

大学等名	秋田県立大学
プログラム名	データサイエンス入門プログラム

プログラムを構成する授業科目について

- ① 対象となる学部・学科名称 ② 教育プログラムの修了要件

システム科学技術学部

③ 修了要件

プログラムを構成する下記3科目、6単位を取得する。 システム科学技術基幹：システム科学入門〔機械・知能、情報・建築、経営〕（2単位）、科学技術史（2単位） 情報科学：情報・データサイエンス基礎〔機械・知能、情報・建築、経営〕（2単位）

必要最低単位数 単位 履修必須の有無

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

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
システム科学入門〔機械・知能、情報・建築、経営〕	2	○	○	○					

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

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
システム科学入門〔機械・知能、情報・建築、経営〕	2	○		○					
情報・データサイエンス基礎〔機械・知能、情報・建築、経営〕	2	○	○						

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

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
システム科学入門〔機械・知能、情報・建築、経営〕	2	○		○					
情報・データサイエンス基礎〔機械・知能、情報・建築、経営〕	2	○	○						
科学技術史	2	○	○						

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

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
情報・データサイエンス基礎〔機械・知能、情報・建築、経営〕	2	○		○					
科学技術史	2	○	○						

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

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
情報・データサイエンス基礎[機械・知能、情報・建築、経営]	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 ・学習の必要性、社会情勢との関連「システム科学入門」[機械・知能、情報・建築、経営](8、7回目)
	1-6 ・情報社会における活用事例(AIの活用領域、最新状況等)「システム科学入門」[機械・知能、情報・建築、経営](13、8回目)
(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2 ・データの活用技術:画像処理 デジタル画像の基礎、画像の加工「情報・データサイエンス基礎」[機械・知能、情報・建築、経営](12、6回目)
	1-3 ・情報社会における活用事例(AIの活用領域、最新状況等)「システム科学入門」[機械・知能、情報・建築、経営](13、8回目)
(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4 ・データの活用技術:画像処理 デジタル画像の基礎、画像の加工「情報・データサイエンス基礎」[機械・知能、情報・建築、経営](6、13回目) ・AIでできること、できないこと「科学技術史」(14回目)
	1-5 ・情報社会における活用事例(AIの活用領域、最新状況等)「システム科学入門」(7回目)

(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	・個人情報、データ倫理、AI社会原則に関する実例「科学技術史」(14回目)
	3-2	・ネットワーク(2): Webセキュリティと暗号技術「情報・データサイエンス基礎」[機械・知能、情報・建築、経営](6、12回目)
(5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	データリテラシー実習(3): データを読む(Excelを使った数学関数等)「情報・データサイエンス基礎」[機械・知能、情報・建築、経営](10、10回目)
	2-2	・データリテラシー実習(1): データ説明する(Excelを使ったグラフ作成、近似曲線等)「情報・データサイエンス基礎」[機械・知能、情報・建築、経営](8、8回目)
	2-3	データリテラシー実習(2): データを扱う(Excelを使ったデータ処理・集計等)「情報・データサイエンス基礎」[機械・知能、情報・建築、経営](9、9回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ・幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている
- ・専門の知識・技術および基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている

大学等名	秋田県立大学
プログラム名	データサイエンス入門プログラム

プログラムを構成する授業科目について

- ① 対象となる学部・学科名称 ② 教育プログラムの修了要件

生物資源科学部

③ 修了要件

プログラムを構成する下記3科目、6単位を取得する。
 情報科学 : コンピュータリテラシー(2単位)、情報・データサイエンス基礎(2単位)
 専門基礎科目: 生物資源科学への招待(2単位)、

必要最低単位数 単位 履修必須の有無

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

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
情報・データサイエンス基礎	2	○	○	○					

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

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
情報・データサイエンス基礎	2	○	○	○					

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

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
情報・データサイエンス基礎	2	○	○	○					

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

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
生物資源科学への招待	2	○	○	○					
情報・データサイエンス基礎	2	○	○	○					

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

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

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 ・データサイエンス(3) ビッグデータ活用の事例「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(5回目) ・AI(1) AIに関する基礎知識「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(11回目)
	1-6 ・AI(1) 実社会での活用事例、問題点「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(11回目)
(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2 ・データサイエンス(3) ビッグデータ活用の事例「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(5回目) ・AI(2) AIによる画像(顔認識)、文章(意味解析)「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(12回目)
	1-3 ・データサイエンス(4) 実社会で実施されているデータ活用事例のグループによる調査・研究「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(6回目)
(3) 様々なデータ活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4 ・AI(2) AIによる画像(顔認識)、文章(意味解析)「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(12回目)
	1-5 ・データサイエンス(1) データサイエンスを学ぶことの必要性和現代社会における活用の事例について「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(3回目) ・AI(1) 実社会での活用事例「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(11回目)

(4) 活用に当たっての様々な留意事項 (ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	・生物資源科学リテラシー入門Ⅱ (データリテラシー) (生物資源科学への招待: 10回目)
	3-2	・データサイエンス(3) データ保護に関するセキュリティについて「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(第4回)
(5) 実データ・実課題 (学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	・Excel(1) 初歩的な操作(データ入力、作表、計算機能)「コンピュータリテラシー」(8回目) ・Excel(3) データ整理、集計「コンピュータリテラシー」(10回目)
	2-2	・Excel(2) グラフ作成「コンピュータリテラシー」(9回目) ・データリテラシー実習(i)の具体的なデータを元に、Excelを使ってデータの解釈や特徴の説明などを実習「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(7回目) ・データリテラシー実習(ii)の具体的なデータを元に、Excelを使ってデータの解釈や特徴の説明などを実習「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(8回目)
	2-3	・Excel(3) データ整理、集計「コンピュータリテラシー」(10回目) ・数理・データサイエンス演習 数理・データサイエンスに関するデータ解析演習を行う「情報・データサイエンス基礎(生物資源科学部)」(14回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ・各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている
- ・幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている
- ・多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる
- ・時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる
- ・専門の知識・技術および基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和4 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和4年度						令和3年度						令和2年度						令和元年度						平成30年度						平成29年度						履修者数合計	履修率
				履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数										
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性											
システム科学技術学部	1,020	240	960	244			226			0			0			0			0			0			0			0			0			244	25%						
生物資源科学部	649	150	600	162			153			0			0			0			0			0			0			0			0			162	27%						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
合計	1,669	390	1,560	406	0	0	379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	406	26%						

大学等名

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人

② プログラムの授業を教えている教員数 人

③ プログラムの運営責任者
 (責任者名) (役職名)

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

 (責任者名) (役職名)

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

⑥ 体制の目的

⑦ 具体的な構成員

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

令和4年度実績	26%	令和5年度予定	50%	令和6年度予定	75%
令和7年度予定	100%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	1,560

具体的な計画

令和4年度より全学1年次の必修科目で構成しており、令和7年度終了時には全学すべての学生がプログラムを履修済の予定である。

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

本プログラムは教養科目「情報・データサイエンス基礎」をコア科目とし、システム科学技術学部では学部必修科目である「科学技術史」、「システム科学入門」、生物資源科学部では同じく学部必修科目である「コンピュートリテラシー」、「生物資源科学への招待」で構成されており、全学全学部(2学部)で受講可能である。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本プログラムは、全て必修科目であるが、その目的や意義・内容については、学生便覧でのプログラム紹介、入学後のガイダンスや、本学のWEBサイトホームページにプログラム紹介ページを掲載するなどして周知している。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本プログラムは、全て必修科目から構成されているために、全学部(2学部)の学生が履修できる。また、毎年原則全ての科目で授業アンケートを実施しており、アンケート結果はFD専門分会等を通して検証され、未修得者の低減を図るために必要に応じ改善策等の助言を行うなどしてPDCAサイクルを回している。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

全教員がメールアドレスを公開しており、メールによる質問が可能になっている。併せてオフィスアワーを設定しており、これにより学習相談・指導を受けることが可能となっている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

教育改革・支援センター

(責任者名) 吉澤 結子 (役職名) 副学長

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	<p>令和4年度の履修・修得状況は次の通りであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム科学技術学部: 受講者244名、単位修得者226名 履修者に対する修了者の割合は92.6%である。 ・生物資源科学部: 受講者162名、単位修得者153名 履修者に対する修了者の割合は94.4%である。 ・全学: 受講者406名、単位修得者379名 履修者に対する修了者の割合は93.4%である。
学修成果	<p>全学において全科目で実施する授業アンケートの「目標理解」や「授業理解」等の設問から、学生が期待されたレベルに達しているか検証・確認している。主要科目の情報・データサイエンス基礎の「目標理解」及び「授業理解」については、回答した学生の評定平均が4.0/5.0点と、概ね内容の8割程度を理解していると自己評価しており、期待されたレベルに達していると考えられる。</p> <p>自由記述では、大学入学までPCやExcel、Word等のアプリケーションに触れる機会が無かった学生も見受けられ、「現代社会において必須であるExcelやWordなどの使い方を基礎から学ぶことができる。」、「wordやexcelの使い方に加え、インターネットについての知識も深めることができる。」、「説明の際も実際に動かしながらExcelやPowerPointのやり方を説明して下さるのでわかりやすい。」など、基礎から学べ、知識を深めていけるなどの肯定的な意見が複数見られた。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>令和4年度履修生を対象として実施した学生アンケートの設問に対して次の回答を得ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「授業内容は理解できましたか？」→[肯定的な回答: 81.3%、否定的な回答: 15.6%、「わからない」3.1%] ・自由意見では「この授業でのコンピューターを用いた実習はしっかりとこなせていた。」との意見があった一方で、「学生によって理解のレベルにかなりの差がある。」、「難しい。何の知識もない人に教える感じで教えてほしい。」などの意見があった。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>令和4年度履修生を対象として実施した学生アンケートの設問に対して次の回答を得ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「このプログラムは必修ですが、仮に選択だったとして、受講を後輩に勧めたいですか？」→[肯定的な回答: 68.8%、否定的な回答: 23.4%、「わからない」7.8%] ・否定的な回答や「わからない」という回答を減らすために、授業アンケート結果を教員にフィードバックし、改善を図っていく。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	<p>本教育プログラムを構成する科目については令和4年度から全学必修として開講しており、履修者数、履修率の向上にむけて推進している。計画は様式3の⑧に記載した通り。</p>

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <p>産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見</p>	<p>当プログラムは本学では令和4年度からの開講であり、修了者は本学在籍中のため、進路等は評価できないが、今後可能な範囲で進路等の調査を実施する予定である。また次の回答の通り、主な就職先には本プログラムの内容を説明するとともに、産業界からの意見を聴取した。</p> <p>秋田県産業施策関連機関、および本学既卒学生の主な就職先企業から意見を聴取した。結果は、次のとおりであった。</p> <p>1) 文部科学省のモデルカリキュラムが求める内容を満たしているか？[肯定的な回答: 83.3%、否定的な回答: 16.7%]</p> <p>2) 現代社会でのデータ活用状況への理解や関心を促すものか？[肯定的な回答: 66.7%、否定的な回答: 33.3%]</p> <p>3) 学生がデータリテラシーを身につけるために役立つか？[肯定的な回答: 83.3%、否定的な回答: 16.7%]</p> <p>4) データサイエンスの知識と技法(取扱い)の修得に役立つか？[肯定的な回答: 66.7%、否定的な回答: 33.3%]</p> <p>5) AIの原理や特性の修得に役立つか？[肯定的な回答: 50%、否定的な回答: 33.3%、不明: 16.7%]</p> <p>その他自由意見では、「大学等が企業のニーズにあった数理・データサイエンス・AIの素養のある学生を輩出することで、大学等・企業・学生の好循環を生み出すという認定制度の趣旨を踏まえ、授業の一部で企業の事例を紹介するカリキュラムになっていることは、学生・企業の双方にとって価値のある」といった肯定的な意見もあれば、「実世界・社会におけるデータ・AI活用の関わりについての学習が乏しく、数理・データサイエンス・AIを活用することが「好き」な人材を育成できるかという点で、深く興味を醸成するカリキュラムとは言い難い。」といった否定的な意見もあった。</p>
<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>令和4年度履修生を対象として実施した学生アンケートの設問に対して次の回答を得ている。</p> <p>・「このプログラムを受講して、数理・データサイエンス・AIについて学ぶ意義を感じましたか？」 →[肯定的な回答: 82.8%、否定的な回答: 15.6%、「わからない」1.6%]</p> <p>・「このプログラムの授業は楽しかったですか？」 →[肯定的な回答: 65.6%、否定的な回答: 29.7%、「わからない」4.7%]</p> <p>その他自由意見では「必要な内容だとは思いますが、内容量が多すぎて、理解しきれなかった。情報社会であるのは事実であるから、社会で生きていくためには必要な授業だと思う。指導の問題というより、急速な情報化が問題であると思う。」「システム科学入門や科学技術史は、知識を蓄えるような講義で、工学の歴史(工学以外の全般的な歴史の話題も多かった)やある工学分野の専門的な教養の話であり、興味関心あるいは基礎的な知識がなければ受講する意義を感じられないのではないかと感じた。情報・データサイエンス基礎に関しては、一部のコンピュータができる人以外は受講によってWordや Excelの基礎的な操作を学習でき、実践に近い形で学べるため意義があると思った。」「これらの授業を通して、工学分野の幅広い知識を身に付けることができたので、とても参考になった。」等の意見を得られた。</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p>	<p>授業アンケートの結果が教員にフィードバックされ、教員は学生の「分かりやすさ」の観点から講義の内容・実施方法の見直しを検討することが可能である。また外部による授業評価や、FD活動として他科目の講義を見学する機会も提供している。</p>

授業科目名		必修・選択	開講セマスタ	担当教員	
システム科学入門(機械・知能) Introduction to Systems Science		必修	学部1	須知 成光	
ナバリングコード				単位数	副担当教員
	2			徐 粒、陳 国躍、長谷川 兼一、嶋崎 真仁	
実務経験のある教員等による授業科目に該当					
授業の目標	システム工学に関する基本的な知識を習得するとともに、システム思考を現実に応用する際に用いられるシステム・ダイナミクス的手法について幅広く理解する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的なシステムの定義について説明できる ・システムダイナミクスの基本的な考え方を説明できる ・分野によって異なるシステムの応用事例について理解し、個々の課題におけるシステムの役割を説明できる 				
身につく能力	<p><全学ディプロマ・ポリシー></p> <p>【知識・理解・技術】 1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】 2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】 3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】 4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】 5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】 6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>				
1	13				

システムを理解するための基礎的な知識と、現実の問題をシステム的に理解し、解決するためのシステム思考の考え方およびそれを実践する際に用いられるシステム・ダイナミクス的手法について解説する。また、機械工学、メカトロニクス、情報工学、建築学、経営工学の各分野におけるシステム思考の実践事例をとりあげ、これらについて解説する。

- 第1週：システムの基礎 (1) システムの定義 (担当：須知 成光)
- 第2週：システムの基礎 (2) システム思考 (担当：須知 成光)
- 第3週：システム・ダイナミクスの基礎 (担当：須知 成光)
- 第4週：システム・ダイナミクスによるモデリング (担当：須知 成光)
- 第5週：システム・ダイナミクスの応用 (担当：須知 成光)
- 第6週：建築学分野におけるシステムの事例 (建築分野のシステム思考) (担当：長谷川 兼一)
- 第7週：建築学分野におけるシステムの事例 (建築情報のモデリング) (担当：長谷川 兼一)
- 第8週：学習の必要性，社会情勢との関連 (数理・データサイエンス・AI教育) (担当：陳 国躍、落合桂一【(株)NTTドコモ】)
- 第9週：自動車のシステム入門 (担当：嶋崎 真仁、嵯峨宏英)
- 第10週：自動車のシステム入門 (担当：嶋崎 真仁、嵯峨宏英)
- 第11週：メカトロニクス分野におけるシステムの事例 (産業用ロボット) (担当：徐 粒)
- 第12週：メカトロニクス分野におけるシステムの事例 (ロボットの制御) (担当：徐 粒)
- 第13週：情報社会における活用事例 (AIの活用領域、最新状況等) (担当：陳 国躍、(株)ジェイテクトIT開発センター)
- 第14週：機械工学分野におけるシステムの事例 (機械設計) (担当：須知 成光)
- 第15週：機械工学分野におけるシステムの事例 (FAシステム) (担当：須知 成光)

授業時間外学修の指示	<p><予習について> 第1-5, 14, 15回については講義で使用する資料をmanabaシステムを通じて事前に配布する。 必ず講義前に目を通しておき, わからないことを講義の際に質問できるようにしておくこと。</p> <p><復習について> 講義時間中に理解できなかった内容については次回講義までにまとめておき, 次回講義で質問すること。</p>
成績評価の方法	各担当教員が課すレポートの評価結果を講義回数で加重平均したものを最終評価とする。
テキスト・参考書	<p><テキスト> 講義において適宜資料を配布する。</p> <p><参考書> ・世界はシステムで動く, ドネラ・H・メドウズ, 枝廣淳子訳, 英治出版 ¥1,900 + 税</p>
履修上の留意点	<p>毎回必ず出席すること。</p> <p>【manabaの利用法】 一部の講義回で講義資料をmanabaで公開する 一部の講義回で講義後の質問への回答をmanabaで公開する</p>
備考	* 読替科目: 「システム科学」(必修)に対応する 2018年度～
OH	月曜2限 G 306号室
TP	http://www.honjyo.akita-pu.ac.jp/TeachingPortofolio/m_syuchi.pdf

授業科目名		必修・選択	開講セマスタ	担当教員
システム科学入門(情報・建築・経営) Introduction to Systems Science		必修	学部1	嶋崎 真仁
ナバリングコード				副担当教員
単位数	2			須知成光、徐粒、陳国躍、長谷川兼一
実務経験のある教員等による授業科目に該当				
授業の目標	システム工学に関する基本的な知識を習得する。特に、最適化（動的計画法、線形計画法）、スケジューリング、信頼性等について演習を行いながら学習する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的なシステムの定義について説明できる。 ・システムの最適化手法、スケジューリング手法、信頼性解析手法等を理解し、応用問題を解く事ができる。 ・分野によって異なるシステムの応用事例について理解し、個々の課題におけるシステムの役割を説明できる 			
身につく能力	<p><全学ディプロマ・ポリシー></p> <p>【知識・理解・技術】</p> <p>1．各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】</p> <p>2．幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>3．多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>4．時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】</p> <p>5．専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】</p> <p>6．地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>			
1	16			

システムを理解するための基礎的な知識と、現実の問題をシステム的に理解し、解決するためのシステム思考の考え方およびシステム工学で良く用いられる最適化等の手法について演習を交えながら解説する。また、機械工学、メカトロニクス、情報工学、建築学、経営工学の各分野におけるシステム思考の実践事例をとりあげ、これらについて解説する。

- 第1回 システム工学の概要（担当：嶋崎真仁）
- 第2回 システムの最適化手法～動的計画法～（担当：嶋崎真仁）
- 第3回 機械工学分野におけるシステムの事例（機械設計）（担当：須知成光）
- 第4回 機械工学分野におけるシステムの事例（FAシステム）（担当：須知成光）
- 第5回 建築分野のシステム思考（建築におけるシステム思考の考え方）（担当：長谷川兼一）
- 第6回 建築分野のシステム思考（建築設計）（担当：長谷川兼一）
- 第7回 学習の必要性，社会情勢との関連（数理・データサイエンス・AI教育）（担当：陳 国躍、落合桂一【株式会社NTTドコモ】）
- 第8回 情報社会における活用事例（AIの活用領域、最新状況等）（担当：陳 国躍、株式会社ジェイテクトIT開発センター）
- 第9回 自動車のシステム入門（経営工学分野，担当：嶋崎真仁；嵯峨宏英）
- 第10回 自動車のシステム入門（経営工学分野，担当：嶋崎真仁，嵯峨宏英）
- 第11回 メカトロニクス分野におけるシステムの事例（産業用ロボット）（担当：徐粒）
- 第12回 メカトロニクス分野におけるシステムの事例（ロボットの制御）（担当：徐粒）
- 第13回 システムの最適化手法～線形計画法～（担当：嶋崎真仁）
- 第14回 システムの信頼性（担当：嶋崎真仁）
- 第15回 スケジューリング（担当：嶋崎真仁）

授業時間外学修の指示	<p>予習について ・第1～2回と第12～15回については、講義で使用する資料をmanabaシステムを通じて事前に配布する。 毎回授業の前に目を通しておき、分からないことを講義で質問できるようにしておくこと。</p> <p>復習について ・毎回授業後に授業のポイント、重要事項を自分の言葉でまとめること。</p>
成績評価の方法	<p>1,2,13～15回と機械、建築、情報、知能メカトロニクス、経営の分野ごとレポート課題1つ、合計6つが課せられる。 各担当教員が課すレポートの評価結果を講義回数で加重平均したものを最終評価とする。</p>
テキスト・参考書	<p>テキスト：講義において適宜資料を配布する。 参考書：石川博章『システム工学』共立出版、1998年、3,100円、ISBN978-4320085763。 （第1,2回、13～15回に対応）</p>
履修上の留意点	<p>毎回必ず出席すること</p>
備考	<p>* 読替科目：「システム科学」（必修）に対応する 2018年度～</p>
OH	<p>月曜4限 G 602号室</p>
TP	<p>http://www.honjyo.aki ta-pu.ac.jp/TeachingPortofolio/d.shimazakimasahito.pdf</p>

授業科目名		必修・選択	開講セマスタ	担当教員
科学技術史 History of Science and Technology		必修	学部1	システム科学技術学部長
				副担当教員
ナバリングコード	単位数			森田純恵
	2			
実務経験のある教員等による授業科目に該当				
授業の目標	<p>科学の歴史を学び、将来を展望する感覚を身につける。 急激な科学技術の発展によってもたらされる現代社会における問題点の認識と、その解決策を自身の頭で考える力を身につける事を目指すとともに、現代科学技術の進むべき道について考える。 偉大な先人たちの様々な工夫の歴史、業績を学ぶことで自らの判断と展望を得て、エンジニアとして進むべき道を考える上での指針を得る。さらに技術を開発する場合のみならず、技術を使う立場になった時に、正しく技術を使える様になることを目指す。</p>			
到達目標	<p>科学技術史上の人物と、彼らによって作り上げられた科学的思想や科学技術の意義と相互の関連について、正しく理解し、説明できる。</p>			
身につく能力	<p><全学ディプロマ・ポリシー></p> <p>【知識・理解・技術】 1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】 2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】 3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】 4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】 5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】 6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>			
1	19			

人類の誕生以来、文明の発達とともに進展してきた科学技術の歴史を時代背景と共に学ぶ。特に、現代の科学技術の進歩と失敗の歴史について学ぶとともに、現代科学技術者の進むべき道について考える。

<授業計画>

第1週 概論 - 科学と技術、科学技術史概観

第2週 文明の発達と自然哲学 - 古代文明、古代ギリシャ・古代ローマの科学と技術

第3週 東西交流とルネサンス - 科学の衰退と復興、アラビアの科学

第4週 科学革命 - 道具の変革と実験科学の成立

第5週 産業革命 - 技術革新と応用科学の発達

第6週 近代科学の形成 - 電磁気学、熱力学、進化論

第7週 科学と技術の接近 - 動力と材料の技術革新、大企業の発生と研究機関

第8週 トピック1 - ネットワーク技術の歴史、標準化動向

第9週 現代的矛盾の発生 - 物理学の変革、生化学の発達、大量生産、戦争と科学技術

第10週 現代科学技術の発展 - 原子力技術・宇宙開発

第11週 現代科学技術の発展 - エレクトロニクス・コンピュータ・通信

第12週 現代科学技術の発展 - 素粒子物理学・宇宙科学・生命科学(石本教授)

第13週 科学技術の功罪 - 公害・環境問題

第14週 トピック2 - データサイエンスに関する講義：

AIでできること、できないこと 個人情報、データ倫理、AI社会原則に関して

第15週 科学技術と社会、授業のまとめ

第16週 定期試験

授業時間外学修の指示	配布プリントを復習すること。
成績評価の方法	科学技術史に関する理解度を、授業中に実施する課題（20%）、レポート（30%）、期末テスト（50%）によって評価する。
テキスト・参考書	<p>参考書：山崎・大沼・菊池・木本・道家（共著）『科学技術史概論』 オーム社、税抜 3,200円 ISBN 4-274-02005-3</p>
履修上の留意点	<p>特になし。</p> <p>【manaba 利用方法】 講義資料の掲載、その事前学習と復習、レポートの提出、小テスト実施等</p>
備考	特になし
OH	
TP	

授業科目名		必修・選択	開講セマスタ	担当教員
情報・データサイエンス基礎(機械・知能) Fundamentals of Information and Data Science/Information Literacy		必修	学部1	野村 光由
ナバリングコード				副担当教員
単位数	2			能勢 敏明、二村 宗男、伊東 良太、秋元 浩平
実務経験のある教員等による授業科目に該当				
授業の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数理・データサイエンスへの関心を高め、それを活用する基礎的な能力の育成・向上を図る。 ・情報を適切に収集、処理、発信するためにコンピュータ及び情報ネットワークの知識と基本的技能を身に付ける。 ・情報処理の全般的な概念の理解を深め、情報通信機器と応用ソフトウェアを活用する方法を身につける。 			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数理・データサイエンスを適切に理解し、それを日常生活等で活用することができる。 ・コンピュータの基本的な操作を行うことができる。 ・オフィスソフトやツールを使用して、データ分析、文書やプレゼンテーション資料の作成ができる。 ・WWWなどのコンピュータネットワークの基礎を説明でき、それらを使いこなせる。 			
身につく能力	<p><全学ディプロマ・ポリシー></p> <p>【知識・理解・技術】 1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】 2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】 3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】 4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】 5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】 6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>			
1	22			

コンピュータ実習室の設備を活用し、数理・データサイエンスに関する基礎的な要素を身につける。また、情報機器に関する知識を学ぶとともに、演習を通して実際の利用法を習得する。そして、文章の編集・管理などを行うツールの利用や電子メール、WWWなどのコンピュータネットワークの利用について知識と実際の利用法を習得する。

毎回180分の講義の後、演習レポートを課す。

1. ガイダンスと学内システムの概要：実習室システムの利用法、電子メール、学内ネットワーク【二村】
2. 電子メールの利用：電子メールの仕組み、Webメールの活用、メールクライアントの利用【二村】
3. Word(1)：文書作成、ページ設定、数式入力、表作成【野村】
4. Word(2)：図形描画、アウトライン編集【野村】
5. ネットワーク(1)：ネットワークの基礎（コンピュータネットワーク、インターネット、セキュリティ）【秋元】
6. ネットワーク(2)：Webセキュリティと暗号技術【二村】
7. ネットワーク(3)：Webページ作成、HTML、CSS【秋元】
8. データリテラシー(1)：表計算Excel(1) 関数、参照、グラフ作成、近似曲線【伊東】
9. データリテラシー(2)：表計算Excel(2) データ処理、フィルタ、集計【伊東】
10. データリテラシー(3)：表計算Excel(3) 数学関数、文字列操作、場合分け【伊東】
11. データリテラシー(4)：表計算Excel(4) 表計算の応用、データ検索、統計処理【伊東】
12. データの活用技術：画像処理 デジタル画像の基礎、画像の加工技術【秋元】
13. プレゼンテーション資料の作成【野村】
14. 技術文書の作成【野村】
15. 総合演習

授業時間外学修の指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎回授業で出される課題を期限内に提出すること。 ・ 前回までの授業内容、演習内容を復習し、理解しておくこと。
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全15回全ての授業に出席し、各回の演習内容と対応する全ての課題の提出物を提出することが単位取得の必要条件である。 ・ 毎回の授業課題（30%）、総合演習（70%）として総合的に評価する。
テキスト・参考書	<p>テキスト 授業時間中に電子データまたは印刷物で配布する。</p> <p>参考書 ・ 改訂新版 よくわかる情報リテラシー、岡本敏雄 監修、技術評論社 ￥1,480(税抜)、ISBN: 978-4774191423</p>
履修上の留意点	<p>必修科目であり、演習を中心とする授業である。</p> <p>演習は、毎回の授業で、前回までの授業で学習した内容（ソフトウェアなど）に習熟していることを前提としています。授業に臨む前に、それ以前の授業内容を確認しておくこと。</p>
備考	<p>* 読替科目：「コンピュータ・リテラシー」（必修）に対応する 2018年度～</p> <p>授業時間中は、担当教員の他に補助教員とTAが質問等に対応する。不明な点があれば積極的に質問してほしい。</p> <p>授業を欠席する場合は必ず補助教員へ連絡し指示を仰ぐこと。無断欠席の場合は単位認定しない。</p>
OH	月曜1限 G 502号室
TP	

授業科目名		必修・選択	開講セメスター	担当教員
情報・データサイエンス基礎(情報・建築・経営)		必修	学部1	陳 国躍
Information Literacy				副担当教員
ナバリングコード	単位数			込山 敦司、橋浦康一郎
	2			
実務経験のある教員等による授業科目に該当				
授業の目標	<p>本授業では、数理データサイエンスへの関心を高め、それを活用する基礎的な能力の育成・向上を図ることを目標としている。そのため、情報を適切に収集、処理、発信するためにコンピュータ及び情報ネットワークの知識と基本的技能を身に付け、情報処理の全般的な概念の理解を深め、情報通信機器と応用ソフトウェアを活用する方法を身に付ける。</p>			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数理・データサイエンスを適切に理解し、それを日常生活等で活用することができる。 ・コンピュータの基本的な操作を行うことができる。 ・オフィスソフトやツールを使用して、データ分析、文書やプレゼンテーション資料の作成ができる。 ・WWWなどのコンピュータネットワークの基礎を説明でき、それらを使いこなせる。 			
身につく能力	<p><全学ディプロマ・ポリシー></p> <p>【知識・理解・技術】</p> <p>1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】</p> <p>2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】</p> <p>5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】</p> <p>6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>			
1	25			

授業の概要	<p>コンピュータを活用し、数理・データサイエンスに関する基礎的な要素を身につける。また、情報機器に関する知識を学ぶとともに、演習を通して実際の利用法を習得する。そして、文章の編集・管理などを行うツールの利用や電子メール、WWWなどのコンピュータネットワークの利用について知識と実際の利用法を習得する。</p>
授業の計画	<p>下記の内容を計画している。</p> <p>第1週 ガイダンスと学内システムの概要：実習室システムの利用法、電子メール、学内ネットワーク【橋浦】</p> <p>第2週 電子メールの利用：電子メールの仕組み、Webメールの活用、メールクライアントの利用【橋浦】</p> <p>第3週 Word(1)：文書作成、ページ設定、数式入力、表作成【橋浦】</p> <p>第4週 Word(2)：図形描画、アウトライン編集【橋浦】</p> <p>第5週 ネットワーク(1)：ネットワークの基礎（コンピュータネットワーク、インターネット、セキュリティ）【橋浦】</p> <p>第6週 データの活用技術：画像処理 デジタル画像の基礎、画像の加工【込山】</p> <p>第7週 プレゼンテーション資料の作成【込山】</p> <p>第8週 データリテラシー実習(1)：データ説明する（Excelを使ったグラフ作成、近似曲線等）【陳】</p> <p>第9週 データリテラシー実習(2)：データを扱う（Excelを使ったデータ処理・集計等）【陳】</p> <p>第10週 データリテラシー実習(3)：データを読む（Excelを使った数学関数等）【陳】</p> <p>第11週 データリテラシー実習(4)：データ処理の応用（Excelを使った表計算の応用、データ検索、統計処理）【陳】</p> <p>第12週 ネットワーク(2)：Webセキュリティと暗号技術【陳】</p> <p>第13週 ネットワーク(3)：Webページ作成、HTML、CSS【陳】</p> <p>第14週 技術文書の作成【橋浦】</p> <p>第15週 総合演習【橋浦】</p>

授業時間外学修の指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎回授業で出される課題を期限内に提出すること。 ・ 前回までの授業内容、演習内容を復習し、理解しておくこと。
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全15回すべての授業に出席し、各回の演習内容と対応するすべての課題の提出物を提出することが単位取得の必要条件である。 ・ 毎回の授業課題（30%）、総合演習（70%）として総合的に評価する。
テキスト・参考書	<p>テキスト： 授業時間中に電子データまたは印刷物で配布する。</p> <p>参考書： <ul style="list-style-type: none"> ・ 改訂新版 よくわかる情報リテラシー、岡本敏雄 監修、技術評論社 税抜1,480円、ISBN: 978-4-774-19142-3 ・ ポイントでマスター 基礎からはじめる情報リテラシー Office2019対応、杉本くみ子、大澤栄子 著 税抜620円、ISBN: 978-4-407-34865-1 ・ ポイントでマスター 基礎からはじめる情報リテラシー Office2016対応、杉本くみ子、大澤栄子 著 税抜600円、ISBN: 978-4-407-34055-6 </p>
履修上の留意点	<p>必修科目であり、演習を中心とする授業である。 コンピュータを用いて演習を行うため、各自授業時に持参すること。 演習は、毎回の授業で、前回までの授業で学習した内容（ソフトウェアなど）に習熟していることを前提とする。 授業に臨む前に、それ以前の授業内容を確認しておくこと。</p> <p>【manabaの利用法】 各週の課題の提出は基本的にmanabaを使用する。</p>
備考	<p>* 読替科目：「情報リテラシー」（必修）に対応する 2019年度～</p> <p>授業時間中は、担当教員の他に補助教員とTAが質問等に対応する。不明な点があれば積極的に質問してほしい。</p> <p>授業を欠席する場合は必ず補助教員へ連絡し指示を仰ぐこと。無断欠席の場合は単位認定しない。</p>
OH	火曜4限 G 419号室
TP	http://www.honjyo.aki ta-pu.ac.jp/TeachingPortofolio/p.hashiura.pdf

授業科目名		必修・選択	開講セクター	担当教員
コンピュータリテラシー Computer Literacy		必修	学部1	小峰 正史
ナバ・リテラ・コード				副担当教員
BIN-2L-101	単位数 2			小峰他15名
実務経験のある教員等による授業科目に該当				
授業の目標	<p>大学における学習・研究活動、卒業後の社会生活において必須のスキルであるコンピュータの基礎知識、操作方法を身につける。基礎知識として、OSなどの基本ソフトウェアの役割、文字、画像などがどのようにデジタルデータで表現されるかを学ぶ。またMicrosoft Word/Excel/Powerpoint等の応用ソフトウェアの操作方法を習得し、文書作成、表計算、プレゼンテーション資料作成について学ぶ。</p>			
到達目標	<p>(1) 情報処理の基礎知識を理解し、コンピュータ利用時に活用することができる。 (2) 文書作成、計算、プレゼンテーションの各応用ソフトウェアを利用できるようになる。 (3) コンピュータをツールとして十全に活用できるスキルを身に付け、必要なドキュメントを自在に作成することができる。</p>			
身につく能力	<p>【知識・理解・技術】 1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】 2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】 3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】 4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】 5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】 6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>			
1	28			

本講義では、コンピュータ実習室の設備を活用し、情報機器に関する知識を学ぶとともに、演習を通して実際の利用法を習得する。また、文章の編集・作成を行うソフトウェアの操作方法と活用方法を習得する。

1. 大学コンピュータ環境の解説
ログイン方法、基本操作、電子メール利用方法などについて説明する。
2. MS-Windowsとファイル操作
OSの役割、ファイルシステムについて解説する
3. MS-Word(1)
初歩的な操作(ページ設定、体裁設定、アウトライン機能)を説明し、演習を行う
4. MS-Word(2)
文章以外のオブジェクト(図表・数式)の作成方法、体裁設定(スタイル・テーマ・背景設定)を説明し、演習を行う
5. MS-Word(3)
アウトライン機能との連携(目次など)、文書の校閲機能・変更文書の比較、文書保護機能について説明し、演習を行う
6. コンピュータの基礎知識(1)
数値データ、文字データがデジタルデータでどのように扱われるのかについて、また共通文書フォーマットであるSGMLの特徴について解説する
7. 中間演習(1)
コンピュータの基礎知識を題材に、Wordの各機能を使用した文章を作成する演習を実施し、1～6までの内容を復習する演習を行う
8. MS-Excel(1)
初歩的な操作(データ入力、作表、計算機能)を説明し、演習を行う
9. MS-Excel(2)
グラフ作成、組込関数の使用方法について説明し、演習を行う
10. MS-Excel(3)
データ整理、集計機能を説明し、演習を行うによる
11. MS-Powerpoint(1)
初歩的な操作(プレゼンテーション資料の作り方、スタイル、デザイン、印刷方法)を説明し、演習を行う
12. MS-Powerpoint(2)
作図や外部データ(動画・音声)の挿入、アニメーション設定などについて説明し、演習を行う
13. コンピュータの基礎知識(2)
画像データ、音声データ、動画データがデジタルデータでどのように扱われるのかを説明する
14. 中間演習(2)
ExcelとPowerpointの復習として、作表、グラフ作成、作図などの機能に関する演習を行う
15. 総合演習
すべての内容を網羅した総合演習を行う

講義はプレゼンテーション資料(Powerpoint)の提示による内容説明と、コンピュータを操作しての実習を並行して行う。基本的には学生個人単位の学習であるが、適宜教員による個別の指導・助言を行う。

分担教員:

小峰正史, 陳介余, 小西智一, 中村勝則, 鈴木龍一郎, 竹下和貴, 増田寛志, 渡邊美穂 (A301室)
岡田直樹, 上田賢悦, 林英俊, 山本聡史, 赤堀弘和, 高津英俊, 末永千絵(E229室)

授業時間外学修の指示	<p>[事前学習] 30分程度 講義開始前までに、テキストによる予習を行い、専門用語の概略を理解しておくこと。講義は予習を前提として行う。</p> <p>[事後学習] 60～90分程度 毎回講義内容に関連した宿題を課すので、指定した日時までに提出すること。</p>
成績評価の方法	<p>受講態度(20%)、課題成績(14回分、40%)、総合演習成績(40%)により評価する。</p>
テキスト・参考書	<p>第一回目の講義時に、テキストを配布する。参考書などは授業中に適宜紹介する。</p>
履修上の留意点	<p>必修科目であり、実習中心の講義である。必ず出席するとともに、難易度が徐々に高くなるため、不明な点がある場合には教員に質問するなどして、毎回の講義の内容を確実に理解するよう努めること。</p>
備考	<p>特になし</p>
OH	<p>小峰：火曜日8:50～10:20 F224室（在室していれば任意の時間に対応可）</p>
TP	<p>http://www.akita.akita-pu.ac.jp/kyoumu/tp/s_komine.pdf</p>

授業科目名		必修・選択	開講セマスタ	担当教員	
情報・データサイエンス基礎		必修	学部2	小峰 正史	
ナバリングコード				単位数	副担当教員
BIN-2L-102	2			小峰他14名	
実務経験のある教員等による授業科目に該当					
授業の目標	これからの社会においてあらゆる場面で必要とされるデータサイエンス・AIについて関心を高め、その必要性を実感する。また、膨大なデータの中から特徴・意味を抽出するための数理的な考え方と応用ソフトウェアを用いたデータ解析の方法論を身に付ける。				
到達目標	(1) データサイエンス・AIの概念と仕組みを理解し、説明できる。 (2) AIや実社会でのビックデータ活用などについて実態を理解し、将来性や課題などを説明することができる。(3) 応用ソフトウェアを利用して、さまざまなデータから傾向や特徴を抽出する方法を身に付け、それを説明するための資料を作成することができる。				
身につく能力	<p>【知識・理解・技術】</p> <p>1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】</p> <p>2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】</p> <p>5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】</p> <p>6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>				
1	31				

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">授業の概要</p>	<p>コンピュータリテラシーの振り返りとネットワークの仕組みに関する基礎知識を学ぶことに加え、現代社会において様々な分野で活用されているビッグデータやAIについて、基礎的な知識、社会実装、課題について講義する。加えて、それらの現代社会における実態、将来性、問題点に関する調査研究をグループで行い、結果の発表を行うことで理解を深め、プレゼンテーション力を養う。また、実データを対象にデータが内包する特徴・傾向を抽出するための数理・統計的な手法とそれを説明するための表・グラフなどの資料作成をExcel等を使った演習によって学ぶ。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">授業の計画</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. アプリケーション間連携 Word, Excel, Powerpointの間での連携作業を説明し、コンピュータリテラシーIの復習も含めた演習を行う 2. ネットワーク(1) ネットワークの基礎知識と、ビッグデータやクラウドなどについて説明し、学習することの必要性を理解する 3. データサイエンス(1) データサイエンスを学ぶことの必要性和現代社会における活用の実例について説明する 4. データサイエンス(2) データ保護に関連するセキュリティについて説明する。また、第6回のための調査・研究発表の課題の指定、グループ分けを行い、調査・研究を開始する 5. データサイエンス(3) ビッグデータ活用の事例について外部講師による講義を行う 6. データサイエンス(4) 3~5の内容を踏まえ、実社会で実装されているデータ活用事例のグループによる調査・研究結果の発表を行う 7. データサイエンス(5) データリテラシー実習(i) 具体的なデータを元に、Excelを使ってデータの解釈や特徴の説明などを実習する 8. データサイエンス(6) データリテラシー実習(ii) 具体的なデータを元に、Excelを使ってデータの解釈や特徴の説明などを実習する 9. データサイエンス(7) 中間演習 3~8の内容の復習・確認を目的に、データの判読、解釈をExcel等で行い、最終的にそれらを説明するプレゼン資料をPowerpointで作成する 10. ネットワーク(2) ネットワークサービス(電子メール, WWW, SNS)の仕組みについて説明する 11. AI (1) AIに関する基礎知識、現状を解説し、学習することの必要性を理解する。また、AIの仕組み、実社会での活用事例、問題点などを説明する。また、第13回の調査・研究発表のための課題の指定、グループ分けを行い、調査・研究を開始する 12. AI (2) AIによる画像(顔認識)、文章(意味解析)を行い、AIの学習効果、認識能力の実際を確認し、課題を理解する 13. AI (3) 11~12の内容を踏まえて、社会での利活用の実態、起こりうる問題についてグループによる調査・研究結果の発表を行う 14. 数理・データサイエンス演習 数理・データサイエンスに関するデータ解析演習を行う 15. 総合演習 数理・データサイエンスに関する総合的な演習を行う <p>講義はプレゼンテーション資料(Powerpoint)の提示による内容説明と、コンピュータを操作しての実習を並行して行う。基本的には学生個人単位の学習であるが、適宜教員による個別の指導・助言を行う。</p> <p>分担教員： 小峰正史，陳介余，中村勝則，川崎訓昭，鈴木龍一郎，竹下和貴，増田寛志，田中草太 (A301室) 鶴川洋樹，上田賢悦，山本聡史，赤堀弘和，高津英俊，末永千絵(E229室)</p>

授業時間外学修の指示	<p>[事前学習] 30分程度 講義開始前までに、テキストによる予習を行い、専門用語の概略を理解しておくこと。講義は予習を前提として行う。</p> <p>[事後学習] 60～90分程度 毎回講義内容に関連した宿題を課すので、指定した日時までに提出すること。</p>
成績評価の方法	<p>受講態度(20%)、課題成績(14回分、40%)、総合演習成績(40%)により評価する。</p>
テキスト・参考書	<p>事前に講義資料をmanabaにアップロードするので、事前に予習を行うこと。</p>
履修上の留意点	<p>難易度が非常に高くなるため、必ず出席し、集中して受講するとともに、不明な点がある場合には教員に質問するなどして、毎回の講義の内容を確実に理解するよう努めること。</p>
備考	<p>特になし</p>
OH	<p>小峰：月曜日8:50～10:20 F224室（在室していれば任意の時間に対応可）</p>
TP	<p>http://www.akita.akita-pu.ac.jp/kyoumu/tp/s_komine.pdf</p>

授業科目名		必修・選択	開講セクター	担当教員
生物資源科学への招待 Introduction to Bioresource Science		必修	学部 1	蒔田 明史
ナバ・リガ・コード				副担当教員
SPE-2S-101	単位数 2			副学部長・学科長・木高研所長・AIC長・BTC長、小峰正史
実務経験のある教員等による授業科目に該当				
実務経験あり				
生物資源科学は実社会での直接的な展開が期待される学問であることから、農林分野に関わる公的機関や私企業から講師を招いてオムニバス形式で講義を行う授業科目である。				
授業の目標	生物資源科学は、その学問領域として、物質レベルから生物個体レベルそして社会科学に至るまでの幅広い対象を含んでいる。基礎科学から応用分野まで、従来の農学の範疇を超えて広い分野を包括し、まさに生物資源をどう研究・実践し、社会を作っていくかを考えていく分野である。本講義では、こうした生物資源科学について概説し、各学生それぞれがもつ関心をより深く掘り下げ、下記の到達目標に達することを旨とする。			
到達目標	4年間の学修でこの学問の基礎と応用力を身につけるため、学生が各自の学修計画を立てることができること。また、その学修成果を卒業後の将来設計にどのように活かしていくかも考えることができる。			
身につく能力	<p>【知識・理解・技術】</p> <p>1. 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている</p> <p>【教養・基礎的能力】</p> <p>2. 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>3. 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる</p> <p>【態度・志向性】</p> <p>4. 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる</p> <p>【問題発見・解決能力】</p> <p>5. 専門の知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている</p> <p>【グローバル・創造的思考力】</p> <p>6. 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を想像する力を身につけている</p>			
1	34			

上記の目標への到達に向けて、まず生物資源科学の基盤となる科学の視点とその概要を、各学科やセンター・研究所から紹介する。次に、いくつかの基盤が複合して生物資源科学の課題に取り組む事例を、各学科やセンター・研究所の学部教員とゲストの講義により紹介する。

- | | | |
|--------|-------------------------------|------------|
| 第 1 回 | 生物資源科学って、なんだろう？ | 生物資源科学部長 |
| 第 2 回 | 応用生物科学って、なんだろう？ | 応用生物科学科長 |
| 第 3 回 | 生物生産科学って、なんだろう？ | 生物生産科学科長 |
| 第 4 回 | 生物環境科学って、なんだろう？ | 生物環境科学科長 |
| 第 5 回 | アグリビジネス学って、なんだろう？ | アグリビジネス学科長 |
| 第 6 回 | バイオテクノロジーセンター（BTC）が目指すもの | BTCセンター長 |
| 第 7 回 | アグリイノベーション教育研究センター（AIC）が目指すもの | AICセンター長 |
| 第 8 回 | 木材高度加工研究所が目指すもの | 木材高度加工研究所長 |
| 第 9 回 | 生物資源科学リテラシー入門（SDGs） | 外部講師等 |
| 第 10 回 | 生物資源科学リテラシー入門（データリテラシー） | 小峰正史 |
| 第 11 回 | 生物資源科学の実社会での展開I | 外部講師等 |
| 第 12 回 | 生物資源科学の実社会での展開 | 外部講師等 |
| 第 13 回 | 生物資源科学の実社会での展開 | 外部講師等 |
| 第 14 回 | 生物資源科学の実社会での展開 | 外部講師等 |
| 第 15 回 | まとめ | 学部長 |

授業時間外学修の指示	<p>毎回講師が交替するオムニバス形式なので事前に授業資料や参考書入手が困難で予習がしにくい回もあるかもしれないが、授業後にそのテーマに関連する図書を読むことで、テーマ周辺の素養を身につけるよう努めてください。レポート作成に際しては特に、そのテーマに関する図書を最低1冊読んで、その内容を加えてまとめること。出典として、読んだ図書名をレポート末尾に記載すること。外部講師の講義予定については、開講時に連絡します。</p>
成績評価の方法	<p>以下の2種のレポート内容と講義への取組状況を勘案して総合評価します。 第1～8回の講義に対し自分が選んだ講義1種に対する意見・感想を含むレポート（A4版1枚）、第9～14回の講義に対し自分が選んだ講義1種に対する意見・感想を含むレポート（A4版1枚）。</p>
テキスト・参考書	<p>テキスト：なし 参考書：生物資源科学を学ぶ基礎となる図書のリストを、別途、紹介する。</p>
履修上の留意点	<p>成績評価のためには、出席7割以上を要する。</p>
備考	<p>特になし。</p>
OH	<p>水曜日16：10～17：40 環境棟2階 E202室</p>
TP	<p>http://www.akita.akita-pu.ac.jp/kyoumu/tp/k_makita.pdf</p>

Ⅷ カリキュラム表

1 システム科学技術学部
(1)機械工学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数				
							DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択					自由			
人文社会科学	LIT-1L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7		○	○						2						必修 2 単位 選択(1)から 8 単位以上 選択(1)のうち4単位は、放送大学開講科目(ただし、外国語科目は2単位まで)又は単位互換協定における他大学の開講科目を充てることができる。	
	LIT-1L-102	文学・文化学B		2	2	2,4,6,8		○	○						2							
	LIT-1L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8		○	○	○					2							
	PHI-1L-101	哲学・倫理学A		2	2	1,4,7		○							2							
	PHI-1L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,5,8		○							2							
	PHI-1L-103	哲学・倫理学C		2	2	3,6		○							2							
	PSY-1L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7		○							2							
	PSY-1L-102	心理学B		2	2	4,8			○	○					2							
	PSY-1L-103	心理学C		2	2	2,6		○		○					2							
	SOC-1L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7		○						○	2							
	SOC-1L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7		○						○	2							
	SOC-1L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8		○						○	2							
	ECO-1L-101	経済学A		2	2	1,3,5,7	○	○							2							
	CUL-1L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	3,5,7		○							2							
	CUL-1L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	4,6,9		○							2							
	CUL-1L-104	日本国憲法		2	2	1,3,5,7		○		○					2							
	CUL-1L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8				○	○				2							
	CUL-1L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7		○	○						2							
	CUL-1L-103	あきた地域学		2	2			○	○					○	2							
		卒業に必要な単位数												2	8					合計 10 単位		
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数				
DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択				自由											
外国語(英語)	ENG-1L-101	CALL I		2	4	1		○							2						必修 4 単位 選択(1)から 2 単位以上 選択(2)から 2 単位以上 選択(3)から 2 単位以上 選択(4)から 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つにすることができる。	
	ENG-1L-102	CALL II		2	4	2		○							2							
	ENG-1L-103	科学英語		2	2	2				○	○				2							
	ENG-1L-104	科学英語基礎		2	2	2				○	○				2							
	ENG-1L-201	教養英語 I		2	2	3									2							
	ENG-1L-202	英語プレゼンテーション I		2	2	3					○				2							
	ENG-1L-203	異文化コミュニケーション I		2	2	3					○				2							
	ENG-1L-204	実践英語 I		2	2	3									2							
	ENG-1L-205	教養英語 II		2	2	4										2						
	ENG-1L-206	英語プレゼンテーション II		2	2	4					○				2							
	ENG-1L-207	異文化コミュニケーション II		2	2	4									2							
	ENG-1L-208	実践英語 II		2	2	4									2							
	ENG-1L-301	教養英語 III		2	2	5											2					
	ENG-1L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5											2					
	ENG-1L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5											2					
	ENG-1L-305	グローバルシチズンシップC		2	2	5											2					
	ENG-1L-306	グローバルシチズンシップD		2	2	5											2					
	ENG-1L-401	教養英語Ⅳ		2	2	6											(2)	(2)				
			卒業に必要な単位数												4	2	2	2	2			合計 12 単位
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数				
DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択				自由											
保健体育	HPE-1L-101	体育実技 I		1	2	1		○	○						1						選択(1)から 2 単位以上	
	HPE-1L-201	体育実技 II		1	2	3			○	○					1							
	HPE-1L-102	保健体育		2	2	2,4									2							
		卒業に必要な単位数													2						合計 2 単位	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数				
DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択				自由											
情報科学	BIN-1L-101	情報・データサイエンス基礎(機械・知能)		2	4	1		○							2						必修 2 単位	
		卒業に必要な単位数													2							合計 2 単位
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数				
DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択				自由											
システム科学技術基幹	SPE-1S-101	創造科学の基礎(機械)		2	2	1		○							2						必修 8 単位 選択(1)から 6 単位以上	
	SPE-1S-106	科学技術史		2	2	1		○							2							
	SPE-1S-107	環境科学		2	2	2									2							
	BUS-1S-201	ベンチャービジネス論		2	2	3,5,7									2							
	SPE-1S-108	システム科学入門(機械・知能)	○工業	2	2	1									2							
	SPE-1S-110	システム科学応用(機械)	工業	2	2	2					○				2							
	EXP-1S-201	システム科学演習(機械)	工業	2	4	3					○	○			2							
	SPE-1S-202	システム科学技術概論	○工業	2	2	3					○				2							
	SPE-1S-203	あきた地域学アドバンス		2	2	3,5,7						○			2							
	GEE-1S-201	再生可能エネルギー入門		2	2	4									2							
	AGE-1S-101	スマート農業入門		2	2	1,3,5,7									2							
	SPE-1S-114	持続可能な社会と情報処理		1	1	2,4,6									1							
			卒業に必要な単位数												8	6						合計 14 単位
	種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択必修	選択			自由											
共通基礎	MAT-1S-101	解析学 I a		2	2	1		○							2						必修 10 単位 選択必修 2 単位 選択(1)から 4 単位以上 「解析学 I b」は「解析学 I a」履修者(かつ単位未修得の者)が受講対象となる。対象とならない者が履修した場合は自由単位となり、卒業要件には含まれない。	
	MAT-1S-106	解析学 I b		2	2	2									2							
	MAT-1S-107	解析学 II		2	2	2									2							
	MAT-1S-111	線形代数		2	2	1									2							
	MAT-1S-115	確率・統計学		2	2	1										2						
	MAT-1S-202	工業数学(機械・経営)	工業	2	2	3									2							
	PHY-1S-101	基礎物理学		2	2	1		○									2					
	PHY-1S-102	物理学 I (機械)		2	2	2									2							
	PHY-1S-106	物理学 II (機械)		2	2	2										2						
	EXP-1S-204	物理学実験		2	4	3					○	○			2							
	BCH-1S-101	化学 I		2	2	1		○								2						
	BCH-1S-102	化学 II		2	2	2		○								2						
	BBI-1S-201	生物学		2	2	3										2						
	SPE-1S-204	職業指導(工業)	○工業	2	2	3		○			○	○								2		
			卒業に必要な単位数												10	2	4					合計 16 単位

(1)機械工学科 (令和4年度入学者)

種類	専門分野等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分単位数			
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択必修(1)	選択必修(2)	自由				
専門科目	問題発見・解決型実践的学修	EXP-1S-104	機械工学実習	工業	2	4	2	○	○	○				2					必修 32 単位 選択必修(1)から 2 単位以上 選択必修(2)から 2 単位以上 選択(1)から 32 単位以上 選択(1)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることできる。		
		MEE-1S-201	設計製図Ⅰ	工業	2	4	4	○				○		2							
		MEE-1S-308	設計製図Ⅱ	工業	2	4	5	○				○		2							
		EXP-1S-301	機械工学実験		2	4	5	○	○	○				2							
		EXP-1S-302	機械工学プロジェクト		2	4	6	○	○	○	○	○		2							
	機械工学基礎	MEE-1S-202	材料力学Ⅰ	工業	2	2	3	○						2							
		MEE-1S-201	材料力学Ⅱ		2	2	4	○									2				
		MEE-1S-301	材料力学Ⅲ		2	2	5	○									2				
		MEE-1S-204	熱力学Ⅰ	工業	2	2	3	○						2							
		MEE-1S-205	熱力学Ⅱ		2	2	4	○									2				
		MEE-1S-302	伝熱工学		2	2	5	○									2				
		MEE-1S-206	流体力学Ⅰ	工業	2	2	4	○						2							
		MEE-1S-303	流体力学Ⅱ		2	2	5	○									2				
	MEE-1S-207	機械力学Ⅰ		2	2	4	○						2								
	MEE-1S-304	機械力学Ⅱ		2	2	5	○									2					
	機械工学一般	MEE-1S-101	機械材料学	工業	2	2	1	○									2				
		MEE-1S-103	知能機械製作学	工業	2	2	2	○									2				
		MEE-1S-208	加工工学	工業	2	2	4	○									2				
		MAE-1S-201	知能材料学	工業	2	2	4	○									2				
		MEE-1S-305	破壊力学		2	2	5	○									2				
COS-1S-301		計算力学	工業	2	2	5	○									2					
COS-1S-201		数値シミュレーション法	工業	2	2	4	○									2					
MEE-1S-209		機械設計工学(機械)	工業	2	2	4	○					○				2					
MEE-1S-306		CAD/CAM	工業	2	2	6	○									2					
MEE-1S-210		制御工学		2	2	4	○									2					
MEE-1S-307	計測工学(機械)		2	2	5	○									2						
MEE-1S-308	機構学	工業	2	2	6	○									2						
機械工学応用	MEE-1S-316	エネルギーシステム工学	工業	2	2	6	○					○			2		(2)				
	MEE-1S-317	輸送機械工学	工業	2	2	6	○					○			2		(2)				
	MEE-1S-318	生産システム工学	工業	2	2	6	○					○			2		(2)				
	SPE-1S-301	機械工学特別講義		2	2	6	○					○	○			2					
その他	BCA-1S-101	プログラミング基礎	工業	2	4	2	○									2					
	MEE-1S-211	一般力学	工業	2	2	3	○									2					
	PHY-1S-202	物理学Ⅲ		2	2	3	○									2					
	EXP-1S-206	数学および物理学演習		2	4	3	○									2					
	MAT-1S-206	応用数学Ⅰ		2	2	4	○							2		(2)					
	MAT-1S-207	応用数学Ⅱ		2	2	4	○							2		(2)					
	EXP-1S-303	応用数学演習		1	2	5	○									1					
ENG-1S-301	工学英語		2	2	5	○	○						2								
機械工学演習	EXP-1S-304	機械工学演習Ⅰ		1	2	5	○						1								
	EXP-1S-305	機械工学演習Ⅱ		1	2	6	○						1								
セミナー・卒業研究等	EXP-1S-401	セミナー		2	2	7	○	○	○	○	○	○	2								
	EXP-1S-402	卒業研究		8	8	7.8	○	○	○	○	○	○	8								
他学科専門科目		(他学科専門科目)														(10)					
インターンシップ	SPE-1S-205	インターンシップA		2	2	3		○	○	○	○						2				
	SPE-1S-303	インターンシップB		2	2	5		○	○	○	○						2				
卒業に必要な単位数												32	2	2	32			合計	68 単位		
卒業に必要な単位数の合計												58	6	60				必修	選択	総合計	124 単位

備考

- 卒業要件**
卒業単位数は124単位以上とする。
・人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1)8単位以上の合計10単位以上を修得。
・外国語科目は、英語を必修4単位のほかに選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目は、必修8単位を含む14単位以上を修得。
・共通基礎科目は、必修10単位、選択必修2単位(「解析学Ⅰa」「解析学Ⅰb」のいずれか1科目)を含む、16単位以上(自由科目を除く)を修得。
・専門科目は、必修科目32単位及び選択必修科目4単位を含む68単位以上(自由科目を除く)を修得。
・専門科目の選択必修科目のうち、「応用数学Ⅰ」「応用数学Ⅱ」から2単位以上を修得。
・専門科目の選択必修科目のうち、「エネルギーシステム工学」「輸送機械工学」「生産システム工学」から2単位以上を修得。
- 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)**
4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、5セメスターに進むことができる。
・人文社会科学科目から6単位以上を修得。
・外国語科目は、8単位以上を修得。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目は、12単位以上を修得。
・共通基礎科目は、14単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 履修条件Ⅱ(7セメスター以降への進級条件)**
6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者(3年以上在籍する者)にあっては、第6セメスター以降の各セメスター終了時に以下の要件を満たした者)及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、7セメスター以降に進むことができる。
・人文社会科学科目から8単位以上を修得。
・外国語科目は、10単位以上を修得。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目は、必修8単位を含む14単位以上(自由科目を除く)を修得。
・共通基礎科目は、必修及び選択必修12単位を含む16単位以上(自由科目を除く)を修得。
・専門科目は、必修及び選択必修16単位を含む40単位以上(自由科目を除く)を修得。
・「機械工学実習」「設計製図Ⅰ」「設計製図Ⅱ」「機械工学実験」「機械工学プロジェクト」「機械工学演習Ⅰ」「機械工学演習Ⅱ」から5科目以上を修得。
- 選択必修(1)(2)又は選択(1)(2)(3)(4)については、それぞれの範囲での選択必修又は選択を示す。
- 専門科目の選択必修科目は、卒業に必要な単位数を超えて修得した場合、超過分を選択科目の単位数に含めることができる。
- 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために

II 学生生活のために

III 福利厚生

IV 施設利用のために

V には?こんなとき

VI 施設一覧

VII 学則等の諸規程

VIII カリキュラム表

IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

(2) 知能メカトロニクス学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分別単位数			
							DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	必修	選択				自由		
人文社会科学	LIT-1L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7	○	○						2					必修 2 単位 選択(1)から 8 単位以上 選択(1)のうち4単位は、放送大学開講科目(ただし、外国語科目は2単位まで)又は単位互換協定における他大学の開講科目を宛てることできる。	
	LIT-1L-102	文学・文化学B		2	2	2,4,6,8	○	○						2						
	LIT-1L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8	○	○	○					2						
	PHI-1L-101	哲学・倫理学A		2	2	1,4,7	○							2						
	PHI-1L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,5,8	○							2						
	PHI-1L-103	哲学・倫理学C		2	2	3,6	○							2						
	PSY-1L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7	○							2						
	PSY-1L-102	心理学B		2	2	4,8	○	○						2						
	PSY-1L-103	心理学C		2	2	2,6	○		○					2						
	SOC-1L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7	○					○		2						
	SOC-1L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7	○					○		2						
	SOC-1L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8	○					○		2						
	ECO-1L-101	経済学A		2	2	1,3,5,7	○	○						2						
	CUL-1L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	3,5,7	○							2						
	CUL-1L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	4,6,8	○							2						
	CUL-1L-104	日本国憲法		2	2	1,3,5,7	○		○					2						
	CUL-1L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8	○		○	○				2						
	CUL-1L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7	○	○						2						
	CUL-1L-103	あきた地域学		2	2	1	○	○						2						
卒業に必要な単位数													2	8				合計 10 単位		
外国語(英語)	ENG-1L-101	CALL I		2	4	1	○						2					必修 4 単位 選択(1)から 2 単位以上 選択(2)から 2 単位以上 選択(3)から 2 単位以上 選択(4)から 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つにすることが出来る。		
	ENG-1L-102	CALL II		2	4	2	○						2							
	ENG-1L-103	科学英語		2	2	2	○		○				2							
	ENG-1L-104	科学英語基礎		2	2	2	○						2							
	ENG-1L-201	教養英語 I		2	2	3	○							2						
	ENG-1L-202	英語プレゼンテーション I		2	2	3	○		○					2						
	ENG-1L-203	異文化コミュニケーション I		2	2	3	○							2						
	ENG-1L-204	実践英語 I		2	2	3	○							2						
	ENG-1L-205	教養英語 II		2	2	4	○								2					
	ENG-1L-206	英語プレゼンテーション II		2	2	4	○		○					2						
	ENG-1L-207	異文化コミュニケーション II		2	2	4	○							2						
	ENG-1L-208	実践英語 II		2	2	4	○							2						
	ENG-1L-301	教養英語 III		2	2	5	○									2				
	ENG-1L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5	○									2				
	ENG-1L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5	○									2				
	ENG-1L-305	グローバルシチズンシップC		2	2	5	○									2				
	ENG-1L-306	グローバルシチズンシップD		2	2	5	○									2				
	ENG-1L-401	教養英語Ⅳ		2	2	6	○										(2)		(2)	(2)
	卒業に必要な単位数													4	2	2	2		2	2
保健体育	HPE-1L-101	体育実技 I		1	2	1	○		○				1					選択(1)から 2 単位以上		
	HPE-1L-201	体育実技 II		1	2	3	○	○					1							
	HPE-1L-102	保健体育		2	2	2,4	○						2							
	卒業に必要な単位数													2			合計 2 単位			
情報科学	GIN-1L-101	情報・データサイエンス基礎(機械・知能)		2	4	1	○						2					必修 2 単位 合計 2 単位		
	卒業に必要な単位数													2						
システム科学技術基幹	SPE-1S-102	創造科学の基礎(知能)		2	2	1	○						2					必修 8 単位 選択(1)から 6 単位以上		
	SPE-1S-106	科学技術史		2	2	1	○						2							
	SPE-1S-107	環境科学		2	2	2					○	○	2							
	BUS-1S-201	ベンチャービジネス論		2	2	3,5,7					○	○	2							
	SPE-1S-108	システム科学入門(機械・知能)	○工業	2	2	1						○	2							
	SPE-1S-111	システム科学応用(知能)	工業	2	2	2					○		2							
	EXP-1S-202	システム科学演習(知能)	工業	2	4	4					○	○	2							
	SPE-1S-202	システム科学技術概論	○工業	2	2	3					○	○	2							
	SPE-1S-203	あきた地域学アドバンス		2	2	3,5,7					○	○	2							
	GEE-1S-201	再生可能エネルギー入門		2	2	4						○	2							
	AGE-1S-101	スマート農業入門		2	2	1,3,5,7						○	2							
	SPE-1S-114	持続可能な社会と情報処理		1	1	2,4,6						○	1							
	卒業に必要な単位数													8	6		合計 14 単位			
	共通基礎	MAT-1S-102	解析学 I a		2	2	1	○						2						必修 8 単位 選択必修 2 単位 選択(1)から 6 単位以上 「解析学 I b」は「解析学 I a」履修者(かつ単位未修得の者)が受講対象となる。対象とならない者が履修した場合は自由単位となり、卒業要件には含まれない。
MAT-1S-106		解析学 I b		2	2	2	○						2							
MAT-1S-108		解析学 II		2	2	2							2							
MAT-1S-112		線形代数		2	2	1	○						2							
MAT-1S-116		確率・統計学		2	2	2								2						
MAT-1S-203		工業数学(知能)	工業	2	2	3	○							2						
PHY-1S-103		物理学 I (知能)		2	2	2	○							2						
PHY-1S-201		物理学 II (知能・情報)		2	2	4	○							2		2				
EXP-1S-205		物理学実験		2	4	3	○	○						2						
BCH-1S-101		化学 I		2	2	1	○							2						
BCH-1S-102		化学 II		2	2	2	○							2						
BBI-1S-201		生物学		2	2	3	○							2						
SPE-1S-204		職業指導(工業)	○工業	2	2	3	○		○	○							2			
卒業に必要な単位数													8	2	6	合計 16 単位				

(2)知能メカトロニクス学科 (令和4年度入学者)

種類	専門分野等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分単位数				
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択必修 (1) (2)	選択 (1)	自由					
専門科目	知能メカトロニクス通論	EXP-1S-105	知能メカトロニクス通論Ⅰ	工業	2	4	2												必修 46 単位 選択必修(1)から 2 単位以上 選択(1)から 20 単位以上			
		EXP-1S-207	知能メカトロニクス通論Ⅱ		3	4	3															
		EXP-1S-208	知能メカトロニクス通論Ⅲ		3	4	4															
		EXP-1S-306	知能メカトロニクス通論Ⅳ		2	4	5															
電気電子系基礎		EEE-1S-102	電気回路学Ⅰ	工業	2	2	1												選択(1)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。			
		EEE-1S-201	電気回路学Ⅱ	工業	2	2	3															
		EEE-1S-202	論理回路学(知能)		2	2	3															
		EEE-1S-203	電子回路学	工業	2	2	4															
		EEE-1S-204	電磁気学	工業	2	2	4															
		EEE-1S-205	電子物性		2	2	4															
		EEE-1S-301	電気電子材料	工業	2	2	5															
機械系基礎		MEE-1S-102	機械材料学	工業	2	2	2															
		MEE-1S-212	機械要素学		2	2	3															
		MEE-1S-213	材料力学Ⅰ	工業	2	2	3															
		MEE-1S-214	材料力学Ⅱ		2	2	4															
		MEE-1S-215	機械力学		2	2	4															
		MEE-1S-310	機械設計工学(知能)	工業	2	2	5															
		MEE-1S-311	設計製図		2	2	4															
メカトロニクス系基礎		EEE-1S-104	センサ工学	工業	2	2	2															
		MAT-1S-208	応用数学		2	2	4															
		GEE-1S-202	制御工学Ⅰ	工業	2	2	4															
		GEE-1S-301	制御工学Ⅱ	工業	2	2	5															
		BCA-1S-201	プログラミング言語Ⅰ	工業	2	2	3															
		BCA-1S-202	プログラミング言語Ⅱ	工業	2	2	4															
		GEE-1S-302	知能メカトロニクス概論	工業	2	2	5															
		EEE-1S-302	デジタル信号処理		2	2	5															
		MEE-1S-312	計測工学(知能)		2	2	5															
		EEE-1S-303	波動伝送工学		2	2	5															
		GEE-1S-303	応用解析力学		2	2	5															
		MAT-1S-301	最適化手法		2	2	6															
		MEE-1S-216	熱力学		2	2	4															
		MEE-1S-313	流体力学	工業	2	2	6															
		EEE-1S-304	気体放電論		2	2	6															
		メカトロニクス系応用		MEE-1S-217	知能機械制御	工業	2	2	4													
				MEE-1S-314	機械知能学		2	2	5													
MEE-1S-315	ロボット工学				2	2	5															
EEE-1S-305	電子デバイス工学			工業	2	2	6															
EEE-1S-306	応用センシング工学				2	2	6															
EEE-1S-307	通信システム			工業	2	2	6															
MEE-1S-318	生産システム工学			工業	2	2	6															
MEE-1S-316	エネルギーシステム工学			工業	2	2	6															
MEE-1S-317	輸送機械工学			工業	2	2	6															
セミナー・卒業研究等				EXP-1S-307	課題研究		2	2	6													
		EXP-1S-403	セミナー		2	2	7															
		EXP-1S-404	卒業研究		8	8	7.8															
データサイエンスプログラミング		BCA-1S-103	データサイエンスプログラミングA		1	1	1															
		BCA-1S-206	データサイエンスプログラミングB		1	1	2															
他学科専門科目 インターンシップ		(他学科専門科目)																				
		SPE-1S-205	インターンシップA		2	2	3															
		SPE-1S-303	インターンシップB		2	2	5															
卒業に必要な単位数												46	2	20	合計 68 単位							
卒業に必要な単位数の合計												必修 68	選択 4	自由 50	総合計 124 単位							

備考

1 卒業要件

- 卒業単位は124単位以上とする。
- 人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1)8単位以上の合計10単位以上を修得。
- 外国語科目は、英語を必修4単位のほかに選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語Ⅳは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
- 保健体育科目は、2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修2単位を修得。
- システム科学技術基幹科目は、必修8単位を含む14単位以上を修得。
- 共通基礎科目は、必修8単位、選択必修2単位(解析学Ⅰa、解析学Ⅰbのいずれか1科目)を含む、16単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 専門科目は、必修科目46単位及び選択必修科目2単位を含む68単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 専門科目の選択必修科目のうち、「エネルギーシステム工学」、「輸送機械工学」、「生産システム工学」から2単位以上を修得。

2 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)

- 4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、5セメスターに進むことができる。
- 人文社会科学科目から6単位以上を修得。
- 外国語科目は、8単位以上を修得。
- 保健体育科目は、2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修2単位を修得。
- システム科学技術基幹科目は、12単位以上を修得。
- 共通基礎科目は、14単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 「知能メカトロニクス通論Ⅰ」を修得。

3 履修条件Ⅱ(7セメスター以降への進級条件)

- 6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、7セメスター以降に進むことができる。
- 人文社会科学科目から8単位以上を修得。
- 外国語科目は、10単位以上を修得。
- 保健体育科目は、2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修2単位を修得。
- システム科学技術基幹科目は、必修8単位を含む14単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 共通基礎科目は、必修及び選択必修10単位を含む16単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 専門科目は、必修及び選択必修26単位を含む46単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 「知能メカトロニクス通論Ⅰ」、「知能メカトロニクス通論Ⅱ」、「知能メカトロニクス通論Ⅲ」、「知能メカトロニクス通論Ⅳ」、「課題研究」を修得。

4 選択必修(1)(2)又は選択(1)(2)(3)(4)については、それぞれの範囲での選択必修又は選択を示す。

5 専門科目の選択必修科目は、卒業に必要な単位数を超えて修得した場合、超過分を選択科目の単位数に含めることができる。

6 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために

II 学生生活のために

III 福利厚生

IV 施設利用のために

V には?こんなとき

VI 施設一覧

VII 学則等の諸規程

VIII カリキュラム表

IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

(3)情報工学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数																			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由																		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)																						
人文社会科学	LIT-1L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7		○	○					2						必修 2 単位 選択(1)から 8 単位以上 選択(1)のうち4単位は、放送大学開講科目(ただし、外国語科目は2単位まで)又は単位互換協定における他大学の開講科目を宛てることのできる。																	
	LIT-1L-102	文学・文化学B		2	2	2,4,6,8		○	○					2																							
	LIT-1L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8		○	○	○				2																							
	PHI-1L-101	哲学・倫理学A		2	2	1,4,7		○						2																							
	PHI-1L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,5,8		○						2																							
	PHI-1L-103	哲学・倫理学C		2	2	3,6		○						2																							
	PSY-1L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7		○						2																							
	PSY-1L-102	心理学B		2	2	4,8		○	○					2																							
	PSY-1L-103	心理学C		2	2	2,6		○		○				2																							
	SOC-1L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7		○				○		2																							
	SOC-1L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7		○				○		2																							
	SOC-1L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8		○				○		2																							
	ECO-1L-101	経済学A		2	2	1,3,5,7		○	○					2																							
	CUL-1L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	3,5,7		○						2																							
	CUL-1L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	4,6,8		○						2																							
	CUL-1L-104	日本国憲法		2	2	1,3,5,7		○		○				2																							
	CUL-1L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8		○	○					2																							
	CUL-1L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7		○	○					2																							
CUL-1L-103	あきた地域学		2	2	1		○	○			○	2																									
卒業に必要な単位数													2	8					合計	10 単位																	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数																			
外国語(英語)	ENG-1L-101	CALL I		2	4	1	○	○	○	○	○	○	2 <th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th>	2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th>	<th rowspan="2"> </th>																				
																				DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	(1)	(2)	(3)	(4)	自由						
外国語(英語)	ENG-1L-102	CALL II		2	4	2		○					○	2						必修 4 単位 選択(1)から 2 単位以上 選択(2)から 2 単位以上 選択(3)から 2 単位以上 選択(4)から 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つにすることができる。																	
	ENG-1L-103	科学英語		2	2	2		○		○		○	2																								
	ENG-1L-104	科学英語基礎		2	2	2		○				○	2																								
	ENG-1L-201	教養英語Ⅰ		2	2	3		○				○	2																								
	ENG-1L-202	英語プレゼンテーションⅠ		2	2	3		○		○		○	2																								
	ENG-1L-203	異文化コミュニケーションⅠ		2	2	3		○				○	2																								
	ENG-1L-204	実践英語Ⅰ		2	2	3		○				○	2																								
	ENG-1L-205	教養英語Ⅱ		2	2	4		○				○	2																								
	ENG-1L-206	英語プレゼンテーションⅡ		2	2	4		○		○		○	2																								
	ENG-1L-207	異文化コミュニケーションⅡ		2	2	4		○				○	2																								
	ENG-1L-208	実践英語Ⅱ		2	2	4		○				○	2																								
	ENG-1L-301	教養英語Ⅲ		2	2	5		○				○	2																								
	ENG-1L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5		○				○	2																								
	ENG-1L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5		○				○	2																								
	ENG-1L-305	グローバルシチズンシップC		2	2	5		○				○	2																								
	ENG-1L-306	グローバルシチズンシップD		2	2	5		○				○	2																								
	ENG-1L-401	教養英語Ⅳ		2	2	6		○				○	2																								
	卒業に必要な単位数													4	2	2	2	2	2		合計	12 単位															
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数																			
保健体育	HPE-1L-101	体育実技Ⅰ		1	2	1	○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th>	○ <th rowspan="2">○ <th rowspan="2">1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th>	○ <th rowspan="2">1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th>	1 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th>	<th rowspan="2"> </th>																				
																				DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	(1)	(2)	(3)	(4)	自由						
保健体育	HPE-1L-201	体育実技Ⅱ		1	2	3		○	○				1																								
	HPE-1L-102	保健体育		2	2	2,4		○					2																								
	卒業に必要な単位数													2					合計	2 単位																	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数																			
情報科学	BIN-1L-102	情報・データサイエンス基礎(情報・建築・経営)		2	4	1	○ <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="2">2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th></th>	2 <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th></th>	<th rowspan="2"> <th rowspan="2"> </th></th>	<th rowspan="2"> </th>																				
																				DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	(1)	(2)	(3)	(4)	自由						
情報科学	卒業に必要な単位数													2						合計	2 単位																
	種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数																		
システム科学技術基幹	SPE-1S-103	創造科学の基礎(情報)		2	2	1	○ <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th>	2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th>	<th rowspan="14"> </th>																				
																				SPE-1S-106	科学技術史		2	2	1		○					2					
																			SPE-1S-107	環境科学		2	2	2		○				○	2						
																			BUS-1S-201	ベンチャービジネス論		2	2	3,5,7		○				○	2						
																			SPE-1S-109	システム科学入門(情報・建築・経営)		2	2	1		○				○	2						
																			SPE-1S-201	システム科学応用(情報)	○情報	2	2	4		○					2						
																			EXP-1S-203	システム科学演習(情報)	情報	2	4	3		○	○				2						
																			SPE-1S-202	システム科学技術概論		2	2	3		○				○	2						
																			SPE-1S-203	あきた地域学アドバンスト		2	2	3,5,7		○				○	2						
																			GEE-1S-201	再生可能エネルギー入門		2	2	4		○				○	2						
																			AGE-1S-101	スマート農業入門		2	2	1,3,5,7		○				○	2						
																			SPE-1S-114	持続可能な社会と情報処理		1	1	2,4,6		○	○			○	1						
																			卒業に必要な単位数													8	※				※
																			種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数
共通基礎	MAT-1S-103	解析学Ⅰa		2	2	1	○ <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th></th>	<th rowspan="14">2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th></th>	2 <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th></th>	<th rowspan="14"> <th rowspan="14"> </th></th>	<th rowspan="14"> </th>																				
																			MAT-1S-106	解析学Ⅰb		2	2	2		○					2						
																			MAT-1S-109	解析学Ⅱ		2	2	2		○					2						
																			MAT-1S-113	線形代数		2	2	1		○					2						
																			MAT-1S-117	確率・統計学		2	2	2		○					2						
																			MAT-1S-204	工業数学(情報)		2	2	3		○					2						
																			PHY-1S-104	物理学Ⅰ(情報)		2	2	2		○					2						
																			PHY-1S-201	物理学Ⅱ(知能・情報)		2	2	4		○					2						
																			EXP-1S-103	物理学実験		2	4	2		○	○				2						
																			BCH-1S-101	化学Ⅰ		2	2	1		○					2						
																			BCH-1S-102	化学Ⅱ		2	2	2		○					2						
																			BBI-1S-201	生物学		2	2	3		○					2						
																			SPE-1S-204	職業指導(工業)		2	2	3		○	○			○	2						
																			卒業に必要な単位数													12	2	※			※

(3)情報工学科 (令和4年度入学者)

種類	専門分野等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分単位数		
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択必修 (1)	選択 (2)	選択 (1)		自由	
専門科目	問題発見・解決型実践的学修	BCA-1S-102	プログラミングⅠ	○情報	3	4	2	○							3				必修 40 単位 選択(1)から 28 単位以上 選択(1)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。	
		BCA-1S-203	プログラミングⅡ	○情報	3	4	3	○							3					
		BCA-1S-204	プログラミングⅢ		3	4	4	○							3					
		EXP-1S-209	システム創成プロジェクト実習Ⅰ		2	4	4	○				○			2					
		EXP-1S-308	システム創成プロジェクト実習Ⅱ		2	4	5	○			○		○		2					
		EEE-1S-206	デジタル信号処理	○情報	2	2	4	○							2					
	メディア情報処理	HIS-1S-301	音響工学	○情報	2	2	5	○										2		
		HIS-1S-302	画像信号処理	○情報	2	2	5	○										2		
		HIS-1S-303	音信号処理	○情報	2	2	6	○				○						2		
		HIS-1S-304	パターン認識と機械学習	○情報	2	2	6	○										2		
		HIS-1S-305	感性情報工学	○情報	2	2	6	○										2		
		ハードウェア機構と情報ネットワークシステム	EEE-1S-101	論理回路学(情報)	○情報	2	2	2	○							2				
	BCA-1S-205		システムアーキテクチャ	○情報	2	2	3	○							2					
	BCA-1S-301		情報システム学	○情報	2	2	5	○										2		
	BCA-1S-302		情報ネットワーク工学	○情報	2	2	5	○				○						2		
	EEE-1S-308		モバイルネットワーク工学	○情報	2	2	6	○										2		
	EEE-1S-103		電気回路学Ⅰ		2	2	1	○							2					
	EEE-1S-201		電気回路学Ⅱ		2	2	3	○										2		
	EEE-1S-207		電子回路学		2	2	4	○										2		
	EEE-1S-204		電磁気学		2	2	4	○										2		
	EEE-1S-309		情報通信工学	○情報	2	2	6	○										2		
	基礎情報工学と知能情報処理		MAT-1S-209	離散数学	○情報	2	2	3	○							2				
			EEE-1S-208	情報理論	○情報	2	2	4	○							2				
			BIN-1S-201	アルゴリズムとデータ構造	○情報	2	2	4	○							2				
			MAT-1S-302	数値解析	○情報	2	2	5	○											2
		HIS-1S-306	人工知能	○情報	2	2	5	○										2		
		HIS-1S-307	データマイニング	○情報	2	2	6	○				○						2		
		BIN-1S-301	シミュレーション工学	○情報	2	2	6	○										2		
		MAT-1S-123	数理統計Ⅰ		2	2	2	○	○									2		
		MAT-1S-210	数理統計Ⅱ		2	2	3	○	○									2		
MAT-1S-301		最適化手法		2	2	6	○										2			
社会と情報	BCA-1S-303	情報社会と情報倫理	○情報	2	2	5	○			○							2			
	BIN-1S-302	情報と職業	○情報	2	2	6	○		○								2			
	BIN-1S-303	秋田の情報産業		2	2	6	○				○	○					2			
コミュニケーション能力	ENG-1S-302	技術英語		1	1	5			○				○	1						
	SPE-1S-302	科学技術ライティング		1	1	6			○					1						
セミナー・卒業研究等	EXP-1S-309	情報工学セミナー		2	2	6	○		○		○			2						
	EXP-1S-405	卒業研究		8	8	7.8	○		○	○	○	○		8						
基礎演習	EXP-1S-106	基礎セミナー		1	2	1			○				1							
	MAT-1S-119	数学基礎演習A		1	2	1			○								1			
	MAT-1S-120	数学基礎演習B		1	2	2			○								1			
データサイエンスプログラミング	BCA-1S-103	データサイエンスプログラミングA		1	1	1	○										1			
	BCA-1S-206	データサイエンスプログラミングB		1	1	2	○										1			
他学科専門科目		(他学科専門科目)															(10)			
インターンシップ	SPE-1S-205	インターンシップA		2	2	3			○	○	○	○					2			
	SPE-1S-303	インターンシップB		2	2	5			○	○	○	○					2			
卒業に必要な単位数												40		28				合計	68 単位	
卒業に必要な単位数の合計												必修	選択必修	選択				総合計	124 単位	
												66	2	54						

備考

- 卒業要件**
卒業単位は124単位以上とする。
・人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1)8単位以上の合計10単位以上を修得。
・外国語科目は、英語を必修4単位のほかに選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語Ⅳは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目は、必修8単位を修得。
・共通基礎科目は、必修12単位、選択必修2単位(解析学Ⅰa、解析学Ⅰbのいずれか1科目)を修得。
・システム科学技術基幹科目と共通基礎科目は合計30単位以上(必修科目20単位及び選択必修科目2単位を含む。自由科目を除く)を修得。
・専門科目は、必修科目40単位を含む68単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)**
4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、5セメスターに進むことができる。
・人文社会科学科目から6単位以上を修得。
・外国語科目は、8単位以上を修得。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目から26単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 履修条件Ⅱ(7セメスター以降への進級条件)**
6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、7セメスター以降に進むことができる。
・人文社会科学科目から8単位以上を修得。
・外国語科目は、10単位以上を修得。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目から28単位以上(自由科目を除く)を修得。
・専門科目は、必修24単位を含む48単位以上(自由科目を除く)を修得。
・「プログラミングⅠ」「プログラミングⅡ」「システム創成プロジェクト実習Ⅰ」「システム創成プロジェクト実習Ⅱ」「基礎セミナー」「情報工学セミナー」を修得。
- 選択必修(1)(2)又は選択(1)(2)(3)(4)については、それぞれの範囲での選択必修又は選択を示す。**
- 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。**

I 履修のために
II 学生生活のために
III 福利厚生
IV 施設利用のために
V には? こんなどき
VI 施設一覧
VII 学則等の諸規程
VIII カリキュラム表
IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

(4) 建築環境システム学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数									
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由								
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)												
人文社会科学	LIT-1L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7		○	○					2						必修 2 単位 選択(1)から 8 単位以上 選択(1)のうち4単位は、放送大学開講科目(ただし、外国語科目は2単位まで)又は単位互換協定における他大学の開講科目を宛てることができる。							
	LIT-1L-102	文学・文化学B		2	2	2,4,6,8		○	○					2													
	LIT-1L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8		○	○	○				2													
	PHI-1L-101	哲学・倫理学A		2	2	1,4,7		○						2													
	PHI-1L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,5,8		○						2													
	PHI-1L-103	哲学・倫理学C		2	2	3,6		○						2													
	PSY-1L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7		○						2													
	PSY-1L-102	心理学B		2	2	4,8		○	○					2													
	PSY-1L-103	心理学C		2	2	2,6		○		○				2													
	SOC-1L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7		○				○		2													
	SOC-1L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7		○				○		2													
	SOC-1L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8		○				○		2													
	ECO-1L-101	経済学A		2	2	1,3,5,7		○	○					2													
	CUL-1L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	3,5,7		○						2													
	CUL-1L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	4,6,8		○						2													
	CUL-1L-104	日本国憲法		2	2	1,3,5,7		○		○				2													
	CUL-1L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8		○	○					2													
CUL-1L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7		○	○					2														
CUL-1L-103	あきた地域学		2	2	1		○	○			○	2															
卒業に必要な単位数													2	8						合計 10 単位							
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数									
外国語(英語)	ENG-1L-101	CALL I		2	4	1	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由								
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)												
外国語(英語)	ENG-1L-101	CALL I		2	4	1		○				○	2						必修 4 単位 選択(1)から 2 単位以上 選択(2)から 2 単位以上 選択(3)から 2 単位以上 選択(4)から 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つにすることができる。								
	ENG-1L-102	CALL II		2	4	2		○				○	2														
	ENG-1L-103	科学英語		2	2	2				○	○		○	2													
	ENG-1L-104	科学英語基礎		2	2	2				○			○	2													
	ENG-1L-201	教養英語Ⅰ		2	2	3				○			○	2													
	ENG-1L-202	英語プレゼンテーションⅠ		2	2	3				○	○		○	2													
	ENG-1L-203	異文化コミュニケーションⅠ		2	2	3				○			○	2													
	ENG-1L-204	実践英語Ⅰ		2	2	3				○			○	2													
	ENG-1L-205	教養英語Ⅱ		2	2	4				○			○	2													
	ENG-1L-206	英語プレゼンテーションⅡ		2	2	4				○	○		○	2													
	ENG-1L-207	異文化コミュニケーションⅡ		2	2	4				○			○	2													
	ENG-1L-208	実践英語Ⅱ		2	2	4				○			○	2													
	ENG-1L-301	教養英語Ⅲ		2	2	5				○			○	2													
	ENG-1L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5				○			○	2													
	ENG-1L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5				○			○	2													
	ENG-1L-305	グローバルシチズンシップC		2	2	5				○			○	2													
	ENG-1L-306	グローバルシチズンシップD		2	2	5				○			○	2													
ENG-1L-401	教養英語Ⅳ		2	2	6				○			○	2														
卒業に必要な単位数													4	2	2	2	2	2	2	2	合計 12 単位						
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数									
保健体育	HPE-1L-101	体育実技Ⅰ		1	2	1	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由								
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)												
保健体育	HPE-1L-201	体育実技Ⅱ		1	2	3		○	○				1														
	HPE-1L-102	保健体育		2	2	2,4		○					2														
	卒業に必要な単位数													2						合計 2 単位							
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数									
情報科学	BIN-1L-102	情報・データサイエンス基礎(情報・建築・経営)		2	4	1	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由								
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)												
情報科学	BIN-1L-102	情報・データサイエンス基礎(情報・建築・経営)		2	4	1		○					2														
卒業に必要な単位数													2							合計 2 単位							
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数									
システム科学技術基幹	SPE-1S-104	創造科学の基礎(建築)		2	2	1	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由								
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)												
							システム科学技術基幹	SPE-1S-104	創造科学の基礎(建築)		2	2		1		○						2					
								SPE-1S-106	科学技術史		2	2		1		○						2					
								SPE-1S-107	環境科学		2	2		2							○	2					
								BUS-1S-201	ベンチャービジネス論		2	2		3,5,7							○	2					
								SPE-1S-109	システム科学入門(情報・建築・経営)	○工業	2	2		1							○	2					
								SPE-1S-112	システム科学応用(建築)		2	2		2							○	2					
								EXP-1S-101	システム科学演習(建築)		2	4		1				○		○		2					
								SPE-1S-202	システム科学技術概論	○工業	2	2		3							○	2					
								SPE-1S-203	あきた地域学アドバンスト		2	2		3,5,7							○	2					
								GEE-1S-201	再生可能エネルギー入門		2	2		4							○	2					
								AGE-1S-101	スマート農業入門		2	2		1,3,5,7							○	2					
								SPE-1S-114	持続可能な社会と情報処理		1	1		2,4,6							○	1					
卒業に必要な単位数													10	※					※								
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数									
共通基礎	MAT-1S-104	解析学Ⅰa		2	2	1	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	必修	選択				自由								
							(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)															
							共通基礎	MAT-1S-104	解析学Ⅰa		2	2			1		○						2				
								MAT-1S-106	解析学Ⅰb		2	2			2								2				
								MAT-1S-110	解析学Ⅱ		2	2			2								2				
								MAT-1S-114	線形代数学		2	2			1								2				
								MAT-1S-201	確率・統計学		2	2			3								2				
								MAT-1S-205	工業数学(建築)	工業	2	2			3								2				
								PHY-1S-105	物理学Ⅰ(建築・経営)		2	2			1								2				
								PHY-1S-107	物理学Ⅱ(建築・経営)		2	2			2								2				
								EXP-1S-103	物理学実験		2	4			2					○	○		2				
								BCH-1S-101	化学Ⅰ		2	2			3								2				
								BCH-1S-102	化学Ⅱ		2	2			4								2				
								BBI-1S-201	生物学		2	2			3								2				
	SPE-1S-204	職業指導(工業)	○工業	2	2	3				○	○		2														
卒業に必要な単位数													2	※					※								

(4)建築環境システム学科 (令和4年度入学者)

種類	専門分野等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分単位数				
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択必修 (1)	選択 (2)	選択 (1)		自由			
専門科目	建築設計製図	ARC-1S-101	建築設計基礎	工業	2	4	2		○	○					2						必修 58 単位 選択(1)から 12 単位以上	
		ARC-1S-201	建築設計Ⅰ	工業	2	4	3								2							
		ARC-1S-202	建築設計Ⅱ	工業	2	4	4								2							
		ARC-1S-301	建築設計Ⅲ	工業	4	8	5								4							
		ARC-1S-302	建築設計Ⅳ	工業	2	4	6													2		
	建築計画	ARC-1S-203	建築CAD演習	工業	2	4	4			○	○				2							
		ARC-1S-102	都市・建築計画学概論	工業	2	2	2			○					2							選択(1)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。
		ARC-1S-204	建築計画Ⅰ	工業	2	2	3			○					2							
		ARC-1S-205	建築計画Ⅱ	工業	2	2	4			○									2			
		ARC-1S-303	建築計画と風土	工業	2	2	6			○									2			
	ARC-1S-206	都市計画	工業	2	2	4			○						2							
	建築環境工学	ARC-1S-207	都市・建築史	工業	2	2	3			○	○				2							
		ARC-1S-208	建築環境基礎論	工業	2	2	3			○					2							
		ARC-1S-209	室内気候計画Ⅰ	工業	2	2	4			○					2							
		EXP-1S-210	室内気候計画Ⅰ演習	工業	1	2	4			○										1		
		ARC-1S-304	室内気候計画Ⅱ	工業	2	2	5.7			○										2		
	建築設備	ARC-1S-305	建築音・光環境	工業	2	2	6			○										2		
		ARC-1S-306	建築設備	工業	2	2	6			○					2							
		ARC-1S-210	構造力学Ⅰ	工業	2	2	3			○					2							
		EXP-1S-211	構造力学Ⅰ演習	工業	1	2	3			○					1							
		ARC-1S-211	構造力学Ⅱ	工業	2	2	4			○					2							
	建築一般構造	EXP-1S-212	構造力学Ⅱ演習	工業	1	2	4			○										1		
		ARC-1S-307	構造解析学	工業	2	2	5.7			○										2		
		ARC-1S-308	地盤と建築基礎	工業	2	2	6			○										2		
		ARC-1S-103	建築構造学概論	工業	2	2	2			○					2							
		ARC-1S-309	鉄筋コンクリート構造Ⅰ	工業	2	2	5			○					2							
	建築材料	ARC-1S-310	鋼構造Ⅰ	工業	2	2	5			○					2							
		ARC-1S-311	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	工業	2	2	6			○										2		
		ARC-1S-312	鋼構造Ⅱ	工業	2	2	6			○										2		
		ARC-1S-313	木質構造	工業	2	2	5			○										2		
		ARC-1S-212	建築材料基礎	工業	2	2	4			○					2							
	建築生産	ARC-1S-314	建築材料構成法	工業	2	2	5.7			○										2		
		EXP-1S-310	建築材料実験	工業	2	4	5			○					2							
ARC-1S-315		建築施工・生産管理	工業	2	2	5			○					2								
EXP-1S-408		建築生産実習	工業	2	4	7			○										2			
ARC-1S-316		材料・建築の生産と環境	工業	2	2	6			○										2			
建築法規	ARC-1S-317	建築法規	工業	2	2	5			○					2								
	ARC-1S-318	都市環境	工業	2	2	5.7			○										2			
	ENG-1S-303	建築技術英語	工業	2	2	6			○										2			
	MAT-1S-121	建築数理基礎	工業	2	2	1			○										2			
	EXP-1S-311	建築学セミナー	工業	1	2	6			○		○	○	○	1						2		
その他 (建築分野)	EXP-1S-407	研究プレゼンテーション	工業	1	2	7			○		○	○							1			
	EXP-1S-408	建築学研修	工業	4	8	7			○	○	○	○		4								
	EXP-1S-409	卒業研究	工業	8	16	8			○	○	○	○	○	8								
	(他学科専門科目)																		(10)			
	インターンシップ	SPE-1S-205	インターンシップA	工業	2	2	3			○	○	○	○							2		
	SPE-1S-303	インターンシップB	工業	2	2	5			○	○	○	○							2			
卒業に必要な単位数												58	0	0	12			合計	70 単位			
卒業に必要な単位数の合計												必修	76	0	0	46	選択		総合計	124 単位		

備考

- 卒業要件**
卒業単位は124単位以上とする。
・人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1)8単位以上の合計10単位以上を修得。
・外国語科目は、英語を必修4単位のほかに選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語ⅠⅤは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることできる。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目は、必修10単位を修得。
・共通基礎科目は、必修2単位を修得。
・システム科学技術基幹科目の「ベンチャービジネス論」「システム科学演習(建築)」「システム科学技術概論」「あきた地域学アドバンス」「再生可能エネルギー入門」「スマート農業入門」および共通基礎科目の数学6科目、「物理学Ⅰ(建築・経営)」「物理学Ⅱ(建築・経営)」、化学2科目、「生物学」のうちから合計16単位を修得。
数学6科目のうち「解析学Ⅰa」「解析学Ⅰb」はどちらかひとつを卒業要件に含めることができる。
・専門科目は、必修58単位を含む70単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)**
4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、5セメスターに進むことができる。
・人文社会科学科目から6単位以上を修得。
・外国語科目から8単位以上を修得。
・保健体育科目から2単位以上を修得。
・情報科学科目、システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目から28単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 履修条件Ⅱ(7セメスター以降への進級条件)**
6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、7セメスター以降に進むことができる。
・人文社会科学科目から8単位以上を修得。
・外国語科目から10単位以上を修得。
・保健体育科目は、2単位以上を修得。
・情報科学科目、システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目から30単位以上(自由科目を除く)を修得。
・「建築設計基礎」「建築設計Ⅰ」「建築設計Ⅱ」「建築設計Ⅲ」「建築学セミナー」を修得。
・専門科目のうち、必修44単位以上、選択科目10単位以上を修得。
- 履修条件Ⅲ(建築設計基礎、建築設計Ⅰ、同Ⅱ、同Ⅲ、同Ⅳの履修順序)**
「建築設計基礎」を修得しなければ「建築設計Ⅰ」を履修することができない。「建築設計Ⅰ」を修得しなければ「建築設計Ⅱ」を履修することができない。「建築設計Ⅱ」を修得しなければ「建築設計Ⅲ」を履修することができない。「建築設計Ⅲ」を修得しなければ「建築設計Ⅳ」を履修することができないことを原則とする。
- 履修条件Ⅳ**
学部長が認めた場合に限り「建築学研修」を4年次後期に、「卒業研究」を4年次前期に履修することができる。ただし、「建築学研修」を修得しなければ「卒業研究」を履修できない。
- 選択(1)(2)(3)(4)については、それぞれの範囲での選択必修又は選択を示す。**
- 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。**

Ⅷ カリキュラム表

(5)経営システム工学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)						
人文社会科学	LIT-1L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7		○	○						2						必修 2 単位 選択(1)から 8 単位以上 選択(1)のうち4単位は、放送大学開講科目(ただし、外国語科目は2単位まで)又は単位互換協定における他大学の開講科目を宛てることができる。
	LIT-1L-102	文学・文化学B		2	2	2,4,6,8		○	○					2							
	LIT-1L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8		○	○	○				2							
	PHI-1L-101	哲学・倫理学A		2	2	1,4,7		○						2							
	PHI-1L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,5,8		○						2							
	PHI-1L-103	哲学・倫理学C		2	2	3,6		○						2							
	PSY-1L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7		○						2							
	PSY-1L-102	心理学B		2	2	4,8		○	○					2							
	PSY-1L-103	心理学C		2	2	2,6		○		○				2							
	SOC-1L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7		○				○		2							
	SOC-1L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7		○				○		2							
	SOC-1L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8		○				○		2							
	ECO-1L-101	経済学A		2	2	1,3,5,7		○	○					2							
	CUL-1L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	3,5,7		○						2							
	CUL-1L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	4,6,8		○						2							
	CUL-1L-104	日本国憲法		2	2	1,3,5,7		○		○				2							
	CUL-1L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8		○	○					2							
CUL-1L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7		○	○					2								
CUL-1L-103	あきた地域学		2	2	1		○	○			○		2								
卒業に必要な単位数													2	8						合計 10 単位	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)						
外国語(英語)	ENG-1L-101	CALL I		2	4	1		○				○		2							必修 4 単位 選択(1)から 2 単位以上 選択(2)から 2 単位以上 選択(3)から 2 単位以上 選択(4)から 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つにすることができる。
	ENG-1L-102	CALL II		2	4	2		○				○		2							
	ENG-1L-103	科学英語		2	2	2					○	○		2							
	ENG-1L-104	科学英語基礎		2	2	2					○	○		2							
	ENG-1L-201	教養英語Ⅰ		2	2	3					○	○		2							
	ENG-1L-202	英語プレゼンテーションⅠ		2	2	3					○	○		2							
	ENG-1L-203	異文化コミュニケーションⅠ		2	2	3					○	○		2							
	ENG-1L-204	実践英語Ⅰ		2	2	3					○	○		2							
	ENG-1L-205	教養英語Ⅱ		2	2	4					○	○		2							
	ENG-1L-206	英語プレゼンテーションⅡ		2	2	4					○	○		2							
	ENG-1L-207	異文化コミュニケーションⅡ		2	2	4					○	○		2							
	ENG-1L-208	実践英語Ⅱ		2	2	4					○	○		2							
	ENG-1L-301	教養英語Ⅲ		2	2	5					○	○		2							
	ENG-1L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5					○	○		2							
	ENG-1L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5					○	○		2							
	ENG-1L-305	グローバルシチズンシップC		2	2	5					○	○		2							
	ENG-1L-306	グローバルシチズンシップD		2	2	5					○	○		2							
ENG-1L-401	教養英語Ⅳ		2	2	6					○	○		2			(2)	(2)	(2)			
卒業に必要な単位数													4	2	2	2	2			合計 12 単位	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)						
保健体育	HPE-1L-101	体育実技Ⅰ		1	2	1			○	○				1							選択(1)から 2 単位以上
	HPE-1L-201	体育実技Ⅱ		1	2	3			○	○				1							
	HPE-1L-102	保健体育		2	2	2,4			○					2							
卒業に必要な単位数													2							合計 2 単位	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)						
情報科学	BIN-1L-102	情報・データサイエンス基礎(情報・建築・経営)		2	4	1			○					2							必修 2 単位
	卒業に必要な単位数													2							合計 2 単位
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)						
システム科学技術基幹	SPE-1S-105	創造科学の基礎(経営)		2	2	1								2							必修 10 単位 選択(1)から 2 単位以上
	SPE-1S-106	科学技術史		2	2	1			○					2							
	SPE-1S-107	環境科学		2	2	2							○	○	2						
	BUS-1S-201	ベンチャービジネス論		2	2	3,5,7							○	○	2						
	SPE-1S-109	システム科学入門(情報・建築・経営)	○工業	2	2	1						○		2							
	SPE-1S-113	システム科学応用(経営)	工業	2	2	2					○			2							
	EXP-1S-102	システム科学演習(経営)	工業	2	4	2					○	○		2							
	SPE-1S-202	システム科学技術概論	○工業	2	2	3					○		○	○	2						
	SPE-1S-203	あきた地域学アドバンスト		2	2	3,5,7							○	○	2						
	GEE-1S-201	再生可能エネルギー入門		2	2	4							○	○	2						
	AGE-1S-101	スマート農業入門		2	2	1,3,5,7							○	○	2						
	SPE-1S-114	持続可能な社会と情報処理		1	1	2,4,6							○	○	1						
卒業に必要な単位数													10	2						合計 12 単位	
種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
							(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)		(3)	(4)						
共通基礎	MAT-1S-105	解析学Ⅰa		2	2	1			○					2							必修 4 単位 選択必修 2 単位 選択(1)から 8 単位以上 「解析学Ⅰb」は「解析学Ⅰa」履修者(かつ単位未修得の者)が受講対象となる。対象とならない者が履修した場合は自由単位となり、卒業要件には含まれない。
	MAT-1S-106	解析学Ⅰb		2	2	2			○					2							
	MAT-1S-110	解析学Ⅱ		2	2	2								2							
	MAT-1S-114	線形代数		2	2	1			○					2							
	MAT-1S-118	確率・統計学		2	2	1			○					2							
	MAT-1S-202	工業数学(経営)	工業	2	2	3			○					2							
	PHY-1S-105	物理学Ⅰ(建築・経営)		2	2	1			○					2							
	PHY-1S-107	物理学Ⅱ(建築・経営)		2	2	2			○					2							
	BCH-1S-101	化学Ⅰ		2	2	1			○					2							
	BCH-1S-102	化学Ⅱ		2	2	2			○					2							
	BBI-1S-201	生物学		2	2	3			○					2							
	SPE-1S-204	職業指導(工業)	○工業	2	2	3			○		○	○		2							
卒業に必要な単位数													4	2	8					合計 14 単位	
システム科学技術基幹科目と共通基礎科目を合計して卒業に必要な単位数													14	2	14						合計 30 単位

(5)経営システム工学科 (令和4年度入学者)

種類	専門分野等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分単位数
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択必修	選択	自由	
専門科目	創造型実践演習	EXP-1S-213	経営システム工学演習Ⅰ		2	4	3	○	○	○			2				必修 32 単位 選択必修(1)から 8 単位以上 選択(1)から 28 単位以上	
		EXP-1S-214	経営システム工学演習Ⅱ	工業	2	4	4	○	○	○			2					
		EXP-1S-312	経営システム工学実験	工業	2	4	5	○	○	○			2					
		EXP-1S-313	経営システム工学演習Ⅲ		2	4	6	○	○	○	○		2					
イノベーション・プランニング		BUS-1S-202	社会調査法		2	2	3	○			○				2			
		BUS-1S-301	ビジネスモデル論		2	2	5	○			○				2			
		BUS-1S-302	起業入門		2	2	5	○		○		○			2			
		BUS-1S-303	ビジネスプランニング		2	2	5	○			○	○			2			
経営工学手法		BCA-1S-104	プログラミングⅠ	工業	2	2	2	○	○				2					
		BCA-1S-207	プログラミングⅡ	工業	2	2	3	○	○						2			
		SSS-1S-201	生産管理工学Ⅰ	工業	2	2	3	○					2					
		SSS-1S-301	生産管理工学Ⅱ	工業	2	2	5	○							2			
		BCA-1S-208	データベース	工業	2	2	4	○							2			
		BCA-1S-304	経営情報システム論	工業	2	2	5	○					2					
		BCA-1S-305	応用情報処理	工業	2	2	6	○	○				2	(2)				
		BUS-1S-101	財務管理		2	2	2	○				○			2			
		BUS-1S-203	管理会計		2	2	3	○				○			2			
		BUS-1S-204	マーケティング		2	2	4	○				○			2			
		BUS-1S-304	経営学		2	2	5	○				○			2			
		ECO-1S-301	ファイナンス		2	2	6	○						2	(2)			
		SSS-1S-302	人間工学	工業	2	2	6	○				○		2	(2)			
数理的解析手法		MAT-1S-122	経営基礎数理		2	2	1	○	○						2			
		MAT-1S-123	数理統計Ⅰ	工業	2	2	2	○	○				2					
		MAT-1S-210	数理統計Ⅱ		2	2	3	○	○						2			
		MAT-1S-211	数理計画	工業	2	2	4	○					2					
		MAT-1S-212	意思決定分析		2	2	4	○							2			
		MAT-1S-303	応用確率論		2	2	5	○							2			
		ISF-1S-301	シミュレーション		2	2	5	○				○			2			
		MAT-1S-305	最適化モデル		2	2	5	○				○			2			
		SSS-1S-303	社会科学データ分析		2	2	6	○						2	(2)			
		大域的環境システム		ENP-1S-201	環境システム工学Ⅰ	工業	2	2	4	○			○	○	2			
ENP-1S-301	環境システム工学Ⅱ			工業	2	2	5	○			○	○			2			
BCH-1S-201	物性化学				2	2	3	○				○			2			
MAC-1S-201	材料化学				2	2	4	○				○			2			
ENP-1S-302	リスクマネジメント			工業	2	2	6	○				○		2	(2)			
GEE-1S-304	資源エネルギー技術			工業	2	2	6	○				○		2	(2)			
ECO-1S-101	ミクロ経済学				2	2	2	○	○				2					
ECO-1S-302	マクロ経済学				2	2	5	○	○						2			
BUS-1S-305	経営法務				2	2	6	○				○		2	(2)			
セミナー・卒業研究等				EXP-1S-314	セミナーⅠ		1	2	6				○	○	○	1		
		EXP-1S-410	セミナーⅡ		1	2	7				○	○	○	1				
		EXP-1S-411	卒業研究		8	8	7.8	○	○	○	○	○	○	8				
他学科専門科目		(他学科専門科目)												(10)				
インターンシップ		SPE-1S-205	インターンシップA		2	2	3		○	○	○	○				2		
		SPE-1S-303	インターンシップB		2	2	5		○	○	○	○				2		
卒業に必要な単位数												32	8	28	合計	68 単位		
卒業に必要な単位数の合計												必修	選択必修	選択	合計	124 単位		
												52	10	60				

備考

1 卒業要件

- 卒業単位数は124単位以上とする。
- 人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1)8単位以上の合計10単位以上を修得。
- 外国語科目は、英語を必修4単位のほかに選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語Ⅳは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
- 保健体育科目は、2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修2単位を修得。
- システム科学技術基幹科目は、必修10単位を含む12単位以上を修得。
- 共通基礎科目は、必修4単位、選択必修2単位(「解析学Ⅰa」「解析学Ⅰb」のいずれか1科目)を含む14単位以上(自由科目を除く)を修得。
- システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目は合計30単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 専門科目は、必修32単位及び選択必修8単位を含む68単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 専門科目のうち、「応用情報処理」「ファイナンス」「人間工学」「社会科学データ分析」「リスクマネジメント」「資源エネルギー技術」「経営法務」から8単位以上を修得。

2 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)

- 4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、5セメスターに進むことができる。
- 人文社会科学科目から6単位以上を修得。
- 外国語科目は、8単位以上を修得。
- 保健体育科目は、2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修2単位を修得。
- システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目から24単位以上(自由科目を除く)を修得。

3 履修条件Ⅱ(7セメスター以降への進級条件)

- 6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者(3年以上在籍する者については、第6セメスター以降の各セメスター終了時に以下の要件を満たした者)及び別に定めるところにより学部長が認めた者は、7セメスター以降に進むことができる。
- 人文社会科学科目から8単位以上を修得。
- 外国語科目は、10単位以上を修得。
- 保健体育科目は、2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修2単位を修得。
- システム科学技術基幹科目は、必修10単位を含む12単位以上を修得。
- 共通基礎科目は、必修4単位、選択必修2単位(「解析学Ⅰa」「解析学Ⅰb」のいずれか1科目)を含む14単位以上(自由科目を除く)を修得。
- システム科学技術基幹科目及び共通基礎科目は合計30単位以上(自由科目を除く)を修得。
- 専門科目を45単位以上修得。
- 「経営システム工学演習Ⅰ」「経営システム工学演習Ⅱ」「経営システム工学演習Ⅲ」「経営システム工学実験」「セミナーⅠ」を修得。

4 選択必修(1)(2)又は選択(1)(2)(3)(4)については、それぞれの範囲での選択必修又は選択を示す。

5 専門科目の選択必修科目は、卒業に必要な単位数を超えて修得した場合、超過分を選択科目の単位数に含めることができる。

6 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために

II 学生生活のために

III 福利厚生

IV 施設利用のために

V には?こんなとき

VI 施設一覧

VII 学則等の諸規程

VIII カリキュラム表

IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

2 生物資源科学部
(1) 応用生物科学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数			
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由		
人文社会科学	LIT-2L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7		○							2						* 選択(1)のうち4単位は単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる(放送大学の外国語科目は2単位まで)。
	LIT-2L-102	文学・文化学B		2	2	1,3,5,7		○	○						2						
	LIT-2L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8		○	○	○					2						
	PHI-2L-101	哲学・倫理学A		2	2	2,4,6,8		○							2						
	PHI-2L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,4,6,8		○							2						
	PHI-2L-103	哲学・倫理学C		2	2	2,4,6,8		○							2						
	PSY-2L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7		○							2						
	PSY-2L-102	心理学B		2	2	2,4,6,8		○	○						2						
	PSY-2L-103	心理学C		2	2	2,4,6,8		○		○					2						
	SOC-2L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7		○					○		2						
	SOC-2L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7		○					○		2						
	SOC-2L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8		○					○		2						
	CUL-2L-104	日本国憲法		2	2	2,4,6,8		○		○					2						
	ECO-2L-201	経済学B		2	2	3,5,7		○							2						
	CUL-2L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	4,6,8		○							2						
	CUL-2L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	3,5,7		○							2						
	CUL-2L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8				○	○				2						
	CUL-2L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7		○	○						2						
	CUL-2L-103	あきた地域学		2	2	1		○	○	○					2						
	卒業に必要な人文社会科学科目の単位数													2	8					合計	
外国語(英語)	必修	ENG-2L-101	CALL I		2	4	1		○					2							「教養英語IV」は選択(2),(3)及び(4)のいずれか一区分に充てることができる。
		ENG-2L-102	CALL II		2	4	2		○					2							
	選択(1)	ENG-2L-103	科学英語		2	2	2				○				2						
		ENG-2L-104	科学英語基礎		2	2	2				○				2						
	選択(2)	ENG-2L-201	教養英語 I		2	2	3									2					
		ENG-2L-202	英語プレゼンテーション I		2	2	3				○					2					
		ENG-2L-203	異文化コミュニケーション I		2	2	3					○				2					
	選択(3)	ENG-2L-204	実践英語 I		2	2	3									2					
		ENG-2L-205	教養英語 II		2	2	4										2				
		ENG-2L-206	英語プレゼンテーション II		2	2	4					○				2					
		ENG-2L-207	異文化コミュニケーション II		2	2	4						○			2					
	選択(4)	ENG-2L-208	実践英語 II		2	2	4									2					
		ENG-2L-301	教養英語 III		2	2	5										2				
		ENG-2L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5										2				
		ENG-2L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5										2				
(5)	ENG-2L-304	グローバルシチズンシップC		2	2	5										2					
	ENG-2L-401	教養英語IV		2	2	7									(2)	(2)	(2)				
	ENG-2L-001	基礎英語		2	2	1		○											2		
卒業に必要な外国語の単位数													4	2	2	2	2		合計	12	単位
保健体育	HPE-2L-101	体育実技 I		1	2	1			○	○					1						選択(1) 2 単位以上
	HPE-2L-201	体育実技 II		1	2	3			○	○					1						
	HPE-2L-102	保健体育		2	2	2,4			○						2						
卒業に必要な保健体育の単位数																			合計	2	単位
情報科学	BIN-2L-101	コンピュータリテラシー		2	4	1		○	○		○			2							必修 4 単位
	BIN-2L-102	情報・データサイエンス基礎		2	4	2		○	○		○	○		2							
卒業に必要な情報科学の単位数													4						合計	4	単位
初年次・キャリア教育科目	CUL-2L-105	フレッシュヤーズ・セミナー		2	2	1			○					2							必修 2 単位
	CUL-2L-203	インターンシップA		2	2	3					○		○						2		
	CUL-2L-204	インターンシップB		2	2	5					○		○						2		
	CUL-2L-206	インターンシップC		2	2	4,6			○		○		○						2		
	CUL-2L-205	キャリア開発講座		2	2	4					○								2		
	CUL-2L-208	職業指導(農業)	○農業	2	2	4			○		○		○						2		
	卒業に必要な初年次・キャリア教育科目の単位数													2						合計	
専門基礎科目	SPE-2S-101	生物資源科学への招待	○農業	2	2	1		○	○		○	○		2							必修 16 単位 選択(1) 2 単位以上 選択(2) 2 単位以上
	SPE-2S-102	バイオテクノロジーと人類	○農業	2	2	1		○	○					2							
	SPE-2S-103	食料生産の将来展望	農業	2	2	1		○		○				2							
	SPE-2S-104	生物資源と風土	農業	2	2	1			○			○	○		2						
	SPE-2S-105	アグリビジネス概論	農業	2	2	1								2							
	SPE-2S-106	生物資源科学と農業生産	農業	2	2	2		○						2							
	CUL-2L-207	あきた地域学アドバンス		2	2	3,5,7			○	○	○	○	○		2						
	MAT-2S-101	数学 I		2	2	1			○							2					
	PHY-2S-001	基礎物理学	○理科	2	2	2			○											2	
	PHY-2S-201	物理学	○理科	2	2	3			○							2					
	BCH-2S-101	化学 I	○理科	2	2	1			○						2						
	BCH-2S-105	化学 II	○理科	2	2	2			○						2						
	BIS-2S-101	生物学 I	○理科	2	2	1			○						2						
	BIS-2S-105	生物学 II	○理科	2	2	2			○						2						
	EXP-2S-101	化学・生物学実験 I	○理科	2	4	2			○						2						
	EXP-2S-201	化学・生物学実験 II	○理科	2	4	3			○	○					2						
	EAS-2S-101	地球科学	○理科	2	2	1			○								2				
	EAS-2S-202	地学要論	○理科	2	2	3			○			○								2	
	BCH-2S-001	基礎化学 I		2	2	1			○											2	
	BCH-2S-005	基礎化学 II		2	2	2			○											2	
	BIS-2S-001	基礎生物学 I		2	2	1			○											2	
	BIS-2S-002	基礎生物学 II		2	2	2			○											2	
	卒業に必要な専門基礎科目の単位数													16	2	2				合計	

(1) 応用生物科学科 (令和4年度入学者)

種類	分野名等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数			卒業に必要な区分別単位数	
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択 (1) (2)	自由		
専門科目	学部共通科目	BIS-2S-204	生物化学Ⅰ	理科	2	2	3	○							2			必修 38 単位 選択(1) 10 単位以上 選択(2) 26 単位以上
		BIS-2S-201	分子生物学Ⅰ	理科	2	2	3	○							2			
		AGC-2S-201	微生物学Ⅰ	農業	2	2	3	○							2			
		PEA-2S-101	遺伝学Ⅰ	理科	2	2	2	○							2			
		AGC-2S-101	植物生理学	理科	2	2	2	○		○					2			
		PEA-2S-201	植物病理学	農業	2	2	4	○							2			
		BIS-2S-109	植物学概論	理科	2	2	1	○							2			
		SEA-2S-101	地域資源経済学	農業	2	2	2	○			○				2			
		AGC-2S-202	土壌学	農業	2	2	3	○					○		2			
		EXP-2S-105	農業基礎演習	農業	2	4	1	○							2			
		PEA-2S-102	作物生産学総論	農業	2	2	2	○							2			
		SEA-2S-102	日本農業の社会経済論	農業	2	2	2	○	○						2			
	学科共通科目	BCH-2S-201	有機物理化学	理科	2	2	3	○							2			**選択(2)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。
		AGC-2S-203	発酵学概論	農業	2	2	3	○	○					2				
		BIS-2S-205	生物化学Ⅱ	理科	2	2	4	○						2				
		BCH-2S-202	生物有機化学	理科	2	2	4	○						2				
		AGC-2S-204	微生物学Ⅱ	農業	2	2	4	○	○					2				
		AGC-2S-205	食品科学概論	農業	2	2	4	○			○	○		2				
	生物化学	CAS-2S-201	哺乳動物のバイオテクノロジー	農業	2	2	4	○							2		*、**他学科専門科目のうち選択(1)の4単位と選択(2)の10単位は、同一科目を重複して卒業要件として算定することはできない。	
		GEN-2S-201	遺伝子工学	理科	2	2	3	○							2			
	分子生物学	BIS-2S-301	分子生物学Ⅱ	理科	2	2	5	○							2			
		CAS-2S-301	生体調節学概論	理科	2	2	6	○				○	○		2			
	細胞生物学	BIS-2S-303	細胞生物学	理科	2	2	5	○							2			
		GEN-2S-301	菌類細胞工学	農業	2	2	6	○				○	○		2			
	生物有機化学	CCS-2S-301	バイオ機器分析	理科	2	2	5	○							2			
		BCH-2S-301	有機合成化学	理科	2	2	6	○							2			
	微生物学	AGC-2S-301	応用微生物学	農業	2	2	5	○							2			
		SOM-2S-301	食品衛生学	農業	2	2	6	○							2			
		SOM-2S-302	公衆衛生学	農業	2	2	6	○			○	○			2			
	食品科学	BIN-2S-201	応用生物統計解析学		2	2	4	○			○	○			2			
		AGC-2S-303	食品化学	農業	2	2	5	○							2			
		AGC-2S-304	食品栄養学	農業	2	2	6	○							2			
		AGC-2S-305	食品素材利用学	農業	2	2	5	○				○	○		2			
		AGC-2S-306	食品製造学	農業	2	2	6	○			○	○			2			
		AGC-2S-302	食品分析・評価論	農業	2	2	6	○							2			
	醸造学	AGC-2S-307	醸造微生物学	農業	2	2	5	○							2			
		AGC-2S-308	醸造プロセス工学	農業	2	2	5	○					○		2			
	上記以外の分野	BIS-2S-305	植物バイオテクノロジー概論	農業	2	2	5	○			○	○			2			
		CAS-2S-302	生理学		2	2	5	○							2			
		AGC-2S-102	食の6次産業化プロデューサー・レベル1		1	1	1	○				○				1		
		AGC-2S-209	食の6次産業化プロデューサー・レベル2共通		2	2	3	○				○				2		
		AGC-2S-309	食の6次産業化プロデューサー・レベル2支援		1	1	5	○					○			1		
	実験・実習等	EXP-2S-205	応用生物科学実験Ⅰ	農業	4	8	4	○							4			
		EXP-2S-301	応用生物科学実験Ⅱ	理科	4	8	5	○							4			
		EXP-2S-302	機器分析実践演習A		1	2	5	○								1		
EXP-2S-303		機器分析実践演習B		1	2	6	○								1			
EXP-2S-304		応用生物科学科研究室実験		2	4	6	○			○	○			2				
EXP-2S-401		卒業論文		8	8	7.8	○	○	○	○	○	○		8				
卒業に必要な専門科目の単位数													38	10	26	合計 74 単位		
卒業に必要な単位数の合計													66	58		総合計 124 単位		

備考

1 卒業要件

- 卒業所要単位は124単位とする。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- 人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1) 8単位以上の合計10単位以上を修得。
- 外国語(英語)科目は、必修4単位に加え、選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語Ⅳは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
- 保健体育科目は、選択(1)2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修4単位を修得。
- 初年次・キャリア教育科目は、必修2単位を修得。
- 専門基礎科目は、必修16単位に加え、選択(1) 2単位以上、選択(2) 2単位以上の合計20単位以上を修得。
- 専門科目は、必修38単位に加え、選択(1)10単位以上、選択(2)26単位以上の合計74単位以上を修得。

2 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)

- 4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、5セメスターに進級できる。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- 外国語(英語)科目から8単位以上を修得。
- 保健体育科目から2単位以上を修得。
- 情報科学科目から必修4単位を修得。
- 初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
- 専門基礎科目から必修12単位(うち化学・生物学実験Ⅰ、化学・生物学実験Ⅱの計4単位を含む)を含む16単位以上を修得。
- 専門科目のうち、学部共通科目から必修4単位以上と選択(1)2単位以上の計8単位以上、学科共通科目を8単位以上修得すると共に、応用生物科学実験Ⅰを修得。

3 履修条件Ⅱ(7セメスターへの進級条件:卒業論文履修の条件)

- 6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、卒業論文を履修することができる。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- 人文社会科学科目から8単位以上を修得。
- 外国語(英語)科目から10単位以上を修得。
- 保健体育科目から2単位以上を修得。
- 情報科学科目から必修4単位を修得。
- 初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
- 専門基礎科目から20単位以上を修得。
- 専門科目のうち、学部共通科目を必修と選択(1)の計16単位以上、学科共通科目を10単位以上、選択(2)を14単位以上修得すると共に、実験・実習等科目を10単位修得。

4 選択(1)、(2)、(3)および(4)については、それぞれの範囲での選択を示す。

5 以下の科目は、専門科目のうち他学科専門科目として扱う。

ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						開講形態	
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6		
FRS-2S-203	木材をめぐる旅	農業	2	2	3	○							木材高度加工研究所 開講科目
FRS-2S-303	森林資源利用学	農業	2	2	5	○							国際教養大学 共同開講科目
SPE-2S-107	持続可能な自然環境と社会		1	1	2.4,6.8		○				○	○	システム科学技術学部 共同開講科目
AGE-2S-101	スマート農業入門		2	2	1.3,5.7	○		○		○	○		
BUS-2S-301	起業・事業創造マネジメント論		2	2	6	○	○	○	○	○	○		

6 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために
II 学生生活のために
III 福利厚生
IV 施設利用のために
V には?こんなとき
VI 施設一覧
VII 学則等の諸規程
VIII カリキュラム表
IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

(2)生物生産科学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数	
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由
							(1)	(2)	(3)	(4)									
人文社会科学	LIT-2L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7	○	○					2						必修 2 単位 選択(1) 8 単位以上 * 選択(1)のうち4単位は単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる(放送大学の外国語科目は2単位まで)。
	LIT-2L-102	文学・文化学B		2	2	1,3,5,7	○	○					2						
	LIT-2L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8	○	○	○				2						
	PHI-2L-101	哲学・倫理学A		2	2	2,4,6,8	○						2						
	PHI-2L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,4,6,8	○						2						
	PHI-2L-103	哲学・倫理学C		2	2	2,4,6,8	○						2						
	PSY-2L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7	○						2						
	PSY-2L-102	心理学B		2	2	2,4,6,8	○	○					2						
	PSY-2L-103	心理学C		2	2	2,4,6,8	○		○				2						
	SOC-2L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7	○					○	2						
	SOC-2L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7	○					○	2						
	SOC-2L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8	○					○	2						
	CUL-2L-104	日本国憲法		2	2	2,4,6,8	○		○				2						
	ECO-2L-201	経済学B		2	2	3,5,7	○	○					2						
	CUL-2L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	4,6,8	○						2						
	CUL-2L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	3,5,7	○						2						
	CUL-2L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8			○	○			2						
	CUL-2L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7	○	○					2						
	CUL-2L-103	あきた地域学		2	2	1	○	○	○			○	2						
卒業に必要な人文社会科学科目の単位数												2	8					合計	10 単位
外国語(英語)	必修	ENG-2L-101	CALL I	2	4	1		○				○	2					必修 4 単位 選択(1) 2 単位以上 選択(2) 2 単位以上 選択(3) 2 単位以上 選択(4) 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一区分に充てることができる。	
		ENG-2L-102	CALL II	2	4	2		○				○	2						
	選択	ENG-2L-103	科学英語	2	2	2		○		○		○	2						
	(1)	ENG-2L-104	科学英語基礎	2	2	2		○				○	2						
	選択	ENG-2L-201	教養英語Ⅰ	2	2	3		○				○	2						
	(2)	ENG-2L-202	英語プレゼンテーションⅠ	2	2	3		○		○		○	2						
		ENG-2L-203	異文化コミュニケーションⅠ	2	2	3		○				○	2						
		ENG-2L-204	実践英語Ⅰ	2	2	3		○				○	2						
	選択	ENG-2L-205	教養英語Ⅱ	2	2	4		○				○	2						
	(3)	ENG-2L-206	英語プレゼンテーションⅡ	2	2	4		○		○		○	2						
		ENG-2L-207	異文化コミュニケーションⅡ	2	2	4		○				○	2						
		ENG-2L-208	実践英語Ⅱ	2	2	4		○				○	2						
	選択	ENG-2L-301	教養英語Ⅲ	2	2	5		○				○	2						
	(4)	ENG-2L-302	グローバルシチズンシップA	2	2	5		○				○	2						
	ENG-2L-303	グローバルシチズンシップB	2	2	5		○				○	2							
	ENG-2L-304	グローバルシチズンシップC	2	2	5		○				○	2							
	ENG-2L-401	教養英語Ⅳ	2	2	7		○				○		(2)	(2)	(2)				
	ENG-2L-001	基礎英語	2	2	1		○									2			
卒業に必要な外国語の単位数												4	2	2	2	2		合計	12 単位
保健体育	HPE-2L-101	体育実技Ⅰ		1	2	1		○	○				1					選択(1) 2 単位以上	
	HPE-2L-201	体育実技Ⅱ		1	2	3		○	○				1						
	HPE-2L-102	保健体育		2	2	2,4		○					2						
卒業に必要な保健体育の単位数												2						合計	2 単位
情報科学	BIN-2L-101	コンピュータリテラシー		2	4	1		○		○			2					必修 4 単位	
	BIN-2L-102	情報・データサイエンス基礎		2	4	2		○	○	○			2						
卒業に必要な情報科学の単位数												4						合計	4 単位
初年次・キャリア教育科目	CUL-2L-105	フレッシュヤーズ・セミナー		2	2	1		○					2					必修 2 単位	
	CUL-2L-203	インターンシップA		2	2	3				○		○				2			
	CUL-2L-204	インターンシップB		2	2	5				○		○				2			
	CUL-2L-206	インターンシップC		2	2	4,6		○		○	○	○				2			
	CUL-2L-205	キャリア開発講座		2	2	4		○								2			
	CUL-2L-208	職業指導(農業)	○農業	2	2	4		○		○	○	○				2			
卒業に必要な初年次・キャリア教育科目の単位数												2						合計	2 単位
専門基礎科目	SPE-2S-101	生物資源科学への招待	○農業	2	2	1		○	○	○	○	○	2					必修 16 単位 選択(1) 2 単位以上 選択(2) 2 単位以上	
	SPE-2S-102	バイオテクノロジーと人類	農業	2	2	1		○	○				2						
	SPE-2S-103	食料生産の将来展望	○農業	2	2	1		○		○		○	2						
	SPE-2S-104	生物資源と風土	農業	2	2	1		○				○	2						
	SPE-2S-105	アグリビジネス概論	農業	2	2	1		○					2						
	SPE-2S-106	生物資源科学と農業生産	農業	2	2	2		○					2						
	CUL-2L-207	あきた地域学アドバンスト		2	2	3,5,7		○	○	○	○	○	2						
	MAT-2S-101	数学Ⅰ		2	2	1		○						2					
	PHY-2S-001	基礎物理学	○理科	2	2	2		○									2		
	PHY-2S-201	物理学	○理科	2	2	3		○						2					
	BCH-2S-102	化学Ⅰ	○理科	2	2	1		○					2						
	BCH-2S-106	化学Ⅱ	○理科	2	2	2		○					2						
	BIS-2S-102	生物学Ⅰ	○理科	2	2	1		○					2						
	BIS-2S-106	生物学Ⅱ	○理科	2	2	2		○					2						
	EXP-2S-102	化学・生物学実験Ⅰ	○理科	2	4	2		○	○				2						
	EXP-2S-202	化学・生物学実験Ⅱ	○理科	2	4	3		○	○				2						
	EAS-2S-101	地球科学	○理科	2	2	1		○						2					
	EAS-2S-202	地学要論	○理科	2	2	3		○		○							2		
	BCH-2S-002	基礎化学Ⅰ		2	2	1		○									2		
	BCH-2S-006	基礎化学Ⅱ		2	2	2		○									2		
	BIS-2S-001	基礎生物学Ⅰ		2	2	1		○									2		
	BIS-2S-002	基礎生物学Ⅱ		2	2	2		○									2		
	卒業に必要な専門基礎科目の単位数												16	2	2				

(2)生物生産科学科 (令和4年度入学者)

種類	分野名等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数			卒業に必要な区分別単位数			
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択 (1) (2)	自由				
専門科目	学部共通科目	BIS-2S-204	生物化学 I	理科	2	2	3	○							2			必修 38 単位 選択(1) 10 単位以上 選択(2) 26 単位以上		
		BIS-2S-201	分子生物学 I	理科	2	2	3	○		○					2					
		AGC-2S-201	微生物学 I	農業	2	2	3	○				○			2					
		PEA-2S-101	遺伝学 I	理科	2	2	2	○						2						
		BIS-2S-111	植物生理学	理科	2	2	2	○		○		○			2					
		PEA-2S-201	植物病理学	農業	2	2	4	○						2						
		BIS-2S-109	植物学概論	理科	2	2	1	○							2					
		SEA-2S-101	地域資源経済学	農業	2	2	2	○			○				2					
		AGC-2S-202	土壌学	農業	2	2	3	○					○		2					
		EXP-2S-105	農業基礎演習	農業	2	4	1	○							2					
		PEA-2S-102	作物生産学総論	農業	2	2	2	○							2					
		SEA-2S-102	日本農業の社会経済論	農業	2	2	2	○	○						2					
		学科共通科目	PEA-2S-103	生物生産技術論	農業	2	2	2	○	○	○	○	○	○	2					**選択(2)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。
			BCH-2S-203	生物無機化学	理科	2	2	3	○						2					
			PEA-2S-202	作物生態学・栽培学	農業	2	2	3	○					○	2					
	AGC-2S-207		植物工学	農業	2	2	4	○						2						
	AGC-2S-310		農業科学	農業	2	2	5	○						2						
	植物栄養学		AGC-2S-311	植物栄養学	農業	2	2	5	○							2			*、**他学科専門科目のうち選択(1)の4単位と選択(2)の10単位は、同一科目を重複して卒業要件として算定することはできない。	
			AGC-2S-312	肥料学	農業	2	2	6	○							2				
			PEA-2S-301	資源植物学	農業	2	2	5	○	○			○		2					
	植物生態生理学		PEA-2S-302	園芸学	農業	2	2	6	○	○			○		2					
			PEA-2S-303	植物保護学	農業	2	2	5	○						2					
		PEA-2S-304	応用昆虫学	農業	2	2	5	○						2						
	植物保護学	PEA-2S-305	植物病理生態学	農業	2	2	6	○				○		2						
		PEA-2S-306	育種学	農業	2	2	5	○				○		2						
		PEA-2S-307	分子遺伝学	理科	2	2	6	○			○			2						
	植物遺伝・育種学	BIS-2S-202	植物細胞学	理科	2	2	4	○				○		2						
		BIS-2S-304	植物生化学	理科	2	2	5	○						2						
		BIS-2S-203	植物の形態・分化学	理科	2	2	4	○						2						
	植物分子情報学	AGC-2S-314	有機反応化学	理科	2	2	6	○						2						
		AGC-2S-401	生物活性物質化学	理科	2	2	7	○						2						
		BOA-2S-301	生物環境調節学	農業	2	2	5	○					○	2						
	植物資源創成システム学	AGE-2S-401	次世代生物生産システム学	農業	2	2	7	○			○	○		2						
		BCH-2S-108	生活の化学	理科	2	2	1.3,5,7	○							2					
		AGC-2S-102	食の6次産業化プロデューサー・レベル1	1	1	1	○					○			1					
	上記以外の分野	AGC-2S-209	食の6次産業化プロデューサー・レベル2共通	2	2	3	○							2						
		AGC-2S-309	食の6次産業化プロデューサー・レベル2支援	1	1	5	○					○			1					
			他学科専門科目											4*	10**					
	実験・実習等	EXP-2S-206	生物生産科学実習	農業	2	4	3	○	○	○	○	○		2						
		EXP-2S-207	生物生産科学実験 I	理科	4	8	4	○			○			4						
		EXP-2S-305	生物生産科学実験 II	理科	4	8	5	○			○			4						
		EXP-2S-306	生物生産科学演習	農業	2	4	6	○	○			○		2						
		EXP-2S-307	生物生産科学研究室実験	2	4	6	○			○		○		2						
		EXP-2S-402	卒業論文	8	8	7.8	○	○	○	○	○	○		8						
		EXP-2S-312	樹木医学実習	1	2	5.7	○								1					
卒業に必要な専門科目の単位数												38	10	26	合計 74 単位					
卒業に必要な単位数の合計												66	58		総合計 124 単位					

備考

1 卒業要件

- 卒業所要単位数は124単位とする。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- 人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1) 8単位以上の合計10単位以上を修得。
- 外国語(英語)科目は、必修4単位に加え、選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語Ⅳは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
- 保健体育科目は、選択(1)2単位以上を修得。
- 情報科学科目は、必修4単位を修得。
- 初年次・キャリア教育科目は、必修2単位を修得。
- 専門基礎科目は、必修16単位に加え、選択(1) 2単位以上、選択(2) 2単位以上の合計20単位以上を修得。
- 専門科目は、必修38単位に加え、選択(1)10単位以上、選択(2)26単位以上の合計74単位以上を修得。

2 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)

- 4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、5セメスターに進級できる。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- 外国語(英語)科目から8単位以上を修得。
- 保健体育科目から2単位以上を修得。
- 情報科学科目から必修4単位を修得。
- 初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
- 専門基礎科目から必修12単位(うち化学・生物学実験Ⅰ、化学・生物学実験Ⅱの計4単位を含む)を含む16単位以上を修得。
- 専門科目のうち、学部共通科目の必修と選択(1)を計8単位以上修得すると共に、生物生産科学実験Ⅰ及び生物生産科学実習を修得。

3 履修条件Ⅱ(7セメスターへの進級条件:卒業論文履修の条件)

- 6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、卒業論文を履修することができる。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- 人文社会科学科目から8単位以上を修得。
- 外国語(英語)科目から10単位以上を修得。
- 保健体育科目から2単位以上を修得。
- 情報科学科目から必修4単位を修得。
- 初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
- 専門基礎科目から20単位以上を修得。
- 専門科目のうち、学部共通科目の必修と選択(1)を計16単位以上、学科共通科目を8単位以上、選択(2)を14単位以上修得すると共に、実験・実習等科目を14単位修得。

4 選択(1)、(2)、(3)および(4)については、それぞれの範囲での選択を示す。

5 以下の科目は、専門科目のうち他学科専門科目として扱う。

ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						開講形態	
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6		
FRS-2S-203	木材をめぐる旅	農業	2	2	3	○							木材高度加工研究所 開講科目
FRS-2S-303	森林資源利用学	農業	2	2	5	○							国際教養大学 共同開講科目
SPE-2S-107	持続可能な自然環境と社会		1	1	2,4,6,8		○				○	○	システム科学技術学部 共同開講科目
AGE-2S-101	スマート農業入門		2	2	1,3,5,7	○		○			○	○	
BUS-2S-301	起業・事業創造マネジメント論		2	2	6	○	○	○	○	○	○		

6 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために
II 学生生活のために
III 福利厚生
IV 施設利用のために
V には?こんなとき
VI 施設一覧
VII 学則等の諸規程
VIII カリキュラム表
IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

(3)生物環境科学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数				卒業に必要な区分別単位数		
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択				自由	
人文社会科学	LIT-2L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7	○	○					2						必修 2 単位 選択(1) 8 単位以上 * 選択(1)のうち4単位は単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる(放送大学の外国語科目は2単位まで)。
	LIT-2L-102	文学・文化学B		2	2	1,3,5,7	○	○					2						
	LIT-2L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8	○	○	○				2						
	PHI-2L-101	哲学・倫理学A		2	2	2,4,6,8	○						2						
	PHI-2L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,4,6,8	○						2						
	PHI-2L-103	哲学・倫理学C		2	2	2,4,6,8	○						2						
	PSY-2L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7	○						2						
	PSY-2L-102	心理学B		2	2	2,4,6,8	○	○					2						
	PSY-2L-103	心理学C		2	2	2,4,6,8	○		○				2						
	SOC-2L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7	○					○	2						
	SOC-2L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7	○					○	2						
	SOC-2L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8	○					○	2						
	CUL-2L-104	日本国憲法		2	2	2,4,6,8	○		○				2						
	ECO-2L-201	経済学B		2	2	3,5,7	○						2						
	CUL-2L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	4,6,8	○						2						
	CUL-2L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	3,5,7	○						2						
	CUL-2L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8			○	○			2						
	CUL-2L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7	○	○					2						
	CUL-2L-103	あきた地域学		2	2	1	○	○	○			○	2						
卒業に必要な人文社会科学科目の単位数												2	8					合計	10 単位
外国語(英語)	必修	ENG-2L-101	CALL I	2	4	1	○					○	2					必修 4 単位 選択(1) 2 単位以上 選択(2) 2 単位以上 選択(3) 2 単位以上 選択(4) 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一区分に充てることができる。	
		ENG-2L-102	CALL II	2	4	2	○					○	2						
	選択	ENG-2L-103	科学英語	2	2	2	○		○			○	2						
	(1)	ENG-2L-104	科学英語基礎	2	2	2	○					○	2						
	選択	ENG-2L-201	教養英語Ⅰ	2	2	3	○					○	2						
	(2)	ENG-2L-202	英語プレゼンテーションⅠ	2	2	3	○		○			○	2						
		ENG-2L-203	異文化コミュニケーションⅠ	2	2	3	○					○	2						
		ENG-2L-204	実践英語Ⅰ	2	2	3	○					○	2						
	選択	ENG-2L-205	教養英語Ⅱ	2	2	4	○					○	2						
	(3)	ENG-2L-206	英語プレゼンテーションⅡ	2	2	4	○		○			○	2						
		ENG-2L-207	異文化コミュニケーションⅡ	2	2	4	○					○	2						
		ENG-2L-208	実践英語Ⅱ	2	2	4	○					○	2						
	選択	ENG-2L-301	教養英語Ⅲ	2	2	5	○					○	2						
(4)	ENG-2L-302	グローバルシチズンシップA	2	2	5	○					○	2							
	ENG-2L-303	グローバルシチズンシップB	2	2	5	○					○	2							
	ENG-2L-304	グローバルシチズンシップC	2	2	5	○					○	2							
	ENG-2L-401	教養英語Ⅳ	2	2	7	○					○	2							
	ENG-2L-001	基礎英語	2	2	1	○							(2)	(2)	(2)				
卒業に必要な外国語の単位数												4	2	2	2	2		合計	12 単位
保健体育	HPE-2L-101	体育実技Ⅰ		1	2	1	○	○					1					選択(1) 2 単位以上	
	HPE-2L-201	体育実技Ⅱ		1	2	3	○	○					1						
	HPE-2L-102	保健体育		2	2	2,4	○						2						
	卒業に必要な保健体育の単位数												2						合計
情報科学	BIN-2L-101	コンピュータリテラシー		2	4	1	○	○	○				2					必修 4 単位	
	BIN-2L-102	情報・データサイエンス基礎		2	4	2	○	○	○	○			2						
卒業に必要な情報科学の単位数												4						合計	4 単位
初年次・キャリア教育科目	CUL-2L-105	フレッシュヤーズ・セミナー		2	2	1		○					2					必修 2 単位	
	CUL-2L-203	インターンシップA		2	2	3			○		○								
	CUL-2L-204	インターンシップB		2	2	5			○		○								
	CUL-2L-206	インターンシップC		2	2	4,6	○		○	○									
	CUL-2L-205	キャリア開発講座		2	2	4		○											
	CUL-2L-208	職業指導(農業)	○農業	2	2	4	○		○	○									
卒業に必要な初年次・キャリア教育科目の単位数												2						合計	2 単位
専門基礎科目	SPE-2S-101	生物資源科学への招待	○農業	2	2	1	○	○	○	○	○		2					必修 16 単位 選択(1) 2 単位以上 選択(2) 2 単位以上	
	SPE-2S-102	バイオテクノロジーと人類	農業	2	2	1	○	○					2						
	SPE-2S-103	食料生産の将来展望	農業	2	2	1	○		○		○		2						
	SPE-2S-104	生物資源と風土	○農業	2	2	1	○		○		○		2						
	SPE-2S-105	アグリビジネス概論	農業	2	2	1	○						2						
	SPE-2S-106	生物資源科学と農業生産	農業	2	2	2	○						2						
	CUL-2L-207	あきた地域学アドバンスト		2	2	3,5,7		○	○	○	○	○	2						
	MAT-2S-101	数学Ⅰ		2	2	1		○						2					
	PHY-2S-001	基礎物理学	○理科	2	2	2		○									2		
	PHY-2S-201	物理学	○理科	2	2	3		○						2					
	BCH-2S-103	化学Ⅰ	○理科	2	2	1		○					2						
	BCH-2S-107	化学Ⅱ	○理科	2	2	2		○					2						
	BIS-2S-103	生物学Ⅰ	○理科	2	2	1		○					2						
	BIS-2S-107	生物学Ⅱ	○理科	2	2	2		○					2						
	EXP-2S-103	化学・生物学実験Ⅰ	○理科	2	4	2		○	○				2						
	EXP-2S-203	化学・生物学実験Ⅱ	○理科	2	4	3		○	○				2						
	EAS-2S-101	地球科学	○理科	2	2	1		○						2					
	EAS-2S-202	地学要論	○理科	2	2	3				○							2		
	BCH-2S-003	基礎化学Ⅰ		2	2	1		○									2		
	BCH-2S-007	基礎化学Ⅱ		2	2	2		○									2		
	BIS-2S-001	基礎生物学Ⅰ		2	2	1		○									2		
	BIS-2S-002	基礎生物学Ⅱ		2	2	2		○									2		
	卒業に必要な専門基礎科目の単位数												16	2	2				

(3)生物環境科学科 (令和4年度入学者)

種類	分野等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数			卒業に必要な区分単位数	
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択 (1) (2)	自由		
専門科目	学部共通科目	BIS-2S-204	生物化学 I	理科	2	2	3	○							2			必修 42 単位 選択(1) 10 単位以上 選択(2) 22 単位以上
		BIS-2S-201	分子生物学 I	理科	2	2	3	○			○				2			
		AGC-2S-201	微生物学 I	農業	2	2	3	○				○			2			
		PEA-2S-101	遺伝学 I	理科	2	2	2	○							2			
		AGC-2S-101	植物生理学	理科	2	2	2	○		○		○			2			
		PEA-2S-201	植物病理学	農業	2	2	4	○							2			
		BIS-2S-109	植物学概論	理科	2	2	1	○						2				
		SEA-2S-101	地域資源経済学	農業	2	2	2	○				○			2			
		AGC-2S-202	土壌学	農業	2	2	3	○					○		2			
		EXP-2S-105	農業基礎演習	農業	2	4	1	○							2			
	PEA-2S-102	作物生産学総論	農業	2	2	2	○							2				
	SEA-2S-102	日本農業の社会経済論	農業	2	2	2	○	○						2				
	学科共通科目	BIS-2S-110	生態学概論	理科	2	2	2	○				○			2			**選択(2)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。 *、**他学科専門科目のうち選択(1)の6単位と選択(2)の10単位は、同一科目を重複して卒業要件として算定することはできない。
		ENE-2S-201	水圏環境学	理科	2	2	3	○		○			○		2			
		FRS-2S-201	森林生態学	理科	2	2	3	○	○						2			
		EAE-2S-203	環境毒性化学	理科	2	2	4	○						○	2			
		FRS-2S-202	森林環境学	農業	2	2	4	○		○	○	○	○		2			
		BOA-2S-201	資源循環学	農業	2	2	4	○				○			2			
		HAS-2S-203	環境生態工学	農業	2	2	4	○				○			2			
		SEA-2S-201	環境経済学	農業	2	2	4	○			○				2			
EAS-2S-201		気象学	理科	2	2	4	○	○						2				
EAE-2S-201		環境分析化学	理科	2	2	4	○							2				
陸域生物圏グループ	ENP-2S-301	陸水学	理科	2	2	5	○				○			2				
	AGC-2S-315	土壌生態学	農業	2	2	5	○							2				
	FRS-2S-301	森林資源学	農業	2	2	5	○				○	○	○	2				
	EAS-2S-301	環境物質水文学	理科	2	2	6	○					○	○	2				
	FRS-2S-302	森林管理学	農業	2	2	6	○		○	○	○	○		2				
	BOA-2S-302	自然生態管理学	農業	2	2	5	○				○	○		2				
	ENP-2S-302	環境生物工学	農業	2	2	5	○					○		2				
	BOA-2S-303	有用生物資源学	理科	2	2	6	○					○	○	2				
	SOC-2S-201	環境社会学		2	2	3	○			○				2				
	SEA-2S-301	地域資源管理学	農業	2	2	5	○				○			2				
環境管理修復グループ	SEA-2S-302	地域計画学	農業	2	2	6	○				○	○		2				
	EAE-2S-301	環境遺伝子解析論	理科	2	2	6	○							2				
	AGC-2S-102	食の6次産業化プロデューサー・レベル1		1	1	1	○				○					1		
	AGC-2S-209	食の6次産業化プロデューサー・レベル2共通		2	2	3	○									2		
	AGC-2S-309	食の6次産業化プロデューサー・レベル2支援		1	1	5	○					○				1		
		他学科専門科目												6*	10**			
	実験・実習等	EXP-2S-106	環境科学基礎演習	理科	1	2	2	○	○							1		
		EXP-2S-208	生物環境科学実習	農業	2	4	3	○				○	○	○	2			
		EXP-2S-209	生物環境科学実験 I	理科	4	8	4	○				○	○	○	4			
		EXP-2S-308	生物環境科学実験 II	理科	4	8	5	○				○	○	○	4			
EXP-2S-310		生物環境科学研究室実験		2	4	6	○					○	○	2				
EXP-2S-311		環境統計解析演習	理科	1	2	6	○								1			
EXP-2S-403		卒業論文		8	8	7.8	○	○	○	○	○	○	○	8				
EXP-2S-312		樹木医学実習		1	2	5.7	○								1			
卒業に必要な専門科目の単位数												42	10	22	合計 74 単位			
卒業に必要な単位数の合計												70	54		総合計 124 単位			

備考

1 卒業要件

- 卒業所要単位数は124単位とする。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- ・人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1) 8単位以上の合計10単位以上を修得。
 - ・外国語(英語)科目は、必修4単位に加え、選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。教養英語Ⅳは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
 - ・保健体育科目は、選択(1)2単位以上を修得。
 - ・情報科学科目は、必修4単位を修得。
 - ・初年次・キャリア教育科目は、必修2単位を修得。
 - ・専門基礎科目は、必修16単位に加え、選択(1) 2単位以上、選択(2) 2単位以上の合計20単位以上を修得。
 - ・専門科目は、必修42単位に加え、選択(1)10単位以上、選択(2)22単位以上の合計74単位以上を修得。

2 履修条件Ⅰ(5セメスターへの進級条件)

- 4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、5セメスターに進級できる。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- ・外国語(英語)科目から8単位以上を修得。
 - ・保健体育科目から2単位以上を修得。
 - ・情報科学科目から必修4単位を修得。
 - ・初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
 - ・専門基礎科目から必修12単位(うち化学・生物学実験Ⅰ、化学・生物学実験Ⅱの計4単位を含む)を含む16単位以上を修得。
 - ・専門科目のうち、学部共通科目から必修4単位以上と選択(1)で計6単位以上、学科共通科目を8単位以上修得すると共に、生物環境科学実験Ⅰを修得。

3 履修条件Ⅱ(7セメスターへの進級条件:卒業論文履修の条件)

- 6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、卒業論文を履修することができる。(いずれの要件も自由科目を除く。)
- ・人文社会科学科目から8単位以上を修得。
 - ・外国語(英語)科目から10単位以上を修得。
 - ・保健体育科目から2単位以上を修得。
 - ・情報科学科目から必修4単位を修得。
 - ・初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
 - ・専門基礎科目から20単位以上を修得。
 - ・専門科目のうち、学部共通科目を必修6単位および選択(1)で計12単位以上、学科共通科目を16単位、選択(2)を6単位以上修得すると共に、実験・実習等科目から必修12単位を修得し、専門科目全体として52単位以上を修得。

4 選択(1)、(2)、(3)および(4)については、それぞれの範囲での選択を示す。

5 以下の科目は、専門科目のうち他学科専門科目として扱う。

	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						開講形態	
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6		
FRS-2S-203	木材をめぐる旅	農業	2	2	3	○							木材高度加工研究所 開講科目
FRS-2S-303	森林資源利用学	農業	2	2	5	○							国際教養大学 共同開講科目
SPE-2S-107	持続可能な自然環境と社会		1	1	2,4,6,8	○				○	○		システム科学技術学部 共同開講科目
AGE-2S-101	スマート農業入門		2	2	1,3,5,7	○			○	○	○		
BUS-2S-301	起業・事業創造マネジメント論		2	2	6	○	○	○	○	○	○		

6 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために
II 学生生活のために
III 福利厚生
IV 施設利用のために
V には?こんなとき
VI 施設一覧
VII 学則等の諸規程
VIII カリキュラム表
IX 索引

Ⅷ カリキュラム表

(4)アグリビジネス学科 (令和4年度入学者)

種類	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間数	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数					卒業に必要な区分別単位数				
							DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択					自由			
人文社会科学	LIT-2L-101	文学・文化学A		2	2	1,3,5,7	○	○							2						必修 2 単位 選択(1) 8 単位以上 * 選択(1)のうち4単位は単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる(放送大学の外国語科目は2単位まで)。	
	LIT-2L-102	文学・文化学B		2	2	1,3,5,7	○	○							2							
	LIT-2L-103	文学・文化学C		2	2	2,4,6,8	○	○	○						2							
	PHI-2L-101	哲学・倫理学A		2	2	2,4,6,8	○								2							
	PHI-2L-102	哲学・倫理学B		2	2	2,4,6,8	○								2							
	PHI-2L-103	哲学・倫理学C		2	2	2,4,6,8	○								2							
	PSY-2L-101	心理学A		2	2	1,3,5,7	○								2							
	PSY-2L-102	心理学B		2	2	2,4,6,8	○	○							2							
	PSY-2L-103	心理学C		2	2	2,4,6,8	○		○						2							
	SOC-2L-101	社会学A		2	2	1,3,5,7	○						○		2							
	SOC-2L-102	社会学B		2	2	1,3,5,7	○						○		2							
	SOC-2L-103	社会学C		2	2	2,4,6,8	○						○		2							
	CUL-2L-104	日本国憲法		2	2	2,4,6,8	○		○						2							
	ECO-2L-201	経済学B		2	2	3,5,7	○	○							2							
	CUL-2L-201	総合科目A 人間と環境		2	2	4,6,8	○								2							
	CUL-2L-202	総合科目B 生活と情報		2	2	3,5,7	○								2							
	CUL-2L-102	現代の働く環境		2	2	2,4,6,8	○		○	○					2							
	CUL-2L-101	コミュニケーション入門		2	2	1,3,5,7	○	○							2							
	CUL-2L-103	あきた地域学		2	2	1	○	○	○						2							
	卒業に必要な人文社会科学科目の単位数													2	8					合計		10 単位
外国語(英語)	必修	ENG-2L-101	CALL I		2	4	1		○					○	2							必修 4 単位 選択(1) 2 単位以上 選択(2) 2 単位以上 選択(3) 2 単位以上 選択(4) 2 単位以上 「教養英語Ⅳ」は選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一区分に充てることができる。
		ENG-2L-102	CALL II		2	4	2		○					○	2							
	選択	ENG-2L-103	科学英語		2	2	2		○		○			○	2							
	(1)	ENG-2L-104	科学英語基礎		2	2	2		○					○	2							
	選択	ENG-2L-201	教養英語Ⅰ		2	2	3		○					○	2							
	(2)	ENG-2L-202	英語プレゼンテーションⅠ		2	2	3		○		○			○	2							
		ENG-2L-203	異文化コミュニケーションⅠ		2	2	3		○		○			○	2							
		ENG-2L-204	実践英語Ⅰ		2	2	3		○		○			○	2							
	選択	ENG-2L-205	教養英語Ⅱ		2	2	4		○					○	2							
	(3)	ENG-2L-206	英語プレゼンテーションⅡ		2	2	4		○		○			○	2							
		ENG-2L-207	異文化コミュニケーションⅡ		2	2	4		○		○			○	2							
		ENG-2L-208	実践英語Ⅱ		2	2	4		○		○			○	2							
	選択	ENG-2L-301	教養英語Ⅲ		2	2	5		○					○	2						2	
	(4)	ENG-2L-302	グローバルシチズンシップA		2	2	5		○					○	2						2	
		ENG-2L-303	グローバルシチズンシップB		2	2	5		○					○	2						2	
	ENG-2L-304	グローバルシチズンシップC		2	2	5		○					○	2						2		
(5)	ENG-2L-401	教養英語Ⅳ		2	2	7		○					○	2						2		
	ENG-2L-001	基礎英語		2	2	1		○								(2)	(2)	(2)			2	
卒業に必要な外国語の単位数													4	2	2	2	2		合計	12 単位		
保健体育	HPE-2L-101	体育実技Ⅰ		1	2	1		○	○						1							選択(1) 2 単位以上
	HPE-2L-201	体育実技Ⅱ		1	2	3		○	○						1							
	HPE-2L-102	保健体育		2	2	2,4		○							2							
卒業に必要な保健体育の単位数													2						合計	2 単位		
情報科学	BIN-2L-101	コンピュータリテラシー		2	4	1		○	○		○				2							必修 4 単位
	BIN-2L-102	情報・データサイエンス基礎		2	4	2		○	○		○	○			2							
卒業に必要な情報科学の単位数													4						合計	4 単位		
初年次・キャリア教育科目	CUL-2L-105	フレッシュヤーズ・セミナー		2	2	1		○							2							必修 2 単位
	CUL-2L-203	インターンシップA		2	2	3				○			○								2	
	CUL-2L-204	インターンシップB		2	2	5				○			○								2	
	CUL-2L-206	インターンシップC		2	2	4,6		○					○								2	
	CUL-2L-205	キャリア開発講座		2	2	4		○													2	
	CUL-2L-208	職業指導(農業)	○農業	2	2	4		○													2	
卒業に必要な初年次・キャリア教育科目の単位数													2						合計	2 単位		
専門基礎科目	SPE-2S-101	生物資源科学への招待	○農業	2	2	1		○	○	○	○	○	○	○	2							必修 14 単位 選択(1) 4 単位以上 選択(2) 2 単位以上
	SPE-2S-102	バイオテクノロジーと人類	農業	2	2	1		○	○						2							
	SPE-2S-103	食料生産の将来展望	農業	2	2	1		○		○					2							
	SPE-2S-104	生物資源と風土	農業	2	2	1		○					○	○	2							
	SPE-2S-105	アグリビジネス概論	○農業	2	2	1		○							2							
	SPE-2S-106	生物資源科学と農業生産	農業	2	2	2		○							2							
	CUL-2L-207	あきた地域学アドバンスト		2	2	3,5,7		○	○	○	○	○	○		2							
	MAT-2S-101	数学Ⅰ		2	2	1		○								2						
	PHY-2S-001	基礎物理学		2	2	2		○													2	
	PHY-2S-201	物理学		2	2	3		○								2						
	BCH-2S-104	化学Ⅰ		2	2	2		○							2							
	(BCH-2S-106)	化学Ⅱ		2	2	2		○								2						
	BIS-2S-104	生物学Ⅰ		2	2	1		○							2							
	BIS-2S-108	生物学Ⅱ		2	2	2		○							2							
	EXP-2S-104	化学・生物学実験Ⅰ		2	4	2		○							2							
	EXP-2S-204	化学・生物学実験Ⅱ		2	4	3		○	○						2							
	EAS-2S-101	地球科学		2	2	1		○								2						
	EAS-2S-202	地学要論		2	2	3		○		○											2	
	BCH-2S-004	基礎化学Ⅰ		2	2	1		○													2	
	BIS-2S-001	基礎生物学Ⅰ		2	2	1		○													2	
	BIS-2S-002	基礎生物学Ⅱ		2	2	2		○													2	
	卒業に必要な専門基礎科目の単位数													14	4	2				合計	20 単位	

(4)アグリビジネス学科 (令和4年度入学者)

種類	分野名等	ナンバリングコード	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						必修選択区分・単位数			卒業に必要な区分別単位数	
								DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	必修	選択 (1) (2)	自由		
専門科目	学部共通科目	BIS-2S-204	生物化学 I		2	2	3	○							2			必修 40 単位 選択(1) 4 単位以上 選択(2) 30 単位以上
		BIS-2S-201	分子生物学 I		2	2	3	○			○	○			2			
		AGO-2S-201	微生物学 I	農業	2	2	3	○					○		2			
		PEA-2S-101	遺伝学 I		2	2	2	○							2			
		AGO-2S-101	植物生理学		2	2	2	○			○		○		2			
		PEA-2S-201	植物病理学	農業	2	2	4	○							2			
		BIS-2S-109	植物学概論		2	2	1	○							2			
		SEA-2S-101	地域資源経済学	農業	2	2	2	○				○			2			
		AGC-2S-202	土壌学	農業	2	2	3	○					○		2			
		EXP-2S-105	農業基礎演習	農業	2	4	1	○							2			
	PEA-2S-102	作物生産学総論	農業	2	2	2	○							2				
	SEA-2S-102	日本農業の社会経済論	農業	2	2	2	○	○						2				
	学科共通科目	SEA-2S-202	農産物流通論	農業	2	2	3	○					○	○	2			**選択(2)のうち10単位は他学部、他学科科目、単位互換協定に基づく他大学等の開講科目を充てることができる。
		CAS-2S-203	畜産学概論	農業	2	2	3	○							2			
		AGE-2S-201	地域環境工学総論	農業	2	2	3	○							2			
		SEA-2S-203	農業・食料政策学 I	農業	2	2	4	○					○	○	2			
		SEA-2S-204	農村社会学		2	2	4	○							2			
	農業経営学	SEA-2S-205	農業経営学	農業	2	2	4	○							2			*、**他学科専門科目のうち選択(1)の2単位と選択(2)の10単位は、同一科目を重複して卒業要件として算定することはできない。
		SFA-2S-304	地域ビジネス起業論		2	2	5	○							2			
	農業マーケティング学	BUS-2S-201	マーケティング論	農業	2	2	4	○					○		2			
SEA-2S-305		フードシステム論	農業	2	2	6	○	○			○	○	○	2				
農業政策学	SEA-2S-306	農業・食料政策学 II		2	2	5	○					○		2				
	SEA-2S-307	農業制度利用論		2	2	6	○				○	○		2				
農業生産学	PEA-2S-204	稲生産学	農業	2	2	3	○						○	2				
	PEA-2S-205	畑作生産学	農業	2	2	4	○							2				
園芸生産利用学	AGE-2S-303	圃場生産システム学	農業	2	2	5	○						○	2				
	PEA-2S-206	花き栽培学	農業	2	2	4	○							2				
	PEA-2S-308	野菜栽培学	農業	2	2	5	○							2				
畜産資源利用学	GAS-2S-303	動物生命機能調節利用学	農業	2	2	5	○							2				
	CAS-2S-304	畜産資源循環利用学		2	2	6	○					○	○	2				
生産環境管理学	AGE-2S-202	地域環境基礎工学	農業	2	2	4	○				○	○		2				
	AGE-2S-304	農業環境水文学	農業	2	2	5	○					○	○	2				
上記以外の分野	AGE-2S-305	農地環境保全学	農業	2	2	6	○						○	2				
	CAS-2S-204	家畜生産・管理学		2	2	4	○					○	○	2				
	BIN-2S-202	地域と農業の統計学		2	2	4	○	○						2				
	AGO-2S-102	食の6次産業化プロデューサー・レベル1		1	1	1	○									1		
	AGO-2S-209	食の6次産業化プロデューサー・レベル2共通		2	2	3	○										2	
実験・実習等	EXP-2S-210	農業技術実習 I	農業	1	2	3	○							1			2* 10**	
	EXP-2S-211	農業技術実習 II	農業	1	2	4	○							1				
	EXP-2S-313	プロジェクト実習 I	農業	4	8	5	○						○	4				
	EXP-2S-314	プロジェクト実習 II	農業	4	8	6	○						○	4				
	EXP-2S-315	プロジェクト演習・実験 I	農業	2	4	5	○						○	2				
	EXP-2S-316	プロジェクト演習・実験 II	農業	2	4	6	○						○	2				
	EXP-2S-404	プロジェクト卒業研究		8	8	7.8	○	○	○	○	○	○						
	卒業に必要な専門科目の単位数												40	4	30	合計 74 単位		
卒業に必要な単位数の合計												66	58		総合計 124 単位			

備考

1 卒業要件

卒業所要単位数は124単位とする。(いずれの要件も自由科目を除く。)

- ・人文社会科学科目は、必修2単位及び選択(1) 8単位以上の合計10単位以上を修得。
- ・外国語(英語)科目は、必修4単位に加え、選択(1)、(2)、(3)及び(4)それぞれ2単位以上の合計12単位以上を修得。
- ・教養英語IVは選択(2)、(3)及び(4)のいずれか一つに充てることができる。
- ・保健体育科目は、選択(1)2単位以上を修得。
- ・情報科学科目は、必修4単位を修得。
- ・初年次・キャリア教育科目は、必修2単位を修得。
- ・専門基礎科目は、必修14単位に加え、選択(1)4単位以上、選択(2)2単位以上の合計20単位以上を修得。
- ・専門科目は、必修40単位に加え、選択(1)4単位以上、選択(2)30単位以上の合計74単位以上を修得。

2 履修条件 I (5セメスターへの進級条件)

4セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、5セメスターに進級できる。(いずれの要件も自由科目を除く。)

- ・人文社会科学科目から4単位以上を修得。
- ・外国語(英語)科目から必修又は選択(1)の4単位を含む8単位以上を修得。
- ・保健体育科目から2単位以上を修得。
- ・情報科学科目から必修4単位を修得。
- ・初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
- ・専門基礎科目から必修12単位(うち化学・生物学実験 I、化学・生物学実験 II の計4単位を含む)を含む16単位以上を修得。
- ・専門科目のうち、学部共通科目から必修4単位以上と選択(1)2単位以上の計8単位以上、学科共通科目を必修10単位、選択(2)を4単位以上を修得。

3 履修条件 II (7セメスターへの進級条件: プロジェクト卒業研究履修の条件)

6セメスター終了時に以下の要件を満たしている者は、プロジェクト卒業研究を履修することができる。(いずれの要件も自由科目を除く。)

- ・人文社会科学科目から8単位以上を修得。
- ・外国語(英語)科目から必修又は選択(1)の4単位を含む10単位以上を修得。
- ・保健体育科目から2単位以上を修得。
- ・情報科学科目から必修4単位を修得。
- ・初年次・キャリア教育科目から必修2単位を修得。
- ・専門基礎科目から必修14単位を含む20単位以上を修得。
- ・専門科目のうち、学部共通科目を必修6単位と選択(1)で計10単位以上、学科共通科目を必修12単位、選択(2)を14単位以上を修得すると共に、実験・実習等科目を14単位を修得。

4 選択(1)、(2)、(3)および(4)については、それぞれの範囲での選択を示す。

5 以下の科目は、専門科目のうち他学科専門科目として扱う。

	授業科目	教職課程の教科	単位	週時間	開講セメスター	身につく能力						開講形態
						DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	
FRS-2S-203	木材をめぐる旅	農業	2	2	3	○						木材高度加工研究所 開講科目
FRS-2S-303	森林資源利用学	農業	2	2	5	○						国際教養大学 共同開講科目
SPE-2S-107	持続可能な自然環境と社会		1	1	2.4.6.8		○			○	○	システム科学技術学部 共同開講科目
AGE-2S-101	スマート農業入門		2	2	1.3.5.7	○		○		○	○	
BUS-2S-301	起業・事業創造マネジメント論		2	2	6	○	○	○	○	○	○	

6 教職課程の教科欄に○印を付した科目は、当該免許状を取得するための必修科目であることを示す。

I 履修のために

II 学生生活のために

III 福利厚生

IV 施設利用のために

V には? こんなどき

VI 施設一覧

VII 学則等の諸規程

VIII カリキュラム表

IX 索引

教育改革・支援センター設置要綱

平成25年 1月 1日
教 育 本 部 長
改正 令和 2年 6月 2日
改正 令和 3年10月28日
改正 令和 4年 2月18日

(趣旨)

第1条 この要綱は、教育改革・支援センター（以下、「センター」という。）に関し必要な事項を定める。

(所掌事項)

第2条 センターは、次に掲げる事項を所掌する。

- 一 秋田県立大学教育本部の教学マネジメントに関する自己点検・評価実施要綱第2条に定める事項のうち、教務チームが所掌する自己点検・評価の推進等に関すること
- 二 秋田県立大学における教学マネジメントに関すること
- 三 その他教育本部長が必要と認めた事項に関すること
(社会変化等に基づく要請への対応)

第3条 センターは、社会変化等に基づく大学への要請について協議及び検討を行い、全学的な方針を示すものとする。

(構成員)

第4条 センターは、次に掲げる者をもって構成する。

- 一 教育本部長
- 二 システム科学技術学部・研究科及び生物資源科学部・研究科の教務委員長
- 三 システム科学技術学部・研究科及び生物資源科学部・研究科のFD専門分会長
- 四 教職支援室長
- 五 教育企画室担当教員
- 六 各キャンパス 教務チームリーダー
- 七 その他教育本部長が指定した者

2 前項第二号から第六号までの委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

(センター長等)

第5条 センターにセンター長を置き、教育本部長をもって充てる。

2 センターに副センター長を置き、両学部の教務委員長をもって充てる。

3 センター長に事故のあるときは、副センター長のうち、センター長があらかじめ指名した者がその職務を代行する。

(事務担当)

第6条 センターの事務は、教務チームにおいて処理する。

(委任)

第7条 この要綱に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は、センター長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成25年1月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和2年6月2日から施行する。

附 則

この要綱は、令和3年10月28日から施行する。

附 則

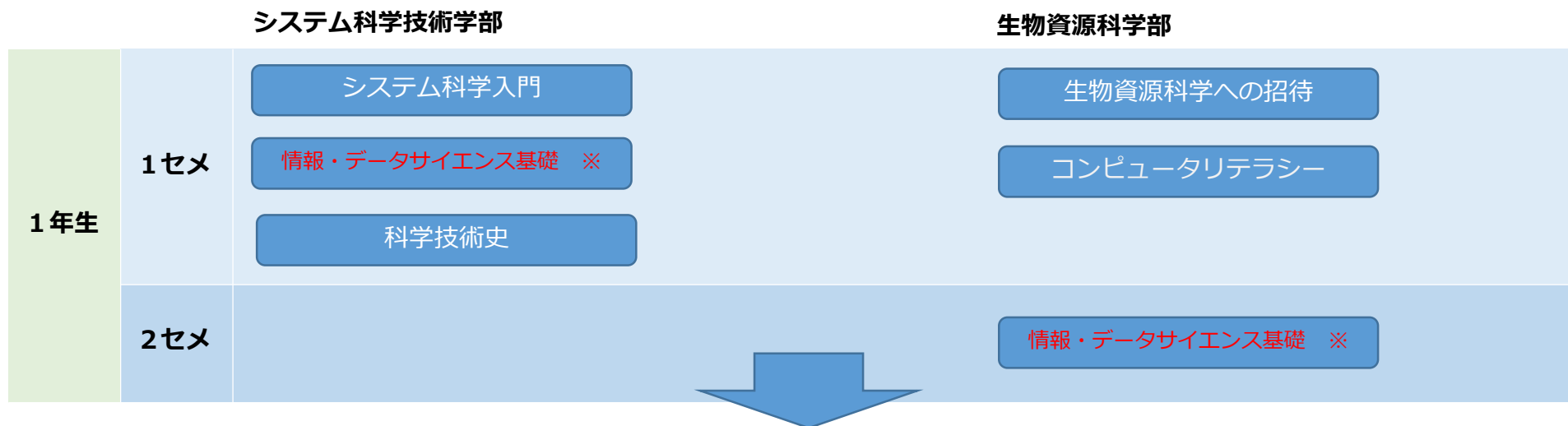
この要綱は、令和4年2月18日から施行する。

秋田県立大学「データサイエンス入門」プログラム

現代はデジタル社会といわれ、その基礎となる数理・データサイエンス・AIに関する知識・技能は、いわゆる「読み・書き・そろばん」的素養として、学部・学科に関わらず全ての大学生が修得すべき時代となっています。

本学はこれに対応するため、今年度より全学において、各学部・学科の必修科目で構成された下記の秋田県立大学「データサイエンス入門」プログラムを実施します。

なお、本プログラムは内閣府・文部科学省・経済産業省による大学等における数理・データサイエンス・AI教育を奨励するための「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に、令和5年度に申請する予定です。



プログラムの修了

★修了要件
各々の学部に対応した上記6単位を取得すること。
※の科目は“情報科学”に配置された当プログラムの主要科目です