4 条 運営会議の会議(以下「会議」という。)は、議長が招集する。

- 2 議長に事故があるとき、又は議長が欠けたときは、議長があらかじめ指定する者が、その職務を代理する。
- 3 議長は、必要があると認めるときは、構成員以外の者を会議に出席させ、説明を求め、又は意見を聴くことができる。

(専門会議)

第5条 運営会議に、専門会議を置くことができる。

2 前項の専門会議の運営について必要な事項は、議長が別に定める。

(庶務)

第6条 運営会議の庶務は、教育研究支援部教務部門において処理する。

(その他)

第7条 この規程に定めるもののほか、運営会議の運営について必要な事項は、運営会議の議を経て学長が定める。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則(平成28年9月1日)

この規程は、平成28年9月1日から施行する。

附 則(平成30年4月1日)

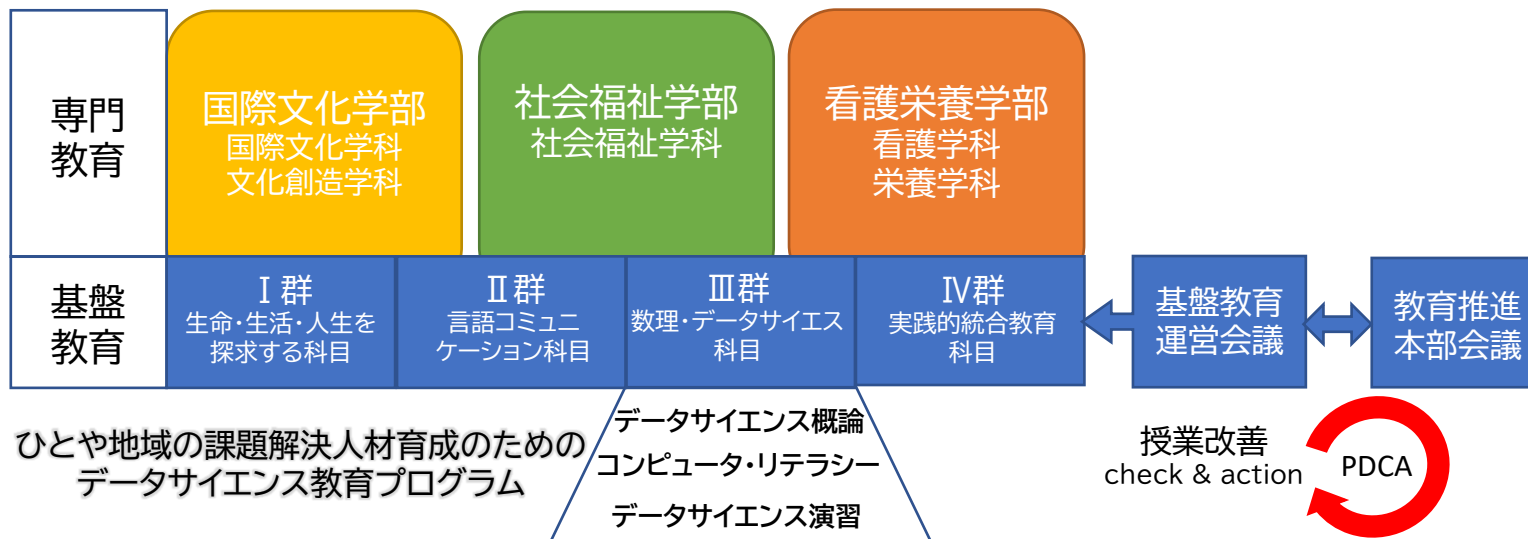
この規程は、平成30年4月1日から施行する。

附 則(令和2年4月1日)

この規程は、令和2年4月1日から施行する。



ひとや地域の課題解決人材育成のためのデータサイエンス教育プログラム



基盤教育Ⅲ群(数理・データサイエンス科目)は、身の回りのデータが持っている価値を見極めて、地域の課題解決のために効果的に役立てるにはどうすべきかを学ぶ科目群であり、客観的なデータに基づいて、科学的で合理的な分析や判断ができるようになることを目指す。

対象学部

本教育プログラムは、2022年度入学生から、全学必修である。

修了要件

「データサイエンス概論」、「コンピュータ・リテラシー」、「データサイエンス演習」の単位(合計6単位)を修得すること。該当する科目は全て必修科目であり、これらの学修内容は、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)実施要項細目に記載の5つの審査項目に対して網羅的に対応している。

プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

Society5.0の社会で生活するリテラシー、特に地域の課題解決のためにデータを活用する方法や適切に解釈する能力を身に付ける。さらに、民間企業や研究機関からのゲストスピーカーなどとの意見交換を通して、データサイエンスと社会とのつながりも修得する。