・様式1

様式1

大学等名	信州大学
プログラム名	信州データサイエンスプログラム(リテラシーレベル)

プログラムを構成する授業科目について

② 修了要件 「データサイエンス入門A~D」のいずれか1科目の単位を修得すること。 ② 嬰を進行中の社会変化(第4次度業革命、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続びついている」の内容を含む授業科目 「投業科目 単位数 必須 1-1 1-4 投業科目 単位数 必須 1-1 1-6 アータサイエンス入門B 2 0 0 0 アータサイエンス入門B 2 0 0 0 0 0 アータサイエンス入門B 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	① 対象となる学部・学科名称	② 教	育プロ	グラム	の修了9	要件学部・学科によって	、修了要件は	‡相違し	しない	
必要最低単位数 2 単位 履修必須の有無 令和7年度までに履修必須とする計画 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Jの内容を含む授業料目 「栄業科目 単位数 必須 1・1 1・6 授業科目 単位数 必須 1・1 1・6 アータサイエンス入門B 2 ○ ○ ○ アータサイエンス入門B 2 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○										
必要最低単位数 2 単位 履修必須の有無 令和7年度までに履修必須とする計画 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Jの内容を含む授業料目 「栄業科目 単位数 必須 1・1 1・6 授業科目 単位数 必須 1・1 1・6 アータサイエンス入門B 2 ○ ○ ○ アータサイエンス入門B 2 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	③ 修了要件									
 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		ずれか	1科目(の単位	を修得す	けること。				
 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										
 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										
 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										
 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										
 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)に深ぐ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	必要最低単位数 2 単位			履修	必須のす	有無 令和7年度まで	に履修必須と	 する計		
の生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目		# + _					·		 7 Ja LŠ	
授業科目					、ナーダ	駆動型在会寺川に深く奇与して	いるもので	かり 、そ	これか	目り
データサイエンス入門D 2 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		1		l	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
データサイエンス入門C 2 〇 〇 データサイエンス入門D 2 〇 〇 (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 投業科目 単位数 必須 1-2 1-3 投業科目 授業科目 単位数 必須 1-2 1-3 投業科目 単位数 必須 1-2 1-3 投業科目 データサイエンス入門A 2 〇 〇 〇 テータサイエンス入門B 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C データサイエンス入門D 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門D 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門D (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 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 データサイエンス入門A 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門B 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門B 2 〇 〇 ワーク・イエンス入門B データサイエンス入門C 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C データサイエンス入門C 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C データサイエンス入門C 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C 2 〇 〇 〇 ワーク・イエンス入門C データサイエンス入門C 2 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	データサイエンス入門A	2		0	0					
 第一タサイエンス入門D 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」の内容を含む授業科目 投業科目 投業科目 単位数 必須 「-2 「-3 投業科目 データサイエンス入門A 2 O O F P P P P P P P P P P P P P P P P P	データサイエンス入門B	2		0	0					
(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 単位数 必須 1-2 1-3 授業科目 単位数 必須 1-2 1-3	·	2								
なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目 投業科目	データサイエンス入門D	2		0	0					
なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目 投業科目										
なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目 投業科目									-	-
なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目 投業科目								<u> </u>		
投業科目 単位数 必須 1-2 1-3 投業科目 単位数 必須 1-2 1-3 で				領域」	は非常に	こ広範囲であって、日常生活や	や社会の課題	夏を解:	決する	有用
データサイエンス入門A 2 O O O データサイエンス入門C 2 O O O データサイエンス入門D 2 O O O 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 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 単位数 必須 1-4 1-5 データサイエンス入門A 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 単位数 必須 1-4 1-5 データサイエンス入門A 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 単位数 必須 1-4 1-5 データサイエンス入門B 2 O O データサイエンス入門B 2 O O O Fータサイエンス入門B 2 O O データサイエンス入門D 2 O O O Fータサイエンス入門D 2 O O プ「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 F						拉米打口	34.11.44	N. 4T		T
データサイエンス入門B 2 〇 〇 データサイエンス入門D 2 〇 〇 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 世位数 必須 1-4 1-5 授業科目 単位数 必須 1-4 1-5 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 授業科目 データサイエンス入門A 2 〇 データサイエンス入門B 2 〇 データサイエンス入門C 2 〇 データサイエンス入門D 2 〇 データサイエンス入門D 2 〇 「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			- 必須				単位数	必須	1-2	1-3
データサイエンス入門D 2 〇 〇 ○ <										+
データサイエンス入門D 2 〇 〇 ○ <										-
(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 投業科目 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 単位数 必須 1-4 1-5 データサイエンス入門A 2 O O データサイエンス入門B 2 O O データサイエンス入門C 2 O O データサイエンス入門D 2 O O データサイエンス入門A 2 O O O データサイエンス入門A 2 O O O データサイエンス入門A 2 O O O O データサイエンス入門A 2 O O O O O O O データサイエンス入門A 2 O O O O O O O O O		+								
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 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 1-4 1-5 授業科目 1-5 授業科目 1-4 1-5 (日本会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社	7 77 1 - 2 7 7 7 1 2	+-								+
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 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 1-4 1-5 授業科目 1-5 授業科目 1-4 1-5 (日本会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社										
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 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 1-4 1-5 授業科目 1-5 授業科目 1-4 1-5 (日本会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社										
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 単位数 必須 1-4 1-5 授業科目 1-4 1-5 授業科目 1-5 授業科目 1-4 1-5 (日本会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社	⑥「様々なデータ利託用の現場になり	- + ス <i>ギ</i> ー	- -カモリに	一	何がテキ	:ね - 样 / た 液田 領域 / 本 涌 - 着	割选 全頭	——— +	 : フ	·
データサイエンス入門A 2 O O データサイエンス入門B 2 O O データサイエンス入門C 2 O O データサイエンス入門D 2 O O プ「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								, _	1	<i></i>
データサイエンス入門B 2 O O データサイエンス入門C 2 O O データサイエンス入門D 2 O O プ「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	1-4	1-5		単位数	必須	1-4	1-5
データサイエンス入門C 2 O O データサイエンス入門D 2 O O プ「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	データサイエンス入門A	2		0	0	<u> </u>				
データサイエンス入門D 2 O O O O O O O O O O O O O O O O O O		2		0	0					
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		2		0	0					
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	データサイエンス入門D	2		0	0					
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										
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		1								<u> </u>
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										Щ
							、情報セキュ	リティ	や情報	B漏洩
							出仕***	心酒	2_1	T 2_2

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
データサイエンス入門A	2		0	0					
データサイエンス入門B	2		0	0					
データサイエンス入門C	2		0	0					
データサイエンス入門D	2		0	0					

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
データサイエンス入門A	2		0	0	0						
データサイエンス入門B	2		0	0	0						
データサイエンス入門C	2		0	0	0						
データサイエンス入門D	2		0	0	0						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
データサイエンス入門A	4-1統計および数理基礎	データから見る長野県ゼミ	4-7データハンドリング
Web制作ゼミ	4-2アルゴリズム基礎	データサイエンス入門D	4-8データ活用実践(教師あり学習)
プログラミング入門ゼミ	4-2アルゴリズム基礎	人工知能を知ろうゼミ	4-8データ活用実践(教師あり学習)
アルゴリズムと付き合うゼミ	4-3データ構造とプログラミング基礎	データサイエンス入門B	4-9データ活用実践(教師なし学習)
高大接続におけるデータサイエンスゼミ	4-4時系列データ解析	データサイエンス入門C	4-9データ活用実践(教師なし学習)
質問紙調査入門	4-5テキスト解析	データから白馬村の観光を考えるゼミ(ドコモ・白馬村連携講義)	4-9データ活用実践(教師なし学習)
ロボティクス実践ゼミ	4-6画像解析	意外と長い人工知能の歴史	その他

① プログラムを構成する授業の内容

) プログラムを構成	9 013	文未の内台
授業に含まれている内容	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	1-1	第2回: (導入)データ駆動型社会とSociety5.0 -ビッグデータ、IoT、AI、ロボット - 第4次産業革命、Society5.0、データ駆動型社会 第3回: (導入、心得)データの増大する社会とAIの必要性 - データ量の増加、計算機の処理性能の向上 - 複数技術を組み合わせたAIサービス
寄与しているものであ り、それが自らの生活 と密接に結びついてい る	1-6	第3回: (導入、心得) データの増大する社会とAIの必要性 ・AI等を活用した新しいビジネスモデル ・AI最新技術の活用例
(2)「社会で活用されて いるデータ」や「データ の活用領域」は非常に 広範囲であって、日常	1-2	第4回: (導入、心得)オープンデータの活用と個人情報管理 - 1次データ、2次データ、構造化データ、非構造化データ - データのオープン化 第8回: (基礎、導入)数値による比較 - 調査データ、実験データ
加製団であって、日常 生活や社会の課題を 解決する有用なツール になり得るもの	1-3	第3回: (導入、心得)データの増大する社会とAIの必要性 ・データ・AI活用領域の広がり ・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
(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、	1-4	第6回: (基礎、導入) 2変量以上のデータから情報を得る方法の概説 ・データ解析: 予測、グルーピング 第7回: (基礎、導入) 図示による表現 ・複合グラフ、2軸グラフ 第9回: (導入、基礎、心得) 総括 ・今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータ
サービス、インフラ、公 共、ヘルスケア等)の 知見と組み合わせることで価値を創出するも の	1-5	第3回: (導入、心得) データの増大する社会とAIの必要性 ・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 第5回: (基礎、導入) 1変量データから情報を得る方法の概説 ・データの取得・管理・加工

(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)を考慮と、情報セトキュリティや情報帰進等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	第3回:(導入、心得)データの増大する社会とAIの必要性 ・AIサービスの責任論 ・データ・AI活用における負の事例紹介 第4回:(導入、心得)オープンデータの活用と個人情報管理 ・個人情報保護、GDPR ・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 ・AI社会原則(公平性、説明責任、透明性) 第4回:(導入、心得)オープンデータの活用と個人情報管理 ・情報セキュリティ:機密性、完全性、可用性 ・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取 ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介
(5)実データ・実課題	2-1	第5回:(基礎、導入)1変量データから情報を得る方法の概説 ・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) ・データのばらつき(分散、標準偏差) 第6回:(基礎、導入)2変量以上のデータから情報を得る方法の概説 ・相関と因果(相関係数、疑似相関) ・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列 第8回:(基礎、導入)数値による比較 ・代表値の性質の違い
(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題むと、社会での実例を題む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2–2	第7回:(基礎、導入)図示による表現 ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ) ・不適切なグラフ表現 ・優れた可視化事例の紹介 第8回:(基礎、導入)数値による比較 ・データの比較(処理の前後での比較、A/Bテスト)
	2-3	第5回: (基礎、導入) 1変量データから情報を得る方法の概説 第6回: (基礎、導入) 2変量以上のデータから情報を得る方法の概説 ・データの集計(和、平均) ・データ解析ツール (Google Colaboratory) ・表形式のデータ(CSV)

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)

データサイエンスの見方に沿って情報を捉えることができる。モデルカリキュラム「基礎」においては、データの図示の中に 代表値や散布度などの統計量を読み取れる。

様式2

プログラムの履修者数等の実績について

	履修承		3%	%9	1	4%	4%	2%	7%	2%	4%	#DIV/0i	#DIV/0!	#DIV/0i	#DIV/0i	#DIV/0i						
**	# # F	ia ia	22	26	0	30	37	23	130	16	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	数	女軒																				
	7番	男性																				
9年度	物	右	0	0		0	0	0	0	0	0	-6.									-6	-6
平成29年度	数	女件																				
	修者数	単																				
	醊	智	0								0))		
	数	女																				
鬨	修了者	舞							0				.e.								_	_
30年月	#	晳																				
+ 灰30年	数	女件																				
	履修者数	計									0		.0									
		如				Ĺ																
	者数	女件																				
₽Ķ	修了者	男件	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0		0
令和元年度		包																				
小石	者数	女																				
	履修孝	財	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0				0	0		0		0
		如				Ĺ	Ĺ	Ĺ														
	者数	女件																				
	修了表	男性	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
令和2年度	_	如																				
小土	修者数																					
	履修者	地性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		恒																				
	者数	性女性																				
≱ ∤	修了者	眠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
令和3年度		本																				
沪	者数	¥																				
	履修者数	十二年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		如	10	17	0	9	2	8	2	2	6											
	者数	在 女性	7	23	0	18	17	10		6	28											
赵	修了	合計 男	17	40	0	24 1	22 1	18	117 104	Ξ	37 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
令和4 年度		_	=	24 7	0	9	5	10	13	4	12											
(F	者数	男性 女性	=	32 2	0	24	32	13	117 1	12	34											
	履修	合計男	22	26	0	30	37	23 1	130 11	16	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	※中 回車		630	096	<u> </u>	780	828			692												
į	₹ ₩	-			1			3 1,326	5 1,980		0 1,140											
1	人 小 子 回 子	Į.	155	240	1	180	205	263	485	170	280											
1	₩ ₩	<u> </u>	704	1,005	2	790	898	1,339	2,136	725	1,235											
	茶																					
	学部 学科名称		人文学部	教育学部	経済学部	経法学部	理学部	医学部	工学部	農学部	繊維学部											

様式2 信州大学

様式3

			禄式3
		大学等名	信州大学
教育の質∙履修	者数を向上させるた	−めの体制	・計画について
① 全学の教員数 (常勤)	1017 J	、(非常勤)	525 人
②プログラムの授業を教えている	る教員数		人
③ プログラムの運営責任者			[A 122 12 A 122 12 A
(責任者名) 高野 嘉寿	彦	(役職名)	全学教育機構長
④ プログラムを改善・進化させる 全学教育機構共通教育企画等			
王于教育城構六過教育正圖为	人心中口然行子我有	1171]	
(責任者名) 鈴木 治郎		(役職名)	自然科学教育部門長
⑤ プログラムを改善・進化させる	ための体制を定める	見則名称	
信州大学全学教育機構規程			
⑥ 体制の目的			
全学教育機構は、本学が定め			
			教育課程の企画及び円滑な実
			企画実施部自然科学教育部門
が設置されており、本プログラ	ムの企画立案 実施る	と担当する。	
⑦ 具体的な構成員			
全学教育機構			
横構長(共通教育企画実施			
→ 共通教育企画実施部自然科 → 共通教育企画実施部自然科			-
→ 共通教育企画実施部自然科 - ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		受) 平井 佑	1倒
── 全学教育機構特定雇用教員 ── 全学教育機構特定雇用教員			
□ 主于教育機構特定權用教員 □ 全学教育機構特任教授 湯		<u> </u>	
全学教育機構特任教授 湯			
	i⇔ i - 644.2		

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

· ·		07 11 1 - 11 - 11 1	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20次00月流](日日2000日)		, 4					
	令和4年度実績	4%	令和5年度予定	28%	令和6年度予定	52%					
	令和7年度予定	77%	令和8年度予定	97%	収容定員(名)	8,336					
			具体的	計画							
	本プログラムの修了に必要な科目は、令和5年度以降の全学部・学科等の入学者に対して必 修としているため(令和5年度以降は「データサイエンスリテラシー」という科目名で開講)、履修										
	有数・腹修率は年 に収容定員の100		したがって増加し、 計画としている。	0年前の医学部	医学科を含めて	7和10年度末					
	10次日龙兵07100	701CÆ 7 Ø1	II E C C C C C C C C C C C C C C C C C C								
ا	W +0 W *1 . BB /c			-6-16-71-71	. N. T. I. II & . T. A.						
~ .			学生全員が受講す								
			科目は、共通教育を プション」の内容を行								
			に関係なく希望する								
<u> </u>	できる限り多くの言	サムが居修っ	できるような具体的な	····································	 糸日						
			新入生ガイダンスに			Et- 本学の					
			令和5年度4月にお								
	データサイエンス	専用ページを	作成し、学生が情	報を受け取りた	っすい環境を整備し	している。					

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】

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
	新入生ガイダンスにおいて、全学部・学科等の入学生が履修登録できるように案内するとともに、本プログラムの担当教員が運営するITピア・サポート室において、対面環境による学修支援(学修のために必要な端末の不具合の解消等)を随時行っている。また、附属図書館「ピアサポ@Lib」において、先輩学生がラーニング・アドバイザーとして学修支援を行っている。なお、本プログラムの修了に必要な科目はオンデマンドでの学習を基本としているため、学生は授業サイト上でいつでも繰り返し講義資料を閲覧することができる。
43	·ᄶᄴᆎᄜᅲᆔᄀᆇᇄᄯᄬᇎᄧᇛᄼᅑᆡᄮᆘᄀᄝᅜᄯᄼᄼᄱᅺ
(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 上記のITピア・サポート室での対応、附属図書館「ピアサポ@Lib」におけるラーニング・アドバイ ザーによる対応に加え、授業サイトにおける質問掲示板での対応や、メールやオフィスアワー での対応を行っている。

様式4

大学等名	信州大学	

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

全学教育機構			
		_	
	(責任者名) 高野 嘉寿彦	(役職名)	全学教育機構長

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
!内からの視点	
	全学教育機構の共通教育企画実施部自然科学教育部門所属教員が、学務部学務課職員と連携してプログラムの履修・修得状況の分析を行っている。
学修成果	上記の履修・修得状況の分析に加え、課題の提出率や成績(秀、優、良、可、不可)の分布などを分析し、教育企画 員会共通教育部会等で報告することにより、すべての学部が本プログラムの履修・修得状況や学修成果を把握でき ようにしている。
学生アンケート等を通じた 学生の内容の理解度	本学では「学生による授業アンケート」の実施によって、理解度(シラバスで示した到達目標に対する達成度)や授業の満足度を把握できる。また、提示する教材や授業実施方法を検討するために、本プログラム独自のアンケートを実施している。
学生アンケート等を通じた 後輩等他の学生への推奨 度	本プログラム独自アンケートでは「後輩に向けた学習アドバイス」を回答するようになっており、その結果を後輩学生・伝えるようにしている。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	本プログラムの修了に必要な科目は、令和5年度入学生から全学必修科目として開講しているため、本学全体での原修率は徐々に向上する。6年制の医学部医学科を含め、令和10年度に本学全体での履修率が100%になる予定である。

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
学外からの視点	
教育プログラム修了者の 進路、活躍状況、企業等 の評価	本プログラムは令和4年度に開設したため、まだ卒業生はいない。キャリア教育・サポートセンターでは卒業生の進路 状況を毎年調査しており、本学では就職先調査を定期的に実施しているため、それによって本プログラムを修了した卒 業生の進路先・活躍状況・企業等の評価を把握することができる。
産業界からの視点を含め た教育プログラム内容・手 法等への意見	本プログラムの修了に必要な科目は、本学が取り組んでいる「地域活性化人材育成事業~SPARC~(「しあわせ信州」を創造する地域活性化高度人材育成プログラム)」にも関わる科目となっている。このSPARC事業において設立された「信州共創プラットフォーム(地域連携プラットフォーム)」における「産業人材育成会議(産・官・学・金の連携により、育成する人材像、育成方法、点検評価手法を立案・実施)」において、産業界や金融界の視点から本プログラムの評価を伺うことができる。
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意 義」を理解させること	モデルカリキュラム(リテラシーレベル)に準じた内容を展開し、時事やトレンドなど社会での実例をもとにAI等がどのように活用されているかを中心に好奇心を促す授業内容としている。取り上げる実例については、長野県自治体・企業を中心に、地域に密着したデータ利活用の例を紹介している。なお、理解が進んでいる学生に対しては、モデルカリキュラム(応用基礎レベル)で扱うような「データ分析をするためのプログラムソースコード」を提供するなど、発展的な学習もできるようにしている。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること	上記の「学生による授業アンケート」や「本プログラム独自アンケート」の分析、および教育企画委員会共通教育部会に おける各学部委員からの意見を参考に、半期ごとに、学生の「分かりやすさ」の観点から講義内容や実施方法の見直 しを行っている。

- ・ 令和 4 年度のシラバス等
 - データサイエンス入門A
 - Web制作ゼミ
 - プログラミング入門ゼミ
 - アルゴリズムと付き合うゼミ
 - 高大接続におけるデータサイエンスゼミ
 - 質問紙調査入門
 - ロボティクス実践ゼミ
 - データから見る長野県ゼミ
 - データサイエンス入門D
 - 人工知能を知ろうゼミ
 - データサイエンス入門B
 - データサイエンス入門C
 - データから白馬村の観光を考えるゼミ (ドコ モ・白馬村連携講義)
 - 意外と長い人工知能の歴史

時間割コード	r	1B10012	開講年度	2022]						
授業題目			<u> ンス入門A</u>	2022				担当教員	44 -	 治郎	
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					担当教員	水山へい	니시다	
7 (7 (7)			data science	I	D. S. O. Dalama			1.1 At 2/4 II.	_		
単位数	2	講義期間	1		月曜,2時限		【地域】	対象学生	全		
講義室		教育12講	茂 主	授業形態	講義	備考	【地域】				
接着で見られる「学校」 「2000年度の以降網」 「2000年度の以降網」 「投データサイモらい」 「大データサイモらい」 「AI (人) (大学 大学 大	みかり、カースの大きないでは、大きないかでは、大きないでは、これば、いきないでは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これ	的確に情報を収集なから、 の一て情報を投えない。 の一て情報を投えない。 の一て情報を投えない。 の一で情報を提えない。 自戦権の19)、できまれる。 自戦権の19)、できまれる。 には、たとえない。 には、たとえない。 には、たとえない。 には、たとない。 には、たとない。 には、たとない。 には、たとない。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がよい。 がまい。 がなな、 がなな。 がなな。 がなな。 がな。 がなな。 がなな。 がなな。 がなな。 がなな。 がなな。 がなな。 がなな。 がななな。 がなな。 、	は、データの図示の中 パーダンの発理と活用 グラタイエンスを対 かます、データライエ がます、データライエ がます、データライエ が出す。 が開発としてとらえや ムの定める、「解入」 経受清する授業もありま 接受清する授業もありま 。 縦計学、プログラミ ません) 世紀引きれるようにな ・ 10の必要性 につつある場状を把側し 風力情報管理 型をがしたりか変わる のもればとうか変わる のもながとうか変わる のもればとうか変わる のもればとうか変わる のもればとうか変わる のもればとうか変わる は高にまででは否う ので重要です。なる、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	に代表値や散布度なり、デーンンフの運動性について、 (企格)にまったいまったいまった。 (企格)にまったが、 (企格)にまったが、 (企格)にまごよどの提供する市町で交えながら扱います。 アース・トで集積され、 たとえば東江 あり方を考えます。 まの方を発えます。 おも説明します。 高校製学に扱った計量は、 (表現れるべき分析は、 (本)によったいまから、 (本)によりによったいまから、 (本)によったいまから、 (本)によったいまから、 (本)によったいまから、 (本)によったいまから、 (本)によったいまから、 (本)によったいまから、 (本	タサイエンスの必要性 経習すべきリテラシー では、これからの社会 「一夕として提供され、 オデータ(オープン? 最を目指します。また る情報を扱う分析英語 (2021年)のアメ またデータベース管理 算なの、部は特殊でこ	が急速に増したこ レベルのカリキュ のあり方を考え、 ている実データ、 「基礎」に主に」 データ)がありま・ 経済産業省の新産 量としてのAIの必 リカでの再中継後 技術の視点から個 ともできます。	ラムら公長されて そこで生活する とくに信州大学 高する話題を中・ 楽ピジョンや 勇 数性をとらえる 襲率が削加土 が に義が使われて 定義が使われて	ました。 個人の立場を念理 のある長野県の実 むに4回扱います。 4 次廃業革命など こと、また、インク (2016年) に比べ (要性に気づいてく います。	においた理角 育を明らかに それぞれ各面 の理解を通じ ターネット上 で5割近くと: ださい、政所	、学生全員が身につけるべき 報を図ります。また、デーケ するものを取り入れた多く 可ごとに小テストおよび結成 こて、私たちがデータサイコ のSISを中心にAIの活用の仕 大きく落ち込んだのも、そ 存款計のin-statや地域経済分 る基本技術です。多くの実っ	タサイエンスの基礎 のデータ処理結果を のに応じた短レポート に応じた短レポート にンスを必修とすべき と 上方が情報せきュリテ うした現れの一つで
第回: (基礎, 導入	て「導位と () 数導得) () () () () () () () () () ()	・で話題とした事例:よる比較! よる比較! で話題とした事例:総括 の概念が絵空事でな こは#を用い,実行# 数全体を振り返る :次の評価で得られ	などをさらに詳しく体 などをさらに詳しく体 いことを、基礎細で核 環境にはオンライン上で た点数 (90点横点) を	験します. った事例も交えて振り C'Google Colab. を利用 6/9格します】							
【第10回以降(40点》	黄点)】		70点,総合問題(第8回	1) 20g.							
			課題提出があります。 上で課題を提出します								
			上 (味噌せ近山じょ) 加点をします。ただし	全体で100点は超えま	せん.						
復習すべき学習レベ/ ※この授業は90時間の (8) 履修上の注意 第1遇授業で行うガイ 受講希望者が多い場合 基本的にすべてeALPS		こ、授業回によって 必要とする内容です 内容に関してはcM ベランスを考慮して た課題提出を行い。	オナベき内容をもとに九 は練習問題の修成され 。 従って、60時間以上 PS上に資料があります 抽鑑により受講客を決 まず、各限部にはそ10分	る話類もあります。 の時間外学習が必要と ・ 教室ガイダンスは、 定します。 学れ締め切りが設定さ	となります。 この資料にない情報 れているので、期日3	の提供は基本的に までに提出してく)	どさい.			ださい、質問にも対応しま	<i>†</i> .
(9)質問,相談への対点	S びメール	szkjiro@shinshu−u	Lac. jp によります。看								
竹村彰通編「教養と」 数理人材育成協会編 齋藤坂彦他「データ+ 【参考書】 人野遊平他「大学4年 倉田博史「大学4年間	してのデ・ 「データ・ ドイエン: 間のデー の統計学 laborato ュータは ラムはな・ ニアのたし	ータサイエンス」 サイエンスリテラシス 基礎」 培風館 ・クサイエンスが10時間でざっと全 *gで学! あたらし なぜ動くのか 男10 めの機械や習典論入 めの機械や習典論入	ー 培風館 専問でざっと学べる」K 学べる」KADOKAWA ル・人工知能教科書」列 BP 日経印	ADOKAWA	ソーシアムの提供する	モデルカリキュラ	ムに沿った内容	で展開してあるも	のに以下の著	掛着があります .	

時間割コード	G2B	55711	開講年度	2022					
授業題目	Web	制作ゼ	3		担当教員	松本	成司		
英文授業名	Seminan	on Web o	development						
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	対象学生	全			
謹義室	共通数	育47謹章		授業形態	宿習	備者			

(1) 授業のわらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

【2020年度以降カリキュテム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力

【授業の達成日標】

ウェブでの情報発信に必要なさまざな情報を自ら収集し、それらを理解・分析し、さらにそれらを活用しながら、自らの著作物としてのウェブページ をより信頼性・有用性の高い方法で発信できるようになる。

【授業のねらい】

現在のウェブに関する基礎的な知識や技術を学習し、それらを活用して、より高度な情報発信を可能にしていくための実践的な能力を養う。

(2) 授業の概要

(2) 授業の概要 各自が選択したテーマについて、互いに議論しながらウェブサイトを企画、制作していく。 The World Wide Web Consortium (W3C) の勧告に基づいてHTML、CSS といったウェブ開発に必要となる基本的な言語や手法、概念について学習する。アクセシビリティの考え方を理解し、より多くの人にとって利用しやすいサイトの制作を目指す。また、ウェブ制作の実践を通してさまざまなの著作権問題についても考えてみる。これらの点について、サイトの企画をはじめ、制作の各段階においてグループで議論しながら作業を進める。作業進度によっては、動的なウェブサイトの制作によく使用されるスクリプト言語の基礎についてさらに学習し、より高度な開発に結びつけることもある。ただし、応用 的な内容については履修生の理解度や学習進捗度にあわせて柔軟に選択していく予定である。

課題突求能力, インターネット, ウェブシステム, 構造化文書, ITML, CSS, JavaScript, アクセシビリティ, 著作権、グループワーク, ネットワークプロトコル , ウェブシステム

(4)授業計画

(4)授業計画 第2週 ガイダンス 第2週 ガンターネット、ウェブの仕組みの入門的学習 第3~5週 HTMLの学習とページの作成(文書の論理特遣について理解する) 第6週 ウェブサイトの企画(目的・対象・制作方針・アウトラインの作成) 第7~9週 CSSの学習と応用(文書の表示方法について理解する) 第10週 著作権についての基礎学習

が12~13週 スクリプト言語の学習 (Javascriptを使ってみる) (第15週に授業アンケートを実施) 第14~15週 ウェブ上での公開とコンテンツの吟味

第16週 各自の成果発表

(5)成績評価の方法

- ェブサイトの企画および企画書の作成(10点満点)
- ・練習的なHTMLファイルとCSSファイルの作成 (25点満点)・JavaScriptの入門的課題(レポート) (10点満点)
- ・制作結果と成果の発表(プレゼンテーション)(10点満点) ・最終的に完成したウェブサイトの評価(25点満点)
- ・ゼミ形式の授業における参加度・理解度、および質問や発言の積極性 (20点満点)

(6) 成績評価の基準

(G) 授業での学習内容を理解して各週の課題に取り組めており、(ii) 情報源への参照方法や引用等の著作権上のルールなどに注意してウェブサイトを制作できており、(iii) サイトの独自性を発揮するための工夫ができており、(iv) 様々な情報を適切に調査・吟味・参照できており、(v) 授業内容を越える技術や知識を自ら習得して教員を感心させるほどよりよい情報発信のための工夫と努力ができていれば「卓越している」。(i)から(iv)までの4項目を 満たしていれば「かなり上にある」。3項目までできていれば「やや上にある」。2項目までできていれば「水準にある」。

の予制等後子は2014年 事前に、教科書や資料の指示された箇所に目を通し、難解だと思われる箇所については授業中に質問できるように準備しておく。事後は授業中に出され た宿題を中心に作業し、各自で授業内容の理解度をチェックしておく。また、各自のサイトを制作する上で必要となる作業は、種々の調査からページ構 成の吟味まで多岐に渡るので、締切り直前ではなく普段から少しずつ作業を積み重ねるようにしておく。

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8)履修上の注意

・ウェブ制作には多くのツールや技術・知識を組み合わせていく必要があるが、授業時間内ではごく限られたことしか取り上げることができない。したがって教科書や授業中に紹介する参考文献以外にも、自分が必要だと感じたことは自ら進んで学習し、その成果を授業で積極的に発表したり議論していくことが要求される。つまりこの授業は、そのような自発的な学習を行うための習慣や能力を身につけるきっかけ、と考えて欲しい。教科書は授業前に

・未知の外国語のように次から次へと聞き慣れない言葉が登場するので、その都度自分で調べたり質問する習慣を身につけ、理解することを安易に諳め

・各自のパソコンで作業する。必要なツール(ソフト)は授業中に紹介するので各自でインストールしておくこと (使用するソフトはすべてフリーソフトウェア)。教員が作成した、必要なツールがすべて入ったライブ・システム(ハードディスクにインストールしなくても使える0S) をコピーして使うこと も可能

(9)質問、相談への対応

eALPSで開設する質問フォーラムを利用してください。フォーラムで解決できない場合や緊急の場合は、可能な範囲で授業時間外でも対応します。 matsu@johnen.shinshu-u.ac.jp まで連絡ください。

【教科書】

赤間公太郎・羚野咲・鈴木清敬, 世界一わかりやすい HTML5&CSS3コーディングとサイト制作の教科書, 改訂2版, ISBN978-1-2971-2547-9, 技術評論社, 2022年, 2948円

【参考書】

大藤幹,『よくわかるHTML5+CSS3の教科書【第3版】』,,978-4839965471,マイナビ,2018年,3024円 赤間公太郎他,『HTML5+CSS3の新しい教科書 改訂新版』,,978-4844367833,エムディエヌコーポレーション,2016年,2700円

その他、Web l:には優れた文献が豊富にあるので積極的に活用すること (授業でも紹介していく)。

時間割コード	G2F	355709	開講年度	2022					
授業題目	プロク	グラミン	グ入門ゼミ		担当教員	松本	成司		
英文授業名	Introd	uction to	Programming	: Seminar					
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	対象学生	全			
講義室	共通教	育47講		授業形態					

(1)授業のわらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

・【2020年度以降別キュラム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力

ロボットの製作を通してプログラミングに親しみ、グループ内での議論や試行錯誤を経験することで総合的な問題解決能力を養う。

(2)授業の概要

な人のチャルなど 数人のチームに分かれて、さまざまなブロック、モータ、ギヤ、センサなどを組み合わせて独自のロボットを作り、それをパソコン上で作成したブログラムで制御 する方法を学習する。課題としては、文字や図形を描くロボット、障害物を避けて進むロボット、黒い線に沿って動くロボット、通信するロボット、モノをつかむ ロボットなどを製作する。さらに、最終目標として簡単なロボット・コンテストを行う。各課題について、ウェブ上でロボット制作の経過や結果を発表する。

(3)授業のキーワード

課題解決型授業, ロボティクス, プログラミング, 自律システム, 組み込みシステム, グループワーク, レポートのフィードバック, C言語, 制御システム

(4)接業計画 第1週 授業の紹介 第2週 長業の紹介 第32週 キットの説明と部品の確認、簡単なロボットの組み立て 第3~4週 プログラミングの基礎学習(ロボット制御のための作業の流れを理解する) 第5~6週 簡単な図形を描くロボットの製作(課題1) 第7週 タッチ・センサを使ったロボットの製作(論理式の学習 第8週 光センサを使ったロボットの製作(論理式の学習 第8週 光センサを使ったロボットの製作 第11道 角度センサ・超音波センサを活用して動きの精度の高める 第12道 互いに通信するロボットの製作(通信の仕組みを理解する) 第13~14週 簡易ロボコンへ向けた応用的なロボットの製作(2セットのキットを組みる 第15道 簡易ロボコンのリケルを開始なロボットの製作(2セットのキットを組みる 第16道 試験(簡易ロボットコンテスト) トのキットを組み合わせることでより複雑な動きするロボットを製作する)

(5)成績評価の方法

- ・理解度確認のためのプログラムの提出(各4点満点×15回)
- ・課題のレポートと発表(各5点満点×3回) ・ロボコンのためのロボットの製作およびレポート(15点満点)
- ・毎回のグループ作業であるロボット製作やプログラム作成作業における創造性、論理性、積極性(質問やレポートなどで評価)(10点満点)

(6)成績評価の基準

(6) 放麻評価の基準 (i) プログラミングにおける各ステップごとのポイントを理解した上でグループ作業を通して各課題のロボットの製作ができており、(ii) 製作したロボット本体と プログラムの双方についてのレボートが作成されており、(iii) その中で製作中に把握した問題点や工大した点について詳しく説明されており、(iv) ロボットおよ びプログラムに顕著な工夫が見られ、(v) 授業中の例題の範囲を越える技術を自ら習得しつつ見た人を感心させる独創的なロボットを製作できるレベルにあれば「 卓越している」。(i)から(iv)までの5項目を満たして入れば「かなり上にある」。3項目までできていれば「やや上にある」。2項目までできていれば「水準にある」。

(7)事前事後学習の内容

事前に参考資料に日を通してくる。事後は、授業終了時までに完了できなかった例題および理解確認のための補足の課題を実行してくる。

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8) 履修士の注意

- 用意できる教材数の制限などから、抽選での受講制限の可能性もある。またグループワークの特性上、受講する場合は、途中で学習を放棄することのないよう、

- ・用意できる数何数の制設なとから、加速マンス神門内外では出しいる。 ふんこ 最後まで責任をもって履修すること。
 ・新型コロナウイルスの感染状況によっては、グループワークに制限が加わる可能性もある。
 ・毎運宿題が出され、授業時間外の作業も少なくない。授業時間外の作業方法についてもグループ内でよく相談して連携すること。
 ・ウェブを閲覧する程度のパソコンの経験があることが望ましいが、プログラミングやホームページ作成の経験は必要ない。分からないことや問題があれば、グループ内で議論したり積極的にALPSの質問・フェラムを利用すること。またウェブや参考書を積極的に活力して各自でさまざまな情報収集を行う努力をすること。
 ・授業内容や資料に関してはALPSに載せるので授業前に必ず日を通しておくこと。また過去の授業のホームページ http://yakushi.shin-u.ac.jp/robotics/ も参
- ・標準数材としてLFGO社のマインドストーム(NXT)というロボット・キットを、またプログラミング言語はNXC(NXT向け)を使用する予定である(NXCはC言語と似た言語
- 。 ・Pythonでプログラミングが可能なLEGO社のBoos:というキットを8セットほど用意している(課題自体はNXTを使ったグループとほぼ同じ)。受講生確定後、このキッ
- トの希望者を募る。 ・使用するロボットのキットは貸し出しする。 ただし、最後の授業が終るまで各自で責任をもって管理すること。細かな部品も多いので、なくしたり破損しないよ
- ・使用するロボットのイットがは見られている。たたし、収後の収集が終るよく行首で責任をもっても担すること。細かなapinaも多いがく、なくしたり軟値しない。 うに細心の注意を払うこと。 ・電池や画用紙、マジックベンなど、一人あたり500円程度の教材費が必要。 ・個人のノートパソコン上に仮想環境を構築して作業する。ただし、USBから他の0Sを起動できる機種(主に古いWindowsパソコン)の場合は、仮想環境ではなく直接 USBメチリから授業用にカスタマイズした0Sを起動させるほうが快適な作業ができる。詳細はガイダンス時に説明する。 ・最終週に試験の代わりとして学習成果を発表するための簡易ロボットコンテストを行う。

(9) 質問, 相談への対応

eMIPSの質問フォーラムを活用してください。ただし、オンラインでの解決が難しい場合や緊急の場合は可能な範囲で授業時間外でも対応します。 matsu@johnen.shinshu-u.ac.jp まで連絡ください。

【教科書】

教科書は特に指定しない。

Mario Ferrari et al., 『Building Robots with LEGO Mindstorms NXT』,,978-1597491525,,,
Daniele Benedettelli, 『Creating Cool MINDSTORMS NXT Robots』,,978-1590599662,,,
David J. Perdue, 『The Unofficial Lego Mindstorms Nxt Inventor's Guide』,,978-1593272159,,,
John C. Hansen, 『LEGO Mindstorms NXT Power Programming』,,978-0973864922,,,

Yoshihito Isogawa, [The LEGO Technic Idea Book: Wheeled Wonders], 978-1593272784,,,
Yoshihito Isogawa, [The LEGO Technic Idea Book: Simple Machines], 978-1593272777,,,
Yoshihito Isogawa, [The LEGO Technic Idea Book: Fantastic Contraptions],,978-1593272791,,

時間割コード	G2B	55719	開講年度	2022					
授業題目	アルコ	ゴリズム	と付き合う	ぜミ	担当教員	鈴木	治郎		
英文授業名	Seminar	on Actio	on with Algor	ithms					
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	対象学生	全			
講義室	共通教	育51講郭		授業形態					

(1) 授業のねらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

- ・ 【2020年度以降がトュアム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力・ 【2020年度以降がトュワム対象】持続可能な社会を実現するための課題に取り組む力

【授業の達成目標】

- ・世の中で使われる自動処理とアルゴリズムとの関係を捉えられるようになる ・社会の活動のさまざまな面で人工知能の活用が進む中で、アルゴリズムと人工知能の違いを意識できるようになる

【授業のねらい】

コンピュータの活用において我が国は世界に遅れをとり、労働生産性の低い国と言われるようになって久しい。ここでは人工知能技術の発達という不測のところに頼らずともコンピュータの有効な活用が期待できるアルゴリズムの活用に焦点を当てて、さまざまな演習を行います。そうした演習体験を通じて、人間では処理が事実上不可能である問題、コンピュータに頼れば円滑に処理できる問題と、コンピュータに頼っても困難な問題との違いを判断で きるようになることを目指します.

(2)授業の概要

優栄では有効なアルゴリズムを活用することと密接に関係する話題 (授業計画参照) について、グループまたは個人で検討し、それらに対して毎回の授

業でレポートを提出します。レポートの多くは、数百文字程度の分量です。 話題によっては、ウェブ上の資料または文献をもとに翌週までに報告するものもあります。 いずれの報告も大学のオンライン教育システムeALPS上で行います。

コンピュータ上で実行する必要のあるアルゴリズムは、Google Colaboratory上で扱いますが、プログラミングの知識はとくに必要ありません。

(3) 授業のキーワード

課題解決・発見、グループワーク、レポートのフィードバック

(4)授業計画

第1週はガイダンスです. 履修上の注意にも説明があります.

順不同で以下の話題の中から主に扱う予定です。この9つは参考書「世界でもっとも強力なアルゴリズム」の各章に対応しています。

- 検索エンジンはなぜ早い
- ・Googleのページランクとは
- ・QRコードは汚しても大丈夫 ・データの仕分けとパターン認識
- ・動画を見るには時間がかかる
- ・コンピュータの扱いやすい情報・はんこよりも確かな署名
- ・コンピュータにできないこと

(5)成績評価の方法

毎回の授業で指定されたレポートへの質に関する評価が60点前後、毎回の授業での質問を含めた議論の質の評価が40点前後、

にぼ毎嬢ある提出課題や討論の多くが合格水準にあれば「その水準にある」,提出課題や討論のほとんどが合格水準にあり、さらに提出課題や討論の多くで上にある水準の評価を得れば「やや上にある」,課題や討論のほとんどで上にある水準の評価を得れば「かなり上にある」,その上で,授業に相応しい良い質問・発問が討論に際してできれば「卓越している」.

なお「合格水準」には授業時間内の課題への関わり方も含みます.

期末試験は行いません.

(7) 事前事後学習の内容

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8) 履修上の注意

第1週授業で行うガイダンスの内容に関してはeALPS上に資料があります. 教室ガイダンスは、この資料にない情報の提供は基本的にないので、質問がな ければ数分で終了します.

提出物のほとんどはオンライン環境 (eALPS) を通じて行います。eALPSはスマートフォンでも利用可能です。

受講希望者の多い場合、学部バランスを考慮の上、抽選により受講制限を決定します。

(9) 質問, 相談への対応

eALPS上の掲示板およびメール szkjiro@shinshu-u.ac.jp によります. 研究室を尋ねる際もメールによる事前連絡で時間調整をお願いします.

【教科書】

指定せる

【参考書】

【≫亏者】 マコーミック『世界でもっとも強力な9のアルゴリズム』日経BP社 クリスチャン『アルゴリズム思考術』早川書房 我妻幸長『Google Colaboratoryで学ぶ! あたらしい人工知能の教科書』翔泳社 アーウィグ『ワンス・アポン・アン・アルゴリズム』共立出版

	時間割コード	G2F	355721	開講年度	2022							
	授業題目	高大拉	妾続にお	けるデータ	サイエン	スゼミ			担当教員	平井	佑樹	
	英文授業名	Semina	r on Data	Science in F	High School a	ions						
ſ	単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限		対象学生	全				
	講義室	共通教育63講義室 授業形態 演習 備考										

(1) 授業のねらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

【2020年度以降カリキュテム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力

【授業の達成日標】

担当教員から提供されたデータを適切に分析し、その結果を活用して信州大学の魅力を発信することができる。

【授業のねらい】

な部科学者を中心に現在進められている高大接続改革では、「アドミッション専門人材」の育成が推進されている。これに対応する形で、本授業では、高大接続に関わる「アドミッション専門人材(≒アドミッション・オフィサー)」とは、どのような人材なのかについて、データサイエンスの観点も取り入れつつ、体験的に学ぶことができる講義や演習を展開する。

(2)授業の概要

| レンスポンリルを | 本授業では、2016年度から約6年間に渡って高大接続に関わる業務に従事した者が、その経験を活かした指導を行う。具体的には、「大学入試に関する研究・分析」「大学入試に関する広報活動」「大学入学前教育・初年次教育」「追跡調査」など、高大接続に関わる業務について概説し、グループでの討議を通じてアドミッション専門人材について理解を深める。授業後半では、「大学入試に関わる広報活動」に関連し、担当教員が提供するデータを用いて、信州大学の魅力を発信する演習を行う。

(3) 授業のキーワード

高大接続、データサイエンス、グループワーク、課題発見・解決、実務経験

(4) 授業計画

【第1回~第7回:前期開講授業・後期開講授業共通】

- ・第1回:ガイダンス(授業の進め方やアドミッション専門人材の説明) ・第2回〜第7回:各論(順不同)
- - -大学入学者選抜研究 (研究分野や研究論文紹介)

 - 大学入試に関する広報 大学入学前教育・初年次教育
 - 入試結果の分析
 - 一追跡調査
 - -その他,受講者の希望に応じた話題

【第8回以降:前期開講授業限定】

前期開講長業では、信州大学の魅力を発信する演習として、信州大学オープンキャンパス(全学部合同プログラム)における広報活動を行う。新型コロナウイルス感染拡大状況によっては、動画での出演のみとなる場合がある。その場合、下記の第12回以降を動画制作の時間に充てる。 ・第8回〜第11回:グルーピング(3〜4名)、オープンキャンパスでの発表準備(提供データの分析活動を含む)

- 第12回:発表リハーサル
- ・第13回〜第15回(集中開講,参加日や発表方法等は別途調整する):オープンキャンパス運営補助+発表,授業アンケート

(5) 成績評価の方法

- (第2回〜第7回: 50点満点]
 ・各回リアクションペーパーの提出 (eALPS上で提出,各回5点×6回)
 ・高大接続や信州大学の魅力に関する考察レポート (20点)

【第8回以降:50点満点】

- オープンキャンパスでの発表内容(制作した動画の内容)15点:グループとしての評価(学生相互評価+担当教員による評価)
- ・発表内容(動画の内容)の批評5点:批評したことに対する評価 ・活動レポート30点:発表or動画制作の経緯の説明,自身の貢献の説明,反省点,本授業で学んだことの記述等

(6)成績評価の基準

上記「成績評価方法」に記載の得点に応じ、下記の基準によって成績を評価する。

- に記 が 放射計画 方法」 に記載の得点に応じ、 ・90点以上:秀 (卓越している) ・80点以上90点未満:優 (かなり上にある) ・70点以上80点未満:良 (やや上にある) ・60点以上70点未満:可 (その水準にある)
- ·60点未満:不可

(7) 事前事後学習の内容

・独立行政法人大学入試センターでは、大学入試研究の成果をまとめた「大学入試研究ジャーナル」を発行している(

・3mm1以広ハイチへ帆にレックーでは、八千八郎町九の以来をまどのに「八子八郎町光シャーデル」を発行している (https://www.dnc.ac.jp/research/nyukenkyou/kankoubutsu.html)。こちらにある論文を閲読することにより、アドミッション専門人材の役割等について理解を深めることができる。
・信州大学入試情報ポータルでは、大学入試に関する広報を行っている (https://www.shinshu-u.ac.jp/ad_portal/)。ここに掲載されている内容やリンク先の内容を閲覧することにより、信州大学の魅力について理解することができる。
※この授業は90時間の学修を必要とする内容である。従って、60時間以上の時間外学習が必要となる。

(8) 履修上の注意

- ・本授業では、新型コロナウイルス感染症への対応を考慮しつつ、グループワークを中心とした講義・演習を実施する。
- ・第12回以降の授業内容、およびオープンキャンパスへの参加方法については、新型コロナウイルス感染拡大状況に応じて受講者と相談しながら決定す
- ・令和4年度はオープンキャンパス(ミニOPEN CAMPUS in松本)を複数回開催する予定であるが、土日や試験期間終了後に参加することになる場合もあ るので注意すること。

(9)質問,相談への対応

共通教育学年暦における第1週~第16週の金曜2・3限(昼休み含む)をオフィスアワーとする。研究室の場所は授業時に伝える。他の時間はメールに て受け付け,必要に応じて相談の時間を設ける(メールアドレス: yhirai [-at-] shinshu-u. ac. jp([-at-] は@に置き換え))。

【教科書】

指定しない。 【参考書】

指定しない。授業中に適宜紹介する。

時間割コード	G1E	310007	開講年度	2022					
授業題目	質問網	氏調査入	門		担当教員	平井	佑樹		
英文授業名	Introd	uctory Ser	ninar for Que	estionnaire S					
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	対象学生	全			
講義室	共通教	育20講郭		授業形態					

(1)授業のわらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

- ・【2020年度以降カリキュラム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力
- 【授業の達成目標】
- N3.乗の連返日ほ**』** ・質問紙調査を行うために必要な要素である「目的」「対象」「質問項目」「分析手法」「倫理」などを理解して、質問紙を適切に設計し、集められた膨大な 回答を適切に分析・活用できるようになる。

回各を適切に対が、活用できるようになる。 【授業のねらい】 ヒトを対象とした研究・教育を行う場合、質問紙調査を行うことがある。質問紙調査自体を行うことは容易であるものの、それを適切に実施するためには、調査日的、調査対象、質問項日などについて十分検討する必要がある。本授業では、質問紙調査を適切に行うための要素について、実例を踏まえながら一つ一つ解説していく。各受講者もしくは受講者グループで質問項目を適切に設計し、質問紙調査を実施できるようになることを目指す。

(2)授業の概要

は700米で研究。 本授業では、2000人から8000人規模の質問紙調査を数年に渡って実施した経験のある者が、その経験を活かした指導を行う。質問紙調査を適切に実施するには 、それに必要な要素について知るとともに実践経験を積むことも有効であるため、授業の各回は原則として「担当教員による講義」と「統計学や質問項日設計 に関する演習」の2つで構成されている。授業後半では、100人規模の質問紙調査を実際に行う演習も実施する。

調査・実験計画、データサイエンス、グループワーク、課題発見・解決、実務経験

```
(4)授業計画
(4) (文条計画
第 1回 (9/30) オリエンテーション、質問紙調査の概要を理解する
第 2回 (10/7) 【講義】質問紙調査の「調査目的」を理解する
「講義】質問紙調査の「調査対象」を理解する
「第 4回 (10/21) 【講義】質問紙調査の「質問項目」を理解する (1):質問の種類と尺度
第 5 回 (10/28) 【講義】質問紙調査の「質問項目」を理解する (2):仮説とワーディング
                             [講義] 質問紙調査に関わる「倫理」を理解する
【講義] 質問紙調査の「分析手法」を理解する(1): 分析前に必要な作業
【講義】質問紙調査の「分析手法」を理解する(2): データの整理・分析
【講義】質問紙調査の「報告」を理解する
 第6回(11/4)
 第7回(11/11)
 第8回(11/18)
 第9回(11/25)
第9回(11/25) 【講義】質問紙調査の「報告」を理解する
第1回(12/2) 【演習】質問項目設計演習(1):質問項目設計の練習と評価1回目
第11回(12/2) 【演習】質問項目設計演習(2):質問項目設計の練習と評価2回目
一一第1回レボート(質問紙調査報告書の批評)(提出締切:12月22日予定)
第12回(12/23) 質問紙調査表践(1):グルーピングと質問項目設計
第13回(1/6) 質問紙調査実践(2):質問項目設計の統言
第14回(1/20) 質問紙調査実践(3):質問組調査
第15回(1/27) 質問紙調査実践(4):質問紙調査
第15回(1/27) 質問紙調査実践(4):質問紙調査
第15回(1/27) 質問紙調査実践(4):質問紙調査
      一第2回レポート(質問紙調査実施報告書)(提出締切:2月9日予定)
```

※日程・内容は受講者数により変更することがある。12/16(金)は予備日とし、特に指示がない場合は休講とする。

(5) 成績評価の方法

- ・【講義】が付されている回 (第2~9回) : 24点満点
- ・【演習】が付されている回 (第10~11回):

- ・ 1 個音 1 かりされている回 (第10~11回): の点海点 授業内に課すグループワーク(質問項目設計)への取組状況により評価する: 各回3点 ・第1回レポート: 30点滴点 受講者がすでに公開されている質問紙調金報告書を批評する。主に次の3項目を評価する。 1. 報告書の概要を正しくまとめているか 2. 報告書の改善さを見極めているか 3. 報告書の改善すべき点を見極めているか
- ・第2回レポート: 40点滴点 一受講者が第12~15回に実施する質問紙調査の結果を報告する。主に次の4項目を評価する。

 - 収録台か第12~10回に美趣する負問歌調査の結果を報告する。主に 1. 調査目的に従って適切に質問項目を設計しているか 2. 調査目的に従って適切に分析し、その結果を報告しているか 3. 調査目的に従って適切に結果を考察しているか 4. 報告書の体裁が整っているか

(6) 成績評価の基準

「成績評価の方法」に記載の得点を単純加算(満点は100点)し、下記基準によって成績を評価する。

- ・「卓越している」: 90点以上 ・「かなり上にある」: 80点以 ・「やや上にある」: 70点以上
- 「その水準にある」: 60点以上

適切な質問無調査を実施するためには、実践経験を積むとともに、実例を見ることも有効である。雑誌、インターネット、学術論文では多くの質問紙調査結果が報告されているので、多くの実例を見てみると良い。その際、本授業で講義した内容について考察してみると良い。これらの観察・実践経験を、本授業にお ける演習に活かすことができるはずである。(この授業は90時間の学修を必要とする内容である。従って、60時間以上の時間外学習が必要となる)

(8) 履修上の注章

本授業では、新型コロナウイルス感染症への対応を考慮しつつ、グループワークを中心とした講義・演習を実施する。そのため、できるだけ遅刻・欠席しない

(9)質問,相談への対応

(3月度時,110k。 ~ 4.4 本) (4.5 本)

【数科書】

指定しない。授業中、必要に応じて資料を配布する。

【参考書】

大谷信介・木下栄二・後藤範章・小松洋,新・社会調査へのアプローチ―論理と方法,1版,ISBN-9784623066544,ミネルヴァ書房,2013年,¥2500+税

時間割コード	G21	355602	開講年度	2022				
授業題目	ロボ	ティクス	実践ゼミ			担当教員	松本	成司
英文授業名	Practi	ce of Robo	otics : Semir	ıar				
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	対象学生	全		
議義宝	共通勢	育47講	- 集宝	授業形能				

(1)授業のねらい 授業で得られる「学位授与の方針」要素 ・ [2020年度以降約4:50対象] 的確に情報を収集し、理解し、発信するカ

【授業の達成目標】

18 米やソース 中の 日付日 Pythanのプログラミング作業を通して、プログラミングに必要な各種ドキュメント、さまざまなアルゴリズム、サンブルプログラム、ロボット機構のアイデアなどの情報を自ら 2集できるようになる。それらを必要に応じて理解し、自らのロボット製作やプログラミングに活すことができるようになる。さらに作成したプログラムやロボットについてそ DYイデアや独自性のある内容をウェブで積極的に発信できるようになる。 収集できるようになる

【授業のねらい】

【校業のわらい】 簡易ロボットの製作を通してロボット制御の基礎を学び、プログラミングに慣れると同時に、グループ作業による各課題への取り組みを通して問題解実能力を養う。科学技術の 分野でもよく用いられるGW/LinuxやPythonなどのOS・プログラミング言語に親しむことで、急速に発展している新しい情報分野における学習と研究への参入障壁を低くする。

(る)な来の私会 簡易キットを用いてロボットを製作し、そのロボットを制御するためのプログラミング学習を行う。手を動かして実際にプログラムを作成することで各種センサからのデータの 取扱い方法やモータの制御方法、通信方法などの基礎を理解し、それらを応用することでロボットにより高度な動きをさせる。また、毎回の課題への取り組みやオリジナル・ロ ボットの製作を通して、プロジェクト・マネージメントカや問題解決能力を養成する。ロボット制作の過程や作成したプログラムなどの学習成果をウェブで発信する。

(の反本ツイン) 課題解決型授業、ロボティクス、プログラミング、自律ンステム、自律ロボット、組み込みシステム、グループワーク、レボートのフィードバック、ネットワークプロトコル、インターネット、リモートセンシング、開発環境、制御理論、Python、Linux、シェル、IoT

(4)授業計画

(日女楽計画) 第1週 授業の紹介 第2週 シェル人門 第3週 Python入門、ロボット(トレーニング・モデル)の製作 第4週 Pythonの対話モードを使ったロボットの制御 第5週 関数の活用と制御構造

第5週 | 園教の活用と制御権宣 第6週 ロボットの拡張と新規クラスの導入 第7週 タッチセンサの活用 第8週 カラーセンサの活用とライントレース・ロボットの製作

第9週 PID制御を使ったライントレース 第10週 超音波センサの活用 第11週 ジャイロセンサの活用 第12週 パランサー・ロボットの製作

第13週 関数内関数の活用

各回のレポート(主に作成したプログラムの提出)の締切りは次週の授業前日

(5) 成績評価の方法 ・理解度確認のための毎回の練習問題のレポート提出(各6点×15回) ・毎回のロボット製作やプログラミングにおける質問や議論の積極性(10点)

(6) 成績評価の基準

(O)成原計画の基準 (i) 各ステッチごとのポイントを理解した上で各課題のロボット製作とプログラム作成ができており、(ii) 作成したプログラムを含むそれらのレポートが提出されており、 (iii) その中でポイントや上夫した点について詳しく議論・説明されており、(iv) ロボットおよびプログラムに頻著な上去が見られ、(v) 授業中の例題の範囲を越える技術を自 ら習得しつつ見た人を感心させる独創的なロボットやプログラムを製作できるレベルにあれば「卓越している」。(i)から(iv)までの4項目を満たして入れば「かなり上にある」。 3項目までできていれば「やや上にある」。2項目までできていれば「水準にある」。

(7)事前事後学習の内容 事前に教科書や参考資料に目を通してくる。事後は、授業終了時までに完了できなかった例題および理解確認のための補足の課題を実行してくる。

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要とかります。

- (8) 履修上の注意 ・「プログラミング入門ゼミ」に比べると例題や練習問題の数もかなり多く、ロボット木体の製作よりもプログラミングに重点をおいたコースである。 ・新型コロナウイルスの感染状況によってはグループワークに制限の出る可能性がある。

- ・「プログラミング人門ゼミ」に比べると例題や練習問題の数もかなり多く、ロボット本体の製作よりもプログラミングに重点をおいたコースである。 ・新型コロナウイルスの感染状況によってはグループワークに制限の出る可能性がある。 用意できる数付数の制限などから、抽選での受講制限の可能性もある。またグループワークの特性上、受講する場合は、途中で学習を放棄することのないよう、最後まで責任 をもって履修すること。 ・多くのプログラムを入力する必要があるため、キーボード入力に十分慣れておくこと。ただしシェルの使用経験やPythonのプログラミング経験は必要ない。 ・毎週宿頭が出されるので、授業時間外に最低でも週90分以上、場合によっては週3時間以上の作業が必要となることもある。 ・教科書の例匿や練習問題は簡単なものであっても客略せずに、必ず自分で実行して確認すること。 ・教科書の例匿や練習問題は簡単なものであっても客略せずに、必ず自分で実行して確認すること。 ・教科書の例とか練習問題は簡単なものであっても客略せずに、必ず自分で実行して確認すること。 ・教科書の例といことや問題があれば、チーム内で議論したり積極的に質問すること。またウェブや参考書を積極的に活用して各自でさまざまな情報収集を行う努力をすること。 ・授業の補足資料はeLLFに掲載していく予定なので目を通しておくこと。 ・教授として、LEGO社のマインドストームEV3というロボット・キットを使用する。 ・プログラミング言語はFython3を使用する。 ・使用するロボットのキットは貸し出しする。 ただし、最後の授業が終るまで各自で責任をもって管理すること。毎回キットを持ち運ぶ必要がある。網かな部品も多いので、な くしたり破損しないように細心の注意を払うこと。 ・教科書以外に、核造能、マジックペンなど、一人あたり数百円程度の教材費が必要。 ・プログラミングは各自のパソコンやタブレットを使って行う。キーボードさえあればスマートフォンでも不可能ではないが、なるべく大きなディスプレイの方が作業しやすい。 ・進捗状況によっては最終週に簡易ロボットコンテストを行う可能性もある。

(9) 質問, 相談への対応

《の別には、ついた。 毎年NSの質問フォーラムを括用してください。それでも解決できない場合や緊急な場合は、可能な範囲で授業時間外でも対応します。 matsc®johnen.shinshu-u.ac.jp まで連絡ください。

松本成司, 『Python ロボティクス プログラミング入門』,,978-4-9911-5610-6,diggtag,2020,税込み5500円

[&5#]
John C. Hansen, [LEGO Mindstorms NXT Power Programming],,978-0973864922,,,
Yoshihito Isogawa, [The LEGO Technic Idea Book: Wheeled Wonders],,978-1593272784,,,
Yoshihito Isogawa, [The LEGO Technic Idea Book: Simple Machines],,978-1593272777,,
Yoshihito Isogawa, [The LEGO Technic Idea Book: Fantastic Contraptions],,978-1593272791,,,
Paniele Benedettelli, The LEGO HINDSTORMS EVI Aboratory: Build, Program, and Experiment with Five Wicked Cool Robots!],,978-1593275334,,,
Gene Harding, [Learning LEGO MINDSTORMS EVI],,978-1484234372,,,
Yoshihito Isogawa, [The LEGO MINDSTORMS EVI] Idea Book: 181 Simple Machines and Clever Contraptions],,978-1593276003,,

時間割コード	G2F	355714	開講年度	2022					
授業題目	デーク	タから見	る長野県セ	<i>i</i> =	担当教員	鈴木	治郎		
英文授業名	Semina	r of Nagar	no Prefecture	e with Data V		高野	嘉寿彦		
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	対象学生	全			
講義室	共通教	育25講		授業形態	演習	備考			

(1) 授業のねらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

【2020年度以降カリキュラム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力

【授業の達成日標】

長野県に関する実データをもとに適切に処理し、意見を作るための方法を理解する。

その中ではデータサイエンスの見方を生かして、みなさん自身が新たな課題を発見したり、情報提供いただいた課題を深めた発表などを行います。

(2)授業の概要

を分支えいる。 長野県の自治体として須坂市、佐久市、高森町、情報収集と発表を担う機関として長野県世論調査協会およびテレビ信州から、それぞれ2回から3回での 話題提供をいただき、長野県の抱える問題を、具体的なデータにもとづき考えを深めます。 ここでいうデータは、数値的データばかりでなく、生の意見(筆記自由回答やインタビューなど)を含みます。

話題提供の内容に応じて、個人またはグループで検討し、発表までを行う場合があります。

(3)授業のキーワード

課題解決・発見, グループワーク, データサイエンス

地方自治体の方々からのグループワークによる演習では、それぞれ最後に発表を行い、講評をお聞きします.

ガイダンス

長野県世論調査協会

2 長野県の吐齢調査 世論調査とは何か 3 シリーズ調査「われら信州人」調査から クロス集計と多変量解析で見る信州人のすがた 第3回以降は進行順とならないことがあります。

テレビ信州

1 新型コロナの数字を読む

2 プラス4°Cの仮説を映像化する

3 数字を「見える化」する

1 佐久市における政策形成(講義)

グループワーク(政策形成過程を理解するための演習)

3 佐久市への政策提言の発表

須坂市

1 須販市を知る (講義:強み、弱み、特色、...) 2 グループワーク (須販市の課題を抽出し仮説を立てる)

グループワークをもとに発表

高森町

1 高森町のまちづくり(計画にもとづいたまちづくりの実際)

2 人口目標とは何か

3 具体的な取り組みを考える (グループワークおよび発表)

(5)成績評価の方法

各話類ごとに指定されたレポートおよび議論の質を評価し、全話題でそれらを総合します。

(6) 成績評価の基準

(の) 放稿計画の基準 提出課題や討論の多くが合格水準にあれば「その水準にある」,提出課題や討論のほとんどが合格水準にあり、さらに提出課題や討論の多くで上にある 水準の評価を得れば「やや上にある」,課題や討論のほとんどで上にある水準の評価を得れば「かなり上にある」,その上で、授業に相応しい良い質問 ・発問が討論に際してできれば「卓越している」. なお「合格水準」には授業時間内の課題への関わり方も含みます。

期末試験は行いません.

(7) 事前事後学習の内容

資料等が事前に指定された場合は授業までに各自で読んできてください。 課題によっては授業時間後の提出を要請するものもあります. 期限内に提出してください。

新聞やニュース等で授業で扱った話題について興味をもって集めてみてください

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8)履修上の注意

(9)質問,相談への対応

cALPS上の掲示板およびメール szkjiro@shinshu-u.ac.jp によります. 研究室を尋ねる際もメールによる事前連絡で時間調整をお願いします.

【教科書】

指定しない

【参考書】

大正大学地域構想研究所編「地方創生に役立つ!「地域データ分析」の教科書」大正大学出版会

時間割コード	G1F	310024	開講年度	2022					
授業題目	デーク	タサイエ	ンス入門D				担当教員	太川家	健佑
英文授業名	Introd	uction to	the Data Sci	iences D					
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	月曜, 2 時限		対象学生	全	
講義室	共通教	育4117	資室	授業形態	講義	備考			

(1)授業のねらい 授業で得られる「学位授与の方針」要素 【2020年度以降約4-3A対象】的確に情報を収集し、理解し、発信するカ

・【2020年度以降約7473万象』的9曜に「自衆を収集し、建弊し、発信する力 【授業の達成目標】 ・データサイエンスの見方に沿って情報を扱える。 行動目標:モデルカリキュラム「基礎」においては、データの図示の中に代表値や散布度などの統計量を読み取れること。

【授業のねらい】 AI (人工知能) 技術の急速な普及を背景に、ビッグデータの処理と活用が可能となり、データサイエンスの必要性が急速に増したことで、我が国はデータサイエンスを2025年に大学生 全員が身につけるべき業養として位置づけており(参考:文部科学省「AI戦略2019」)、データサイエンス教育コンソーシアムにより学習すべきリテラシーレベルのカリキュラムも公表 されました。

ょした。 の授業ではそのリテラシーレベルの学習を進めます.データサイエンスの必要性については,これからの社会のあり方を考え,そこで生活する個人の立場を念頭においた理解を図り .また,データサイエンスの基礎を築いていくために不可欠な統計学,情報科学,数学の位置づけを理解します. ます. また, デー

(2)授業の概要

(2) 受楽の概要 第1回はガイダンスです。 第1回はガイダンスです。 第2回から第9回までは、授業のねらいにあげた問題を密接な問題としてとらえやすいよう、オープンデータとして提供されている実データ、とくに信州大学のある長野県の実情を明らかにするものを喰り入れた多くのデータ処理結果を基本材料に進めます。ここでは上記コンソーシアムの定める。「導入」、「心得」に主に属する話題を中心に回し、「基礎」に主に属する話題を中心に回し、「基礎」に主に属する話題を中心に回し、「基礎」に主に属する話題を中心に回し、「基礎」では、たとえば地域経済分析システムRESASなどの提供する市町 村データ(オープンデータ)があります。 第1回からは、人工知能の仕組みを学びます。現代は人工知能技術が至るところで幅広く活用されています。この様な時代にあって適切な意思決定をしようと思えば、文系や理系といった吟組みに関わりなく人工知能の付組みを学びます。現代は人工知能技術が至るところで幅広く活用されています。この様な時代にあって適切な意思決定をしようと思えば、文系や理系といった吟組みに関わりなく人工知能の初等的な知識が必要です。 簡単な数字を少しだけ使うことになりますが、全く恐れる必要はありません。「高校時代に数字が苦手だった」「数字なんて何の役に立つのか分からない」と考えている方々にも人工知能の仕組みを易しく伝えたいと思います。

(3)授業のキーワード 文理融合,データサイエンス,人工知能,役に立つ数学

(1)授業計画

第10回以降は人工知能における代表的な手法のひとつであるニューラルネットワーク(脳の神経回路網にヒントを得た手法)の仕組みを学びます(※なお、以下の項目は、進度に応じて

郊10回以降は入上知能におけられる(1967年法のジミントのジーユーアルイフェン へいゅうけんには、またが、アンスは1967年という。 1967年という。 1967年という。 1967年という。 1967年とは何か、どういったことができるのかを中心に概論的に学びます。 ・第10回:人工知能とは何か、どういったことができるのかを中心に概論的に学びます。 ・第11回:人工知能を支える主要技術である機械学習について、また特にその草々しい応用を支えるニューラルネットワークという手法について、その本質的な考え方を直感的に学びま

9. 第12回: 高校数学の復習をおこないつつ、少しだけ発展的な数学への入門をします.
・第13-14回: ニューラルネットワークの仕組みを簡単な数学を使って学びます.
・第15回: 時間があれば計算機実習を行い、最後にこれまでの講義内容を総括し、改めてデータリテラシーについて考えます. 授業アンケート実施

(5)成績評価の方法 【第2日~第9回(60点満点): 次の評価で得られた点数(90点満点)を6/9倍します】 第1回から第7回まで毎回の課題ごとに10点で合計70点、総合問題(第8回)20点、 【第10回以降(40点満点)】

| 初10回以降(刊0点間点) | | 複数回の簡単な演習問題を課しますので、その取り組み成果を加算します。

(6) 成績評価の基準

(6)政衛評価の基準 上記「成績評価の方法」に記載の得点に応じ、下記の基準によって成績を評価します。 ・90点以上:秀(卓越している) ・80点以上90点未満:優(かなり上にある) ・70点以上80点未満:(やや上にある) ・60点以上70点未満:可(その水準にある)

· 60点未満:不可

(7)事前事後学習の内容 毎回の授業においては、caLPS上に指示のある復習すべき内容をもとに小テストや掲示板等で課題が提供、実施されます。 復習すべき学習レベルの参考に、授業回によっては練習問題の提供される話題もあります。 ※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8) 殿修上の注意

・本講義の後半(10回以降)の理解を深めるには、高校文料系数学の初歩的部分(例えば「xの二乗を微分すると2xになる」というような程度)が記憶の片隔にでもあると望ましいですが、適宜復習も行いますので、あまり不安になる必要にないです。
・インターネットに接続可能なノートバソコンがあることを前接にして講義を進める部分があります。
・誤題の提出や講義資料の配布などは基本的にeALPSを通じて行います。eALPSの使い方で不明な点があればe-Learningセンターに相談してください。

(9) 質問, 相談への対応 メールアドレス (k_ohtake@shinshu=u.ac.jp) までご連絡下さい.

【教科書】

無し. 【参考書】

必要に応じて適宜発展的学習に必要な文献を紹介します。

l	時間割コード	G21	355702	開講年度	2022						
	授業題目	人工	印能を知	ろうゼミ				担当教員	鈴木	治郎	
	英文授業名	Semina	r of Arti	ficial Intell	ligence and (Our Society					
	単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜, 3 時限		対象学生	全		
ſ	譜義室	共通勢	育40講		授業形能	渖習	備者				

(1) 授業のねらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

- ・ 【2020年度以降がトュアム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力・ 【2020年度以降がトュワム対象】持続可能な社会を実現するための課題に取り組む力

【授業の達成目標】

- ・「人工知能による」と書かれた情報に対して、日来からの自動化との違いを判断できるようになる ・人間の能力を拡大する装置としての人工知能の活用方法を見つけられるようになる

【授業のねらい】

■13未必パ*20*1 人工知能の発達はついに人間の知的仕事(とくに事務処理系の多くの仕事)に代われる段階に達しました。今後10年の間に,こうした仕事は次々と人工 知能に置き換わり,そうした中で我が国でも,国内の既存の「変わろうとしない」労働者の政策的保護に伴う国際競争力の喪失が進んで行くと思われま す.若いみなさんはそんな火中の栗を拾わない将来設計をどうしたらよいか,そのためのヒントになる題材を授業を通じて提供して行きます.それらの 体験を通じてみなさんは,人工知能との幸せな共生のためには何が必要かの理解を深めてください.

(2)授業の概要

優楽では人工知能技術の活用に伴うさまざまな話題 (授業計画参照) について、グループまたは個人で検討し、それらに毎回のレポートを提出します。

レポートのほとんどは数百文字程度の分量です。 話題によっては、ウェブ上の資料または文献をもとに翌週までに報告するものもあります。

いずれの報告も大学のオンライン教育システムeALPS上で行います。

(3)授業のキーワード

課題解決・発見、グループワーク、レポートのフィードバック

(4)授業計画

第1週はガイダンスです、履修上の注意にも説明があります。

順不同で以下の話題の中から扱う予定です.

- ・人工無脳(チャットボット)のはなし・自動処理と人工知能の違い

- 「ロボットは東大に入れるか」プロジェクト
- ・自動運転車とは何をするのか
- ・10年後に人工知能に代わられる職業 ・フィクションに見る人工知能(鉄腕アトム他)
- ・将棋を指す人工知能
- ・自動翻訳がすること
- 人工知能の失敗史
- ・ロボットと人工知能 ・スマホで体験する人工知能
- ・人工知能と人間の違い
- 人工知能のアルゴリズム

(5)成績評価の方法

毎回の授業で指定されたレポートへの質に関する評価が60点前後、毎回の授業での質問を含めた議論の質の評価が40点前後、

(6)成績評価の基準

| はぼ毎週ある提出課題や討論の多くが合格水準にあれば「その水準にある」,提出課題や討論のほとんどが合格水準にあり、さらに提出課題や討論の多くで上にある水準の評価を得れば「かなり上にある」, この上で、授業に相応しい良い質問・発問が討論に際してできれば「卓越している」。

なお「合格水準」には授業時間内の課題への関わり方も含みます。

期末試験は行いません.

(7)事前事後学習の内容

課題によっては授業時間後に翌週までに提出を要請するものもあります. 期限内に提出してください. 新聞やニュース等で授業で扱った話題について興味をもって集めてみてください.

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8)履修上の注意

第1週授業で行うガイダンスの内容に関してはeALPS上に資料があります. 教室ガイダンスは、この資料にない情報の提供は基本的にないので、質問がな ければ数分で終了します。

提出物の多くはオンライン環境 (eALPS) を通じて行います。eALPSはスマートフォンでも利用可能です。受講希望者の多い場合、学部バランスを考慮の上、抽選により受講制限を決定します。

cALPS上の掲示板およびメール szkjiro@shinshu-u.ac.jp によります。研究室を尋ねる際もメールによる事前連絡で時間調整をお願いします。

【教科書】

指定せず 【参考書】 松尾豊『人工知能は人間を超えるか』(角川EPUB選書) 新井紀子編『人工知能プコジェクト「ロボットは東大に入れるか」』(東京大学出版会) 新井紀子編『人工知能プコジェクト「ロボットは東大に入れるか」』(東京大学出版会) 新井紀子他『日本を殺すのは、誰よ!』(東邦出版) 山崎俊明『AI面接#採用』(東京堂出版) 岩本晃一『AIと日本の雇用』(日本経済新聞出版社) 谷口忠大『イラストで学ぶ人工知能概論』(講談社) クリスチャン『機械より人間らしくなれるか』(草思社) バイロン『人はなぜコンピューターを人間として扱うか』(翔泳社)

時間割コード G1B10017 開講年度 データサイエンス入門B 担当教員 平井 佑樹 授業顯目 英文授業名 Introduction to the Data Sciences B 2 講義期間 前期 曜日・時限 木曜,2時限 単位数 対象学生 全 講義室 共通教育10講義室 授業形態 講義 備考

(1)授業のねらい 授業で待られる「学位授与の方針」要素 ・【2020年度以降助き込対象】的確に情報を収集し,理解し,発信する力

・【双数中度以降助われる対象】即昨日19年を40年と、2017と、2

【投業のわらい】 和 (人工知能) 技術の急速な普及を背景に、ビッグデータの処理と活用が可能となり、データサイエンスの必要性が急速に増したことで、我が国はデータサイエンスを2025年に大学生全員が身につける べき表験として位置づけており、参考: 文部科学官 (AI服務20191) 、データサイエンス教育コンツーシアムにより学習すべきリテラシーレベルのカリキュラムも公表されました。 この授業ではそのリテラシーレベルの学者を借めます。デーケサイエンスの必要性については、これからの社会のあり方を考え、そこで生活する個人の立場を念頭においた理解を図ります。また、デー タサイエンスの基礎を築いていくために不可欠な統計学、情報科学、数学の位置づけを理解します。

(2) 授業の展製 第1回でガイゲンスを行った後、第2回〜第9回では、授業のおらいにあげた問題を密接な問題としてとらえやすいよう。オープンデータとして提供されている実データ、とくに信用大学のある長野県の実情を明らかにするものを取り入れた多くのデータや更無結果を基本材料に進めます。その構成は上記コンソーシアムの定める。「導入」、「心得」に主に限する活題を中心に4回。「基礎」に主に限する活題を中心に4回。「基礎」に主に限する活題を中心に4回。「基礎」に主に限する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活題を中心に4回。「基礎」に主に関する活動を中心に4回。「基礎」に主に関する影響の提供する市町 ドデータ (オープンデータ) があります。小テストなどの課題集論も4回として行われます。 第1回回は降は、数率において上記リテラシーレベルに対応した演習を実施します。「データサイエンス入門B」では、本学入政情報ポータル搭載のチャントボットを強化することを考えます。こでは、これまで得られた本学志望者からの質問事項や、本学志願者から得したアンケートデータを分析し、5~6名のグループで協力しながらチャットボットの強化素を考えます。卓越した強化紫が提出された場合は、本学入政情報ポータルで実際に4月にします。

(3)授業のキーワード 問題発見・解決、論理的思考、データサイエンス、統計学、プログラミング、数理的手法

(4)授業計画

【第1回: 数室・eALPSどちらで受講しても良い】 ・第1回: ガイダンス, 授業の進め方等の説明

【第2回~第9回:教室またはeALPS上で実施】

【第 2回~第 9回・教金またはeALPS上で実施】
第 2回:(等入) データ駆動型社会とSociety5.0 との概念がなぜ思考されるようになったのか全体像の把握を目指します。また経済産業省の新産業ピジョンや第 4 次産業革命などの理解を通じて、私たちがデータサ 現代社会の特徴としてSociety5.0 などの概念がなぜ思考されるようになったのか全体像の把握を目指します。また経済産業省の新産業ピジョンや第 4 次産業革命などの理解を通じて、私たちがデータサイエンスを必修とすった時代となった背景へのより 正確な指慮を築きます。
・第 3回:(導入、心得) データの増大する社会と私の必要性
データを日夜増入させ続ける社会の組み、とくに1000点がりとインターネットで集積される情報を扱う分析装置としてのALの必要性をとらえること。また、インターネット上のSNSを中心にALの活用の仕方が情報とキュリティを含めて、私たちの社会のあり方を大きく変えつつある現状を把握します。たとえば東京五輪(2021年)のアメリカでのTV中継掲標率が前回五輪(2016年)に比べて5部近くと大きく落ち込んがのも、そうした現のの一つです。
・第 4回:(導入・心得) オープンデータの活用と風人情報管理
基度線で表りオープンデータの活用と風人情報管理
基度線で表りオープンデータの活用と風人情報管理
基度線で表りオープンデータの活用と高人情報を増える方とで表しまっ。またデータベース管理技術の現点から個人情報管理の重要性に気づいてください。政府統計のe-statや地域経済分析のESSAにある東データは、オープンデータの同様と含と当て、データ駆動型社会のあり方を考えます。またデータベース管理技術の現点から個人情報管理の重要性に気づいてください。政府統計のe-statや地域経済分析のESSAにある東データは、オープンデータには、関連を開発を受ける上で表します。
・第 5回:(基礎、導入) 12 量データから情報を得る方法の概念 (単位) はおいまの主意と表します。
・第 6回:(基礎、導入) 2 変量以上のデータから情報を得る方法の返説 クロス集計に伴う分割表の考え方は、私たらが統計データへの判断で犯しがちである誤認を避ける上で重要な見方です。また回信系統によるで、単一の振り変かまな、市人力で活動とした事例などをさらに詳しく体験します。
・第 7回:(基礎、導入) 図示による表現
2つの概算を誇まな、市人力、では高に対して理解しまします。
第 7回:(基礎、華入) では一般を変更になりなります。
第 5回:(基礎、華入) では一般を変更によると表し、表します。
また回に、ほの、海への関連に発んでは自分といきます。
・第 5回:(基礎、華入) では一般を変更によると表し、表します。
また回に、「基礎、華入」と述れ、表しまで、表します。
また回に、「基礎、華入」と述れ、表にもの報で表します。
また回に、「基礎、華入」と述れ、表にものとないます。
またには、一般に表します。
またいは、「基礎、華入」とないます。
またいは、「基礎、華入」とないません。
またいは、「基礎、華入」とないまた。
またいは、「基礎、華入」とないまたいまた。
またいは、「基礎、華入」とないまたが、「基礎、単位)とないまたが、「基礎、「基礎、単位)とないまたが、「基礎、単位)とないまたが、「基礎、単位)とないまたが、「基礎、単位)とないまたが、「基礎、単位)と

【第10回以降・教宝またはcoLPS上で実施。受護者数や進捗状況等により,適宜内容を変更します】 ・第10回:波習目的や演習課題の説別,現状のチャットボット分析,グルーピング(5~6名) ・第11回:テキストマイニングの実績(3fl Coderの利用) ・第12回:テヤットボット更新姿の作成の ・第13回:チャットボット更新姿の作成の ・第16回:チャットボット更新姿の作成の ・第16回:チャットボット更新安の発表会 →eALPS上で実施 ・第15回:チャットボット更新突に対する講評,授業アンケート

(3) 成線評価の方法 【第2回〜第9回(60点満点): 次の評価で得られた点数(100点満点)を0.6倍します】 第2回から第8回まで毎回の課題ごとに10点で合計70点、総合問題(第9回)20点。 他に接案に相応とい良い管間に対して最大20点の加点をする。全体で100点は超えない。 (楽原則、oALPS上で課題を提出します)

【第16回以降(40点満点):次の評価で得られた点数を単純加算します】 ・チャットボット更新容評価15点 →グループとしての評価(学牛相互評価+担当数員による評価) ・チャットボット批評5点 →をグループのチャットボット更新家を批評したことに対する評価 ・最終レポート20点 →テキストマイニングや人工無能に関する確認報題、講義・演習それぞれで学んだこと等の記述等

(6) 成績評価の基準

(6)成績評価の基準 上記「按議審価の方法」に記載の得点に応じ、下記の基準によって成績を評価します。 ・99点以 : 秀(卓越している) ・80点以 5-90点未満:蛋(ペウ 2 上にある) ・70点以 1-80点未満:買(ペやとにある) ・60点以 1-70点未満:可(その水準にある) ・60点以 第一不可

(7)事前事後学習の内容 第2回〜第9回の授業においては、eALPS上に指示のある復習すべき内容をもとに小テストや掲示板等で課題が提供、実施されます。後習すべき学習レベルの参考に、練習問題が提供される話題もありま

ツ。 ※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8)加修下2015년。 ・第1回に対イダンスです。内容に関してはeALFS上に資料がありますので,その資料の確認のみで受講を決めても問題ありません。 ・第2回一緒9回の一部はeALFS上のみで授業を行い。eALFS上で課題を提出します。各課題にはそれぞれ締め切りが設定されているので,期Fまでに提出してください。第9回までの授業で提供する材料 を扱うデータ処理ツールについて、各自が実習を行う課題はありません。そのソースコードは公開してあるので,興味のある人は自習を進めてみてください。質問にも対応します。 ・第16回以降については、受講者数や新型コロナウイルス感染粒大状況に応じて授業中に指示します。

(9)頁面、自然への方は。 - GALIS上のフェーラム(掲示板)およびメール yhirai[at-mark]shinshu-u.ac.jp によります([at-mark]は真に置き換え)。個人的な相談に当たらないものはフォーラムに質問ください。研究室訪問もメ ールで事前に時間帯を打合せてください。 ・ eALPSの使い方についてはe-Learningセンターに相談してください。

【教科書】

て指示する。

[参考書] ・北川頴四馬、竹村彩通(編)、教養としてのデータサイエンス、9784065238097、講談社、2021年、1800円+税 ・石田馬広穂、情報科学人門・統計・データサイエンス・A1、技術評論社(選子書籍) ・久野長以・永版太一、大学4年間のデータサイエンスが19時間できっと学べる、9784046022110、KADOKAWA、2018年、1500円+税 ・倉田博史、大学4年間の統計学が10時間でぎっと学べる。9784046043160、KADOKAWA、2019年、600円+税

時間割コード	G1E	310021	開講年度	2022					
授業題目	データ	タサイエ	ンス入門C				担当教員	平井	佑樹
英文授業名	Introd	action to	the Data Sci	iences C					
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	木曜, 2 時限		対象学生	全	
講義室	共通教	育313%	實習室	授業形態	講義	備考			

(1)授業のねらい 授業で得られる「学位授与の方針」要素

【2020年度以降切約54対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力

【授業の達成目標】

』 スの見方に沿って情報を捉えることができる。モデルカリキュラム「基礎」においては,データの図示の中に代表値や散布度などの統計量を読み取れる。

【授業のねらい】

【(文英のおいい】
AI (人工知能) 技術の急速な普及を背景に、ビッグデータの処理と活用が可能となり、データサイエンスの必要性が急速に増したことで、我が国はデータサイエンスを2025年に大学生全員が身につけるべき素養として位置づけており(参考: 実話科学者「凡職路2019」)、データサイエンスが2025年に大学生を員が身につけるべき素養として位置づけており、実施科学者「凡職路2019」、データサイエンスの必要性については、これからの社会のあり方を考え、そこで生活する個人の立場を念頭においた理解を図ります。また、データサイエンスの基礎を築いていくために不可欠な統計学、情報科学、数学の位置づけを理解します。

(2) 長葉の概要 第1回でガイグンスを行った後、第2回〜第9回では、授業のねらいにあげた問題を密接な問題としてとらえやすいよう、オープンデータとして提供されている実データ、とくに信州大学のある長野県の実情を明らかにするものを取り入れた多くのデータや型部県を基本材料に進めます。その構成は「認コンソーシアムの定める、「導入」、「心得」に主に属する話題を中心に4回、「基野県の実情を明らかに中心に4回域がます。一部の回はALIPS上で農業を実施し、各回で小ラストおよび話題に応じた短レポートが課されます。 扱うまデータには、たとえば地域経済分析システムRESASの提供する市町村データ(オープンデータ)があります。小テストなどの課題実施もeALIPS上で行われます。 第1回以降は、教室において上記リテラシーレベルに対応した演習を実施します。「データサイエンス人門C」では、上記のRESASを利用して、指定した市区町村の強みや弱みを発見し、その理由をグループディスカッションを通して考察します。その後、同様に各受課者が自身の出身市区町村(あるいは長野県内の市町村)について考察し、レポートにまとめます。

(3)授業のキ

問願発見・解決、論理的思考、データサイエンス、統計学、プログラミング、数理的手法

(4)授業計画

【第1回: 教室・eALPSどちらで受講しても良い】 ・第1回: ガイダンス,授業の進め方等の説明

・第1回:ガイダンス、授業の進め方等の説明

【第2回〜第9回:教室またはeALPS上で実施
・第2回:(導入)データ駆勢れ社会とSociety5.0

東代社会の特徴としてSociety5.0

東代社会の特徴としてSociety5.0

東代社会の特徴としてSociety5.0

東代社会の特徴としてSociety5.0

東代社会の特徴としてSociety5.0

東代社会の特徴としてSociety5.0

データサイエンスを必修とすぐき時代となった音景へのより正確な措像を築きます。

第3回:(導入)データの場大する社会と100至要性
データを日夜境人を古禁げる社会の仕組み、とくに161の広がりとインターネットで集積される情報を扱う分析装置としての11の必要性をとらえること。また、インターネット上のSNSを中心に
れの活用の仕力が情報やキュリティを含めて、私たちの社会のあり方を大きく変えつつある現状を把握します。たとえば東京五輪(2021年)のアメリカでのTV中継視應平が削回五輪(2016年)に
比べて5割近くと大きく落ち込んだのも、そうした現れの一つです。

第4回:(導入、走得)メープンデータの活用に無点を当て、データ駆動型社会のあり方を考えます。またデータベース管理技術の視点から個人情報管理の重要性に気づいてください。政府統計の
erstatや地域経済分析のRESSにある実データに、オープンデータの一例です。こうしたデータの取り扱いの中に、個人情報保護の技術がどうか変わるかも説明します。

第5回:(基礎,等力)1変量データから情報を得る方法の概認
代表値は、散布度で、新しげ資本、新しげ資本、分布の図示を介すると、複数のデータの特徴の上級や、ドッグデータによく現れるべき分布的な特徴を設み取ることもできます。

第6回:(基礎,等入)2を乗収上のデータから情報を得る方法の概認
クコス集計、教石図よ、衛の図示を介すると、複数のデータの特徴の上級や、ドッグデータによく現れるべき分布的な特徴を読み取ることもできます。

第6回:(基礎,等入)2を乗収上のデータから情報を得る方法の概認
クコス集計、教石図よ、相関信義と、作品検えでで悪習)。クロス集計に作う分割表の考え方は、私たちが統計データへの判断で犯しがちである誤認を避ける上で重要な見力です。
また同様直線は人工知能による予測技術などで多用される基本技術です。多くの実データを通じて、2変量の相関と予測との関連に触れていきます。

第7回に、基礎、等入)の記述となる比較
2つの概認を踏まえて「導入」で話題とした事例などをさらに詳しく体験します。

第8回:(基礎、等入)数話による子触りなどをさらに詳しく体験します。

第8回:(基礎、等入)数話による子被と

【第10回以降:教室またはoALPS上で実施。受講者数や進捗状況等により、適宜内容を変更します】 ・第10回:RBSAS利用方法説明、演習課題説明、グルーピング(5~6名) ・第11回:RBSAS利用演習。グループワーク(強み・弱みの発見①) ・第12回:グループワーク(強み・弱みの発見②) ・第13回:グループワーク(強み・弱みの発見②) ・第13回:グループワーク(強み・弱みの発表会) →eALPS上で実施 ・第15回:個人ワーク② ・第15回:個人ワーク②、授業アンケート

(5) 成績評価の方法 【第2回〜第9回(60点満点): 次の評価で得られた点数(100点満点)を0.6修します】 第2回から第8回まで毎回の課題ごとに10点で合計70点、総合問題(第9回)20点、 他に授業に相応しい良い質問に対して最大20点の加点をする。全体で100点は超えない。 (※原則、eALFS上で課題を提出します)

【第10回以降(40点滴点):次の評価で得られた点数を単純加算します】 ・強み・弱みの発表に対する評価に点 一グループとしての評価 (学生相互評価+担当教員による評価) ・各グループ発表の批評5点 一発表を批評したことに対する評価 ・最終レポート20点 一個人ワークの結果、講養・演習それぞれで学んだこと等の記述等

(6) 成組評価の基準 ト記 「成績評価の方法」に記載の得点に応じ、下記の基準によって成績を評価します。 ・90点以上、多 保越している) ・80点以上90点末溝、優 (かなり上にある) ・70点以上90点末溝、良 (やや上にある) ・60点以上70点末溝、町 (その水準にある)

· 60点未満;不可

(7)事前事後学習の内容

いルーのアメアロップか 第2国〜第4国〜第4国の検案においては、eALPS上に指示のある復習すべき内容をもとに小テストや掲示板等で課題が提供、実施されます。復習すべき学習レベルの参考に、練習問題が提供される話題 もあります。

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8) 履修上の注意
・第 1 回はガイダンスです。内容に関してはeALPS上に資料がありますので、その資料の確認のみで受講を決めても問題ありません。
・第 2 回〜第 9 回の一部にcALPS上のみで授業を行い、cALPS上で課題を提出します。各課題にはそれぞれ締め切りが設定されているので、増日までに提出してください。第 9 回までの授業で提供する材料を扱うデータ処理ツールについて、各目が実習を行う課題はありません。そのソースコードは公開してあるので、興味のある人は自習を進めてみてください。質問にも対応します。
・第 10 回以降については、受講者数や新型コロナウイルス感染拡大状況に応じて授業中に指示します。

(9) 質問、相談への対応
・eALPS上のフォーラム(掲示板)およびメール yhirai[at-mark]shinshu-u.ac.jp によります([at-mark]は毎に置き換え)。個人的な相談に当たらないものはフォーラムに質問ください。研究室 訪問もメールで事前に時間帯を打合せてください。 ・eALPSの使い方についてはe-Learningセンターに相談してください。

【教科書】 ~ 悪に応じて指示する。

- 【参考書】
 ・北川藻四郎、竹村彰通(編)、教養としてのデークサイエンス、9784065238097、講談社、2021年、1800円 | 税 ・石田基広他、情報科学入門〜統計・データサイエンス・AI、技術評論社(電子書籍) ・久野良平、木脇太一、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。9784046022110、KADOKAWA、20 ・食田博史、大学4年間の統計学が10時間でざっと学べる。9784046043160、KADOKAWA、2019年、600円 + 税 9784046022110, KADOKAWA, 2018年, 1500円+税

時間割コード	G2E	355723	開講年度	2022							
授業題目	データ	から白馬	村の観光を	考えるゼミ	(ドコモ・白	日馬村連携	講義)	担当教員	平井	佑樹	
英文授業名	Semina	r of Hakub	oa Tourism wi	th Data Vis	ualization						
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜, 4 時限	集中,不定	.期	対象学生	全		
講義室	共通教	育401%	實習室	授業形態	演習	備考					

(1) 授業のわらい

授業で得られる「学位授与の方針」要素

【2020年度以降カリキュテム対象】的確に情報を収集し、理解し、発信する力

【授業の達成日標】

・白馬村に関するドコモから提供しているビックデータを元に適切に処理する方法を理解し、分析することができる。

分析結果に基づいて、課題提言を発信するための方法を理解する。

【授業のねらい】

- 白馬村は全国でも有数のスノーリゾートとして認知されており、最近ではグリーンシーズンでも楽しめるような観光スポットも増えてきました。加え

て、コロナ禍において人々の旅行の仕方も変わって新たな観光が生まれようとしています。 その中で、白馬村の観光課題は何か、解決するためにはどうしていけばいいかということを実際のドコモが保有する白馬村の観光に関するビックデータ及び白馬村からの話題提供をもとに、理解を深めていただき発表をしていただきます。

課題解決・発見、グループワーク、データサイエンス、観光政策

(4)授業計画

- (4) 13年 11回 (信州大学) : ガイダンス ・第2回 (白馬村/観光課) : 基礎知識学習1 (白馬村における観光地と問題意識) ・第3回 (ドコモ[調整中]) : 基礎知識学習2 (ドコモの地方創生への取り組みご紹介) ・第4回 (ドコモ/ドコモ・インサイト・マーケティング社) : 基礎知識学習3 (モバイル空間統計ご紹介) ・第5回 (ドコモ/本社第一法人営業部地域協創・ICI推進室) : 基礎知識学習4 (プレミアパネルご紹介)

- ・第6回(信州大学):データ分析・課題解決手法に関する講義 ・第7回(信州大学・ドコモ):データ閲覧・集計(Tableau Reader/Lyche-Epoch の利用

- ・第8回(信州大学・ドコモ): アーツ関連・集計 (Tableau keader) Lyche-Epoch シカ州 ・第8回(信州大学・ドコモ): 取り組む課題テーマの発表・今後の調査内容設計 ・第10回〜第11回(信州大学・ドコモ): 調査実施(現地調査orアンケート調査・集計など、アンケートやインタビューを各グループで実施/発表準備
- ・第12回(信州大学・ドコモ): 中間発表
- ・第13回(信州大学): 最終発表準備 ・第14回(信州大学・ドコモ): プレゼンテーションリハーサル
- ・第15回(信州大学・白馬村・ドコモ): 最終発表

※授業計画は暫定のものとなり。 理地調査の形式・日程含め変更となる場合があります。確定版の授業計画について詳細は初回ガイダンスにてご説明い たします。

(5) 成績評価の方法

期末試験は行わない。成績は次の配分とする。

|授業後提出することを求める「リアクションペーパー」等の平常点(4割)、期中レポート(3割)、中間・最終発表(3割)から総合的に評価する。詳し くは、初回授業時に説明する。

- ・感想レポート:以下の2点を重視して評価を行う。 1.各回の講義において最も興味深かった事柄について具体的に書かれているか。
- 2. その事柄に対する感想、自分が興味を持った理由が明確に書かれているか。
- ・期中レポート:自分かりにデータをまとめて分析ができているか。 ・中間・最終発表:データを踏まえた発表ができているか、白馬村の観光課題解決に繋がっている内容か

(6) 成績評価の基準

(7)事前事後学習の内容

- 資料等が事前に指定された場合は授業までに各自で読んできてください
- ・課題によっては授業時間後の提出を要請するものもあります。 期限内に提出してください。ホームページやニュース等でも授業で扱った話題について 興味をもって集めてみてください。
- ・ドコモから提供する白馬村のビックデータの利用は学内に留めていただき、第三者へ公表しないようにお願いします。※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

(8) 履修上の注意 現地調査において、費用が発生する場合(現地までの交通費、資料館等の入館料、宿泊を伴う場合は宿泊費等)は受講者負担となります。詳細は初回ガ イダンスにて説明いたします。

(9)質問,相談への対応

cALPS上の掲示板およびメール yhirai[-at-]shinshu-u.ac. jp によります([-at-]は®に置き換え)。研究室を尋ねる際もメールによる事前連絡で時間調 整をお願いします。

【教科書】

【参考書】

指定しません。授業中に適宜紹介します。

時間割コード	G1E	20002	開講年度	2022						
授業題目	意外と	:長い人	工知能の歴	≛史				担当教員	鈴木	治郎
英文授業名	Artific	cial Intel	lligence has	long history	Ī					
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	火曜, 2 時限			対象学生	全	
講義室	共通教	育12講郭		授業形態	講義	備考	【地域】			

- (1) 授業のねらい 授業で得られる「学位授与の方針」要素 【2020年度以降が4:7ム対象】的確に特報を収集し、理解し、発信する力 ・ 【2020年度以降が4:7ム対象】持続可能な社会を実現するための課題に取り組む力

【授業の達成目標】

【授業の達成目標】

・「人工知能による」と書かれた情報に対して、旧来からの自動化との違いを判断できるようになる
・人間の能力を拡大する装置としての人工知能の活用方法を見つけられるようになる
【授業のねらい】
現代社会において人工知能技術は急速に浸透しつつあります。人間に代わる水準のさまざまな技術が登場してきたのは、ここ10年くらいのことですが、そうした人工知能に関する研学およびその応用は、最近になって急に可能になったわけではありません。
この授業では人工知能技術が、なぜ最近になって浸透するようになったのだろうかという問題を理解するために、その背景をさまざまな要素にさかのぼって歴史的に俯瞰することで、今後も急速に浸透していくだろう人工知能技術の将来への展望も与えたいと思います。

(2) 授業の概要

(2) (文字) 域突 人工知能技術は現在進行中のものであり、また世の中で常用される技術を対象としていることを踏まえて、環境、教育、地域の問題など、なるべくタイムリーな話題を扱いなか ら授業の限開を進めます。 講義では授業計画にあげたような人工知能と関係する多くの話題を扱います。授業で提示した課題に関して各自が1週間ごとに調べてまとめた事柄をテストする目的で、毎回の 課題提示が人学提供のeALPS L で行なわれます。この授業では歴史を扱いますが、課題の多くは現代と結びつけて考える問題です。それらの答えを見つける中でみなさん・人・人 の課題探求能力を磨いてください

(3) 授業のキーワー

課題発見·解決, 論理的思考, 知的財産権

(4)授業計画初回は授業ガイダンスに当てます。

の地田の政策がイタンへに当てます。 人工知能の構成につながる以下の話題について、なるべくタイムリーな課題を扱いながら進めるため、各話題は順不同です。 人工知能で無用になる仕事 ・検索や翻訳は人工知能技術 ・コンピュータの発達 ・インターネットの発達

- ・脳科学の発展と人工知能 ・アルゴリズムの世界 ・アナログコンピュータの再登場 ・オープンソース文化の広がり
- ・画像や音声情報の認識
- ・数学(計算)の処理 ・統計学の発達 ・未来の計算機

(5) 成績評価の方法 毎回の授業に対する課題として、小テストおよび掲示板を通じた数百文字程度のレポートをeALPS上で実施し、これにもとづき評価します。授業で扱う課題の特長に応じて、いず れかの課題が課されないこともあります。また授業に相応しい良い質問をすることに加点します。 100点を満点と考えるとき、小テスト50点前後、レボート30点前後、良い質問20点前後の配分です。

(6) 成績評価の基準 小テストやレポートなどの多くで合格点をとれば「その水準にある」,課題のほとんどで合格点をとり、さらに課題の多くで上にある水準の得点をとれば「やや上にある」,課 類のほとんどで上にある水準の得点をとれば「かなり上にある」,その上で、授業に相応しい良い質問を授業の最中にできれば「卓越している」. 別未試験は行いません。

(7) 事前事後学習の内容

の分面では、F目の1-22 毎回の授業においては、eALPS上に指示のある復習すべき内容をもとに小テストや掲示板等の課題が提供、そして実施されます。 復習すべき学習レベルの参考に、接受ごとの練習問題も提供されます。 人工知能利用で変わりつつある私達の社会に関わる話題の中から、みなさんの日常に関係する話題を随時紹介して行きますので、興味をもっていろいろな記事を読むようにして ください。

※この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。

第1週授業で行うガイダンスの内容に関してはcALPS上に資料があります。教室ガイダンスは、この資料にない情報の提供は基本的にないので、質問がなければ数分で終了します。

受講希望者が多い場合、学部バランスを考慮して抽選により受講者を決定します。

予習は必要ありませんが復習は必須です

THICKNOWN CONTROL OF A TOWN CALL O

(9) 質問、相談への対応 eALPS上の掲示板およびメール szkjiro@shinshu-u. ac. jp によります. 研究室を尋ねる際もメールによる事前連絡で時間調整をお願いします.

【教科書】

指定しない 【参考書】

【参考書】
村井純悒編『角川インターネット講座(全15巻)』(角川学芸出版)
ハフナー他『インターネットの起源』(アスキー)
スタンデージ『ヴィクトリア朝時代のインターネット』(NTT出版)
スタンデージ『読のチェス粘し人形ターク』(NTT出版)
ランダール『インターネットとストリー オープンソース革命の起源』(オライリー・ジャバン)
杉本舞『人工知能前夜』(青土社)
ステングラー『統計学の7項以』人が築いた知恵の支柱』(パンローリング)
セルージ『コンピュータって:機械式計算機からスマホまで』(東洋経済新報社)
ジョン・バッテル『ザ・サーチ グーグルが世界を変えた』(日経BP社)
スタイナー『アルゴリズムが世界を支配する』(角川書店)
岩本県一「和と日本の雇用』(日本経済新聞出版計)

スタイナー | 「ハーコリスムか世界を文配する』(東川市店) 岩本見一「和と日本の雇用』(日本経済新聞出版社) 新井紀子『AI vs 教科書が読めない子どもたち』(東洋経済新報社) 井上智洋『人工知能と経済の未来』(文春新吉) ティエリー・北部能と経済の未来』(文春新吉) ティエリー・大石・産業』(森北出版) ウォルター・アイザックソン『イノベーターズI, 11』(日経即社)

(3)

・令和4年度の「認定教育プログラム」が全学部 等又は学部・学科に開講されていることが分 かる資料

「2022 共通教育履修案内」

P3 共通教育科目の構成

P4~26 各学部の履修要件表

P27,28 開設授業科目表

「令和4年度共通教育科目授業時間割等変更」

P29「データサイエンス入門 D」追加開講掲示

2022共通教育履修案内【電子版】

※教員の連絡先が掲載されたページ (P202~207) を除く

このデータは、『2022 共通教育履修案内 授業時間割表』冊子の【電子版】です。 新入生の皆さんは、4月初めに配付された冊子をよく読み、全内容を確認してください。 なお、変更事項等は、全学教育機構公用掲示版での周知となります。

掲示板を確認する習慣を持ちましょう

学生のみなさんへの公示や諸連絡は、公用掲示板で行われます。見落としによる不利益は、みなさんの責任となります。

毎日、公用掲示板・電子掲示板を確認する習慣を持つようにしてください。

発 行: 令和4年4月1日

発行者: 信州大学全学教育機構長 高野 嘉寿彦 住 所: 〒390-8621 松本市旭3-1-1 連絡先: 学務課 TEL(0263)37-2978

共通教育科目の構成

科	目 区 分	科目	単位数	備考
		学術リテラシー	1	必修(履修に関しては、各学部の定めるところによる)
		統計	2	
		科学史	2	選択(履修に関しては、各学部の定めるところによる)
		現代社会論	2	
		健康	1	必修
基盤系		英語	1	必修(履修に関しては、各学部の定めるところによる)
		中国語	1	
	 言語(1年次)	ドイツ語	1	
		フランス語	1	履修に関しては、各学部の定めるところによる
		ハングル	1	
		スペイン語	1	
	人文・社会	教養系を構成する科	2	
教養系	自然・技術	目については、31~	2	選択(履修に関しては、各学部の定めるところによる)
	環境・健康	34頁を参照。	1又は2	
		英語	2	必修(履修に関しては、各学部の定めるところによる)
		中国語	2	
	 言語(2年次)	ドイツ語	2	
		フランス語	2	履修に関しては、各学部の定めるところによる
		ハングル	2	
専門基礎系		スペイン語	2	
		数学	2	
		物理学	2	
	基礎科学	化学	2	履修に関しては、各学部の定めるところによる。
		生物学	2	
		地学	2	

^{*}それぞれの授業科目について、複数の副題が設定されています。履修登録は副題単位で行います。

共通教育科目以外の科目

専門科目	各学部の理念目的の達成のために学部または学科(課程)で開講している。専門分野について学ぶ科目						
	※専門科目の履修については、各学部の学生便覧を参照してください。						
教育の基礎的理解に関する科目等 大学が独自に設定する科目	教員免許取得のために必要な、教職について学ぶ科目 ※教育の基礎的理解に関する科目等、大学が独自に設定する科目の履修については、各学部の学生便 覧と教職ガイダンスの資料を参照してください。						
日本語・日本事情教育科目	グローバル化推進センターが開講する,外国人留学生を対象とする科目 ※履修については,各学部の学生便覧と留学生ガイダンスの資料を参照してください。						

2022 年度 (令和 4 年度) 入学生 **履修要件表** (学部•学科等 別)

□ 履修要件表

•	人文	(学	部		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	頁
•	教育	学	部		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	頁
•	経法	学	部	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13	頁
•	理:	学	部		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14	頁
•	医	学	部	(医	学	科)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17	頁
•	医	学	暗	(保	!健	学	科)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	18	頁
•	Ι :	学	部		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	20	頁
•	農	学	部		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	23	頁
•	繊維	É学	部	,	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25	頁

※履修要件については、各学部の学生便覧も必ず確認してください。

信州大学全学教育機構

[※]学部・学科ごとに、1学期または1年度に履修登録できる単位数の上限が決められています。履修要件表には、履修登録単位数の上限も書かれているので、併せて確認してください。

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■人文学部人文学科 科目区分等

	4	작日 区 가족			単位数
	#	学術リテラシー	.**		1
	統計	100			
	華	科学史	選択	左記の3区分のうち、2区分から4単位を修得すること	4
	票	現代社会論			
-	健康	康	必修		-
-Material	中報日			アカデミック•イングリッシュ•フェイズ I (B)	1
rrs.	III 	15 \$4	¥,	アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II (B)	1
共海	瘟 (ia G	クリティカル・リーディング I	-
教育	- サ			クリティカル・リーディング エ	-
1 菜田	於)	初修外国語	·※擧⑦	中国語 Fゲツ語・フランス語・ハングル・スペイン語のうち 1 宣話を選択し、同一言語で、(文法) 1 - IL 及び(読解・会話) 1 - IL の組合せで4単位を修得すること	4
. *		人文 社会		以下に示す①~③の要件を満たした上で14単位を修得すること	
ar speri	※ 機以	自然•技術	選択	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得することので言語が、時中、のまず、「智能が対策・するがなかのます。」	1
'IN		環境・健康		(と) 境場・健康」のフラ、「境場科学」など単位修行すること「必修」 ③演習形式の授業を2単位覆修すること※、	
l ≔r ≖	新 型 (in 能	拼	必修	アカデミック•イングリッシュ•フェイズⅢ	2
_ +N P	1		(2年次)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズIV	2
∓ M√	_	初修外国語	⋷※擧⑦	1年次と同一言語で4単位を修得すること	4
₩ ₩	盟	日本語=日本事情教育科目	·*	<外国人留学生対象科目>	
				+ 深外來到日春日	o

※ 大学での学びを支え光楽させていくための科目となるので、必ず1年次で度棒すること。ただし、結般の事情により万一修俸できたかった場合は、他の外追数資料目で代替することができる。
※ 必要に単位数を超えて修得した場合、基盤系と専門基礎系入を含せて4単位を限度に参奏系入文*社会の単位として認定する。
※ 外国人 理学は、日本語・日本事情教育科目の単位を上限18単位とはできる。
※ 外国人 理学は、日本語・日本事情教育科目の単位を上限18単位と「修得できる。それらは共通教育科目の、英語の修得単位に認み考えるか、「RRD・基本情報育科目の、英語の修得単位に認み考えるか、「RRD・基本情報育科目の、英語の修得単位に認み替えるか、「RRD・基本情報育科目の、英語の

	*	新入生ゼミナール	2
	必备	人文科学通論 I	2
1年次専門科目	必修	人文科学通論工	2
	上記の他に、1 こと。	他に、他の専門科目から選択することができる。科目名等については、学生便覧で確	産認する

※'2年次以降の勉学や研究の基礎となるので、必ず1年次で関修すること。ただし、諸般の事情により万一修得できなかった 場合は、他の専門科目で代替することができる。

後 後期 後期 28 後期 28 対象 対象 対象 対象 対象 対象 対象 対	
後期28 対象	
前期28	
共通教育科目+専門科目 <)とする。	
履修登録単位数上限	

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 現代教育コース

		科目区分等			単位数
		学術リテラシー	砂橡	**2	1
		統計			
		科学史	展光	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
	¥	健康	必修		- 1
	親材			アカデミック・イングリッシュ - フェイズ I (B)	1
	(\$4 %	アカデミック・イングリッシュ = フェイズ II (B)	1
		lE Κ	ð	ブラクティカル•イング リッシュ I	1
## 19		₩		ブラクティカル•イング リッシュ エ	- 1
1 数 4		○ 初修外国語	*		
r at m		人文:社会		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 「人文=社会」区分の法字=政治字から「日本国憲法」2単位[必修]	
	教養系	自然"技術	展	・「環境・健康」区分の「キャンパススポーツ実習」または「アウトドアスポーツ実習」 から1単位[必修] ・「環境・健康」区分の「環境科学」から2単位[必修]	20
		環境 "健康	1	■「自然・技術」区分から2単位【必修】 ■漢習形式の科目を2単位含んで履修すること[必修]	
_	H	(no 155	必修	ブラクティカル・イングリッシュエ	2
	†E ≠		(2年次)	プラクティカル•イングリッシュIV	2
	金銭	次 初修外国語	*		
	K	基礎科学			0
i				共通教育科目合計	34

共通教育科目品(中国語・ビソ語・フランス語・ハング)・スペイン記を作用に集め、2単位まで教養系の単位に第入する。 ※2学的ドラシーの表慮が「不可了から」と書き教養系の区分で指定し、単位教を超えて修得した単位をあてることができる。 ・時間第1一下 0 から始まる教育科目と服务対象外科目。 ・外国人監学生が日本語・日本事権教育科目を保持して単位に「教養系」定しば「英語」のいずれかの「年文に修修すく幸華位に第入することができる。。

	必修	現代教育ゼミナール ※3	2
	冷	教職•カリキュラム論 ※3	2
	冷	総合的な学習の時間の指導法 ※3	-
	必命	野外教育 ※3	-
	必命	環境教育 ※3	2
	必命	発達 教育心理学概論	2
	必命	現代教育概論 [※3	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は羅修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	冷	算数科指導法基礎	2
専門科目	冷	初等体育科指導法基礎	2
	冷	国語基礎	2
	必命	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	選択	音樂基礎	2
	以下の科目	下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中=保体免許 選択)	1
		数学教育教材論 ※3 (中■数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中■数学免許 選択)	2
		心理学概論 (公認心理師 必修)	L

1 ※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位 **阪修登録単位数上限** 共通教育科目十専門科目 前期24単位 専門科目の集中による授業を除く

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 野外教育コース 科目区分等

		T	작 티스 가루			早位致
		徘	学術リテラシー	砂修	% 2	1
		籗	統計			
		极	科学史	八湖	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		强	現代社会論			
	**KI		健康	象凉		1
	964 PT	制機	-		アカデミック・イングリッシュ-フェイズ I (B)	-
	•		超	34.50	アカデミック=イングリッシュコーフェイズ II (B)	1
		(- 1		A S	プラクティカル・イングリッシュ I	-
.1(7)	# #	H 🛠	H #X		プラクティカル•イングリンシュ II	-
- 17(T) (II	1)	初修外国語	*		
- n- un	r Arm		人文=社会		以下の要件を満たしたことの単位修得すること。 『人文-社会 IG分の法学-政治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
	אניו ויאה יואד	教養系	自然=技術	選択	 「環境・健康」区分の「キャンパススポーツ実習」または「アウトドアスポーツ実習」 から・単位に必要し 「電点・健康」区分の「環境科学」から2単位「必修」 	20
			環境=健康		■「自然・技術」区分から2単位【必修】 ■漢智形式の科目を2単位含んで薩修すること【必修】	
	,,,,,		数 数 数 m	争⑦	プラクティカル•イングリシュエ	2
	, u			(2年次)	プラクティカル•イングリンシュW	2
	Ni HEE II	産礎で	炎 初修外国語	*		
			基礎科学			0
					共通教育科目合計	34

※1初番外国語・中国語・ドウ語・フランス語・ハンカルスペイン語を参考。2単位表で教養券の毎日に見入する。 ※2学的リテンテーの点積が「不可してあった場合教養系の区分で指定し、単位教を超えて修得した単位をあてることができる。 ・時間割一十、0 から指示名歌舞日日置修対象外科目。 ・外国の子の日本語・日本語・日本事情教育科目を修得した単位は「教養系」または「英語」のいずれかの1年次に修得すべき単位に算入することができる。

	必修	野外教育ゼミナール ※3	2
	必修	教職 カリキュラム論 ※3	2
	必	総合的な学習の時間の指導法 ※3	-
	冷	野外教育 ※3	-
	必	環境教育 ※3	2
	必	発達-教育心理学概論	2
	端扣	スポーツ-体育学入門 ※3	2
	湖井	体育学基礎	2
	選択	大	1
0 3 8	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で優修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	避	算数科指導法基礎	2
	避损	初等体育科指導法基礎	2
	選択	国語基礎	7
	開	社会基礎	2
	開	家庭生活基礎	2
	選択	音楽基礎	2
	以下の科目	以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		数学教育教材論 ※3(中-数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中=数学免許 選択)	2
		小理学概論 (公穀小理師 必修)	ļ

※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 空除く
共通教育科目+専門科目 前期 専門科目の集中による授業を除ぐ
履修登録単位数上限

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 国語教育⊐一ス 科目区分等

	ŀ	Į,	PHIC기쿠			年1年数
		**	事 徳 フトレツー	冷	**	-
		統計	#			
		科学史祖代社	科学史祖体社会验	選	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
	華		4	必		-
	盤系				アカデミック•イングリッシュ - フェイズ I (B)	-
		鼎	#	4	アカデミック - イングリッシュ-フェイズ II (B)	-
		(- 1	記載	≜	プラクティカル・イング リッシュ I	-
共用		年次			プラクティカル•イング リッシュ II	-
教育)	初修外国語	*		
は対日		_	人文•社会		以下の要件を満たしたことの単位修得すること。 「人文・社会」区分の法学・政治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
	教養系		自然•技術	開	■「精境・健康」区分の「キャンパススポーツ実習」または「アウトドアスポーツ実習」から「単位「反像」 ● 1761単位「反像」 - 1782年 開展 区外の「路道対学」から2単位「必像」	20
	-		環境・健康		- 「自然・技術」区分から2単位【必修】 - 演習形式の科目を2単位含んで限修すること【必修】	
	10	(ia 18	1	冷	プラクティカル・イングリッシュⅢ	2
	†E:≠	(α#	温	(2年次)	プラクティカル・イングリシュエ	2
	金銭で	. (≱+	初修外国語	*		
	K		基礎科学			0
L					北语	3,4

大通教育和自合計 ※2.物係外国語(中国語・1イツ語・フラス語・ハングル・スペイン語)を得得した場合、2事位まで教養系の単位に第入する。 ※2.字析リテラシーの政権が「不可」であった場合。数章系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。 ・時間割コード・ローから始末る数量利目は源を対象が利目。 ・外国人間学生が日本語・日本書情数百科日を修得した単位は「教養系」ないずれかの「年次に修得すくき単位に算入することができる。

以下の科目は薩修対象の二一ス指定がある。開設授業科目表を確認のうえ薩修すること。 (1年次で薩修指定されていないものは、2年次以降履修する。) 必修 算数科指導法基礎 心理学概論 (公認心理師 必修)
 必修
 初等体育科指導法基礎

 必修
 国語基礎
 專門科目

※31よ松本キャンパスでのみ開講

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 英語教育⊐一ス

l	ı				l
		科目区分等			単位数
		一ぐらてい動学	必像	% 2	1
		統計			
		科学史	選択	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
		健康	必		1
	網帐			アカデミック=イングリッシューフェイズ I (B)	1
			4	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (B)	1
		(- 1	NA NA	プラクティカル=イングリシュ I	1
共海		# X		プラクティカル = イングリシュ II	1
教和		(初修外国語	*		
[禁田		人文-社会		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 「人文・社会」区分の法学・政治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
	教養系	自然•技術	選択	- 『環境・健康』区分の「キャンパススポーツ実習」または「アウトドアスポーツ実習」 から1 単位 [60] - 『競技・健康』区分の「環境科学」から2単位「必修】	20
		環境 健康		- 「自然-技術」区分から2単位【必修】 - 演習形式の科目を2単位名人で腰修すること【必修】	
	H	- 4	旁	プラクティカル■イングリッシュⅢ	2
	E	(2# K	(2年次)	プラクティカル=イングリン・ファ	2
	金額の	※ 初修外国語	*		
	*	素性穀棄			0
				共通教育科目合計	34

※14本参与国語・「中国語・「イン語・フランス語・ハング」。 天人がお客を得している。
 ※2字部・アラン・の政権の「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。
 ・時間第二十、0 から始もる数算引目は都察対象が対目。
 ・中国・中国・アラン・の政権の「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。
 ・中国・アラン・の政権の「本事情教育利目を修得した単位は「教養系」注しは「英語」のいずえかの「中文に修得すべき単位に算入することができる。

	必修	英語教育ゼミナール ※3	2
	必修	教職•カリキュラム論 ※3	2
	必修	総合的な学習の時間の指導法 ※3	-
	心	野外教育 ※3	ī
	必修	環境教育 ※3	2
	心命	発達-教育心理学概論	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は覆修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	心	算数科指導法基礎	2
14 14	必修	初等体育科指導法基礎	2
日本口中	必修	国語基礎	2
	必修	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	選択	音楽基礎	2
	以下の科目	以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中=保体免許 選択)	1
		数学教育教材論 ※3(中=数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中=数学免許 選択)	2
		心理学板論 (公認心理師 必修)	1

※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 きを除く
共通教育科目+専門科目 専門科目の集中による授業
履修登録単位数上限

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 社会科教育コース

科目区分等				単位数
学術リテラシー		必修	**2	1
統計 科学史 現代社会論		選択	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
健康		必修		-
фи			アカデミック-イングリッシュ-フェイズ I (B)	1
		4	アカデミック•イングリッシュ•フェイズ II (B)	1
III K (← 1		Š.	プラクティカル・イング・ジュ I	1
# K			プラクティル・コンツン II	1
(初修外国語		<u>%</u> 1		
人文=社会			以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 Iハ文・社会」区分の法学・取治学から「日本国憲法」2単位【必修】	
教 養 自然•技術 系		選択	- 「環境・健康」区分の「キャン・ベススポーツ実習」また「よ「アウトドアスポーツ実習」 - 1701 単位「仏像」 - 15個も 原介の「暗语対學」・から・単作「公権」	20
環境•健康			- 「自然-技術」区分から2単位「必修」 - 演習形式の科目を2単位音んで腰修すること[必修]	
14		冷	プラクティカル・イングリッシュエ	2
す記★ (2 単 に **	_	(2年次)	プラクティカル・イングリッシュⅣ	2
		※ 1		
基礎科学				0
			共通教育科目合計	34

大道教育司合計 ※3.物係が国路(中国路・ドイン語・フラフス語・ハングル・スペイン語・を帰した場合、2単位字で教養系の単位に算入する。 ※2学術リテラナーの成婚が「不可」であった場合教養系の医分で指定した単位教を超えて修得し、単位をあでることができる。 ・時間到ニード・ローから始末る機構和日は個勢対象外科目 ・中の国人留学生が日本語・日本事権教育和日を修得し、手世位は教養法には「美語」のいずれかの「年次」を得すく参単位に算入することができる。

	必修	社会科教育ゼミナール ※3	2
	必修	教職•カリキュラム論 ※3	2
•	必像	総合的な学習の時間の指導法 ※3	-
	必修	野外教育 ※3	1
	必修	環境教育 ※3	2
•	必修	発達=教育心理学概論	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は羅修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ羅修すること。 (1年次で羅修指定されていないものは、2年次以降羅修する。)	
	必修	算数科指導法基礎	2
0 4	必修	初等体育科指導法基礎	2
ロなこか	必修	国語基礎	2
	必修	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	7
	選択	是漢基礎	7
	以下の科目	下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中■保体免許 選択)	- 1
		数学教育教材論 ※ (中=数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中■数学免許 選択)	2
		心理学標論 (公認心理師 必修)	ļ

※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 終を除く
共通教育科目+専門科目 専門科目の集中による授業
屐修登録単位数上限

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 数学教育コース

		科目区分等			単位数
I		手 作 ファレッー	必像	**2	1
		統計			
		科学史	選択	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
	#	健康	曑⑦		-
	難系			アカデミック•イングリッシュ•フェイズ I (B)	1
			\$4 X	アカデミック•イングリッシュ•フェイズ II (B)	1
		(- t		プラクティカル=イング・リンシュ I	1
# 15	114.5	#*		プラクティカル=イング・リッシュ II	1
松和	1 1-2 1-	○ 初修外国語	*		
[禁田		人文"社会		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 II 人文・社会 IE 分の法学・取治学から「日本国憲法」2単位【必修】	
	教養系	自然 技術	選択	■ 環境・健康 IS分の「キャンパススポーツ実習」または「アウドアスポーツ実習」 から「単位Lのよう - 「環境・健康 IS分の「環境科学・ルッ2単位「必修】	20
		環境•健康		■「自然・技術」区分から2単位「必修」 ■演習形式の科目を2単位含んで履修すること[必修]	
	HE	胡	必	プラクティカル■イングリッシュⅢ	2
	E	(∾#	(2年次)	プラクティカル = インゲリンシュW	2
	金額金		1**		
	ť	基礎科学			0
				共通教育科目合計	34

※1初移外国語・(中国語・ドイン語・フランス語・ハング)にスペイン語を格換した場合、2単位まで教養系の単位に算入する。 ※2学術リテラン一の表稿が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。 ・時間割二十「0 から始まる教験科目は履修対象が科目。 ・外国・公司・公司・日本語・日本事権教育科目を修得した単位は「教養系、ほとは「英語」のレザれかの1年次に修得すべき単位に算入することができる。

	必修	数学教育ゼミナール ※3	2
	心	教職•カリキュラム論 ※3	2
	心	総合的な学習の時間の指導法 ※3	-
	冷	野外教育 ※3	-
	冷	環境教育 ※3	2
	冷	発達•教育心理学概論	2
	冷	数学教育教材論 ※3	2
	心	線形代数学 ※3	2
; ;	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
申を日本	冷	算数科指導法基礎	2
	必修	初等体育科指導法基礎	2
	心像	国語基礎	2
	沙德	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	選択	音楽基礎	2
	以下の科目	以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中■保体免許 選択)	1
		小田学振論 小熨心理師 水條	1

※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 能を除く
共通教育科目+専門科目 専門科目の集中による授業
覆修登録単位数上限

■教育学部 理科教育コース 科目区分等

ŀ	₹ -	韓目区分等			14.75
	∜	学術リテラシー	必备	*2	-
	準	新 計			
	城	科学史	展	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
	斯	現代社会論			
埔		健康	歌凉		-
選系		die		アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (B)	-
	778	財品	34.5	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (B)	-
	(- 1		ê Q	プラクティカル・イングリッシュ I	-
	ਸ ⊀∖	# #		プラクティカル・イングリッシュ II	1
)	初修外国語	1*		
		人文=社会		以下の要件を落たした上で、12単位修得すること。 •「人文•社会」区分の法学•取治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
音科日教養系		自然•技術	展	■ 環境・健康 I 区分の「キャンパススポーツ実習」また「は「アウドアスポーツ実習」 から1単位[16/66] ■ 「環境・医分の「環境科学」から2単位[16/66]	12
		環境 健康		■「自然、技術」区分から2単位「必修」 ■演習形式の科目を2単位言んで履修すること[必修]	
	叫怨	胡椒	必修	プラクティカル・イングリッシュⅢ	2
	(0#	(S #	(2年次)	プラクティカル•イングリッシュIV	2
HB3		机修外国語	1*		
E				以下の科目から8単位修得すること。	
金額の	Kr Wild ex			数字 微分積分字 [] 数学 [線形代数学 []	
ĸ		基礎科学	選	物理学「力学」	8
				化学「一般化学1」	
				生物学「生物学A」	
	-			地学「地学概論 I 」	
				共通教育科目合計	34
ŀ					1

	の参	理科教育ゼミナール ※3	2
	必备	牧職■カリキュラム論 ※3	2
	必修	総合的な学習の時間の指導法 ※3	1
	必	野外教育 ※3	-
	必像	環境教育 ※3	2
	必备	発達=教育心理学概論	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	心衛	算数科指導法基礎	2
1	必像	初等体育科指導法基礎	2
# 1 2 4 1	必备	国語基礎	2
	必命	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	斑扣	音楽基礎	2
	以下の科目	下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中=保体免許 選択)	1
		数学教育教材論 ※3 (中=数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中■数学免許 選択)	2
		小理型群論 小物小用師 水棒	ŀ

※3は松木キャンパスでのみ開講

展修登録単位数上限 共通教育科目十専門科目 前期24単位 後期24単位 専門科目の集中による授業を除く

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 音楽教育コース

		科目区分等			単位数
		一ペーテー	必像	% 2	-
		統計			
		科学史	選択	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
		健康	必备		-
	難水			アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (B)	1
			4	アカデミック=イング・/ シン・コエイズ II (B)	1
		(1	Š.	プラクティカル=イングリシュ I	1
共運		牛次		プラクティカル = インゲリシュⅡ	1
教和		○ 初修外国語	*		
1. 本田		人文•社会		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 「人文・社会」区分の法学・取治学から「日本国憲法」2単位【必修】	
	教養系	自然•技術	選択	 「環境・健康」区分の「キャンバススポーツ実習」または「アウドアスポーツ楽習」 から、単位「砂井」 「電点・健康」区分の「環境科学」から2単位「必修】 	20
		環境 健康		- 「自然・技術」区分から2単位「必修】 - 遠習形式の科目を2単位含んで腰修すること[必修]	
	#		必	プラクティカル・イングリッシュⅢ	2
	† E #	(2年	(2年次)	プラクティカル・イングリッシュ™	2
	金額金		*		
	K	秦陸科 秦			0
				共通教育科目合計	34

※1初移外国語・(中国語・ドイン語・フランス語・ハング)にスペイン語を格換した場合、2単位まで被乗系の単位に算入する。 ※2学術リテラン一の表稿が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。 ・時間割二十「0から站まら教験科目は履修対象が科目。 ・外国人留学生が日本語・日本事件教育科目を修得した単位は「教養系」または「英語」のレザれかの1年次に修得すべき単位に算入することができる。

	必修	音楽教育ゼミナール ※3	2
	必参	教職=カリキュラム論 ※3	2
	必像	総合的な学習の時間の指導法 ※	-
	必俸	野外教育 ※3	1
	必命	環境教育 ※3	2
	必	発達=教育心理学概論	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は躍修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で躍修指定されていないものは、2年次以降覆修する。)	
	必修	算数科指導法基礎	2
3 8	必修	初等体育科指導法基礎	2
每四位目	必修	国語基礎	2
	必修	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	選択	音楽基礎	2
	以下の科目	以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中■保体免許 選択)	1
		数学教育教材論 ※3 (中■数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中=数学免許 選択)	2
		心理学概論 (公認心理師 必修)	-

※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 きを除く
共通教育科目+専門科目 前期/ 専門科目の集中による授業を除く
履修登録単位数上限

★通教育科目会(中国語・ドイン語・フランス語・ハングル・ネイン記》を得得した場合、2単位まで教養来の単位に算人する。 ※2学的プラントの成績が「不可」であった場合教養系の区分で指定した。単位教を超えて修得して単位をあてることができる。 ・特別製ニード 0 から対表る数据は日は複雑対象が毎日の区分で指定した。単位教を超えて修得して単位をあてることができる。 ・外国人田学生が日本語・日本書後教育科目を指導が算り対理し、表現を表現しては、一般を表現しています。

	必修	図画工作=美術教育ゼミナール ※3	2
	必	教職=カリキュラム論 ※3	2
	必修	総合的な学習の時間の指導法 ※3	1
	必修	野外教育 ※3	1
	必修	環境教育 ※3	2
	必参	発達=教育心理学概論	2
	選択	造形基礎演習	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	必	算数科指導法基礎	2
中門本目	必	初等体育科指導法基礎	2
	必修	国語基礎	2
	心	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	選択	音楽基礎	2
	以下の科目	目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中=保体免許 選択)	1
		数学教育教材論 ※3 (中=数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中=数学免許 選択)	2
		心理学機論 (公認心理師 必修)	-

※3は松本キャンパスでのみ開講

前期24単位 後期24単位 樂全除

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

保健体育コース	W// 10
■教育学部	3

		科目区分等			単位数
		学術リテラシー	象凉	**	1
		統計			
		科学史	開	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
	域:	健康	必修		-
	辦帐			アカデミック•イングリッシュ=フェイズ I (B)	-
		畢	Ž.	アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II (B)	1
			ž ®	プラクティカル・イングリッシュ I	1
# "		± X		プラクティカル • イングリッシュ エ	1
粉柜	D- 16	○ 初修外国語	*		
中四		人文=社会		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 「人文=社会 IG分の法学-政治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
	教養系	自然•技術	展	『陽塔・艦藤 医分の「キャンパススポーツ実習」または「アウドアスポーツ美習」 から:単位[16] 『関本版表記 G外の「環境科学」から2単位「必修】	20
		環境=健康		■自然・技術」区分から2単位「必修」 ■演習形式の科目を2単位含んで履修すること[必修]	
	申	## ###	郭凉	プラクティカル・イングリッシュⅢ	2
	二十	(24年	(2年次)	プラクティカル・イングリシシュル	2
	単語と		*		
	K	基礎科学			0
				共通教育科目合計	34

※1的修外国語(中国語・イン語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修修した場合。2単位まで教養系の単位に算入する。 ※2学術リテランーの成績が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。 - 時間製団ード ② から始える数据科目に復修対象が科目。 - 中/国人留学生が日本語・日本事情教育科目を修得した単位は「教養系」または「英語」のいずれかの「年次に修得すべき単位に算入することができる。

	必修	保健体育ゼミナール ※3	2
	冷	教職■カリキュラム論 ※3	2
	必命	総合的な学習の時間の指導法 **3	-
	冷	野外教育 ※3	-
	冷	環境教育 ※3	2
	必命	発達=教育心理学概論	2
	党	体育学基礎	2
	選	水泳 ※3	-
	選択	スポーツ-体育学入門 ※3	2
專門科目	以下の科目(1年次で履	以下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	必命	算数科指導法基礎	2
	冷	初等体育科指導法基礎	2
	必命	国語基礎	2
	冷	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	開	音樂基礎	2
	以下の科目	下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		数学教育教材論 ※3 (中■数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中■数学免許 選択)	2
		小理学振論 (小製小理師 必修)	-

※3は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 8を除く
共通教育科目+専門科目 前 専門科目の集中による授業を除
履修登録単位数上限

■教育学部 ものづくり-技術教育コース 科目区分等

		科目区分等			単位数
		学術リテラシー	必修	**2	1
		統計			
		科学史	崩折	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
		健康	必修		-
	翻帐	†ic		アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (B)	-
			*	アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II(B)	1
		(1		プラクティカル•イングリッシュ I	-
共運		# X		プラクティカル•イングリッシュ エ	-
松和		初修外国語	*		
日本3		人文•社会		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 「人文・社会」区分の法学・政治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
	教養系	自然•技術	選択	- 「環境・確康」区分の「キャンパススポーツ実習」または「アウトドアスポーツ集習」 から・単位「砂ケー - 「環境・暗磨」区分の「環境科学」から2単位「必修】	20
		環境=健康		- 「自然-技術」区分から2単位[必修] - 漢習形式の科目を2単位含んで履修すること[必修]	
	#2	= = = = = = = = = = = = = = = = = = =	必修	プラクティカル・イングリッシュ皿	2
	¢Ε₽	(2) 取	(2年次)	プラクティカル・イングリッシュIV	2
	金額を	炎 初修外国語	*		
	K	基礎科学			0
				共通教育科目合計	34

※1的修外国話(中国語・ドイン語・フランス語・ハングレースペイン語、を停停した場合、2単位まで数素系の単位に算入する。 ※2学館リナラシーの海離が「不可」であった場合、数素系の区分で指定し、単位数表超えて修得した単位をあてることができる。 ・発配割コード 0 から結まる数職科目は服象対象外科目。 ・外国人留学生が日本語・日本事情教育科目を移動を外列目。

以下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年文化機修指定人にないものは、2年次以降履修する。) 必修 算数指導法基礎 必修 初等体育科指導法基礎 必修 問語基礎 必修 知音数器 通過 性共生活整礎 選択 置任工基礎 以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること 必修 ものづくり・技術教育セミナール ※3
 必修 教稿・ナリキュラム論 ※3
 必修 総合的な学習の時間の指導法 ※3
 必修 野外教育 ※3 專門科目

※3は松本キャンパスでのみ開講

服修登録単位数上限 共通教育科目+専門科目 前期24単位 後期24単位 専門科目の集中による授業を除く

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 家庭科教育⊐一ス

		4 0 1 1 1			
		科目区分等			単位数
		軒作リテレツー	- 必像	*2	-
		統計			
		科学史	選択	左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。	4
		現代社会論			
		健康	必		1
	翻帐			アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (B)	1
		盟	4	アカデミック=インゲリッシュ=フェイズ II (B)	1
		(- 1		プラクティカル•イング リシュ I	-
北 煙		# X		プラクティカル = イングリシュ II	1
教育		○ 初修外国語	## 1-%		
[禁田		学林•女丫		以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 「人文・社会」区分の法学・取治学から「日本国憲法」2単位[必修]	
	教養系	自然•技術	選出	•『環場•健康』区分の「キャンバススポーツ実習」または「アウトドアスポーツ実習」 から「単位」(必修) •『福祉・健康」に分の「環境科学」から2単位「必修]	20
		環境 健康		・「自然・技術」区分から2単位【必修】 ・演習形式の科目を2単位者人で撥修すること[必修]	
	HE		必	プラクティカル■イングリッシュⅢ	2
	Ē	(∾#	(2年次)	プラクティカル・イング・リン・コル	2
	金罐子		1 ※		
	K	索性穀棄			0
				共通教育科目合計	34

※1初移外国語・(中国語・ドイン語・フランス語・ハング)にスペイン語を格換した場合、2単位まで被乗系の単位に算入する。 ※2学術リテラン一の表稿が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位をあてることができる。 ・時間割二十「0から站まら教験科目は履修対象が科目。 ・外国人留学生が日本語・日本事件教育科目を修得した単位は「教養系」または「英語」のレザれかの1年次に修得すべき単位に算入することができる。

	必修	家庭科教育ゼミナール ※3	2
	心	教験■カリキュラム論 ※3	2
	心	総合的な学習の時間の指導法 ※	-
	必参	野外教育 ※3	1
	必参	環境教育 ※3	2
	必参	発達■教育心理学概論	2
	以下の科目 (1年次で履	以下の科目は躍修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 (1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。)	
	必俸	算数科指導法基礎	2
# 4	必像	初等体育科指導法基礎	2
ロなこ	必修	国語基礎	2
	必修	社会基礎	2
	選択	家庭生活基礎	2
	選択	音楽基礎	2
	以下の科目	以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること。	
		体育学基礎 (中=保体免許 必修)	2
		水泳 ※3 (中=保体免許 選択)	1
		数学教育教材論 ※3(中■数学免許 必修)	2
		線形代数学 ※3 (中=数学免許 選択)	2
			,

※31は松本キャンパスでのみ開講

後期24単位
前期24単位 業を除く
共通教育科目+専門科目 専門科目の集中による授業
履修登録単位数上限

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
 ※2 左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。 アカデミック・イングリッシュ-フェイズI(B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズI(B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズI(B) ブラケ・イル・イングリッシュ I ブラケ・イル・イングリッシュ I ブラケ・イル・イングリッシュ I ブラケ・イル・イングリッシュ I ブラケ・イル・イングリッシュ I ガーは E なが D 環境等すること。 ・「素理 を成 D での 環境を表しませばしる修 I ・「日際 主体所 区 がの T 保存制である。 ・「日際 主体所 区 がの T 保存制である。 ・「日際 主体所 区 がから E 単位 L を修 I ・「重要 形式 の 科目を2 単位 名 人で履修すること [む 修 I ブラウティカル・イングリッシュ II ブラウティカル・イングリッシュ II ブラウティカル・イングリッシュ II

共通教育科目語(中国語・イン語・フラス語・ングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系の単位に算入する。 ※2学術リテンチの課題が不到に参った場合が2の日文で指定した単位教を組えて修得した単位をあてることができる。 ・特別コード の から地まる教職等目は優勢教教科目 ・外国入留学生が日本語・日本事情教育科目を修得した単位は「教験系」または「英語」のいずれかの1年次に修得すく事位に募入することができ

20

以下の要件を満たした上で、20単位修得すること。 1. 成本社会、厄名の法学・政治学から「日本国憲法、2単位(必修) 1. 原境・健康 区分の「キャンパススポーツ実習。または「アウトドアスポーツ実習」 から「単位(必修) で調金・職長、四名の「環境科学」から2単位(必修) 1. 自然・技術 区分から2単位(必修) ・講習形式の科目を2単位(必修)

選択

自然 技術 人文 社会

環境 健康

プラクティカル・イングリッシュ田 プラクティカル・イングリッシュ W

必修 (2年次)

英語

語(2年次)

×

初修外国語

基礎科学

左記の3区分のうち2区分から選択し、4単位修得すること。

湖井 必修

冷

▼カデミック・イングリッシュ-フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II (B)

プラクティカル・イングリッシュ I プラクティカル・イングリッシュ エ

心

英語

健 言語(1年次) 英

<u>.</u>

初修外国語

共通教育科目

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■教育学部 心理支援教育コース

事権 リトラツー

※ 初修外国話(中国語・ドン語・フランス語・レング」・ススイン語・各種日に自じ、 ※22年的アラントの政権が「不可」であった場合、教養、死の区分で指定した単位数を組入て修得した単位をおてることができる。 - 時間部コード 0 から地まる数略に目は魔修教養外科目。 - 外国人留学生が日本語・日本書情教育科目を修得して単位数を組入して - 外国人留学生が日本語・日本書情教育科目を修得して単位数表別。

1下の料目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること 1年次で履修指定されていないものは、2年次以降履修する。) | 特別支援教育ゼミナール ※3 | 教職・カリキュラム論 ※3 | 総合的な学習の時間の指導法 ※ | 野外教育 ※3 必修 発達■教育心理学概論 必修 特別支援教育概論 ※3 車門科目

履修登録単位数上限 共通教育科目・専門科目 前期24単位 後期24単位 電修登録単位数上限 専門科目の集中による授業を除く ※3は松本キャンパスでのみ関請

以下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること

「下の科目は履修対象のコース指定がある。開設授業科目表を確認のうえ履修すること。 1年次で履修指定されていないものは、2年次以降優修する。) 下の科目は取得予定の教員免許または資格により選択して履修すること 数学教育教材論 %3 (中-数学免許線形代数学 %3 (中-数学免許心理学概論 (公認心理師 必修) 総合的な学習の時間の指導法 ※3 專門科目

後期24単位 服修登録単位数上限 共通教育科目十専門科目 前期24単位 専門科目の集中による授業を除く

※3は松本キャンパスでのみ開講

- 12 -

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

数	洪	経法学部 応用経済学科	学科		
	林	科目区分等			単位数
⊢	孙	学術リテラシー	必修扱い(※1)		-
	統計	丰			
	華	科学史	選択	左記の3区分のうち、2区分から4単位を修得すること	4
	副	現代社会論			
+471 4	期	健康	必		1
дMК				アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B)	1
-			\$4 A	アカデミック- イングリッシュ-フェイズ II (B)	1
大選	(-+	E K	ş	プラクティカル=イングリッシュ I	1
× km 7	 			プラクティカル•イングリッシュ II	1
÷)	初修外国語	*2		
_	╚	人文-社会		以下に示す①~③の要件を満たした上で20単位修得すること	
AN AN M	教養を	自然"技術	選択	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得すること ②[環境] の連携 [のうち] 「環境科学 文全単位條得すること[必修] ②で選売 連携 [のかま] は一般をすること[必修]	20
		環境・健康		⑤/双 昌 //文式でエキ 吐 (後 19 ~ るして) 公 8 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 / 3 /	
mir m	(10 JB) Inch CO	#	必修	プラクティカル=イングリシン皿	2
_ +10 13	1 基本		(2年次)	プラクティカル∎イングリッシュⅣ	2
je MK		初修外国語	*2		
*	盟	日本語=日本事情教育科目	£%	<外国人留学生対象科目>	

※1 当該科目は、「学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を履馴」「学校教育基本法第88条するための様となるものであり、高等学校から大学への学びの質の転換を目的に開講している。そのため、全での信用大学の学生に対して、3参称出の学修を課しており、必ず履修すること。万一単位を修得できなかった場合は、他の相目、学的1・ラントは共通教育科目から、新入生せごナール 1・11は専門科目の経済学基礎科目から、で代替することになる。【学生便算要確認】

※2 初修外国語(中国語=ドイツ語=フランス語=ハングル=スペイン語)を修得した場合、4単位まで教養系の単位に算入する。 る。

※3 外国人留学生は、日本語・日本事情数寛料目のうち「日本語」4単位を修得すること。この日本語・日本事情数宵科目の 修得単位は、「言語(英語)」に振り替えることができる。

(81) 新入生ゼミナー、 (統計学 I 経済数学 A 経済数学 B ミクロ経済学 I 海外インターンジ 社会科学のため		必修扱い(※1)	必修扱い(※1) 新入生ゼミナール Ⅰ
必修 株計学1		必修扱い(※1)	新入
		曑꺳	統計学 I
必修 経済数学日 必修 3つ口格済学日 選択 海州インターンシップ研修 ※4 選択 社会科学のための基礎力減密	111111111111111111111111111111111111111	象⑦	経済数学A
ミクロ経済学 I 海外インターンシップ研修 ※4 社会科学のための基礎力演習	======================================	必修	経済数学B
海外インターンシップ研修 ※4 社会科学のための基礎力演習		勢⑦	ミクロ経済学 I
社会科学のための基礎力演習		迷犯	ンターンシップ研修
		選択	の基礎力演習

※4 当該科目は、履修登録単位数の上限のカウントに含まれない。 ※5 当該科目は、外国人留学生対象科目である。

1学期あたり24単位まで(専門科目を除く) 1年度あたり44単位まで(全科目) 履修登録単位数上限

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

経法学部 総合法律学科 科目区分等

┢	11	学術リテラシー	(1※)小像線が		1
	茶	統計			
	華	科学史	選択	左記の3区分のうち、2区分から4単位を修得すること	4
	票	現代社会論			
相幸	華 田	健康	剥⑦		- 1
5 MK				アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B)	1
#	뺿		24 12	アカデミック・イングリン・フェイズ II (B)	1
大連本	(← #	E E	<u></u>	プラクティカル・イングリッシュ I	-
改 育 3	+ *			プラクティカル・イングリッシュエ	1
ţШ)	初修外国語	7%		
_	\vdash	人文-社会		以下に示す⑴~③の要件を満たした上で20単位修得すること	
粉幣	教養区	自然■技術	選択	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得すること ②) 環境・健康・原則の3名、『環境科学 丁会単位修得すること[必修] ※字型のよった毎半なつ当件層体・エニービル体	20
ĸ		環境・健康		② X目 2式(ひ) 女米でム牛 立版 参りるここにの参う	
	도 교수교	15 #	砂像	プラクティカル・イングリッシュ皿	2
_ ## 2	1 推出		(2年次)	プラクティカル・イングリッシュIV	2
개		初修外国語	*2		
日本語	品=品	日本語-日本事情教育科目	£ж	<外国人留学生対象科目>	
				+ 活粉 安封 日 今 計	,

※「当該科目は「学術の中心として、広人知識を得り目的計 力を展開「学校の中心として、広人知識を持ったととし、家体目の学業を教授研究し、知的、道徳的及び后用的語 てしる。そのため、全ての信服大学の学生に対して、必修相当の学権を関しており、必ず医修すること、万一単位を総領でき なかった場合は、他の制 「学術」の学生に対して、必修相当の学権を関しており、必ず医修すること。万一単位を修得でき なかった場合は、他の制 「学術」のデジーは共通教育科目から、第入生せミナール I・II は専門科目の演習条科目から)で 代替することになる。【学生便算要確認】

※2 初修外国語(中国語・ドイツ語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、4単位まで教養系の単位に算入する。

※33 外国人留学生は、日本語-日本事-日本事情教育科目のうち「日本語」4単位を修得すること。この日本語-日本事情教育科目の 修得単位は、「宮語(英語) Iに振り替えることができる。

	必修扱い(※1) 新み	新入生ゼミナール I	
	必修扱い(※1)	新入生ゼミナールⅡ	
日本日本	砂像	刑法 I	
п *	必修	民法総則=物権法	
	選択	海外インターンシップ研修 ※4	
	選択	社会科学のための基礎力演習 ※5	

※4 当該科目は、履修登録単位数の上限のカウントに含まれない。 ※5 当該科目は、外国人留学生対象科目である。

1学期あたり24単位まで(専門科目を除く) 1年度あたり44単位まで(全科目) 履修登録単位数上限

の履修要件表

₩
ĺŀ.
\prec
٠,
\sim
叓
<u></u>
nd i
#
~ .
令和4
$\overline{}$
<u></u>
· ·
ďΕ
٧H
$\overline{}$
宴
1447
₩-
ч-
\sim 1
2022年
_
Ōί.

※川原則「年次に薩修すること。ただし、薩修の上、その政権が不らいであった場合は、教養系の授業科目のうち 精速した単元を登るに、修修権した単位を光できたができか。 ※2270修外国籍・中国語・イン指す。アンス語・ハングル・スペイン語を修得した場合、 基線系と専門基礎系とを今かせて2単位まで3数条系「人文・社会」の単位に算入することができる。 ※3外国の日学生が日本語・日本事情教育科目を履修し、修得した単位については、教養系又は英語の単位に算入することができる。

		学生便覧で確認すること	
専門科目			
履修登録単位数上限	年間54単位		
			1

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

											位修得する	極					
	**		「統計」「科学史」「現代社会論」から2単位選択			アカデミック イングリッシュ フェイズ I (A)	アカデミック-イングリッシュ-フェイズ II (A)	ブラクティカル・イングリッシュI	ブラクティカル・イングリッシュ エ		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得する ①左記の3区分から、それぞれ2単位以上	②「環境・健康」のうち、「環境科学」を2単位必修 (3)油習形式の得業を2単位 込修 ※1		アカデミック=イングリッシュ=フェイズ皿	アカデミック=イングリッシュ=フェイズIV		< 外国 / 揭 崇 本 本 為 教 封 目 >
	必修		選択		冷		3	\$ \$		%		展刊		冷	(2年次)	%	×3
科目区分等	学術リテラシー	統計	科学史	現代社会論	健康		# 課 ロ	祖 代	# 85	初修外国語	人文=社会	自然=技術	環境 健康	2 日本	(C 作 語	次 初修外国語	日本語 日本事情教育科目
本	#IT	後	#	1117	堪書	_			作が		<u> </u>	γ 養/ν		_	100円		3本語。[

※11原則1年次に履修すること。ただし、履修の12、その成績が不らいたわった場合は、教養系の授業科目のうち 構造した単純変を超えて機構した単位を元でことができる。 ※22別修外国籍・中国語・イン指す。アン氏書いているアルースペイン語を修得した場合、 基盤系と専門基礎系とを今かせて2単位まで3数巻系1人文・社会1の単位に算入することができる。 ※3外国の留学生が日本語・日本事情教育科目を履修し、修得した単位については、教養系又は英語の単位に算入することができる。 学生便覧で確認すること 專門科目

7	
年間54単位	
履修登録単位数上限	

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

「統計」「科学史」「現代社会論」から2単位選択

選択

科学史 現代社会論

冷存

学術リテラシー

統計

■理学部 理学科地球学コース

Pカデミック。イングリッシュ。フェイズ I (A) アカデミック-イングリッシュ-フェイズ II (A)

冷

「ラクティカル・イングリッシュエ ブラクティカル・イングリッシュI

必

華	科目区分等			単位数
111	学術リテラシー	砂像	*	-
粧	統計			
菜	科学史	選択	「統計」「科学史」「現代社会論」から2単位選択	2
現	現代社会論			
	健康	争⑦		-
当水			アカデミック・イングリッシュ-フェイズ I (A)	_
미냶묘		\$	アカデミック•イングリッシュ•フェイズ II (A)	-
(-1	铝长	₩	プラクティカル・イングリッシュI	-
年次			プラクティカル•イングリッシュ II	-
)	初修外国語	% 2		
·	人文 社会		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得する ①左記の3区分から、それぞれ2単位以上	
な 巻 と	自然•技術	選批	②「環境=健康」のうち、「環境科学」を2単位必修 ③演習形式の得業を2単位必修 ※1	12
	環境 健康	_		
and	_	沙泰	アカデミック・イングリッシュ フェイズ皿	2
(Or #	盟	(2年次)	アカデミック∎イングリッシュ=フェイズW	2
優柔 (初修外国語	% 5		
	日本語 日本事情教育科目	8**	<外国人留学生対象科目>	
			12 5 20 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	

※川原則「年次に薩修すること。ただし、薩修の上、その政権が不らいであった場合は、教養系の授業科目のうち 精速した単元を登るに、修修権した単位を光できたができか。 ※2270修外国籍・中国語・イン指す。アンス語・ハングル・スペイン語を修得した場合、 基線系と専門基礎系とを今かせて2単位まで3数条系「人文・社会」の単位に算入することができる。 ※3外国の日学生が日本語・日本事情教育科目を履修し、修得した単位については、教養系又は英語の単位に算入することができる。

タニト									
学生便覧で確認すること									
日 村日									
				ተ					

履修登録単位数上限 年間54単位

	24	が に算入すること
<外国人留学生対象科目>	共通教育科目合計	電像の上、その応給パネタ」であった場合は、奏差系の授業科目のうちを充てることができる。 と充てることができる。 シス語・ハングル・スペン語)を修得した場合、 住まで製養系/人文・社会1の単位に算入することができる。 教育科目を履修し、修得した単位については、数養系又は英語の単位に算、
% 3		5こと。ただし、履修の 修得した単位を充て、 ドイツ語 ラランス語 合わせて4単位まで教 活 日本事情教育科
日本語=日本事情教育科目		※「服削 任水」に職会すること。ただし、 指定した単位数を超えて修得した単位 ※2効制修外国貼・何四間 ドイツ語・ララン 基盤系と専門基礎系と含わせて4単位 ※3外国人留学生が日本語・日本事情教 ができる。

12

以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得する (小左記の3位分から、それぞれ2単位以上 ②『類様・健康 (のうち、「環境科学」を2単位必修 ③演習形式の授業を2単位必修

凝抗

を 自然。技術 環境。健康 人文■社会

%

アカデミック イングリッシュ "フェイズエ アカデミック・イングリッシュ。フェイズIV

必修 (2年次)

 専

 目

 基

 2

 A

 が

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 A

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

 B

%

学生便覧で確認すること					
		車門科目			

年間54単位	
履修登録単位数上限 4	

作表

_
毄
囫
履
6
₩
₩.
401 j
\prec
\sim
風
₩.
÷
~
₩.
令和4
ИL
$\overline{}$
度
#
ેં.
2022
Ö
~

ŀ				十二爻
4	学術リテラシー	冷		-
統計	#			
華	学史	選判	「統計」「科学史」「現代社会論」から2単位選択	2
現	代社会論			
	*	必修		-
_			アカデミック・イングリッシュ-フェイズ I (A)	-
明盟		;	アカデミック・イングリッシュ-フェイズ II (A)	-
(ģ ģ	プラクティカル・イングリッシュ I	-
年次			プラクティカル・イングリッシュ エ	-
)	初修外国語	%5		
_ `	文 社会		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得する ①左記の3区分から、それぞれ2単位以上	
	然 技術	選択	②「環境=健康」のうち、「環境科学」を2単位必修 ③第智形式の得業を2単位必修 ※1	12
	竟 健康			
血線	Į.	冷	アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅢ	2
	温胀	(2年次)	アカデミック イングリッシュ フェイズV	2
	初修外国語	% 5		
iii	本事情教育科目	% 3	<外国人留学生対象科目>	
			共通教育科目合計	24
基盤系	基盤系 数奏条 事門基礎系 龍柱 現 観 言語(1年次) 人 囼 環 言語(2年次) 日	料・現・健・言語(1年次) 人 自・環・言語(2年次) 日・守・什・周・		一

※1原則「年次に履修すること。方だし、履修の上、その部がイトロ」であった場合は、教養系の授業科目のうち 構造した単元を悠るに使得した単位を死でるとができる。 ※22が修り国籍・中国語・ドン語・アン語・アングル・スペイン語、移修得した場合、 基係系と専門基礎系とき合わせて4単位まで8数条が1人文・社会1の単位に算入することができる。 ※3外国の日常生が日本語・日本著情教育科目を履修し、修得した単位については、教養系又は英語の単位に算入すること ができる。

学生便覧で確認すること 履修登録単位数上限 年間54単位 專門科目

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表 ■理学部 理学科物質循環学コース

		華	科目区分等			単位き
		1111	学術リテラシー	必修	% 1	-
		推	統計			
		華	科学史	選択	「統計」「科学史」「現代社会論」から2単位選択	2
		一一一一	現代社会論			
	-10 9	基金	健康	冷		-
	OH IV				アカデミック・イングリッシュ-フェイズ I (A)	-
	#	퍫		3	アカデミック・イングリッシュ-フェイズ II (A)	-
	通数	(1	## #K	<u>숙</u>	プラクティカル・イングリッシュI	-
	育な	# %	11 12		プラクティカル・イングリッシュロ	-
	ш)	初修外国語	%5		
		_ `	人文•社会		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得する ①左記の3区分から、それぞれ2単位以上	
	ar mes in	※ 養え	自然=技術	選択	②「環境-健康」のうち、「環境科学」を2単位必修 ③油智形式の得業を2単位必修 ※1	12
	1		環境=健康			
	i=r m	(m) 据(m)	6 4	心	アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅢ	2
	61 14	基本(2年)		(2年次)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズⅣ	2
	# 1/N		初修外国語	**2		
	<u>₩</u>	盟	日本語=日本事情教育科目	% ====================================	<外国人留学生対象科目>	
					共通教育科目合計	24
-	ŀ	ŀ				l

※1原則1年次に履寿すること。方だし、履修の上、その応頼が下中1でおった場合は、影響系の授業科目のうち 指定した事故を起るに使得した単位を死こととができる。 ※22物格外国路・円屋間・ドツ語・ランス語・バングル・スペイン語)を得した場合、 業態系と専門基礎系と含わせて2単位まで数様系/人文・社会の単位に算入することができる。 ※3外国人留学生が日本語・日本事情教育科目を履修し、修得した単位については、数義系又は英語の単位に算入することができる。

年間54単位	
酗 工ட外曹额	

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

本記の3区分のうち、2区分から4単位を修得すること アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) フルイル・リーディング I のリテイル・リーディング I のリテイル・リーディング I のリテイル・リーディング I 現場科学 た2単位修得すること ②「既像・程度」のうち、「環境料学」を単位修得すること ②「職者を定す」を関係すること ②「職者を表え」の「大工」 I 数分配の・イングリッシュ・フェイズ II 数分配の・イングリッシュ・フェイズ II 生物学 B 生物学 I 生物学 I 生物学 I 生物学 I 生物学 I 日本のマルー・フェース I 大力デミック・イングリッシュ・フェイズ II 日本のマルー・フカデミック・イングリッシュ・フェイズ II 日本のマルー・フェー・フェー・フェー・フェー・フェー・フェー・ファー・フェー・ファー・ファー・ファー・フェー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・フェー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファー・ファ	
	(4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)

※1 修得できなかった場合は、他の共通教育科目から、各区分で指定した単位教を超えて修得した単位を充てること。 ※2 初修外国語(中国語=ドイン語=フランス語=ハングル=スペイン語)を修得した場合、4単位まで教養系の単位に算入する。

	必修	新入生ゼミナール	2
	必修	医学概論 I	2
	必修	Lh生物学 I	_
7.	心	1、日本和学 1	_
T+\	必修	生化学	2
	必修	人体の構造	3
	必修	ゲノム*染色体*遺伝子	2
	必修	発生学総論/再生医学	2
四十条中田市贫利出	おおりませ	《四十二年》 (四十二年) 四十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	

	2.2	F24	
	必修	人体の構造	
	必修	ゲノム"染色体"遺伝子	
	必修	発生学総論/再生医学	
履修登録単位数上限	前期24単位,	前期24単位,後期24単位(専門科目を除く)	

	- 1	**								г			_							
		単位数	-		2		ı	-	-	-	-			=		2	7			
2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表					左記の3区分のうち、1区分から2単位修得すること			アカデミック=イングリッシュ=フェイズ 1 (B)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (B)	クリティカル・リーディング I	クリティカル•リーディング II		以下に示す①~③の要件を満たした上で11単位修得すること	①「人文・社会」「自然・技術」から、それぞれ2単位以上修得すること ②「環境・健康」のうち、「環境科学」を2単位修得すること「必修】	③演習形式の授業を2単位履修すること[必修]※1	アカデミック=イングリッシュ=フェイズⅢ	アカデミック=イングリッシュ=フェイズIV		生物学A ※3	<外国人留学生対象科目>
2022	護学専攻		必 泰 ※ 1		選択		必修		44	ž Ž		% 2		開		多像	(2年次)	% 2	選択	**
	医学部 保健学科 看護学専攻	科目区分等	学術リテラシー	統計	科学史	現代社会論	健康	ilina S		1 注 注	# \$:	① 初修外国語	人文 社会	自然•技術	環境 健康	5 年 年 日	E K	* 初修外国語	基礎科学	日本語-日本事情教育科目
	医学	*	Ľ	***	i mit-		基础						*	※養で		曲		開聯		* 出
										#!	車数	榧	神目							iù

※1 開議対象となる1年次に務得できなかった場合は、歌業系の単正数から代替することができる。 ※2 都参加機関に同盟者と行動ランスは、シングレススイン語うを得した場合、4単位まで歌業系の単位に算人する。 ※3 生物学ハスは他は14歳系の単位に算入する。 ※4 村国人留学生が日本語・日本事権教育科目を修得した単位は教養系の格得すべき単位に算入することができる。

		健康科学概論	2
		リハポリテーション裁議	2
		生化学	2
		栄養学	1
		病理病態学 I	7
		微生物と感染	2
		遺伝と病気	2
		新入生ゼミナール	7
		人体の構造と機能 1 (解剖学)	1
	77.85	人体の構造と機能工(生理学)	Į.
	\$1.03 \$1.03	人体の構造と機能皿(症候学)	-
# 20 0		看護学概論 1 (看護に関わる概念)	-
12 14		看護学椒論工(看護実践)	1
		コミュニケーション方法論 1 (基礎)	
		コミュニケーション方法論Ⅱ(応用)	ı
		看護方法論 1 (生活援助技術)	3
		基礎看護学実習I(医療活動)	-
		基礎看護学実習 II(臨床診断)	1
		地域老年看護学実習	1
		精神循膜学概論	1
		国際医療協力論 *	2
	P S	路床心理学 *	2
	4	海外研修ゼミナール	2
		ヒューマン*セクシュアリティ	-

	/#サイル 19 ピミノー・17	7
	ヒューマン*セクシュアリティ	-
*「国際医療協力論」「臨床心	*「国際医療協力論」「臨床心理学」から、2単位修得すること。	
20 At 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	TO ANY THE PARTY OF THE PARTY O	

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

 必様※1 を応答(**) を応答(**) を応答(**) をおうこうで、イングリッシュ・フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ I (B) カリティカル・リーディング I ※2 以下に示す、リーディング I ※3 以下に下す、リーディング I ※4 (J. 人* はま」「自然、技能力が、それぞい単位修得することがで I (J. 人* はま」「自然、技能力が、それぞい単位修得することがで I (J. 人* はま」「自然、技能力が、それぞいを I (J. 人* はま」「自然、技能力が、それで I (J. 人* はまま) で イングリッシュ・フェイズ II (2年次) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II (2年次) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II (2年次) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II (2年次) アルデミック・イングリッシュ・フェイズ II (2年次) アルデミック・イングリッシュ・ファイズ II (2年次) アルデミック・イングリッシュ・フェイズ II (2年次) アルデミック・イングリッシュ・ファイズ II (2年次) アルデック・イングリッシュ・ファイズ II (2年次月かり・アルデック・アルファイズ II (2年次月かり・アル・イングリッ・アルディング II (2年次月かり・アル・イングリッ・アル・イングリッ・アル・イング II (2年次月かり・アル・イングリッ・アル・イング II (2年次月かり・アル・イング I (2年次月かり・アル・イング II (2年次月かり・アル・イング I (2年次月かり・アル・イン	
	70プラ、I ムガルシュキ山参市 イングリッシュ・フェイズ I (B) リーディング I リーディング I リーディング I リーディング I リーディング I カーディング I カーディング I カーディング I アイング I アイ アイング I アイング I ア

※「開議対象となる「年次に修得できなかった場合は、教養系の単位数から代替することができる。 ※2 和終や国話、中国書・「イン語ランス語・ハング)」。スペイン語)を修得した場合、4単位まで教養系の単位に算入する。 ※3 生物学A(2世間の11数数を入の単位に第入する)。 ※4 外国人留学生が日本語・日本事情教育科目を修得した単位は教養系の修得すべき単位に算入することができる。

		健康科学概論	2
		生化学	2
		栄養学	1
		病理病態学 I	2
		微生物と感染	2
		新入生ゼミナール	2
	44.50	生理学	1
	® I	相線時	1
		系統解剖学	1
車門科目		組織学実習	2
		生理学実習	2
		検査情報の処理と管理	- 1
		臨床検査総論 I	1
		検査機器総論	1
		国際医療協力論	2
		リハビリテーション概論	2
	避折	遺伝と病気	2
		臨床心理学	2
		海外研修ゼミナール	2

履修登録単位数上限 前期37単位,後期37単位

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

医学部 保健学科 作業療法学専攻

左記の3区分のうち、1区分から2単位修得すること

選択

冷

'カデミック"イングリッシュ"フェイズ I (B) アカデミック・イングリッシュ・フェイズ II(B) クリティカル・リーディング I リティカル・リーディングロ

必需

■医学部 保健学科 理学療法学専攻

		科目区分等			単位数
Г		4年リテラツー	少春※1		-
		統計			
		科学史	選択	左記の3区分のうち、1区分から2単位修得すること	2
		現代社会論			
	₩J.	健康	沙侮		-
	甜肉	ha k		アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (B)	-
	(먪 (ą.	アカデミック■イングリッシュ■フェイズ II (B)	-
#(!		能	& ESS	クリティカル・リーディング 1	-
田松		仲乡		クリティカル■リーディング II	-
S AUT		(初修外国語	% 5		
英田	1	人文 社会		以下に示す①~③の要件を満たした上で7単位修得すること	
	牧養 	自然 技術	選扣	①「人文・社会」「自然・技術」から、それぞれ2単位以上修得すること ②「環境・帰産」のうち、「環境科学・序2単位修得すること「必修】	7
	ĸ	環境=健康		③演習形式の授業を2単位履修すること[必修]※1	
	串	******	必修	アカデミック=イングリッシュ=フェイズⅢ	2
	# #	(01 8	(2年次)	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	2
	奎醛		% 2		
	※	基礎科学	涨机	力学 ※3	
H	뭶	日本語•日本事情教育科目	**	<外国人留学生対象科目>	
П	П			+ 体系统 安封日人計	ļ

※1 開議対象となる「年がに修得できなかった場合は、教養を担任の数から代替することができる。 ※2 初修外国語(中国語・ドン語・フラス語・ングル・ストイン語)を修得した場合、教養系した。社会」の単位に第文する。 ※3 対象外国語(中国語・ドン語・フラス語・ングル・ストイン語)を修得した場合、教養系した。社会」の単位に第文する。 ※3 対象では即じは発表の単位に第二年の「男子な

・ 共職部署員員会計 ※1 開課対象上が名(年次に係得できたかった場合は、数素の単位的から代替することができる。 ※2 初修外国版(中国語・パー語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、数要系「人文・社会」の単位に第スする。 ※3 カイド は他口は発表の単位に異える。 ※4 外国人留学生が日本語・日本書所の対象目を修得した。

7

①「人文=社会」「自然=技術」から、それぞれ2単位以上修得すること ②「環境=健康」のうち、「環境科学」を2単位修得すること[必修] ③演習形式の授業を2単位履修すること[必修]※1 下に示す①~③の要件を満たした上で7単位修得すること

選択

※ 大文 大文 大文 (大文) (计录) (计)

%5

共通教育科目

必修 (2年次)

初修外国語

ンパピリテーション影響 米熱学 海伽楽画学 野人生ゼッ 運動等 人間發達学 理学療法概論 運動療法基礎論 物理療法基礎論 健康科学概論 国際医換協力論 生化学 徴生物と感染 遺伝と病気 冷衛 湖 專門科目

履修登録単位数上限 前期28単位、後期28単位

1	2	2	2	と。ただし、	
	発達と教育 *	生徒指導の理論と実践 *	教育相談の理論と実践 *	「教職論」「教育学根論」「発達と教育」「生徒指導の理論と実践」「教育相談の理論と実践」のうち、 4単位修得するこ	イナゼルト 女 省 井フー コチガオない
					•

履修登録単位数上限 前期30単位,後期28単位

必称 選択 專門科目

恭
要件
極
厰
ë
孙什
芝
~
度
卅
7
橾
⇍
\sim
赵
2年
~
)2
×

■工学部 物質化学科

١					
	科目区分等	分等			単位数
	学術リテラシー	デンー	少备 ※1		-
	統計				
	科学		瀬	左記の3科目から、1科目(2単位)修得すること	2
	現代社会論	計			
Kı Œ	基健康		必		-
ed 1984	# 124°			アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (A)	-
	į	超	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	アカデミック-イングリッシュ-フェイズ II (A)	1
	二年第	E K	\$ \$\\ \\$ \\ \\	クリティカル•リーディング I	-
-	}			クリティカル=リーディング エ	-
H/ 169		初修外国語	% 5		
	数 人文 社会	ЯK		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得すること	
畑,	菱 目然 技術	ħ	選択	(1)左記の3区分から、それそれ2単位以上修得すること)「環境・健康・の3左「環境を対しなり」をの単位修得する「アルダール)を	12
-	条 環境=健康	Iup X		(3) 漢智形式の授業を2単位履修すること【必修】※1	
_	_	林野	1 × 44 ×	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ皿(2年次)	2
	言語(つ年後)	旧民	\$ \$ \$ \$ \$	アカデミック=イングリッシュ=フェイズIV(2年次)	2
,	(大) (大)	初修外国語	% 5		
-r mL	t ::			数学(微分積分学 1)	2
- 11 Kl	' mil4 :			数学(微分積分学工)	2
MET: IV	大学社画		24 1/2	数字(線形代数学 1)	2
			§ Selection (1)	物理学(力学)	2
				化学(一般化学 I)	2
				化学(一般化学II)	2
Ë	日本語 日本事情教育科目	情教育科目	% %	< 外国人留学生対象科目>	
				共	36

※1 学術リテランー(1単位)、数養系の演習形式の科目では心を、1年女に履修のうえ修得できなかった場合には、その他の基盤系、数養系の授業科目を当該単位教以上修得することにより、振り踏みることができる。
※2 初修外国語(中国語・ドイツ語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系(人文・社会)の単位に真人することができる。なお、算人については学科の指導による。
※3 外国人留学生が、日本語・日本事情教育和目を修得した場合、数養系又は英語(基盤系又は専門基礎系)の単位に算入することができる。なお、算人については学科の指導による。
※4 専門科目の化学英語(2単位)を英語の単位として振り替えることができる。

7	2	
物質化学で≈ナール	物質化学入門	前期24 後期24
必修	必修	
1年分声目外口	1+\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	1年次履修登録単位数上限

2022年度(1244年度)人子生の優別安年教		
7777	「学科	
	■工学部 電子情報システム工学科	科目区分等

	ı	I				+ 1
		学術リテラシー	ラシー	必修※1		1
		統計				
		科学史		選択	左記の3科目から、1科目(2単位)修得すること	2
		現代社会論	5部			
	基部	健康		必修		1
	米				アカデミック•イングリッシュ•フェイズ I (A)	1
			H	24.5	アカデミック• イングリッシュ•フェイズ II (A)	1
		二年第	記	(A)	クリティカル・リーディング I	-
		} } -			クリティカル・リーディング エ	-
			初修外国語	% 5		
	松	人文社会	₫ĸ		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得すること	
-	養	自然•技術	術	選択	①左記の3区分から、それそれ2単位以上修得すること②「语语』僅度」のった、「语语科学」を9単位修得すること「次修】	12
北 饵		環境・健康	康		③演習形式の授業を2単位履修すること【必修】※1	
一枚			井田	37.75	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ皿(2年次)	2
紅型		「0年次)	E	ğ.	アカデミック イングリッシュ コェイズ W(2年次)	2
ф ш		<u>;</u>	初修外国語	% 5		
					数学(微分積分学1)	2
					数学(微分積分学工)	2
	H			必	数学(線形代数学 1)	2
	中田				数学(線形代数学工)(2年次)	2
	'基:				物理学(力学)	2
	饒玄	10 公共	-6		化学(一般化学 I)	
	<u> </u>		ı		化学(一般化学工)	
					生物学(生物学A)	
				選択	生物学(生物学B)	2
					地学(地学概論 I)	
					地学(地学概論工)	
					物理学(波動と光)(2年次)	
Ш	¥	語・日本事	日本語-日本事情教育科目	£ 	<外国人留学生対象科目>	
					共踊教育科目合計	36

※1 学術リテラン―(1単位)、教養系の演習形式の科目の自動を、1 年次に履修のうえ條得できなかった場合に は、その他の基盤系、教養系の授業科目を当該単位教以上條得するこれにより、振り替えることができる。 ※2 初修外国語(中国語・ドツ語・フランス語・ハグル・スペイン語)を修得した場合、2 単位まで教養系(人文・社会)単位ます教養を保した場合、2 単位まで教養系(人文・社会) 外国・フランス語・ハグル・スペイン語)を修得した場合、2 単位まで教養系(人文・社会) 中国人間学生が、日本語・日本語・日本書情教育科目を修得した場合、教養系又は英語(基盤系又は専門基礎系)の単位に算入することができる。なお、算入については学科の指導による。

	10.00	·	
	必修	電子情報システムエ字セミナール	2
	必修	基礎数学	2
4年光事目光日	必修	電気物理	2
14公4 74 1	必修	基礎電気電子回路	2
	必修	プログラミング言語 I	2
	必修	基礎論理回路	2

立数上限 前期24 後期24	
1年次履修登録単位数上限 前	

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表	学部 水環境 土木工学科
	H 平

単位数	-		2		<u> </u>	_	 -	<u> </u>	-			12		2	2		2	2	2	2	2				7			Γ
<u> </u>			左記の3科目から、1科目(2単位)修得すること			アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (A)	アカデミック-イングリッシュ-フェイズ II (A)	クリティカル•リーディング 1	クリティカル•リーディング エ		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得すること	(1)左記の3区分から、それそれ2単位以上修得すること [②[環告]帰事 のった 「報告対學」を9単位な編まえ「ア『終情】	(3) 渓光・四米10~7、米光・1~10~1・10~1・10~1・10~1・10)演習形式の授業を2単位履修すること「必修】※1	アカデミック=イングリッシュ=フェイズⅡ(2年次)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズIV(2年次)		数学(微分積分学1)	数学(微分積分学工)	数学(線形代数学1)	数学(線形代数学工)(2年次)	物理学(力学)	化学(一般化学 I)	生物学(生物学A)	生物学(生物学B)	お字(地学概論 I)	お字(お学機論 I)	物理学(波動と光)(2年次)	
	√参 ※1		選択		必修		A 12	冷		% 5		選択		44 17	数	% 5			冷					F	製			
科目区分等	4 他 ファーンー	統計	科学史	現代社会論	基健康	組織	!	言語 失語(1年次)	\$	初修外国語	数 人文 社会	養 自然 技術	通 系 環境 健康	ļ	三語 央語(0年次)				邮	= +	小松	系基礎科学						

12

以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得すること ①左記の30名分から、それを大は単位以上修得すること ②原境・健康(のうち、「環境科学、62単位修得すること(必修) ③演習形式の授業を2単位履修すること(必修) ※1

選択

自然 技術環境 健康 人文社会

×2

初修外国語

アカデミック・イングリッシュ・フェイズ田(2年次) アカデミック・イングリッシュ・フェイズW(2年次)

冷

×2

初修外国語 英語

言語 (2年次)

共通教育科目

数学(線形代数学I) 数学(線形代数学I)(

化学(一般化学 I)

化学(一般化学工 物理学(力学)

基礎科学

専門基礎系

数学(微分積分学1) 数学(微分積分学工)

左記の3科目から、1科目(2単位)修得すること

必修 ※1 選択

■工学部 機械システム工学科

カデミック・イングリッシュ。フェイズ I (A) アカデミック イングリッシュ - フェイズ II (A)

必

現代社会論

基盤玄

クリティカル・リーディング **リティカル・リーディング**

英語

言語 (1年次)

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

36 ※1 学術リテランー(1単位)、教養系の演習形式の科目では位うを、1年文に履修のうえ修得できなかった場合に 13.その他の基盤系、教養系の授業科目を当該単位数以上修得することにより、振り替えるとおべきる。 ※2 初修外国語(中国語・ドツ語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系(人文・社会)の単位と対することができる。なお、第1人こついては学科の指導による。 ※3 外国人留学生が、日本語・日本書情教育科目を修得した場合、教養系又は英語(基盤系又は専門基礎系)の単位に第入することができる。なお、第八こいては学科の指導による。

|水環境■土木工学ゼミナール 水環境=土木工学基礎 前期24 後期24 必修必修 1年次履修登録単位数上限 1年次専門科目

※1 字術リテラン一(1単位)、教養糸の)演習形式の科目(2単位)を、1年次に履修のラえ修得できなかった場合に	は、その他の基盤系、教養系の授業科目を当該単位数以上修得することにより、振り替えることができる。	※2 初修外国語(中国語=ドイツ語=フランス語=ハングル=スペイン語)を修得した場合、教養系(人文=社会)の単位	このユナストしばんキスーたち かっこくこと 子手犯 ともが指し トス
---	--	--	------------------------------------

地学(地学概論工) 物理学(波動と光)(2年次) <外国人留学生対象科目> 共通教育科目合計

日本語 日本事情教育科目

36

7

生物学(生物学A) 生物学(生物学B)

選択

お字(お学帳編 I)

「「耳鼻人考しことができる。なお、鼻人について「ほ字科の指導しよる。 ※3 外国人程学生が、古本語・日本事情教育科日を格得した場合、教養系又は英語(基盤系又は専門基礎系)の 単位に真人することができる。なお、鼻人については学科の指導による。

	必修	機械システム工学ゼミナール	2
	必修	数学演習	-
1年次専門科目	必修	機械設計製図 I	-
	選択	力学Ⅱ	2
	選択	材料力学 I	2

前期24 後期24
1年次履修登録単位数上限

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

		単位数
×		-
民	左記の3科目から、1科目(2単位)修得すること	77
污		-
	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (A)	1
7.48	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (A)	1
	クリティカル•リーディング I	-
	クリティカル・リーディング エ	1
% 5		
ı	以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得すること ②エコでのログエン・チェルの第二の16個エテール	
選択	①左記の3A分がから、それそれと単位以上修侍すること ②『環境・健康』のうち、「環境科学」を2単位修得すること「必修】 ※高習形成式の特集を2単位階終すること「必修】※1	12
	アカデミック・イングリッシュ・フェイズ皿(2年次)	2
る	アカデミック=イングリッシュ=フェイズIV(2年次)	2
	数学(微分積分学1)	2
	数学(微分積分学工)	2
冷	数学(線形代数学 I)	2
	数学(線形代数学五)(2年次)	2
	物理学(力学)	2
ı	化学(一般化学 I)	
	生物学(生物学A)	
	生物学(生物学B)	,
K K	地学(地学概論 I)	×
	址学(地学概論Ⅱ)	
	物理学(波動と光)(2年次)	_
<u>«</u>	< 外国人留学生対象科目>	
ı		l

※1 学術リテランー(1単位)、教養系の演習形式の科目(2単位)を、1年次に履修のうえ修得できなかった場合に は、その他の基盤系、教養系の授業科目を当該単位数以上修得することにより、振り替えることができる。 その特外国語(中国語・パングル・スペン語・ランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系(入文・社会)の単位に対すすることができる。なお、算人こついては学科の指導による。 会)の単位を表したができる。なお、算人こついては学科の指導による。 ※3 外国人留学生が、日本語・日本・電機教育科目を修得した場合、教養系又は英語(基盤系又は専門基礎系)の単位に算入することができる。なお、算人については学科の指導による。

	必修	建築ゼミナール	2
1年6年間到日	象尔	設計基礎I	2
一十久中二年工	必修	設計基礎工	2
	必修	設計基礎演習	1

1 在 次 車 間 計 日	缘尔	設計基礎I	2
ロナニ	象尔	設計基礎工	2
	剥⑦	設計基礎演習	1
1年次履修登録単位数上限	上限	前期24 後期24	

■農学部 農学生命科学科 動物資源生命科学コース

必需※

選択

2022年度(令和4年度)人字生の履修要件表	生命機能科学コース	
202		
	■農学部 農学生命科学科	科目区分等

	計	学術リテラシー	※擧⑦		1
	茶	統計			
	献	科学史	選択		2
	强	現代社会論			
##		健康	剝⑦		1
क्ष	(報)			アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (A)	-
M.	北		201 100	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (A)	_
	(+	III	(A)	クリティカル・リーディング 1	-
	- #			クリティカル・リーディング II	1
共通約	长)	初修外国語		※基盤系の初修外国語(ドイツ語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。	
を有対に	\vdash	人文•社会		以下に示す①~③の悪件を溢たした上で14単位修得すること	
	教業	自然 技術	選択	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得すること	12
Mix		環境・健康	_	②海首坊式の授業を2単位徽修することは必修※1	
		環境科学	鄒⑦	③「環境・健康」のうち、「環境科学」から必ず2単位以上修得すること	2
, "	(HE	# 45	必修	アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅢ	2
ır ⊑_	_		(2年次)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズW	2
-mp Ag≥ N	基礎で	初修外国語		※専門基礎系の初修外国語(ドイツ語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。	
is.		基礎科学			0
₩	크 뮾	日本語=日本事情教育科目		※外国人留学生のみ履修可 2単位まで教養系として認定する。	
				共通教育科目合計 二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	26

12

※基盤系の初修外国語(ドイツ語=フランス語=中国語=ハングル=スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。

クリティカル・リーディングエ クリティカル・リーディング]

冷

カデミック・イングリッシュ・フェイズ I (A) アカデミック イングリッシュ - フェイズ IL (A)

心偷

以下に示す①~③の要件を満たした上で14単位修得すること ①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得すること ②演習形式の授業を2単位履修すること[必修※]

選択

環境。健康

人文 社会

共通教育科目

※学権リテラン一及び教養系の済習形式の授業は必ず、年次で履修すること。原則当該科目の再履修は認めないため、修得できなかった場合は教養系から修得する主性(14単位)の他に修得すること。

※学術リテラン―及び教養系の演習形式の授業は必ず1年次で履修すること。原則当該科目の再履修は認めないため、修得できなかった場合は教養系から修得すべき単位(14単位)の他に修得すること。

日本語-日本事情教育科目

初修外国語

※専門基礎系の初修外国語(ドイツ語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。

必修 ③「環境・健康」のうち、「環境科学」から必ず2単位以上修得すること

環境科學

必修 アカデミック・イングリッシュ・フェイズⅢ (2年次) アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV

科目区分等			単位数
		一般化学	2
		一般化学工	2
		生物学A	2
	17.165	生物学B	2
	(A)	有機化学 I	2
		生化学	2
		生命機能科学概論	2
1年次専門科目		新入生ゼミナール	2
		物理学概論	2
		地学概論 I	2
	早時	加学概論	2
	赵	動物資源生命科学概論 4年以近47	2
		植物資源科学概論	2
		森林-環境共生学概論	2

科目区分等				単位数
		一般	F	2
		生化学		2
	24	生物学A		2
	į Š	生物学B		2
		動物資源生命科学概論		2
		新入生ゼミナール		2
		- 般化学工		2
1年次専門科目		有機化學 I		2
		物理学概論		2
	D+ 69.	超學機器 I	P 29.	2
	Ęij	1年1777年十二十二777年	(((((((((((((((((((2
		生命機能科学概論		2
		植物資源科学概論		2
		森林=環境共生学概論		2
	早熟	一种物料学体験扩泛	l	

履修登録単位数上限 前期28 後期28

履修登録単位数上限 前期28 後期28

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

科目区分等		単位数
学術リテラシー	沙泰 ※	-
統計		
日東	早時	¢

_		学術リテラシー	必参※		-
		統計			
		科学史	選択		2
		現代社会論			
		健康	必修		-
	鰡	ılı		アカデミック - イングリッシュ = フェイズ I (A)	-
		科 品 D	201 12	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (A)	-
		⊞ ¥	≜	クリティカル・リーディング 1	-
		- +		クリティカル・リーディング II	-
共通物		次 初修外国語		※基盤系の初修外国語(ドイツ語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。	
を育り		人文•社会		インドコポートで「多の専件を指す」です。 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	
ш	松林	自然•技術	選択	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得すること	12
		環境=健康		②演習形式の授業を2単位覆修すること[必修※]	
		環境科学	必修	③「環境・健康」のうち、「環境科学」から必ず2単位以上修得すること	2
	Ŧ	# #	必修	アカデミック=イングリッシュ=フェイズⅢ	2
	中田		(2年次)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズW	2
	基礎で	# 次 初修外国語		※専門基礎系の初修外国語(ドイン語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。	
		基礎科学			0
H	掘	日本語=日本事情教育科目		※外国人留学生のみ履修可 2単位まで教養系として認定する。	
				共通教育科目合計	26
l	ı				

※学術リテラン―及び教養系の演習形式の授業は必ず1年次で限修すること。原則当該科目の再服修は認めないため、修得できなかった場合は教養系から修得する主単位(14単位)の他に修得すること。

単位数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
										7. 一	10000000000000000000000000000000000000			
	一般化学 I	生化学	生物学A	生物学B	植物資源科学概論	新入生ゼミナール	一般化学工	有機化学 I	ಶ 理 学 概 端	地学概論 1	地学概論 II	生命機能科学概論	動物資源生命科学概論	森林•環境共生学概論
			24 77	S S						早	K K			
科目区分等							1年次専門科目							

			_	_			_	_	_	_							_	_	_	_	
		単位数	-		2		-	-	-	-	-			12		2	2	2		0	
2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表	農学生命科学科 森林∎環境共生学コース							アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (A)	アカデミック*イングリッシュ*フェイズ II (A)	クリティカル・リーディング 1	クリティカル・リーディング エ	※基盤系の初修外国語(ドイツ語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。	イントを登録されて、十二十十十二十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得すること	②演習形式の授業を2単位履修すること[必修※]]	③「環境=健康」のうち、「環境科学」から必ず2単位以上修得すること	アカデミック=イングリッシュ=フェイズⅢ	アカデミック イングリッシュ フェイズIV	※専門基礎系の初修外国語(ドイン語・フランス語・中国語・ハングル・スペイン語)は、2単位まで教養系として認定する。		※外国人留学生のみ履修可 2単位まで教養系として認定する。
202	4 森林 1		冷~※		展報		必修		24.60	£ €				凝粉		必修	冷	(2年次)			
		科目区分等	学術リテラシー	統計	科学史	現代社会論	健康		# 显服 o	iii K		次 初修外国語	人文=社会	自然•技術	環境=健康	環境科学	***		2 ※ 初修外国語	基礎科学	日本語•日本事情教育科目
	農学部	HÇ-	17	卷	长	串		(報)	_	,	- 4H	20)	H		米		┈		基礎で		温
	E											共通数	が青科に								田

※學術リテラン―及び教養系の漢智形式の授業は必ず「年文で罷修すること。原則当該科目の再履修は認めないため、修得できなかった場合は教養系から修得すてき単位(14単位)の他に修得すること。

科目区分等				単位数
		物理学概論		2
	24 %	森林■環境共生学概論		2
	Š Š	森林科学基礎演習		2
		新入生ゼミナール		2
		一般化学 I		2
		一般化学工		2
1年少年開封日		有機化学 1		2
ロ さ 「		生化学		2
		生物学A		2
	斯	H	4単位選択	2
		地学概論 1	•	2
		地 中 世 世 世 世 世 世 世 世 世 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田		2
		生命機能科学概論		2
		助物資源生命科学概論		2
		植物資源科学概論		2

月28 後期28	
履修登録単位数上限 前	

履修登録単位数上限 前期28 後期28

入学生の履修要件表	
令和4年度)	
2022年度(

■繊維学部 先進繊維·感性工学科

単位数	1		2		-	-	-	-	-			=		2	2		2	2	2	2	2	2				35
	学術リテラシー区分から1単位必修		左記の3区分から2単位選択		健康科学 理論と実践	アカデミック=イングリッシュ-フェイズ I (A)	アカデミック=イングリッシュ-フェイズ II (A)	プラクティカル イングリッシュ 1	ブラクティカル・イングリッシュ エ		以下に示す①~③の要件を満たした上で11単位修得すること	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上選択の「指輪・降庫」の3七、指揮和20~1年指針である。	③ 漢習形式の授業2単位を含めること	プラクティカル•イングリッシュ皿	プラクティカル•イングリッシュ収		做分積分学 1	做分積分学工	線形代数学 1	線形代数学工	力学1	力学工	◇教職理科免許取得希望者は上記以外に、地学概論(1又はⅡ)、地学実 談 を名2単位修得	< 外国人留学生対象科目>	※11単位までを教養系に振替可	共通教育科目合計
	必修※1		選択		必修		A 14	8L(3)		% 5		編 ※3		必备	(2年次)	**2			24.5	(S)			卒業要件 外			
科目区分等	学術リテラシー	統計	科学史	現代社会論	基 健康	組織		年 報	# *	(初修外国語		数 自然 技術			v 年 4 		邮		御御		梅妮女 朴			日本語『日本事権教育科目		
										共通教育科目												<u> </u>				

※1学術リテラン一の成績が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位を充てること ができる。

※2初修外国語(中国語・ドイン語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系「人文・社会」の単位に算入する。 ※3数奏系の演習形式の授業の成績が「不可」であった場合, 教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位を 充てることができる。

	必修	繊維科学の基礎	2
1年次専門科目	必修	新入生ゼミナール	2
	必修	先進繊維=感性工学概論	2
			9

1年次専門科目	必修	新入生ゼミナール	2
	必像	先進繊維•感性工学概論	2
			9
		1 年	37
		4000000000000000000000000000000000000	5
履修登録単位数上限	前期24単	前期24単位.後期24単位	

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

機械・ロボット 学科
■繊維学部 梯

単位数	-		2		_	-	-	-	-			10		2	2		2	2	2	2	2	2	2	地学実		うに振	36
	学術リテラン一区分から1単位必修		左記の3区分から2単位選択		健康科学=理論と実践	アカデミック・イングリッシュ-フェイズ I (A)	アカデミック*イングリッシュ*フェイズ II (A)	プラクティカル•イングリッシュ I	プラクティカル・イングリッシュエ		以下に示す①~③の要件を満たした上で10単位修得すること	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上修得の7智情・辞唐・の3左 「習情科学」を2単位心修	③演習形式の授業2単位を含めること	プラクティカル•イングリッシュⅢ	プラクティカル・イングリッシュW		做分積分学 1	做分積分学工	線形代数学 1	線形代数学工	力学 I	力学工	一般化学 1	◇教職理科免許取得希望者は上記以外に, 地学機論(Ⅰ又はⅡ), 地学実験, 一般化学Ⅱ を名2単位修得	<外国人留学生対象科目>	※日本語科目2単位、日本事情科目4単位まで 教養系(任意の区分)に振 替可	共通教育科目合計
	必修※1		選扣		學⑦		49.50	SE CO		×2		景※		必修	(2年次)	7%				必修				卒業要件 外			
科目区分等	学術リテラシー			会論				III K		初修外国語	報	支術	建康	Ħ	E K	初修外国語					計					日本語=日本事情教育科目	
英	小能力	統計	科学史	現代社会論	健康		(-	年	₩)	人文-社会	自然•技術	環境-健康	(0	4年4言語	· ()					基礎科学					₩■田本	
	L			- 1	44	制料	(\$	共通教養元		32t m	r		専門基礎系										

※1学術リチラシーの成績が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位を完てること かできる。

※7初修外国語 (中国語・ドイン語・フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系「人文・社会」の単位「大力な、 単位「大力する。 ※3教養系の演習形式の授業の成績が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位教を超えて修得した単位を 第7.8点とができる。

	必修	繊維科学の基礎	2
1年次専門科目	必修	新入生ゼミナール	-
	必修	機械=ロボ・小学概論	2
			5
		1年次に修得を要する単位(共通教育+学部専門)	37

履修登録単位数上限 前期24単位、後期24単位

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■繊維学郎 化学・材料学科

学館リテランー 公体 学館リテランー区分から1単位必修 1 競技・ 選択 左記の3区分から2単位選択 2 関化業 必修 健康科学・理論と実践 1 所名を必ずイングリッシュフェイズI (A) アカテミック・イングリッシュ・フェイズI (A) 1 大文・社会 必修 フラティカル・イングリッシュ・フェイズI (A) 1 対象 目然は商用 ※2 以下に示す①・③の要件を満たしたよで12単位修得すること 1 対象 目標・健康 ※2 以下に示す①・③の要件を満たしたよで12単位修得すること 1 対象 目標・健康 ※3 3)添置形式の浸来を増立した置いたとできがなこと 2 対路・地域 カクティカル・イングリッシュ II 2 対路・大路 フラティカル・イングリッシュ II 2 対路・大路 フラティカル・イングリッシュ II 2 対路・大路 フラティカル・イングリッシュ II 2 大路 大路・大路・日本 2 大路 大路・大路・日本 2 大路 大路・大路・日本 2 大路 フラティカル・イングリッシュ II 2 大路 大路・大路・日本 2 大路 大路・大路・日本 2 大路 大路・大路・日本 2 大路 大路・大路・日本 2 大路・大路・大路・大路				ī	I	I																		
学館	1		2	-	-	-	-	-			12		2	2		2	2	2	2	2				34
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	学術リテラシー区分から1単位必修		左記の3区分から2単位選択	健康科学=理論と実践	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ I (A)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (A)	プラクティカル・イングリッシュ 1	ブラクティカル・イングリッシュ エ		以下に示す①~③の要件を満たした上で12単位修得すること	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上選択 ②「智値・健康」のうち「環境科学」を3単位の修	③演習形式の授業2単位を含めること	プラクティカル・イングリッシュ皿	プラクティカル・イングリッシュⅣ		微分積分学 1	線形代数学 1	力学	一般化学 I	一般化学工	◇教職理科免許取得希望者は上記以外に,地学概論(I又はI),地学実 験 を各2単位修得	< 外国人留学生对象科目>	※12単位までを教養系に振替可	共通教育科目合計
株	必修※1		選択	必修		27.0%	Š.		% 5		憲 张。		必修	(2年次)	% 2			必修						
	学術リテラシー	統計				(-				_	_				()			60 i-				· 班里上本里提外存约日	· III II * * * * * * * * * * * * * * * *	
→ No Marine Marine	H			TMH 8	# 14										HB	PE	珊	商り	k			#	1	

※1学的リナラン―の技術が「不可」であった場合、教養糸の区分で指定した単位数を超えて修得した単位を充てることができる。

※2初修外国語(中国語・ドイツ語。フランス語・ハングル・スペイン語)を修得した場合、2単位まで教養系「人文・社会」の単位に算入する。

※3教養系の演習形式の授業の成績が「不可」であった場合,教養系の区分で将定した単位数を超えて修得した単位を 充てることができる。

2	1	2	2	7	
繊維科学の基礎	新入生ゼミナール	情報科学演習	化学=材料セミナー		
必修	必修	必修	必修		
	1年予措配公口	-			

2022年度(令和4年度)入学生の履修要件表

■繊維学部 応用生物科学科

[2	Т	Γ						_		2	2			2				_						_
単位数			7	Ţ	Ľ	Ľ		Ĺ			Ξ		2	2		2	2	L		_	_						31
	学術リテラシー区分から1単位必修		左記の3区分から2単位選択	健康科学"理論と実践	アカデミック イングリッシュ - フェイズ I (A)	アカデミック=イングリッシュ=フェイズ II (A)	プラクティカル・イングリッシュI	プラクティカル・イングリッシュ エ		以下に示す①~③の要件を満たした上で11単位修得すること	①左記の3区分から、それぞれ2単位以上選択 ②「環境・健康」のうち、「環境科学」を2単位必修	③液習形式の授業2単位を含めること	プラクティカル・イングリッシュ皿	プラクティカル•イングリッシュW		做分積分学 1	一般化学 1	線形代数学 1	一般化补工	力学	生物学A	生物学B	地学概論 1	◇教職理科免許取得希望者は、地学機論(Ⅰ又はⅡ)、地学実験 を各2単 位修得	<外国人留学生対象科目>	※11単位までを教養系に振替可	共通教育科目合計
	必修※1		選牝	少额		44 %	≋ LΩ		7%		票 %		必修	(2年次)	7‰	17.45	8			選択必修	% 5						
本口区之事		統計	科学史田は社会談		網松	(-	年 選		初修外国語	人文•社会	共養 自然=技術	通 ※ 環境 = 健康 会		7年6言語	◇ 初修外国語			<u> </u>	田田	米	小				日子班二十二十二十二	口本品=日本字旧教日件日	

※1学術リテラン―の成績が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位を充てることができる。

※2下記の科目を修得した場合、合計2単位まで教養系の単位に莫入する。 •初修外国語(中国語・ドイツ語・フランス語・ハングル・スペイン語):「人文・社会」に算入 •基礎科学の選択必修6科目のうち、4単位を起えて修得した科目:「自然"技術」に算入

※3数養系の演習形式の授業の成績が「不可」であった場合、教養系の区分で指定した単位数を超えて修得した単位を 充てることができる。

	必修	繊維科学の基礎	2
1年沙車間到日	必修	新入生ゼミナール	2
ŧ	必修	応用生物学入門	2
	必修	基礎生物科学	2
			8

35		
1年次に修得を要する単位(共通教育+学部専門)	前期24単位. 後期24単位	
	履修登録単位数上限	

1 (1) 基本(1) 基本(1)	 大通教育科目 (1)基盤系 〇学術リテラシー 	• 統計 • 科学史	414												R4 (R4 (2022) 年度	赵
	100	第1	5 - 7 - 9 -	11 • 13 •	15週)》					前期《偶数週(第2 🖷	4 = 6 = 8 = 10	- 12 - 14	- 16週	₫)≫			
授業科目	を開発して	爾優	主担当教員	無財權	所属 対象学生	規定 単位数 ^曜	曜日 時限 講義室	室 授業科目	が上に	題産	直操崇邱丰	票解禮	所属。	対象学生	規定 単位数 曜日	時限講義室	M
	G0A10001	-	坂口 和寛		(L) 全	-	金 1 共1(艦(G0A1000		坂口 和寛		(L) 全		- 会	1 共1	艦
	GOA10003	I	趣		(E)	_	27 0	雜(G0A1000		櫛1		(E)		H -	2 共46計	糖 5
	G0A10005	1 1	太三 家一男		(E) (E) (E)		大 3 共47編 テ = +07編	推推	G0A1000	9	太三 家一野 落口 支 型		(E) (E)		 - 	3 共477	推 州
	GOA10009	1			5年) 4		大 2 本4.		G0A10010				(3株)		\ \ \	2	主維
	G0A10011	-	森 淳一郎		(M) 全	-	月2 共10講	雑(G0A1001		fred.		(M) 全		1 H	2 共10	£10講
	G0A10013	-			(T) <u>\$</u>	_	2	推	G0A1001				(T) 全		*	~1	維力
	G0A10015	1	資野 光市 本士※ 一郎		(A格) (A		木 2 共46選卡 5 十573	粧.	G0A1001		復野 光市 本士※ 二郎		(A糖)			21 0	性 世
	GOA10019	1 1	4mな 一部 計井 名種		(元) 年 (元) 全	-	7 -	抽機	GOA1002		全口な 一部 対井 名種		(元字) (元字) (元)		+ 4	1 井47	推 機
	G0A10021	1	小山 茨南		(G)	-	金 2 共377	主雜	G0A1002		小山 茨南		# (H) (C)		1 1	2 共3.	誰
4	G0A10023	ı	l l		(G)	-		쇒	G0A1002				(G)		- Н	1 共10書	糖〇
リテラシー	G0A10025	1	l .l.		(G) (E)	-	★ 1 大10講	リテラシー	G0A1002				(C)		<u>-</u>	1 大10弾	維
	G0A10027	1	高野 嘉寿彦 十十 十十		(G) (S)		H 1 #47	H	G0A1002	1	自野 嘉寿(S) サイナ		⊕ (C)		H <	1 共47	誰と
	GOA 10029	1	ク は は は は は は は は は は は は は) () ()		(1) (1) (1)	维护	GUA 1003				99		- I -	1 X3	维/
	G0A10033	1 1			# (*	-	八 六4/罪		GOA1003		20 本 を を を を を を を を を を を を を を を を を を		# (# 5) (£)		K ==	2 #47	産舗
	G0A10035	-					-	***	G0A1003				_				# 1
	G0A10037	ı			(G)	1	水 2 東10	雑(G0A1003	- 8			(G)		1 *	2 从10	推()
	G0A10039	1	森川 寛子		(G) 全	1	金 2 共10講	魋(G0A1004	_	森川 寛子		(G) 全		1	2 共10計	艦 O
	G0A10041	1	廣野 準一			-	23	雑	G0A1004		- 1		$\overline{}$		- - - -	2 共47課	推
	G0A10043	ı				_ ,	_ .	推	G0A1004				_		× i	1 #10	糖制
	G0A10043	1 1	小井 東 東 新 新		# 4 (3) (3)	-	小 1 大生/事	生 新	GOA 10048	I I	本井 陳天 半野 岳		H ←		< <	747番9	生 無 人
			1		1	1	1	-		0	ì		1		4	1	
		[解							※	美 期						
校業科目		別題	主邦当教員	1 日本	所属 対象学生	規定 単位数	曜日 時限 講義室	室 接業科目	お問題	路但	主邦当教員	型型工	所屬。太	対象学生	規定 曜日 時限 単位数	時限 講義室	(H)
	G1B10001 Rで外	学ぶ統計の基礎	一 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田 田		(L)	2	水 5 共12	#13	G1B10007	7 質問紙調查入門	平井 佑樹		(G)		2	1 共20計	艦〇
		統計学の基礎	湯田 彰夫	0	(G特) 全	2	水 3 共71講	糕	G1B10010	統計	湯田 彰夫		(G特)全		2 火	3 共65講	推
	徺	学の基礎	湯田 彰夫	3	(G特) 全	2	က	継の	G1B10011	統計学の基礎	湯田 彰夫		(G特) 全		2 ¥	3 共46篇	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	ĬΚ	ータサイエンス入門A				61		艦	G1B1001				_		2 月	-	艦 3
- 基	滤	統計学入門	永井 康史		(G) 全		\dashv	推	G1B10015	統計学			(G)				機器
2		ータサイエンス入門B	平井 佑樹		(G)	2	木 2 共10講		G1B10016	非端	水井 康史		(C)		2 K	3 共10章	推〇
		データサイエンス入門B				+		艦	G1B1002	11/1			-		無.		7
	G1B10019 ₹	テータサイエンス人門B	平井 佑樹		(G)	C1	木 4 共61講	維	G1B10021	ゲータサイエン			-		€ -	100	推
									GIB10022	2 アーダサイドンス人間に 加、カキノドンス・ヨロ	十十 名極		_		∀ †	3 #435	維ま
	G1R20001 事沙	世受の知古かいなか自然和受力技術の先な	- 計算 類排		₹ (¥)	6	水 3	300	G1R2000	単	十十 石板		# 4 2) E		0 °	4 740	出版
	G1B20002 意外	(数1つ projuce タイトロ just 10 projuce 10 proju	松木		1 (±) (±) (±)	+	2	整 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差 差	G1B20007		1 1	金	(S)		1 21	1 #20	#25 #20 #20
	G1B20003 科学	科学と政治の日本戦後史[EA]			(G)	H	Ξ	-	G1B20008	8 年沙猫	12×	!	1		2	4 共13課	糖の
科学史	G1B20004 数沙	数と形の歴史を見てみよう	高野 嘉寿彦		(G) 全	2	木 3 共12講	科学史 科学史	G1B2000	ام، ا	不碳		(T)		2	2 共12湯	2離
	G1B20005 論理	論理とパラドクスの思想史[EA]	篠原 成彦		(L) 全	2	水 4 【EA】	7	G1B20010	0 科学技術の進歩が決たらした人間社会の変革	-	秋山 靖博	(F) 全		2 4	2 共2(羊 30謀
									G1B20011	現代生物学史:分子遺生:	- 1		(U)			110	糖 #
	C100001	子が日々が一条問題	馬田田		4	$^{+}$	2 cyc 2 cycl	03	G1B2001	2 生活者の視点から考えるSDGs 1 + 4の同間: 伊州の国土に葬さ	五所 忠語	一種日間・のかんは30・二葉物種	H 4		(H)	2 × 13	性の
	G1B30001 入了	1 1		七七 大・原稲 表三		40	0 %	72 無	G1B30013	ロ本の別板・油炉の割上サッコアルディント	× #		9 6		2 0	3 十13階	推無の
	G1B30003 人生	25.22/1.18時数人を100年時代のライフがディン[EA]	五年 巻	+	_	+	3 1.0		G1B30015	里女化理解(ルイ Xilling 林 徳		+		# #	٦.	# -
	G1B30004 山国	山国信州の風土とくらし(風土の中の衣食住)			(G)			華(G1B30016		勝亦 達夫	4 清人·中岛 至多·西周島子	(G)			4 (EA	7
	G1B30006 異文		李敏		(非) 全		派		G1B30017	7 キャリア形成論 II [EA]	勝亦	林 清人中岛 医多四角角子	(G) 全		無		4
現代社会論		キャリア形成論 I [EA]	大 利 十	林 牌人中島 图象· 图图第 子	(G) (F)		4	1 現代社会論	G1B30019		-		(H)		(i) −	2 #6	維持
	G1B30008 平型 G1B30010 書標	キャリア 悲叹疆 I【EA】 書事第名・システィッペ		本 姓人·牛島 國家·韓國國子 高久 黃牛·一甲 称·大郎 司金	(C) (E)	77 0	**ロートが 【EA】 分 5 井 19 編	1	G1B30020	0 現代有限における人権1 韓国のシア(批光の主政)	小池 洋半 新 編制		(A) (C)		¥ □	1	共12群年19港
	G1B30011 韓国	端回の文化(映画で学ぶ)	(基)	+	_	+	2 2	抽	7000	_			H D		7	+	±
	G1B30022 地域	地域のトップリーダーを繋ぐ【EA】		卢莲	(G) 全	2	Н	7									
	G1B30023 ~~	ベンチャー起業入門	里子	角田 哲啓	(G) 全	2	木 5 共12講	##2						1	\dashv	4	٦

	医	無ると井	1011	※ 2401選	○ 共33議	○ 共23講	○ 共23講	共13講	共20講	#19計		〇 共65講	[EA]	共10講	共71講	#66#	+	共20端	1:20講	共13講	共71講	#07#	(大)	+					○ 共55簿	〇 共47講	共42講	[EA]	—	$^{+}$	\vdash	○ 共52講	〇 共47講	〇 共47講	\neg	\dashv	
	田田 田田	0 1/2		火 1	<u>Я</u> 2	* 4	*3	木 4	× 1	Ж3		水1~3/新半)	水 4	火 4	∀	6 Н		× 3	木 4	火 4	· 二	4	# K:	ر الا					大 2	水 5	大 2	集中 不定	Ž.	· · ·	メ2	火 2	金 5	木 5	金 2	9 *	
	規定 単位数	6	4	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	6	T		2	2	2	_	4 %	2					2	2	\neg	7	c	+	T	2		2	2	2	
	対象学生	4	.1	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	411	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	A-11	A11		<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	Á	1 41	A:1	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11		11 41	1 41					A11	<i>A</i> 11	<i>A</i> 11	4:1		1 41	1 41	<i>A</i> 11	<i>A</i> :1	<i>A</i> 11	<i>2</i> 11	原因ウインゲリエイター 人門関係交割名	
	展	♦		(J) 会	(S) 全	(G)	(G)	€ (S)	(G)	(G)		(T) 全	(S)	(A) 全	(G) ⊕	<u>ئ</u>	(A)		(A) 	(A) 全	(G) ⊕	(3)) (£	-		+			(E)	(G特)		(G)	♦		(C)	(G特)全		(G特)	(G) ⊕	(44)	
驒	無財職							物理学コース教員					会議業・製広輔・竹rAお かり・議費用店					色											村松 治华-川久長 英樹			幣木 廖文							嘉寿彦	丸橋 昌太郎	
፠	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑	松雅草 抽草		矢部 竜大		片長 教子	十長 軟子	志水 久	火 素 二			松原 雅春	飯山 拓	保坂 毅	中田・勉	勝木 開井	盆見 昭	漆		齋藤 勝晴	今津 道夫	4500 美	自期						佐藤 運海		が十	原鳴 秀次	排 推治部	給木 治郎	鈴木 治郎	湯田 彰夫	松本 成司		台郎	林鵬一	
	瑶池	巻っま	XC/7	統計数学ゼミロ	G2B55106 数理決定法入門ゼミ		伝えておきたい数学ゼミ	物理へのいざない	観測天文学入門			カオス体験ゼミ	G2B50302 暮らしのサイエンス[EA]	ニューバイオテクノロジー入門	生化学の基礎	G2B55301 (小说字:	向 ン飯 千 を	動物生命科学	いる	農環境保全学	生態学入門	CODECANO W C T H 報本な L MS は200m H 数は 20 H T - C H M T M T M T M T M T M T M T M T M T M		G2B50506 地球の素材(産状・成分と色彩)					G2B55601 技術とエネルギーの入門ゼミ	ロボティクス実践ゼミ	ネットワーク社会における情報科学	信報学人門(プログラミング、ネットワーク)[EA]	G2B55701 新聞で広ばる社会の日上述が(言葉在日報開社条件業業)		アナログ再発見ゼミ	情報社会論ゼミ	プログラミング入門ゼミ	Web制作ゼミ	データから見る長野県ゼミ	AIジェネラルスキル基礎ゼミ	
	産当	G2R50102	OZEDOO				G2B55109	c2B50201		-	-	G2B55201	_		G2B50305	G2B5530	_				载 G2B50407		G2B5540			+42	in water	* ##±	G2B5560			₫ G2B50709				靠 G2B55707		\blacksquare		募 G2B55716	
	建業			共33講	共23講	共51講	L	共7.1講	共43講	共20講	共20講		[EA]	共13講			共12講		共51講	共40講	共52講	共25講		共71講	共56講	# 77	大いの時 十12講	共10講		共47講	共13講	共13端	EA 数部1	H	共40講	共40講	共47講	共47講		共51講	
	拠	I		0	0	0													0	0	0	0				C				0					0	0	0	0	0	0	
	祖母 日孁			* 1	水 4	金3		火 5		火 1	\star 3		集中 不定	木 2			7K 3		Я3	金 4	水 3	83		Я 4	Ж3	1 1/2	× 4	Ж3		水 5		¥ 5	* 14年本		₩3	木 2	金 5	十5	集中 不定	Я4	
	規定単位数	Ť		2	2	2		2	H	H	Н		2	2		Ţ	2		2	2	2	2	İ	2	2	6	+			2	\dashv	\top	7 0	+	2	2	2	2		2	
	対象学生			∜₩	<₩	⟨ ₩		<h< td=""><td> (H</td><td><##</td><td>⟨₩</td><td></td><td>∜∺</td><td>₩</td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td>₩</td><td>全</td><td>₩</td><td>₩</td><td></td><td>₩</td><td>(H)</td><td>4</td><td>会(日外錯牒人)</td><td>∜H</td><td></td><td>争</td><td><₩<</td><td>(H)</td><td>H</td><td>4</td><td>⟨H</td><td>₩</td><td>∜</td><td>往</td><td>∜₩</td><td>₩</td><td></td></h<>	(H	<##	⟨ ₩		∜∺	₩			4		₩	全	₩	₩		₩	(H)	4	会(日外錯牒人)	∜ H		争	<₩<	(H)	H	4	⟨ H	₩	∜	往	∜₩	₩	
	展展	İ		() ()		(E)		(L)	_	9			(F)	(G)			Œ		(S)	(G)	\rightarrow	(E)		(S-%-S)	(S集)	9		_		(G特)			9 8		(Đ)	(C)		(G特)	_	(Đ	
野	細田服												他				441		小笠原 慎治					村越 直美				片圆下布 - 给木孝臣 - 山田特也 - 田中多數 他				1	幣子 耐入	1							
144	- 年担当教員			矢部 竜太	片長 敦子	昆 万佑子		宮地 幸祐	安達 弘通	野 難川	三澤 選		荒木 潤	勝木 明夫			田口悟朗		東城 幸治	有路	伊藤	坂口 雅彦		大塚 勉 本		英語	11. 加米アサノデービッド ケン					松光	京場 多次 事本権 巨大郎 4	i i	鈴木 治郎	鈴木 治郎	松本 成司	松本	九幡		1
	田屋 英田者			G2B55102 統計数学ゼミI	G2B55107 幾何ゼミ	G2B55110 幾何学入門ゼミ		G2B50202 身近な物理現象と先端応用	G2B50204 教養としての物理学	G2B50205 生活のなかの天文学	G2B50206 生活のなかの天文学		G2B50304 化学と材料の進歩が世界を変える[EA]	G2B50306 生活の中の化学			C2B50405 応用生物学への招待		G2B55401 生きものたちのふしぎ・多様性ゼミ	G2B55402 脳の不思議を探るゼミ(認知神経科学入門)	G2B55404 利己的遺伝子説から生物像を描くゼミ	G2B55406 おもしろ生物学ゼミ		G2B50502 自然災害と環境	G2B50505 地球の素材(産状・成分と色彩)	Cobesent m 性利心が	GZB50601 電子信報システム下学入門	G2B50602 グリーンテク/ロジー		G2B55602 ロボティクス実践ゼミ		ネットワーク社会(こおける情報科学社会) ままぶま 明色 くごせおい	GZB50/08 情報字人門(在芸ど育報ンスチン)[EA] G2B50710 ライフカリエスター 1 間葉美	X+tat IV	G2B55702 人工知能を知ろうゼミ	G2B55704 アナログ再発見ゼミ			G2B55715 現代メディア・マーケティング入門ゼミ	G2B55719 アルゴリズムと付き合うゼミ	
	を 禁卒 田			M THE CONTRACTOR	_		_	ĺ		物理学の世界		_	ĺ		お祈ら有楽		Ť			事業の影響サ	_	-		Ť	2年の井路		Ť	± 1	 	۲		-1.	-1-	_	1	0 0000		ات	-	~	

(注意)・※のついている科目は,e-Learningで実施される他大学開講科目です。授業時間帯等が異なりますので,詳細は95頁をご確認ください。 ・2020年度以降の入学生は,上記以外にも,教職科目のうち「教養系」の科目として単位認定されるものがあります。詳細は,107頁「3 教育の基礎的理解に関する科目等」をご確認ください。

令和4年度 共通教育科目授業時間割等の変更について

(2022.8.3現在)

4		200	T-	451
	-	-	ПV	B =

期間	D	₹分	時間割コート	授業科目名	副題	対象	単位	担当教員	曜日時限	講義室	
前期	教養系	環境・健康	G2B60202	社会と健康	手話と社会【EA】	全	2	平澤 まさ美 (非)	金4	[EA]	
後期	教養系	環境・健康	G2B60203	社会と健康	手話コミュニケーションと社会【EA】	全	2	平澤 まさ美 (非)	金4	[EA]	
後期	教養系	人文・社会	G2B41117	文化論	原文で読む現代ドイツ事情	金子の質問題とべる様子も発情とする)	2	松岡 幸司 (G)	水 5	共33	
後期	教養系	環境・健康	G2B65111	環境科学	ドイツ環境セミ	全	2	松岡 幸司 (G)	集中不定		

2. 追加開講

	期間	D	S分	時間割コート	授業科目名	副題	対象	単位	担当教員	曜日時限	講義室	履修案内 ベージ
	後期	教養系	人文·社会	G2B41015	経済学·経営学	経済・経営を通してみるデータ分析入門	全	2	広瀬 要輔 (J)	火5	共12	90
New	後期	基盤系		G1B10024	統計	データサイエンス入門D	全	2	太田家 健佑 (G)	月2	共13	84
New	後期	基盤系		G1B10025	統計	データサイエンス入門D	全	2	太田家 健佑 (G)	月3	共13	84
New	後期	基盤系		G1B10026	統計	データサイエンス入門D	全	2	太田家 健佑 (G)	月4	共13	84
New	後期	基盤系		G1B10027	統計	データサイエンス入門D	全	2	太田家 健佑 (G)	木4	共12	84
New	後期	基盤系		G1B10028	統計	データサイエンス入門D	全	2	太田家 健佑 (G)	木5	共12	84
New	後期	教養系	人文·社会	G2B45306	文学	読書から文学するゼミ	全	2	松岡 幸司 (G)	木3	共312	90

3. 授業名(副題)変更

期間	区分	時間割コート	授業科目名	副題	対象	単位	担当教員	曜日時限	講義室
			 情幸		- /				
			门月羊	足はありませ	. ~				

変更後(副題)	履修案内 ページ

4. 担当教員変更

期間	D	≤分	時間割コート	授業科目名	副題	対象	単位	変更前(担当教員)	曜日時限	講義室
後期	専門基礎系	言語	G3D21228	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII(水土2)	2	コリガン スティーブン (非)	火3	-
後期	専門基礎系	言語	G3D21233	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII(建2)	2	コリガン スティーブン (非)	火4	-

変更後(担当教	(員)	履修案内 ベージ
ミション ミゲル	(非)	111
ミション ミゲル	(非)	111

5. 対象学生変更

	期間	Σ	5分	時間割コート	授業科目名	副題	変更前(対象学生)	単位	担当教員	曜日時限	講義室
lew	後期	専門基礎系	言語	G3D21224	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII(電情3)	2	コリガン スティーブン (非)	月3	-
lew	後期	専門基礎系	言語	G3D21232	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII(建築1)	2	コリガン スティーブン (非)	月5	-

変更後(対象学生)	履修案内 ベージ			
TII (建築 1)	111			
TII(電情3)	111			

6. 時限・講義室変更

	期間	Σ	(分	時間割コート	授業科目名	副題	対象	単位	担当教員	変更的 (曜日時 限)	変更前 (講義室)
	後期	教養系	人文・社会	G2B40602	社会学	ジェンダー論【EA】	全	2	眞鍋 倫子 (非)	月2	[EA]
	後期	基盤系	言語	G1D14601	フランス語	フランス語初級(読解・会話)	니/全	2	荻須 エリエット (非)	月3	共312
	後期	教養系	健康・環境	G2B55701	情報学入門	新聞で広げる社会の見方せど(信道毎日新聞社寄付講義)	全	2	荒井 英治郎 (G)	火4	共64
lew	後期	専門基礎系	言語	G3D21222	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII (電情1)	2	カワモト ボーリン (T)	月3	-
lew	後期	専門基礎系	言語	G3D21223	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII (電情2)	2	藤田 あき美 (T)	月3	-
lew	後期	専門基礎系	言語	G3D21226	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII(電情5)	2	カワモト ボーリン (T)	木2	-
lew	後期	専門基礎系	言語	G3D21232	英語	アカデミック・イングリッシュ・フェイズIV	TII (電情3)	2	コリガン スティーブン (非)	月1	-

変更後(曜日時限	履修案内ベージ	
集中 不定	[EA]	90 175
月3	[EA]	89
火4	[EA]	92
月1	-	111
月5	-	111
金5	-	111
月5	-	111

<u>7.</u> 開講期変更

変更前 (期間)	区分	時間割コート	授業科目名	副題	対象	単位	担当教員	曜日時限	講義室
			I月千 	拟は <i>め</i> りよら 					

変更後(開講期)	履修案内ベージ			

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)の設置規則等

○信州大学全学教育機構規程

(平成18年3月30日信州大学規程第143号)

平成18年9月21日平成18年度規程第16号平成19年6月1日平成19年度規程第8号平成20年6月19日平成20年度規程第7号平成21年10月1日平成21年度規程第28号平成22年3月18日平成21年度規程第65号平成24年3月15日平成23年度規程第51号平成27年5月21日平成27年度規程第8号令和2年1月16日令和元年度規程第138号令和5年3月15日信州大学規程第358号

平成19年3月19日平成18年度規程第98号平成19年9月28日平成19年度規程第33号平成21年9月29日平成21年度規程第21号平成21年11月19日平成21年度規程第36号平成23年3月17日平成22年度規程第68号平成25年4月1日平成25年度規程第5号平成28年3月16日平成27年度規程第70号令和3年3月17日令和2年度規程第132号

目次

第1章 総則(第1条-第4条)

改正

第2章 機構の組織(第5条-第15条)

第3章 雑則(第16条・第17条)

附則

第1章 総則

(趣旨)

- 第1条 この規程は、信州大学(以下「本学」という。)に設置する信州大学全学教育機構(以下「機構」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定める。 (目的)
- 第2条 機構は、本学が定める教育上の基本方針に基づき、本学の共通教育(各学部が編成する教育課程のうち、本学学生に対する教養教育及び基礎教育について、全学協力体制のもとに、全学共通に行う教育をいう。以下同じ。)の実施機関として、各学部と緊密に連携し、全学的な見地から共通教育に係る教育課程の企画及び円滑な実施を図ることを目的とする。

(全学協力体制等)

第3条 共通教育及びこれを履修する学生(以下単に「学生」という。)の修学指導は、全学協力体制により実施するものとし、各学部は、その実施体制の管理及び運営に責任を負うとともに、本学のすべての教員は、その構成員として共通教育の実施及び学生の修学指導を担当することを任務とする。

(業務)

- 第4条 機構は、第2条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。
 - (1) 共通教育の企画,編成,実施,改善及び点検評価並びに機構の教育施設・ 設備に係る企画,改善及び管理に関すること。
 - (2) 学生の学習支援(各学部において行う修学指導を除く。)に関すること。
 - (3) 高等教育の修学姿勢の育成及び健康なキャンパスライフの推進に関すること。
 - (4) 前各号に定めるもののほか、第2条の目的を達成するために必要な業務に関すること。

第2章 機構の組織

(機構長)

第5条 機構に、全学教育機構長(以下「機構長」という。)を置く。

2 機構長は、総合人間科学系長をもって充てる。

- 3 機構長は、機構の業務を掌理し、所属職員を指揮監督する。 (副機構長)
- 第6条 機構に、次の各号に掲げる全学教育機構副機構長(以下「副機構長」という。)を置く。
 - (1) 教育担当
 - (2) 修学支援担当
 - (3) 事務担当
- 2 副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担当)は、機構の専任教員のうちから、機構長が指名する。
- 3 副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担当)は、機構長の命を受け、担当 する機構の業務を行うとともに、機構長の職務を補佐する。
- 4 副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担当)の任期は、当該副機構長を指 名する機構長の任期の末日を超えることができない。
- 5 副機構長(事務担当)は、学務課長をもって充てる。 (センター)
- 第7条 機構に、次の各号に掲げるセンターを置く。
 - (1) 基幹教育センター
 - (2) 言語教育センター
- 2 基幹教育センターは、言語教育を除く共通教育を担当する専任教員で構成する。
- 3 言語教育センターは、共通教育における言語教育を担当する専任教員及び外国 語・外国事情担当教員で構成する。
- 4 各センターは,第10条及び第11条に定める共通教育企画実施部及び共通教育修 学支援部の各業務を分担する。

(センター教員会議)

- 第8条 各センターに、当該センターの運営及び分担する機構業務に関する事項を 審議するため、教員会議を置く。
- 2 教員会議は、当該センターの専任教員で構成する。ただし、言語教育センター教員会議においては、外国語・外国事情担当教員を構成員とはしないものとする。

(センター長)

- 第9条 各センターに、センター長を置く。
- 2 センター長は、当該センターの教員会議で選出する。
- 3 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長に欠員を 生じた場合の後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(共通教育企画実施部)

- 第10条 機構に、共通教育企画実施部を置く。
- 2 共通教育企画実施部は、次の各号に掲げる業務を行う。
 - (1) 共通教育に係る教育課程の企画及び立案に関すること。
 - (2) 共通教育の授業担当者の選任に関すること。
 - (3) 共通教育の授業の実施に関すること。
 - (4) 専門科目と共通教育との実施上の調整に関すること。
 - (5) 高年次共通教育の企画及び調整に関すること。

- 3 共通教育企画実施部に、次の各号に掲げる教育部門を置く。
 - (1) 環境マインド教育部門
 - (2) 人文・社会科学教育部門
 - (3) 自然科学教育部門
 - (4) 健康科学教育部門
 - (5) 英語教育部門
 - (6) 初修外国語教育部門
- 4 共通教育企画実施部に責任者を置き,副機構長(教育担当)をもって充てる。 (共通教育修学支援部)
- 第11条 機構に,共通教育修学支援部を置き,学生の学習支援その他の修学支援に 関する業務を行う。
- 2 共通教育修学支援部に、修学支援部門を置く。
- 3 共通教育修学支援部に責任者を置き,副機構長(修学支援担当)をもって充て る。

(部門長)

- 第12条 第10条に規定する共通教育企画実施部の各教育部門及び第11条に規定する 共通教育修学支援部の修学支援部門に、部門長を置くことができる。
- 2 部門長の任期は、1年とし、再任を妨げない。
- 3 部門長は、当該教育部門又は部門の業務を分担する専任教員のうちから、機構長が指名する。ただし、機構長が必要と認める場合は、共通教育企画実施部の教育部門長については、機構以外の部局の教員を指名することができるものとする。(クラス副担任)
- 第13条 修学支援部門に,各学部のクラス担任を補佐するため,クラス副担任を置く。
- 2 クラス副担任は、機構の専任教員が担当し、当該学部のクラス担任との密接な連携を図るものとする。

(教授会)

- 第14条 機構に,信州大学学則(平成16年信州大学学則第1号)第25条第2項の定める ところにより,信州大学全学教育機構教授会(以下「教授会」という。)を置く。
- 2 教授会に関し必要な事項は、別に定める。

(運営会議)

- 第15条 機構に、機構の組織及び運営に関する具体的事項を審議するため、信州大学全学教育機構運営会議(以下「運営会議」という。)を置く。
- 2 運営会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。
 - (1) 機構長
 - (2) 副機構長
 - (3) 基幹教育センター長及び言語教育センター長
 - (4) 共通教育企画実施部の各教育部門長及び修学支援部門長
 - (5) その他機構長が必要と認める者
- 3 運営会議に議長を置き、機構長をもって充てる。
- 4 議長は、運営会議を主宰する。
- 5 運営会議は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 共通教育の企画及び実施並びに修学支援に関する事項
- (2) 機構の運営組織に関する事項
- 6 運営会議は、必要に応じて、その審議結果を教授会に報告するものとする。 第3章 雑則

(事務)

第16条 機構の事務は、学務部学務課において総括して処理する。 (その他)

第17条 この規程に定めるもののほか、機構の管理及び運営に関する重要事項は、 教授会において別に定める。

附則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則(平成18年9月21日平成18年度規程第16号)

この規程は、平成18年9月21日から施行する。

附 則(平成19年3月19日平成18年度規程第98号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則(平成19年6月1日平成19年度規程第8号)

この規程は、平成19年6月1日から施行する。

附 則(平成19年9月28日平成19年度規程第33号)

この規程は、平成19年10月1日から施行する。

附 則(平成20年6月19日平成20年度規程第7号)

- 1 この規程は、平成20年6月19日から施行する。
- 2 この規程施行後最初に指名される第14条の2第1項に規定する各副部門長の任期は、同条第2項の規定にかかわらず、平成21年3月31日までとする。

附 則(平成21年9月29日平成21年度規程第21号)

この規程は、平成21年10月1日から施行する。

附 則(平成21年10月1日平成21年度規程第28号)

この規程は、平成21年10月1日から施行する。

附 則(平成21年11月19日平成21年度規程第36号)

- 1 この規程は、平成21年11月19日から施行し、平成21年10月15日から適用する。
- 2 この規程施行後最初に任命される機構長の任期は,第5条第3項の規定にかかわらず,平成23年9月30日までとする。
- 3 この規程施行後最初に指名される副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担 当)の任期は、第6条第4項の規定にかかわらず、平成23年9月30日までとする。

附 則(平成22年3月18日平成21年度規程第65号)

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則(平成23年3月17日平成22年度規程第68号) この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則(平成24年3月15日平成23年度規程第51号) この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則(平成25年4月1日平成25年度規程第5号) この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則(平成27年5月21日平成27年度規程第8号) この規程は、平成27年5月21日から施行する。

附 則(平成28年3月16日平成27年度規程第70号) この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則(令和2年1月16日令和元年度規程第138号) この規程は、令和2年4月1日から施行する。

附 則(令和3年3月17日令和2年度規程第132号) この規程は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和5年3月15日信州大学規程第358号) この規程は、令和5年4月1日から施行する。

(5)

自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)の設置規則等

○信州大学全学教育機構規程

(平成18年3月30日信州大学規程第143号)

平成18年9月21日平成18年度規程第16号平成19年6月1日平成19年度規程第8号平成20年6月19日平成20年度規程第7号平成21年10月1日平成21年度規程第28号平成22年3月18日平成21年度規程第65号平成24年3月15日平成23年度規程第51号平成27年5月21日平成27年度規程第8号令和2年1月16日令和元年度規程第138号令和5年3月15日信州大学規程第358号

平成19年3月19日平成18年度規程第98号平成19年9月28日平成19年度規程第33号平成21年9月29日平成21年度規程第21号平成21年11月19日平成21年度規程第36号平成23年3月17日平成22年度規程第68号平成25年4月1日平成25年度規程第5号平成28年3月16日平成27年度規程第70号令和3年3月17日令和2年度規程第132号

目次

第1章 総則(第1条-第4条)

改正

第2章 機構の組織(第5条-第15条)

第3章 雑則(第16条・第17条)

附則

第1章 総則

(趣旨)

- 第1条 この規程は、信州大学(以下「本学」という。)に設置する信州大学全学教育機構(以下「機構」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定める。 (目的)
- 第2条 機構は、本学が定める教育上の基本方針に基づき、本学の共通教育(各学部が編成する教育課程のうち、本学学生に対する教養教育及び基礎教育について、全学協力体制のもとに、全学共通に行う教育をいう。以下同じ。)の実施機関として、各学部と緊密に連携し、全学的な見地から共通教育に係る教育課程の企画及び円滑な実施を図ることを目的とする。

(全学協力体制等)

第3条 共通教育及びこれを履修する学生(以下単に「学生」という。)の修学指導は、全学協力体制により実施するものとし、各学部は、その実施体制の管理及び運営に責任を負うとともに、本学のすべての教員は、その構成員として共通教育の実施及び学生の修学指導を担当することを任務とする。

(業務)

- 第4条 機構は、第2条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。
 - (1) 共通教育の企画,編成,実施,改善及び点検評価並びに機構の教育施設・ 設備に係る企画,改善及び管理に関すること。
 - (2) 学生の学習支援(各学部において行う修学指導を除く。)に関すること。
 - (3) 高等教育の修学姿勢の育成及び健康なキャンパスライフの推進に関すること。
 - (4) 前各号に定めるもののほか、第2条の目的を達成するために必要な業務に関すること。

第2章 機構の組織

(機構長)

第5条 機構に、全学教育機構長(以下「機構長」という。)を置く。

2 機構長は、総合人間科学系長をもって充てる。

- 3 機構長は、機構の業務を掌理し、所属職員を指揮監督する。 (副機構長)
- 第6条 機構に、次の各号に掲げる全学教育機構副機構長(以下「副機構長」という。)を置く。
 - (1) 教育担当
 - (2) 修学支援担当
 - (3) 事務担当
- 2 副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担当)は、機構の専任教員のうちから、機構長が指名する。
- 3 副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担当)は、機構長の命を受け、担当 する機構の業務を行うとともに、機構長の職務を補佐する。
- 4 副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担当)の任期は、当該副機構長を指 名する機構長の任期の末日を超えることができない。
- 5 副機構長(事務担当)は、学務課長をもって充てる。 (センター)
- 第7条 機構に、次の各号に掲げるセンターを置く。
 - (1) 基幹教育センター
 - (2) 言語教育センター
- 2 基幹教育センターは、言語教育を除く共通教育を担当する専任教員で構成する。
- 3 言語教育センターは、共通教育における言語教育を担当する専任教員及び外国 語・外国事情担当教員で構成する。
- 4 各センターは,第10条及び第11条に定める共通教育企画実施部及び共通教育修 学支援部の各業務を分担する。

(センター教員会議)

- 第8条 各センターに、当該センターの運営及び分担する機構業務に関する事項を 審議するため、教員会議を置く。
- 2 教員会議は、当該センターの専任教員で構成する。ただし、言語教育センター教員会議においては、外国語・外国事情担当教員を構成員とはしないものとする。

(センター長)

- 第9条 各センターに、センター長を置く。
- 2 センター長は、当該センターの教員会議で選出する。
- 3 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長に欠員を 生じた場合の後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(共通教育企画実施部)

- 第10条 機構に、共通教育企画実施部を置く。
- 2 共通教育企画実施部は、次の各号に掲げる業務を行う。
 - (1) 共通教育に係る教育課程の企画及び立案に関すること。
 - (2) 共通教育の授業担当者の選任に関すること。
 - (3) 共通教育の授業の実施に関すること。
 - (4) 専門科目と共通教育との実施上の調整に関すること。
 - (5) 高年次共通教育の企画及び調整に関すること。

- 3 共通教育企画実施部に、次の各号に掲げる教育部門を置く。
 - (1) 環境マインド教育部門
 - (2) 人文・社会科学教育部門
 - (3) 自然科学教育部門
 - (4) 健康科学教育部門
 - (5) 英語教育部門
 - (6) 初修外国語教育部門
- 4 共通教育企画実施部に責任者を置き,副機構長(教育担当)をもって充てる。 (共通教育修学支援部)
- 第11条 機構に,共通教育修学支援部を置き,学生の学習支援その他の修学支援に 関する業務を行う。
- 2 共通教育修学支援部に、修学支援部門を置く。
- 3 共通教育修学支援部に責任者を置き,副機構長(修学支援担当)をもって充て る。

(部門長)

- 第12条 第10条に規定する共通教育企画実施部の各教育部門及び第11条に規定する 共通教育修学支援部の修学支援部門に、部門長を置くことができる。
- 2 部門長の任期は、1年とし、再任を妨げない。
- 3 部門長は、当該教育部門又は部門の業務を分担する専任教員のうちから、機構長が指名する。ただし、機構長が必要と認める場合は、共通教育企画実施部の教育部門長については、機構以外の部局の教員を指名することができるものとする。(クラス副担任)
- 第13条 修学支援部門に,各学部のクラス担任を補佐するため,クラス副担任を置く。
- 2 クラス副担任は、機構の専任教員が担当し、当該学部のクラス担任との密接な連携を図るものとする。

(教授会)

- 第14条 機構に,信州大学学則(平成16年信州大学学則第1号)第25条第2項の定める ところにより,信州大学全学教育機構教授会(以下「教授会」という。)を置く。
- 2 教授会に関し必要な事項は、別に定める。

(運営会議)

- 第15条 機構に、機構の組織及び運営に関する具体的事項を審議するため、信州大学全学教育機構運営会議(以下「運営会議」という。)を置く。
- 2 運営会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。
 - (1) 機構長
 - (2) 副機構長
 - (3) 基幹教育センター長及び言語教育センター長
 - (4) 共通教育企画実施部の各教育部門長及び修学支援部門長
 - (5) その他機構長が必要と認める者
- 3 運営会議に議長を置き、機構長をもって充てる。
- 4 議長は、運営会議を主宰する。
- 5 運営会議は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 共通教育の企画及び実施並びに修学支援に関する事項
- (2) 機構の運営組織に関する事項
- 6 運営会議は、必要に応じて、その審議結果を教授会に報告するものとする。 第3章 雑則

(事務)

第16条 機構の事務は、学務部学務課において総括して処理する。 (その他)

第17条 この規程に定めるもののほか、機構の管理及び運営に関する重要事項は、 教授会において別に定める。

附則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則(平成18年9月21日平成18年度規程第16号)

この規程は、平成18年9月21日から施行する。

附 則(平成19年3月19日平成18年度規程第98号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則(平成19年6月1日平成19年度規程第8号)

この規程は、平成19年6月1日から施行する。

附 則(平成19年9月28日平成19年度規程第33号)

この規程は、平成19年10月1日から施行する。

附 則(平成20年6月19日平成20年度規程第7号)

- 1 この規程は、平成20年6月19日から施行する。
- 2 この規程施行後最初に指名される第14条の2第1項に規定する各副部門長の任期は、同条第2項の規定にかかわらず、平成21年3月31日までとする。

附 則(平成21年9月29日平成21年度規程第21号)

この規程は、平成21年10月1日から施行する。

附 則(平成21年10月1日平成21年度規程第28号)

この規程は、平成21年10月1日から施行する。

附 則(平成21年11月19日平成21年度規程第36号)

- 1 この規程は、平成21年11月19日から施行し、平成21年10月15日から適用する。
- 2 この規程施行後最初に任命される機構長の任期は,第5条第3項の規定にかかわらず,平成23年9月30日までとする。
- 3 この規程施行後最初に指名される副機構長(教育担当)及び副機構長(修学支援担 当)の任期は、第6条第4項の規定にかかわらず、平成23年9月30日までとする。

附 則(平成22年3月18日平成21年度規程第65号)

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則(平成23年3月17日平成22年度規程第68号) この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則(平成24年3月15日平成23年度規程第51号) この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則(平成25年4月1日平成25年度規程第5号) この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則(平成27年5月21日平成27年度規程第8号) この規程は、平成27年5月21日から施行する。

附 則(平成28年3月16日平成27年度規程第70号) この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則(令和2年1月16日令和元年度規程第138号) この規程は、令和2年4月1日から施行する。

附 則(令和3年3月17日令和2年度規程第132号) この規程は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和5年3月15日信州大学規程第358号) この規程は、令和5年4月1日から施行する。

⑥・取組概要

ーなサイエンスプログラム(リトレツーフベル)の概要 同州小

<本プログラムの修了要件> Δ S入門A, B, C, いずれかの単位修得 Δ



・DS要素を取り入れた各学部の特色に応じた教育(応用基礎レベル) ・「地域活性化人材育成事業~SbARC~」対応科目の履修

※ロS: データサイエンス

(コトレシーフベル) 本プログラム

信州大学共通教育 カリキュラム

コンソーシアム モデルカリキュラム

各授業の特徴

(統計)

基盤系

導入 基礎 心得

- S入門(2単位選択)
- ・入門A~Dの4科目を開講・オンラインコンテンツ利用・オンデマンド学習が基本







開講している科目はすべて 演習科目(2単位選択)

理論の概説を中心とした授業

講義科目(2単位選択

様々な道具を使った実験や グループ演習を行うことも

導入・基礎・心得も)

選択(必要に応じて、

(自然 - 技術)

教養系

• 料学史)

(統計

基盤系

- 課題解決型 ドワーク,グ プログラミング, 演習, フィールド
 - など多種多様 の学びを提供 プープラ
- の少人数教育 履修者約30名



他大学への公開

评外

- · 高校生先取り履修 · 地域住民への公開 (土曜市民教養教室)

への 発

6 丄 特色あく 呼称 4

- プログラム担当教員が運営するITピア・サポート室
- **レーコング・アドバイザー** (原則,平日は毎日利用可,対面で丁寧に対応します) 附属図書館「ピアサポ@lip」ラーニング・アドバイナ (先輩学生が学生目線で各種相談に応じます) •



⑦・その他補足資料

を創造する地域活性化高度人材育成プログラム 「しあわせ信州」



[地域連携プラットフォーム] 信州共創プラットフォーム

産業人材育成会議

産・学・官・金の連携により、育成する 人材像、育成方法、点検評価手法を立 案·実施

╬↑↑+二銀行

[大学等連携推進法人]

連携開設科目の開講・社会人向けリカレント/リスキル教育・機器の共同利用化 令和6年度設立予定 インターンシップの共同実施・FD/SDの共同実施・就職説明会の共同実施 (一社) 信州アライアンス (仮称)

SPARC推進本部

長野高專 PBL共同実施 事業協働機関

ジメント委員会 (仮称) の連携を強力に推進

佐久大学

長野大学

(信州大学

社会福祉学部

含和3年度開設

人間福祉学部

教育プログラムの新設(連携開設科目)

繊維学部 経法学部 工学部

共創のための文理横断知

既存学部専門教育の基盤を高度化

信州文理横断教育プログラム

レベルドゲーツ科田群

組織を超えた文理横断知を持つ人材ネットワーク 構築 組織を超えた地域課題解決PBL 長野県全域の地域課題集積 学位プログラムの基盤 文理構断・融合型 「情報学部」

連携の効果

地域の多様なステークホルダーとの連携強化に よる人材育成 (仮称)新設 令和7年度以降

教育改革一地域での産業育成一人材集積

新しい教育環境

主体的な学びを実感でする投業 オソレイン学修環境・教育サポート体制・デジタル×ものゴくり拠点の整備

https://sparc.nagano.jp/about/vision/ . . 出

地域活性化高度人材育成の基盤となるくさび形リベラルアーツの構築

地域経済社会と産業構造の転換

新たな社会課題解決への挑戦 2050年カーボンニュートラルに向けた脱炭素への挑戦

急激な人口減少超高齢者社会

地球環境の激変

テクノロジーの 急速な発達 I

2025年 誰一人取り残されない。 人に優しいアジタリイグへの搭載

主体的な学びによって地域の問題を自ら解決し未来を選択できる人材 地域活性化高度人材

経営者 公務員 金融・商社 社会福祉士 精神保健福祉士 身につける資質・能力: 実践的行動力+創造的思考力+探究心+専門能力 研究者

4年次 3年次

個状大学工学的 優州大学総督学師 個州大学総済学師 佐久大学人間福祉学師 共鳴する地域人材ネットローク形成 総領に学れ 化学・対象学科 の用部学学 人間部を学者 大田田子学 校覧工学 校覧工学 が指工学 (日本) 知の共有

拉索爾解決PB

起業家精神發成

信州文理横断教育プログラム 長野から社会課題解決・新価値創造に挑む志 科学技術の素養 人文社会学の素養 専門教育

2年次

科学基礎(物理・化学・生命科学・地球科学) 工作・環境 (英語・体育・一般教養)

共通教育

1年次

主体的な学2

「しあわせ信州」創造のために県内の全世代へ大学の学びを提供

*、*信州データサイエンスプログラム(リテラツーフベル)の概要 令和5年度以降

く本プログラムの修了要件> DSリテラシーの単位修得



・DS要素を取り入れた各学部の特色に応じた教育(応用基礎レベル) ・「地域活性化人材育成事業~SbARC~」対応科目の履修

(コトレシーフベル) 本プログラム

• 料学史)

(統計

基盤系

コンソーシアム モデルカリキュラム 信州大学共通教育 カリキュラム

(フトレツー) 基盤系 導入 基礎 心得

各授業の特徴

・DSリテラシー(1単位必修)・オンラインコンテンシ利用・完全オンデマンド実施のためいつでも繰り返し聴講可能











開講している科目はすべて

導入・基礎・心得も)

選択(必要に応じて、

- ドワーク, グ 課題解決型 演習科目(2単位選択) プログラミング, 課題 演習, フィールドワーグ
- など多種多様 の学びを提供
 - の少人数教育 履修者約30名



- 他大学への公開
- · 高校生先取り履修 · 地域住民への公開 (土曜市民教養教室)

公開 6 评外

- 6 丄 特色あく 呼称 \ \ \ 4
- プログラム担当教員が運営するITピア・サポート室
- **レーニング・アドバイザー** (原則,平日は毎日利用可,対面で丁寧に対応します) 附属図書館「ピアサポ@lip」ラーニング・アドバイナ (先輩学生が学生目線で各種相談に応じます) •