

龍谷大学 履修要項
2026年度 先端理工学部

🔄 最終更新日：2026年3月10日

2026年度入学生

先端理工学部

2026年度入学生 先端理工学部 メニュー

「教育理念・目的」「卒業認定・学位授与の方針」「教育課程編成・実施の方針」

>

- 先端理工学部の教育理念・目的 >
- 先端理工学部の卒業認定・学位授与の方針 [学士 (理学)] >
- 先端理工学部の教育課程編成・実施の方針 [学士 (理学)] >
- 先端理工学部の卒業認定・学位授与の方針 [学士 (工学)] >
- 先端理工学部の教育課程編成・実施の方針 [学士 (工学)] >

教育支援

>

- 【1】 課程の委員 >
- 【2】 クラス担任制 >
- 【3】 教員との面談 >
- 【4】 T.A.制度 >
- 【5】 チューター制度 >
- 【6】 L.A.制度 >
- 【7】 ラーニングcommons >
 - (1) スチューデントcommons >
 - (2) ナレッジcommons >
 - (3) グローバルcommons >
 - (4) 情報メディアセンター >
 - (5) ライティングサポートセンター >
- 【8】 STEAMcommons >
- 【9】 その他 >

先端理工学部の教学理念と教育目標

>

- 【1】 先端理工学部の教学理念と教育目標 >
 - 教養教育科目 >
 - 専攻科目 >
 - 課程制と学修プログラム >
 - R-Gap >
- 【2】 課程の教学理念と教育目標 >
 - 数理・情報科学課程の教学理念と教育目標 >
 - 知能情報メディア課程の教学理念と教育目標 >
 - 電子情報通信課程の教学理念と教育目標 >
 - 機械工学・ロボティクス課程の教学理念と教育目標 >
 - 応用化学課程の教学理念と教育目標 >
 - 環境科学課程の教学理念と教育目標 >

先端理工学部専攻科目の履修方法



- **【1】 数理・情報科学課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】 >**

- 1. 専門基礎科目の履修方法 >
- 2. 専門応用科目の履修方法 >
- 3. 学修プログラムの履修方法（共通） >
- 4. 専門関連科目の履修方法 >
- 5. 学部フリーゾーンの履修方法 >
- 6. 卒業等の要件 >
- 7. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目） >
- 8. カリキュラムフローチャート >
- 9. 科目ナンバリング >

- **【2】 知能情報メディア課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】 >**

- 1. 専門基礎科目の履修方法 >
- 2. 専門応用科目の履修方法 >
- 3. 学修プログラムの履修方法（共通） >
- 4. 卒業等の要件 >
- 5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目） >
- 6. カリキュラムフローチャート >
- 7. 科目ナンバリング >

- **【3】 電子情報通信課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】 >**

- 1. 専門基礎科目の履修方法 >
- 2. 専門応用科目の履修方法 >
- 3. 学修プログラムの履修方法（共通） >
- 4. 卒業等の要件 >
- 5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目） >
- 6. カリキュラムフローチャート >
- 7. 科目ナンバリング >

- **【4】 機械工学・ロボティクス課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】 >**

- 1. 専門基礎科目の履修方法 >
- 2. 専門応用科目の履修方法 >
- 3. 学修プログラムの履修方法（共通） >
- 4. 卒業等の要件 >
- 5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目） >
- 6. カリキュラムフローチャート >
- 7. 科目ナンバリング >

- **【5】 応用化学課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】 >**

- 1. 「専門基礎科目の履修方法」及び「専門応用科目の履修方法」 >
- 2. 学修プログラムの履修方法（共通） >
- 3. 卒業等の要件 >
- 4. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目） >
- 5. カリキュラムフローチャート >
- 6. 科目ナンバリング >

- **【6】 環境科学課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】 >**

- 1. 専門基礎科目の履修方法 >
- 2. 専門応用科目の履修方法 >
- 3. 学修プログラムの履修方法（共通） >
- 4. 卒業等の要件 >
- 5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目） >
- 6. カリキュラムフローチャート >
- 7. 科目ナンバリング >

- **【7】 学修プログラム一覧（共通） >**

- **【8】 設置科目（学修プログラムに含まれる科目）（共通） >**

- **【9】 ナンバリング科目分類・略号表（共通） >**

進級・研究科等について



- **進級 >**

- **年次 >**

- **卒業年次生の大学院授業科目の履修 >**

- 1. 出願資格 >
- 2. 出願方法 >
- 3. 単位認定 >
- 4. 修士課程1年修了制のしくみ >

- **学部内の転籍 >**

- **学術研究生 >**

- **大学院先端理工学研究科入学ガイド >**

- (1) 先端理工学研究科 >
- (2) 入学試験 >
- (3) 経済的支援（給付奨学金） >
- (4) 研究助成 >

「教育理念・目的」「卒業認定・学位授与の方針」「教育課程編成・実施の方針」

先端理工学部 of 教育理念・目的

建学の精神に基づいて、自然・社会と科学との調和を重視し、幅広い教養と理工学の各専門分野における基礎知識・技能を身に付け、持続可能な社会の発展に貢献できる高い倫理観を持った技術者・研究者を育成することを目的とする。

先端理工学部の卒業認定・学位授与の方針 [学士 (理学)]

先端理工学部の「教育理念・目的」を達成していくために、すべての学生一人ひとりに必要と考える、獲得すべき基本的な資質・能力、学位授与に必要とされる単位数及び単位認定の方法を次に掲げる。

[学生に保証する基本的な資質・能力]

- 教養教育科目により保証する資質・能力
- 専攻科目により保証する資質・能力

①：建学の精神の具現化	<ul style="list-style-type: none"> ○建学の精神の意義について理解している。 ●物事を正しく捉え、理解しようとする姿勢を持ち、高い倫理観を持って行動できる。 ●人・もの・自然を大切にしながら、その多様性を理解し、それらと調和する科学・技術を志向できる。
②：(③の基礎となる)「知識・技能」の修得	<ul style="list-style-type: none"> ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を身につけている。 ○諸学の基本を理解し、幅広い教養を身につけている。 ●自然科学・情報技術等の理工学の基礎、ならびに各課程の専門分野における基礎知識・技能（※別表参照）について、基本原理を理解したうえで身につけている。 ●自身の専門分野に関する知識や技能が社会とどのように関わるかを考えられる。
③：(④の基盤となる)「知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力（「思考力・判断力・表現力」）」の発展・向上	<ul style="list-style-type: none"> ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を活用して異文化を理解できる。 ○幅広い教養を活用して多角的に思考・判断・表現できる。 ●論理的で柔軟な思考力を使って知識をつなぎ、組み合わせ、他分野とも協調しながら課題を解決できる。 ●広い視野と深い洞察力を併せ持ち、豊かな創造性を発揮できる。 ●日本語および外国語を使って様々な人とコミュニケーションを図れる。
④：主体性をもって多様な人々と協働する態度（「主体性・多様性・協働性」）の発展・向上	<ul style="list-style-type: none"> ●様々な事柄に興味・関心を持ち、自ら目標をもって粘り強く学べる。 ●多様な経験と身につけた知識・技術に裏打ちされた自信をもち、自らを肯定的にとらえ、何事にも挑戦できる。

【別表】

学位	課程	基礎知識・技能	
理学	数理・情報科学課程	(基礎知識)	・論理的に考える力を養う数学やプログラミングなどに関する基礎知識

	(基礎技能)	・課題を数理的に表現・分析し、解決方法を見つけ出す基礎技能
	(社会・産業で発揮されるべき能力)	・数理科学と情報科学の基礎知識・技能を活かし、変化の大きい未来に柔軟に対応する能力

[学位授与に必要とされる単位数及び卒業認定の方法]

- (1) 学部に4年以上在学し、所定の科目を履修しその単位を修得したものに對し、学長は教授会の議を経て卒業を認定する。
- (2) 卒業認定を受けるためには、所定の124単位以上の単位数を必要とする。
- (3) 卒業認定を受けるためには、「特別研究」に合格しなければならない。

先端理工学部教育課程編成・実施の方針 [学士 (理学)]

先端理工学部の「教育理念・目的」、「卒業認定・学位授与の方針」に明示したすべての学生に必要な基本的な資質・能力が獲得できるよう、多数の教養教育科目及び専攻科目から構成される、体系的かつ系統的な教育課程を編成する。また、学生一人ひとりが有する学修目標に柔軟に対応できるように学修環境の向上・学修支援体制を整備する。

[先端理工学部の教育内容]

○教養教育科目にかかる教育内容

●専攻科目にかかる教育内容

<p>①：建学の精神の具現化</p>	<p>○建学の精神の意義について理解するために、「仏教の思想」科目（「仏教の思想A」、「仏教の思想B」）を必修科目として開講する。</p> <p>●建学の精神、人・もの・自然の多様性を正しく理解できる人材を育成するため、幅広い教養と豊かな人間性を養う。それに加え、自然・社会と科学との調和にもとづき、技術者・研究者としての倫理観、責任について自ら考える力を身につけさせる。</p>
<p>②：(③の基礎となる) 「知識・技能」の修得</p>	<p>○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を身につけるために、1年次配当の言語科目（英語および英語以外の複数の外国語科目）を開講する。</p> <p>○諸学の基本を理解し、幅広い教養を身につけるために、1年次配当の教養科目（人文科学系・社会科学系・自然科学系・スポーツ科学系）を開講し、選択必修科目を設置する。</p> <p>●各専門領域の学修内容を理解し、自ら考えるために必要な、数学・物理学・化学・生物学等の自然科学に関する基礎学力、およびデータの処理・解析を含む基本的な情報リテラシーを身につけさせる。</p> <p>●各専門分野の学問が社会にどのように関わり、大学での学修が将来の仕事にどのようにつながるかを考えさせ、学修の動機付けを行うとともに、自己学修の習慣を身につけさせる。</p> <p>●学生が主体的に学ぶ事のできる教育課程を編成し、各専門分野の基礎となる知識・技能を身につけさせる。</p> <p>●学生の個々の力を伸ばすため、各学生の能力を考慮した教育課程を設ける。</p>
<p>③：(④の基盤となる) 「知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力（「思考力・判断力・表現力」）」の発展・向上</p>	<p>○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を活用して異文化を理解する能力を身につけさせるために、2年次配当の言語科目（英語および英語以外の複数の外国語科目）を開講する。</p>

	<p>○幅広い教養を活用して多角的に思考・判断・表現する能力を身につけさせるために、2年次配当の教養科目（人文科学系・社会科学系・自然科学系・スポーツ科学系）を開講する。</p> <p>●専門分野および他分野を含む幅広い知識・技能を組み合わせながら、課題に取り組み、思考力・課題解決力を養う。</p> <p>●特別研究においては、専門分野の基礎的な知識・技能を組み合わせ、応用的な課題に取り組み、専門分野のより深い理解と探究を促す。</p> <p>●日本語による文章読解力・傾聴力、実験結果や自身の考えなどを適切に表現できる記述力、対話力、発表力を身につけさせる。</p> <p>●各学生が既に獲得している外国語能力に合わせた教育を行い、外国語を使ったコミュニケーション能力（読む、聞く、書く、話す）を向上させる。</p>
<p>④：主体性をもって多様な人々と協働する態度（「主体性・多様性・協働性」）の発展・向上</p>	<p>●インターンシップやアクティブ・ラーニング、プロジェクト・ベースト・ラーニングを含む正課内および正課外での活動機会を提供し、学生が主体的に行う多様な学修を促す。</p> <p>●分野横断型を含む学修プログラムを整備し、学生に、自身の専門分野にとどまらないより幅広い学修を促す。</p>

[教育方法]

- 学生が自らの学修目的にあわせて各科目の性格やその科目の開講時期を考慮しながら系統的に履修できるよう科目（講義・演習・講読・実技・実験・実習等）を開設する。
- 全ての科目は、講義概要・到達目標・講義方法・授業評価の方法・授業計画等を掲載したシラバスに沿って実施する。

[学修成果の評価]

- 学修成果の有無やその内容を評価するために、科目の特性に応じて、おおよそ次の4種類のうちのひとつまたは複数に合わせて評価を行う。
 - ① 筆答試験による評価
 - ② レポート試験による評価
 - ③ 実技試験による評価
 - ④ 授業への取組状況や小テストなど、担当者が設定する方法による評価
- 「特別研究」の評価は、論文等の成果物の評価と口述試問評価によって行う。

先端理工学部の卒業認定・学位授与の方針 [学士（工学）]

先端理工学部の「教育理念・目的」を達成していくために、すべての学生一人ひとりに必要と考える、獲得すべき基本的な資質・能力、学位授与に必要とされる単位数及び単位認定の方法を次に掲げる。

[学生に保証する基本的な資質・能力]

- 教養教育科目により保証する資質・能力
- 専攻科目により保証する資質・能力

<p>①：建学の精神の具現化</p>	<p>○建学の精神の意義について理解している。</p> <p>●物事を正しく捉え、理解しようとする姿勢を持ち、高い倫理観を持って行動できる。</p> <p>●人・もの・自然を大切にしながら、その多様性を理解し、それらと調和する科学・技術を志向できる。</p>
<p>②：(③の基礎となる)「知識・技能」の修得</p>	<p>○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を身につけている。</p> <p>○諸学の基本を理解し、幅広い教養を身につけている。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ●自然科学・情報技術等の理工学の基礎、ならびに各課程の専門分野における基礎知識・技能（※別表参照）について、基本原理を理解したうえで身につけている。 ●自身の専門分野に関する知識や技能が社会とどのように関わるかを考えられる。
③：(④の基盤となる)「知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力（「思考力・判断力・表現力」）」の発展・向上	<ul style="list-style-type: none"> ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を活用して異文化を理解できる。 ○幅広い教養を活用して多角的に思考・判断・表現できる。 ●論理的で柔軟な思考力を使って知識をつなぎ、組み合わせ、他分野とも協調しながら課題を解決できる。 ●広い視野と深い洞察力を併せ持ち、豊かな創造性を発揮できる。 ●日本語および外国語を使って様々な人とコミュニケーションを図れる。
④：主体性をもって多様な人々と協働する態度（「主体性・多様性・協働性」）の発展・向上	<ul style="list-style-type: none"> ●様々な事柄に興味・関心を持ち、自ら目標をもって粘り強く学べる。 ●多様な経験と身につけた知識・技術に裏打ちされた自信をもち、自らを肯定的にとらえ、何事にも挑戦できる。

【別表】

学位	課程	基礎知識・技能	
工学	知能情報メディア課程	(基礎知識)	・情報メディア学・知能情報学・情報コミュニケーションに関する基礎知識
		(基礎技能)	・プログラミング技術・情報ツールの取扱い・技術文書の作成に関する基礎技能
		(社会・産業で発揮されるべき能力)	・情報を分析しアルゴリズムに基づいてシステム構築する能力
	電子情報通信課程	(基礎知識)	・AI、ネットワーク、デバイスなどの電子・情報・通信工学の基礎知識
		(基礎技能)	・電子・情報・通信工学のそれぞれの専門領域に対応できる基礎技能
		(社会・産業で発揮されるべき能力)	・電子・情報・通信工学の様々な課題に主体的・積極的に対応できる能力
	機械工学・ロボティクス課程	(基礎知識)	・材料力学・機械力学・流体力学・熱力学等の機械工学に関する基礎知識 ・電子制御・制御工学等のロボティクスに関する基礎知識
		(基礎技能)	・機械やロボットの解析、設計、製作および実験に関する基礎技能
		(社会・産業で発揮されるべき能力)	・既存の機械やロボットを理解し運用する能力 ・新しい機械やロボットを創造する能力
	応用化学課程	(基礎知識)	・物理化学・無機化学・有機化学等の化学に関する基礎知識
		(基礎技能)	・化学物質の取り扱いおよび化学実験等に関する基礎技能
		(社会・産業で発揮されるべき能力)	・化学物質を化学製品・材料に応用する能力 ・化学物質がもつ環境に対する影響力についての理解力

環境科学課程	(基礎知識)	・生物・生態系・都市環境工学に関する基礎知識
	(基礎技能)	・環境を定量・評価・管理する基礎技能
	(社会・産業で発揮されるべき能力)	・人間活動の生物や環境への影響を把握し、環境の理解や問題解決に応用する能力

[学位授与に必要とされる単位数及び卒業認定の方法]

- (1) 学部に4年以上在学し、所定の科目を履修しその単位を修得したものに對し、学長は教授会の議を経て卒業を認定する。
- (2) 卒業認定を受けるためには、所定の124単位以上の単位数を必要とする。
- (3) 卒業認定を受けるためには、「特別研究」に合格しなければならない。

先端理工学部教育課程編成・実施の方針 [学士 (工学)]

先端理工学部の「教育理念・目的」、「卒業認定・学位授与の方針」に明示したすべての学生に必要な基本的な資質・能力が獲得できるよう、多数の教養教育科目及び専攻科目から構成される、体系的かつ系統的な教育課程を編成する。また、学生一人ひとりが有する学修目標に柔軟に対応できるように学修環境の向上・学修支援体制を整備する。

[先端理工学部の教育内容]

- 教養教育科目にかかる教育内容
- 専攻科目にかかる教育内容

<p>①：建学の精神の具現化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○建学の精神の意義について理解するために、「仏教の思想」科目（「仏教の思想A」、「仏教の思想B」）を必修科目として開講する。 ●建学の精神、人・もの・自然の多様性を正しく理解できる人材を育成するため、幅広い教養と豊かな人間性を養う。それに加え、自然・社会と科学との調和にもとづき、技術者・研究者としての倫理観、責任について自ら考える力を身につけさせる。
<p>②：(③の基礎となる) 「知識・技能」の修得</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を身につけるために、1年次配当の言語科目（英語および英語以外の複数の外国語科目）を開講する。 ○諸学の基本を理解し、幅広い教養を身につけるために、1年次配当の教養科目（人文科学系・社会科学系・自然科学系・スポーツ科学系）を開講し、選択必修科目を設置する。 ●各専門領域の学修内容を理解し、自ら考えるために必要な、数学・物理学・化学・生物学等の自然科学に関する基礎学力、およびデータの処理・解析を含む基本的な情報リテラシーを身につけさせる。 ●各専門分野の学問が社会にどのように関わり、大学での学修が将来の仕事にどのようにつながるかを考えさせ、学修の動機付けを行うとともに、自己学修の習慣を身につけさせる。 ●学生が主体的に学ぶ事のできる教育課程を編成し、各専門分野の基礎となる知識・技能を身につけさせる。 ●学生の個々の力を伸ばすため、各学生の能力を考慮した教育課程を設ける。
<p>③：(④の基盤となる) 「知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力（「思考力・判断力・表現力」）」の発展・向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○外国語を媒介としたコミュニケーション能力の基礎を活用して異文化を理解する能力を身につけさせるために、2年次配当の言語科目（英語および英語以外の複数の外国語科目）を開講する。

	<p>○幅広い教養を活用して多角的に思考・判断・表現する能力を身につけさせるために、2年次配当の教養科目（人文科学系・社会科学系・自然科学系・スポーツ科学系）を開講する。</p> <p>●専門分野および他分野を含む幅広い知識・技能を組み合わせながら、課題に取り組ませ、思考力・課題解決力を養う。</p> <p>●特別研究においては、専門分野の基礎的な知識・技能を組み合わせ、応用的な課題に取り組ませ、専門分野のより深い理解と探究を促す。</p> <p>●日本語による文章読解力・傾聴力、実験結果や自身の考えなどを適切に表現できる記述力、対話力、発表力を身につけさせる。</p> <p>●各学生が既に獲得している外国語能力に合わせた教育を行い、外国語を使ったコミュニケーション能力（読む、聞く、書く、話す）を向上させる。</p>
<p>④：主体性をもって多様な人々と協働する態度（「主体性・多様性・協働性」）の発展・向上</p>	<p>●インターンシップやアクティブ・ラーニング、プロジェクト・ベースト・ラーニングを含む正課内および正課外での活動機会を提供し、学生が主体的に行う多様な学修を促す。</p> <p>●分野横断型を含む学修プログラムを整備し、学生に、自身の専門分野にとどまらないより幅広い学修を促す。</p>

[教育方法]

- 学生が自らの学修目的にあわせて各科目の性格やその科目の開講時期を考慮しながら系統的に履修できるよう科目（講義・演習・講読・実技・実験・実習等）を開設する。
- 全ての科目は、講義概要・到達目標・講義方法・授業評価の方法・授業計画等を掲載したシラバスに沿って実施する。

[学修成果の評価]

- 学修成果の有無やその内容を評価するために、科目の特性に応じて、おおよそ次の4種類の方法のうちの一つまたは複数を合わせて評価を行う。
 - ① 筆答試験による評価
 - ② レポート試験による評価
 - ③ 実技試験による評価
 - ④ 授業への取組状況や小テストなど、担当者が設定する方法による評価
- 「特別研究」の評価は、論文等の成果物の評価と口述試問評価によって行う。

教育支援

先端理工学部には、学修に関することから学生生活まで、さまざまなサポート体制が整っています。ここでそのいくつかを紹介しますので、積極的に利用してください。

【1】 課程の委員

先端理工学部では、課程毎に教員が諸委員を担当して、課程の運営にあたっています。以下に、みなさんに関わりの大きい委員を紹介しますので、それぞれに関わる事について、なんでも相談してください。（各委員は1年毎に変更されます。）

担当	担当内容
課程主任	総合的に課程の運営を担当します。
教務委員	課程の授業運営を担当します。 時間割の作成や履修説明会なども行います。2名の教員が担当します。
学生生活委員	学修以外の学生生活について、学生部と連携して担当します。
キャリア委員	就職活動について、キャリアセンターと連携して担当します。2名の教員が担当します。

【2】 クラス担任制

入学してから各研究室に配属されるまで、全学生に対してクラス担任を配置します。どんなことでも気軽に相談してください。新入生オリエンテーションでのクラス会をはじめとして、定期的を開催し、学修相談・懇親交流を行います。また、食事会を実施するクラスもあり、課程全体の懇親会なども開かれます。

【3】 教員との面談

先端理工学部の専任教員との面談は、各自で行うようにしてください。また、教員の在室時間は、各研究室のドアのスケジュールシートを参考にしてください。

課程によっては、課程のHPに各教員のスケジュール表が示されています。

他学部の教員との面談も、各自で行うようにしてください。研究室の所在や出校日などは先端理工学部教務課窓口で問い合わせてください。

非常勤の教員は、担当授業の曜講時以外は出校しておられませんので、できるだけ、授業の際に直接申し出てください。

教員によっては、オフィスアワーを実施している場合がありますので、そちらも利用してください。

【4】 T.A.制度

ほとんどの実験・実習科目に、大学院生などによるT.A.（Teaching Assistant）を配置し、教員と連携して、少人数による双方向・対話型のきめ細かな指導を行っています。

【5】 チューター制度

授業で十分に理解できなかった内容や、高校までの基礎的な内容など、学修に対する相談に大学院生などが個別に対応してくれます。チューターには、決められた時間・場所で待機している常駐型と、個人指導の個別型があります。常駐型の実施日時はポータルサイトおよ

び以下のURLでお知らせします。個別型については、教務委員に相談してください。

在学生のみなさんへ

【6】 L.A.制度

「計算機実習室」での自習をサポートするために、学生によるL.A. (Learning Assistant) を配置しています。

【7】 ラーニングcommons

ラーニングcommonsは、学生が学修活動 (learning) のために主体的かつ自由に活用することができる共有の場 (commons) として設けられているものです。勉強したり議論したりする姿を互いに可視化することによって刺激し合えるよう、設備や什器 (机、椅子) などの形状や配置が工夫されています。

龍谷大学では瀬田学舎と深草学舎にそれぞれラーニングcommonsが設けられており、学生は両学舎のcommonsとも自由に活用することができます。

瀬田学舎のラーニングcommonsは、下に説明する3つのタイプのcommonsと2つの関連施設の集合体として構成されています。

(1) スチューデントcommons

スチューデントcommons (student commons) は、学生が一般的なグループ学修を行うための空間です。机を自由に並べたり、可動式のホワイトボードを用いたりして議論することができます。パソコンから投影するためのプロジェクターやポスターを印刷できる大判プリンターなども用意されていますので、授業や課外活動で行うプレゼンテーションの準備にも活用できます。

瀬田学舎のスチューデントcommons (智光館地下1階) は「コラボレーションエリア」と「ミーティングルーム」に分かれています。コラボレーションエリアは予約なしにいつでも自由に使えます。ミーティングルームの使用については、「瀬田教学部」に相談してください。

(2) ナレッジcommons

ナレッジcommons (knowledge commons) は図書館内で対話や議論をしながらの学修を可能にしたスペースです。図書館の書架から持ち出した書籍や文献を用いて、グループで発表資料を作成したり、論文の構想を練ったりといった使い方ができます。

瀬田学舎のナレッジcommonsは図書館地下1階に設けられています。(1) のスチューデントcommonsとウッドデッキでつながっていますので、相互に行き来しながら利用することができます。

(3) グローバルcommons

グローバルcommons (global commons) は、外国語での対話環境を提供するために設けられたスペースです。留学や外国語修得に関する情報提供の場でもあります。

瀬田学舎のグローバルcommonsは智光館2階に設けられています。このうち「グローバルラウンジ」には英語をはじめとするネイティブスピーカーが待機し、気軽に言語の実践練習を行うことができます。「ランゲージスタディエリア」には視聴覚教材を用いて語学学修ができる機材設備や、留学に関係する書籍閲覧コーナーなどがあります。

(4) 情報メディアセンター

スチューデントcommonsに隣接する智光館地下1階には情報メディアセンターのオフィスがあり、ノートパソコンをはじめとする情報機器の貸し出しを行っています。貸し出し可能な時間帯や貸し出し方法については、窓口で確かめてください。

(5) ライティングサポートセンター

スチューデントcommonsと同じ智光館地下1階に「ライティングサポートセンター」が配置されています。同センターには「アカデミック・ライティング」(学術的な論文やレポートなどを執筆する技法) に関する専門家が待機しており、授業やゼミで課される論文・レポートのテーマ設定や執筆方法についてアドバイスしてくれます。利用可能時間や利用方法については同センターで確かめてください。

【8】 STEAMコモンズ

科学・技術・工学・芸術・数学を統合的に学修する「STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) 教育」の拠点です。3Dプリンター、レーザー加工機、編集機材等を設置し、デザインや編集、工作など、手を動かしながら試行錯誤する「ものづくり」を軸にした主体的な活動を支援します。利用のためのサポーターを配置し、学部や課程の枠組みを超えて誰もが気軽に利用でき、情報発信機能も併せ持ったキャンパス活性化に繋がる多様な協働活動を可能にする空間です。

【9】 その他

カウンセリングを行う学生相談室や、セクシュアル・ハラスメントに関する相談員も配置しています。

各相談窓口がわからない場合は、先端理工学部教務課窓口へ問い合わせてください。

先端理工学部 of 教学理念と教育目標

【1】先端理工学部 of 教学理念と教育目標

先端理工学部は、仏教系大学としては日本初の自然科学系学部として設置された理工学部を母体として開設されました。自然・社会と科学との調和を重視し、幅広い教養と理工学の各専門分野における基礎知識・技能を身につけ、持続可能な社会の発展に貢献できる高い倫理観を持った技術者・研究者の育成を教学の理念としています。

現代社会には少子高齢化、生活の質の向上（人生100年、働き方改革、教育）、安全・安心な社会システム、環境・エネルギー・食料問題等、数多くの課題があふれており、日本は「課題先進国」として未来社会のモデルを模索しています。日本政府はめざすべき新たな社会像として狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く超スマート社会（Society5.0）を提唱しました。また、これらの課題は、日本だけに留まらず、発展途上国も含めたグローバルな社会において相互に関連し合っており、それぞれを単独に解決することは困難になってきています。国連は持続可能な開発のための17の目標（Sustainable Development Goals、SDGs）を提唱し、発展途上国と先進国の課題は関連したものであるという認識のもと、2030年に向けた解決を呼びかけています。このような社会課題に対応するには、専門分野を修めるとともに、異分野にも知識の幅を広げ、主体的に学び、創造することのできる人材を養成することが必要です。ただし、複数の分野を教養教育的に広く浅く学ぶのでは、専門性のない人材となり、理工系人材として社会で活躍することは困難です。

先端理工学部では上記のような認識に基づき、各専門課程における教育で専門性を担保しつつ、他分野を副専攻のような形で学修できる教育課程を構成しています。

教養教育科目

人間性を高めるため、入学初年度に仏教の思想を必修科目として設定しています。また、他学部との共同開講である教養科目（スポーツ科学を含む）の受講を義務付け、科学偏重や視野の狭い技術者にならないような配慮をしています。また、国際化に対応して系統的な英語教育を実施し、その他の外国語の履修の機会や倫理教育科目を設定しています。

専攻科目

<専門基礎科目>

理工学や専門分野の基礎を学修するための科目群であり、学修姿勢を構築するとともに関連する基礎学力の修得を目指します。

<専門応用科目>

各課程の専門的知識・技能を修得するための科目群であり、各課程の特性に合わせたカリキュラムが編成されています。

<専門関連科目>

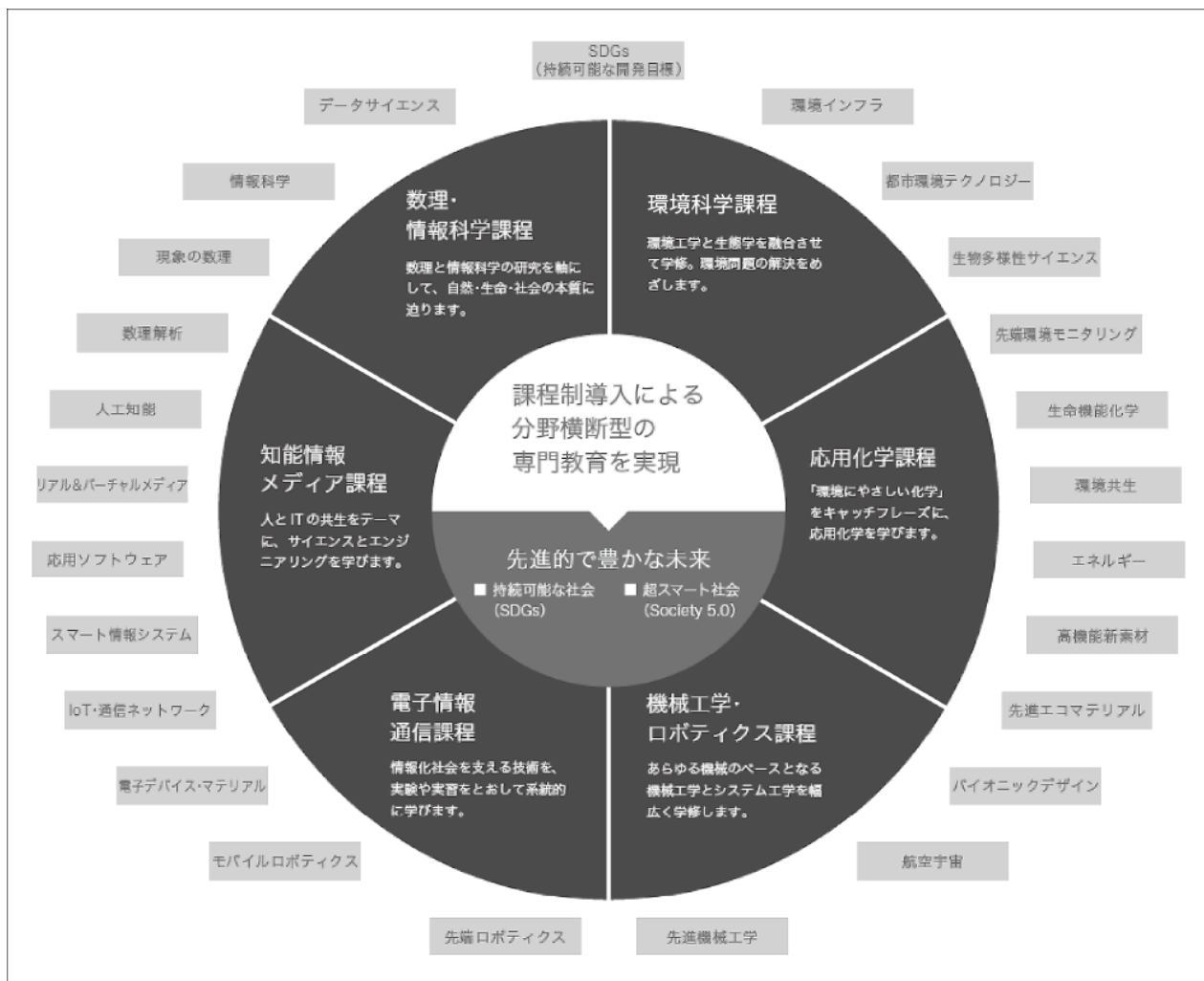
学修プログラムを構成する科目群のうち、当該課程以外の課程が主体となって開講する科目です。学修プログラム構成科目として、当該課程の専門基礎科目・専門応用科目と併せて履修することで分野横断型の俯瞰的な視野を身につけることができます。

課程制と学修プログラム

先端理工学部のカリキュラムで大きな柱となるのが、「課程制」と「学修プログラム」です。

従来型の理工系学部では、専門分野以外の領域の学びを深める機会が少ない「タコ壺型の専門教育」が課題となっていました。しかし、あらゆる場面で先端技術が活用されていくこれからの時代には、より広い視野が求められます。そこで、先端理工学部では、多様な学習ニーズに対応した「分野横断型の専門教育」を実現するべく、国内理工系学部で初となる「課程制」を導入しました。

また、課程制に加え、先端領域をより分野横断的に学ぶことができるシステムとして、「学修プログラム」があり、主専攻、副専攻的な学びを可能としています。学修プログラムには、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されています。学生は、自らが所属する課程にかかわらず、興味・関心がある学修プログラムを自由に選択可能であり、これにより分野横断的かつ主体的に学べる教育システムを実現しています。



R-Gap

先端理工学部では、3年次第2クォーターと夏期休業を合わせた約3ヶ月間（3年次の6月中旬～9月上旬）を、主体的に活動できる期間「R-Gap」と位置づけています。R-Gapには必修科目を配置していないため、大学での授業以外の活動を自由に行う事ができます。具体的には、海外留学やインターンシップ、プロジェクトリサーチ、研究活動、ボランティア活動などが想定されます。もちろん大学に留まって、授業を受けてもかまいません。みなさんが自分自身のペースに合わせ多様な活動ができるよう支援します。

過年度のR-Gap期間の取り組み事例

【2】課程の教学理念と教育目標

数理・情報科学課程の教学理念と教育目標

数理・情報科学課程では、物事を論理的に考え適切に表現する力、課題を数学的・数量的に分析し解決する力、IT社会に柔軟に対応し活躍できる力を身につけることを目標とする。

低年次では、数学、プログラミング、現象のモデリング、計算機シミュレーション、アルゴリズム、データ科学、統計などに関わる科目の大部分を履修することによって、課題を数学的・数量的に分析し解決する力を養う。これらの科目では、演習を重視し、課題を解決することを通じて、分野に関わる知識とともに論理力・表現力を養う。また、少人数で課題解決を行うプロジェクトベースラーニング（PBL）科目などで、自分で独自の課題を設定し解決する経験を積む。高年次では、いずれかの履修モデルに基づき、課題解決の経験を深めることを推奨する。さらに高年次の早い段階から研究室に所属することによって、より複雑な課題への取り組みとその解決方法を学ぶ。

このカリキュラムにより、課題解決にあたって、数学的・数量的手法を自由に使用できるようになることはもちろん、課題を様々な観点から見られるようになること、複雑な課題を分析して基本的な法則に戻って考えられるようになること、従来の手法にとらわれず柔軟なアプローチを探せるようになることをめざす。

このような学修の結果として、物事を論理的に考え適切に表現する力、課題を数学的・数量的に分析し解決する力、IT社会に柔軟に対応し活躍できる力を備えた人材となることを期待する。

知能情報メディア課程の教学理念と教育目標

知能情報メディア課程は、知能化が進む情報技術によってますます多様化・高度化するメディア時代にあって、人や環境にやさしい情報社会の実現に貢献できる人材として、現在の産業や技術に柔軟に対応できるだけでなく、将来に向けた情報産業の創造・発展に寄与できる人材を育成することを目的としています。

本課程では、情報科学を基盤にしっかりとした「専門基礎」を学修し、情報処理技術に関する実践的な「専門応用」に発展させることを教学理念としています。実践的な専門教育においては、人間の知識を体系化した知識情報を機械に組み込み、誰もが高度な知識情報を共有・利活用することを目指した「知能情報」、文字、画像、動画、音声などのメディアをデジタル化することで様々な方法で提供したり加工したりする「メディア処理」、OS、データベース、ネットワークの知識を活かしたソフトウェアの設計・開発を学ぶ「ソフトウェア開発」を中心としたカリキュラムとしています。

複雑で膨大な情報や知識に対して新しい情報技術体系で知的データ処理ができる能力やマルチメディア情報のハンドリング・応用を実現できる能力を身につけます。また、基本ソフトウェアの開発・設計から応用ソフトウェアの設計・実施までできる能力を身につけます。情報分野の専門技術者や研究者のみならず、その応用や情報技術を必要とするビジネス領域で活躍できる人材の育成に力点をのこした構成となっています。

電子情報通信課程の教学理念と教育目標

— 科学技術の進歩に対応した次世代の電子情報通信分野の技術者の育成 —

今やスマートフォンは必需品となり、ブロードバンドの普及によってインターネットを介した情報システムへのアクセスもどんどん高速化して快適に利用することができるなど、情報通信環境はずいぶん進化しています。そのようなIT進化の恩恵を受けるだけでなく、その仕組みを学んで自分自身でハード作りに携わりたい、あるいは情報通信システムの開発に取り組みたい、などといった学生の期待に応えているのが電子情報通信課程です。

1年次と2年次では、電子情報通信分野に共通する基礎を必修科目あるいは選択必修科目として学びます。特に、週2コマの授業により効果的に知識や技術が修得できるように工夫されています。

3年次に各研究室に配属され、3-4年次を通して、指導教員のもとで電子・情報・通信の各分野の専門応用科目を選択必修科目あるいは選択科目として履修するとともに、「専門基礎研究」と「応用セミナー」により、研究・開発に必要な基礎的な知識や技術を学びます。

4年次になると、それまでに学んだ知識と技術を活かして「特別研究」に取り組み、報告書（卒業論文）を作成し、発表会において研究成果を発表します。このような過程により、各人の適性やキャリアプラン、専門分野に対する興味と関心に応じた学修を進め、将来の仕事へとつなげていきます。

■3年次に研究科目を履修し、就職活動と大学院進学を視野に入れた学修の目的意識を養成

1年次と2年次において電子情報通信分野の基礎を学んだうえで、3年次からは研究室に配属され、研究開発の基礎を学び、4年次で具体的な研究課題に取り組み、この過程で目的意識を持って専門応用科目を履修します。並行して、「電子デバイス・マテリアル」、「スマート情報システム」、「IoT・通信ネットワーク」など多彩に用意されたプログラムに沿って学修することで視野が広がり、学んだ専門知識を就職活動や大学院進学へと結びつけることができます。

■最新の実験設備を活用した少人数制による実践的な教育体制

系統的に編成された幅広い分野の講義を優れた専任スタッフが行うとともに、実験・実習・演習科目を中心に実践的能力を育成します。特に、最新の実験設備を活用した1対1の学習サポートにより、学生の自発性や創造性を発揮させる教育体制をとっています。

■系統的な履修による電子情報通信分野の次世代の技術者の育成

電子・情報・通信の3分野の基礎から実践的応用までを系統的に履修できるようにし、電子デバイス、情報システム、通信ネットワークなどの開発を手がけることのできる次世代を担う優れた技術者の育成に努めています。

●研究室の主なテーマ

<電子工学>

○海川研究室／電子材料・電子デバイス・薄膜太陽電池の研究

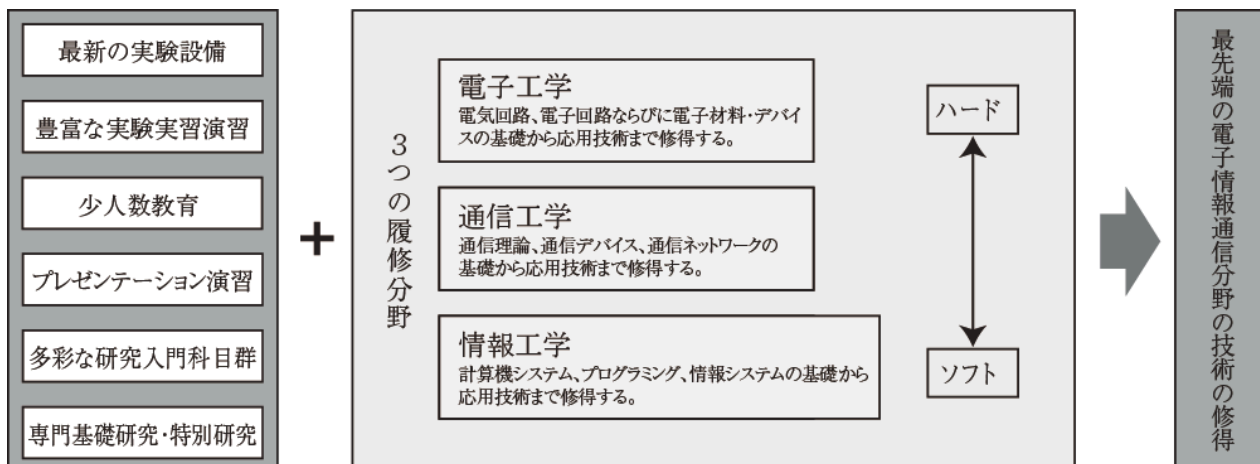
- 木村（睦）研究室／薄膜デバイス・センサー・ニューロモーフィックシステムの研究開発
- 山本研究室／グリーンナノテクノロジー・グリーンデバイス・分子ナノエレクトロニクス・発光デバイスに関する研究
- 宮戸研究室／ナノスケールの物性評価に関する研究
- 吉井研究室／レーザー科学・量子エレクトロニクス・光工学

<通信工学>

- 石崎研究室／マイクロ波通信デバイス・無線電力伝送システム・マイクロ波加熱システムの研究
- 張研究室／電磁波計測・通信デバイスの研究
- 植村研究室／無線通信と可視光通信に関する研究およびロボットに関する研究
- 吉田研究室／マイクロ波電力伝送・マイクロ波／ミリ波アンテナ・高密度3次元実装の研究

<情報工学>

- 木村（昌）研究室／機械学習とデータマイニングの研究
- 小堀研究室／生体・知能システムの総合的解析とその応用に関する研究
- 酒田研究室／実世界指向インタフェースに関する研究
- 中川研究室／太陽コロナの物理現象、応用情報理論



機械工学・ロボティクス課程の教学理念と教育目標

機械工学・ロボティクス課程は、技術と人間の調和を最も重視しながら、新しい技術の創造と高度化ができる技術者の育成を教学の理念とする。

教育目標

- 技術者として必要な幅広い教養と機械工学分野およびロボティクス分野の専門知識を縦横無尽に駆使することで新たな問題を発見・解決し、複雑に多様化しながら変革していく社会に柔軟に対応しうる実践的技術者を育成することを目標とする。
- 人文社会や自然科学からなる基礎的教養と情報と情報処理手段の活用能力を身につけることにより、能動的に社会に貢献できる幅広い視野と倫理観を修得することを目標とする。
- 個別の科学技術の向上を扱う従来からの機械工学分野および学際的な視点を必要とするロボティクス分野をバランス良く学修することにより、それらの学問に立脚した“ものづくり”のできる創造的思考能力を体得することを目標とする。
- 生涯学習体系に備えた社会や地域に開かれた教育システムとすることで、自主的な問題発見・解決能力、設計・創造能力を持った地域社会の活性化に貢献できる技術者を育成することを目標とする。

教育カリキュラム

- 演習や実験などの実学を重視し、実践的、体験的に学べる施設を用いて、五感を駆使した機械工学とロボティクスを学修することで、感動と臨場感のある理解を達成する。

○学生の人格を尊重し、個性や能力が発揮できる教育を目指し、教員と学生間の人格的接触を緊密にし、人間としてのモラルを身につけ、積極的な人格形成や勉学に対する動機付けを促すとともに、相互のコミュニケーションによる創造の精神の涵養に努める。

【基礎科目】

- 英語、数学、物理の基礎的科目を設置し、数学では特に微分積分学、物理では力学に重点を置いている。数学・物理学の演習科目を設け、講義内容の理解を深めることができる。
- 物理実験においては、実験を通じて物理現象を観察する目を養うことのみならず、実験機器の取り扱い方やレポートの書き方など将来に役立つ基本的事項について学修する。

【専門科目】

- 機械の分解・組立実習などを通して初年度より機械工学やロボティクスに興味をもつことができるよう「機械工学・ロボティクス入門」を設置した。
- 機械工学分野では、「材料力学」、「機械力学」、「弾性力学」、「熱力学」、「流体工学」、「粘性流体力学」、「機械材料学」、「機械加工学」、「材料強度学」などを体系的に学修する。
- ロボティクス分野では、「アナログ電子制御」、「制御工学」、「機構学」、「システム工学」、「メカトロニクス」、「ロボット工学」などを体系的に幅広く学修する。
- 「材料力学・機械力学演習」、「熱・流体演習」、「電子・制御演習」を通して、機械工学分野とロボティクス分野の基礎的能力を身につける。
- 実学である「機械製図」、「機械要素」、「設計製図」、「計算機プログラミング実習」などを通して“ものづくり”の基礎を修得し、「情報基礎」では情報収集・データ分析、実践的な情報の活用能力を身につける。
- 「材料力学実習」、「熱・流体実習」、「ロボット実習」や「機械工学基礎実験」を通して、機械工学・ロボティクスの専門知識の理解を深め、問題発見・解決のための基礎的能力を養う。
- 「先端理工キャリア実習」、「先端理工インターンシップ」、「グローバル人材育成プログラム」や「特別研究」を通じて自己啓発・自己管理能力、コミュニケーション能力を養成するとともに、問題発見・解決のための実践的能力を養う。

応用化学課程の教学理念と教育目標

応用化学課程は、物質化学の立場から持続可能な社会を築くことができる人材の育成を目指す。即ち、共生や循環の価値観をベースに物質化学の知識を活用して自然やモノづくりを理解し、化学的な問題や課題に対して創造的に解決して社会に貢献する人材の育成を目的とする。

【学習・教育到達目標】

- A 生物・無生物を問わず、宇宙にある“もの”は全て平等であるとの考えに基づき、エネルギーや資源を利用する人間の視点に執着することなく、地球上における“もの”の共生や循環の考え方を身につける。(共生・循環)
- B 共生や循環の発想に基づき、環境にやさしい工業製品の製造・開発をはじめとする「グリーンサステナブルケミストリー」の考え方や手法を身につける。(グリーンサステナブルケミストリー)
 - (B1) 科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響についての基礎知識を身につける。
 - (B2) 環境に配慮しながら化学の知識を“ものづくり”に応用する知識・能力を身につける。
- C 化学の知識・能力を「何のために、どのように使うか」を判断するための高い倫理観と健全な常識を身につける。(技術者倫理)
 - (C1) 社会科学や人文科学などの素養に基づく健全な常識を身につける。
 - (C2) 科学技術者として社会から求められる基本的な倫理観を身につける。
- D 数学、物理学、物理化学、無機化学、有機化学を含む科学的基礎知識をバランスよく学習し、これらの普遍的真理に基づいた論理的思考・柔軟な発想を身につける。(化学の基礎)
 - (D1) 数学、物理学、情報技術などに関する基本的な知識・能力を身につける。
 - (D2) 物理化学、無機化学、有機化学の基礎知識をバランスよく身につける。
 - (D3) 総合的・多面的な基礎知識に基づき、論理的で柔軟な発想力を身につける。

E 応用化学の主要な分野である「分析・環境化学系」、「無機・セラミックス系」、「有機・高分子系」、「生物機能分子系」のうち、いずれか一つの分野において高度な専門知識と応用能力を身につける。(化学の応用)

(E1) 最低一つの専門分野において、高度な専門知識を身につける。

上記の専門知識を、それ以外の周辺分野の基礎知識と総合して、問題解決に応用する能力を身につける。

(E2) 未知の問題に対して、それを解決に導くための具体的な手順を立案する能力を身につける。

(E3) 上記の専門知識を、時代の進歩に即して自主的に更新する姿勢を身につける。

F 自分の意見を正確に相手に伝えると同時に、相手の意見を充分聞き、尊重するために必要な考え方および国際的に通用するコミュニケーション基礎技術を修得する。ディスカッションを通じて叡智を集約することにより新しい構想をまとめ上げる能力を身につける。(国際的コミュニケーション力)

(F1) 日本語による論理的な記述力、口頭発表能力、ディスカッション能力を身につける。

(F2) 英語によるコミュニケーション基礎能力を身につける。

(F3) チームワークにより、与えられた条件の下で構想をまとめ上げる能力を身につける。

これらの学習到達目標を達成するために、低年次においては、理学および工学の基礎（特に物理化学・無機化学・有機化学・分析化学）を学ぶとともに、学際的な応用化学の特性を鑑み、学生の興味や意欲をかきたてるような観点から専門的な内容を学ぶ機会を設けている。また、主体的な学修姿勢の醸成を狙い、実習・演習科目を配置して能動的な学びの仕組みを導入している。さらに、高年次には4つのコースの中から興味に合わせて応用分野の学びを選択できるようにしている。さらに、「学修プログラム」によって、各専門分野の体系的な理解を図るとともに、分野横断型の学びを促進し、様々な専門知識を融合する能力を養う。

こうした考え方をもとにした応用化学教育の結果として、共生や循環の価値観をもとにしたグローバルに貢献し得る人材を育成し、化学と人間の調和を真に追究して実践できる有用な科学技術者の育成を目指す。

環境科学課程の教学理念と教育目標

新時代に相応しい教育研究環境を整え、わが国における学術文化の一層の発展に寄与することを目的として、龍谷大学理工学部が平成元年（1989年）に設置され、当課程の前身の「環境ソリューション工学科」が理工学部の新たな教学展開を図るべく、平成15年（2003年）に設置されました。これらの歴史の上に、令和2年（2020年）に先端理工学部環境生態工学課程として改組、令和7年（2025年）より環境科学課程に改称されました。先端理工学部設置された当課程の目的は、人と自然が共生する持続可能社会を構築していくために、**生態学に立脚した自然の理解と環境工学的な課題解決アプローチを学修し、様々な環境問題に対して積極的に取り組み、創造的に課題解決法を提案できる人材**を育成することです。

過去の環境問題は、どちらかという「地域的」であり、生命財産に直接被害を及ぼす公害問題でしたが、近年、環境問題の性質は大きく変容し、森林伐採や個人の廃棄物管理などの地域環境と関連して、気候変動や海洋汚染、生物多様性の低下といった地球環境問題が生じています。これらの問題は一人一人が影響を受けるとともに、その原因者ともなっているため、数多くのステークホルダー（利害関係者）が関わり、各地域において「対策」に取り組む必要があります。また対処法として、場合によっては問題の「緩和」や「適応」に取り組む必要があります。

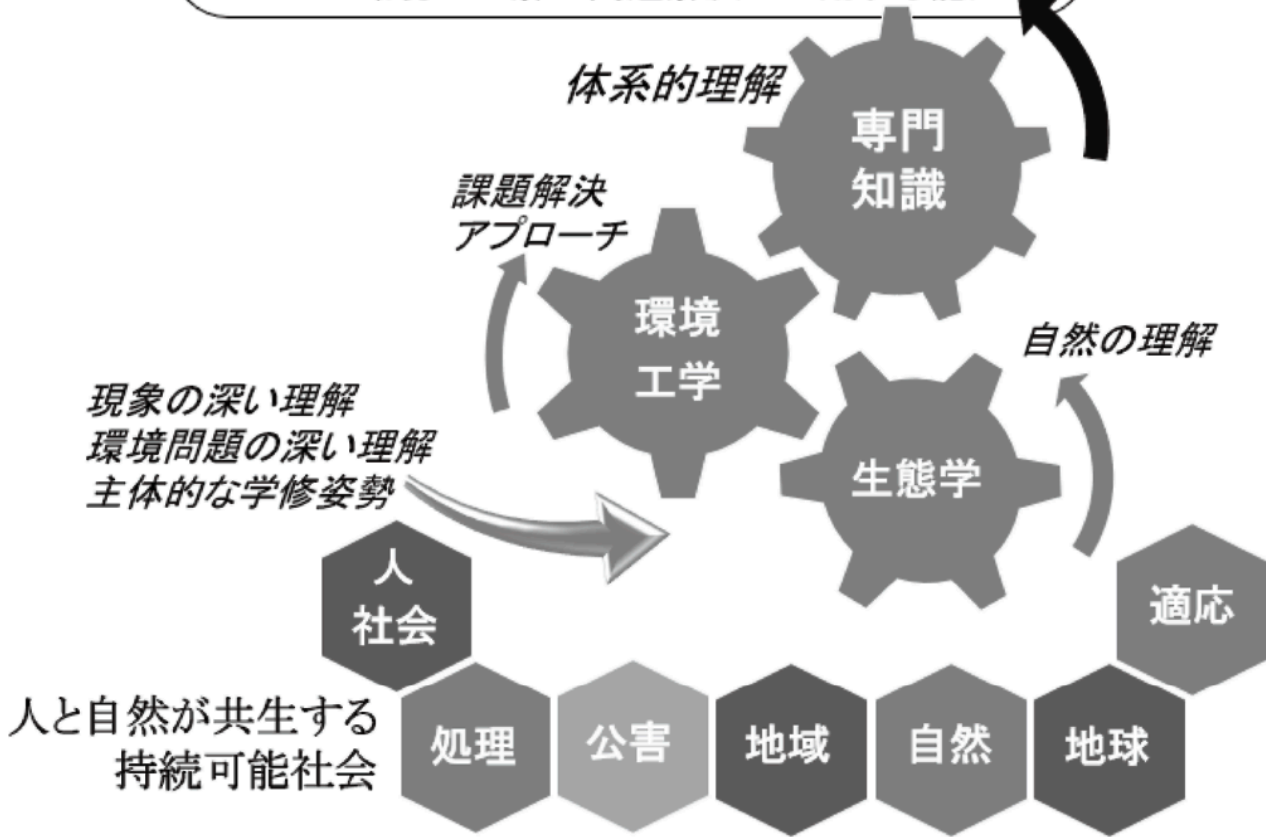
このような状況において、広範な環境問題への対応を図るには、森林や湖沼といった複雑系の自然環境や生物の視点に立った生態学に関する幅広い知識と、廃棄物や排ガス、廃水処理などの目的解決型の工学技術との融合が求められています。工学的な手法で人間生活の改善を図る場合も、その行為が生態学的にどのような影響を与えるかを十分に理解してはなりません。また、開発行為の是非についての判断や開発方法の選択にあたっては、自然環境に関する生態学的な調査・解析に基づき、工学的対応を図るといった総合的な視点が重要となってきます。よって、環境問題に対処していくためには、生態学の知識とともに、処理技術やシステムに係わる深い理解が重要になってきています。また、例えば災害の増加などの**新しい環境問題に対応するため**や、DNA技術の発展など**新しい技術の進歩を取り込むためには、これまでの学問、研究における知識を基礎として、新しい問題を解決していく創造的な対応能力**が必要となってきます。

環境科学課程では、「主体的な学修姿勢」、「専門知識の体系的な理解」、「分野横断型の学び」を重視した教育を通じて、複雑な環境問題や私たちを取り巻く諸課題に対して積極的に取り組み、創造的に課題解決法を提案できる人材の育成を目指しています。

当課程ではこのように、生態学と環境工学の両方の知識と技術を修得し、環境問題への創造的対処と持続可能社会の構築に寄与するための高度な専門能力を修得することともに、人間的成長を促します。これにより、未知の環境問題にも対処できる方法論を学び、さらに論理的思考力、プレゼンテーション能力、企画提言能力などを身につけることで、種々の環境問題の解決に貢献できる人材を育成します。

さまざまな環境問題に対して積極的に取り組み
創造的に課題解決法を提案できる能力

生物・生態系・都市環境工学に関する基礎知識
環境を定量・評価・管理する基礎技能
人間活動の生物や環境への影響を把握し、
環境の理解や問題解決に応用する能力



教学理念と育成する人材のイメージ

先端理工学部専攻科目の履修方法

【1】数理・情報科学課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】

本課程の科目には「数理解析」「現象の数理」「データサイエンス」「情報科学」の4つの軸がある。これらは、学部の同名のプログラムを内包し、さらに充実させたものである。本課程の学生は、2、3年次に自らの学びをこれらの軸の間に位置づけることが期待される。典型的には、1つの軸を選んで、それに沿って専門応用科目の選択科目を選択して学びを構成する。その際は別に示す履修モデルを参考にすることができる。これが基本だが、複数の軸に沿って学ぶことや、教員のアドバイスの元に複数の軸の間に自らの新しい軸を通すことも考えられる。

1. 専門基礎科目の履修方法

本課程の専門基礎科目には、1年第1学期（前期）の課程の必修科目や、学部で共通に設けている科目がある。当然のことながら、1年第1学期（前期）の課程の必修科目は課程のすべての科目の基礎となるので、隅々まで理解できるように取り組んでもらいたい。学部で共通に設けている科目の中には、1年次で必ず履修するものや、3年次で自らの計画に基づいて学内外の活動を行う選択科目などがある。

2. 専門応用科目の履修方法

必修科目には、少人数で課題解決を行うプロジェクトベースドラーニング（PBL）的な科目と、「特別研究」に関わる科目群とがある。「プロジェクト演習」は、課程の4つの軸に関係するテーマで探究する活動を行うPBLである。「数理・情報科学の学びと社会」は、課程で学ぶことが社会でどのように活かせるかを知るための科目である。「数理情報演習」、「セミナーI、II」、「特別研究I、II」は3年第1学期（前期）から4年第2学期（後期）まで、特定の研究室に参加して研究を行うものである。研究室の選択の調整は、学生の希望・成績・定員を考慮して行う。

専門応用科目には、必修科目に準ずる、履修指導科目がある。3年次以降の学びの前提となる重要な科目なので、必ず履修し、隅々まで理解できるように取り組んでもらいたい。

3. 学修プログラムの履修方法（共通）

学修プログラムには、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されており、専門基礎科目・専門応用科目・専門関連科目のいずれかの区分に分類される。このうち、専門関連科目は、所属する課程以外の他課程が主体となって開講する科目である。1年次、2年次のうちは、各課程の専門分野における基礎知識・技能を修得するため、専門基礎科目、専門応用科目が多く含まれる学修プログラムの履修を意識すること。そして3年次以降、専門関連科目が多く含まれる学修プログラムにも目を向け、学びの幅を広げることを推奨する。例えば、「データサイエンス」（情報分野）＋「先端環境モニタリング」（環境分野）といった今までにない分野横断的な学びを、個々の興味関心や課題意識に応じて、オーダーメイド的に構築する事が可能である。

実際の社会課題に目を移せば、様々な課題は一つの論点だけで成り立っているわけではなく、課題解決にはこのような複合的な学びが不可欠である。

4. 専門関連科目の履修方法

学部のプログラムに属する専門関連科目を修得して、学部フリーゾーンに計上することができる。特に、本課程の4つの軸のうちの1つである「データサイエンス」プログラムは横断型プログラムであり、いくつかの専門関連科目が含まれることに注意すること。

5. 学部フリーゾーンの履修方法

学部フリーゾーンには専門関連科目など任意の専攻科目を修得して計上できる。学部フリーゾーンの余剰分は、教養教育科目に加えて、オールフリーゾーンに計上される。フリーゾーンは、4つの軸に関わる自分の専門を深めることに使ってもよいし、専門を支える周辺分野を学ぶことに使ってもよい。また、専門とは異なる別の学びの軸を自ら構成することに使ってもよい。

6. 卒業等の要件

(1) 卒業要件単位（最低）数表

卒業のためには下表に示すように、必修科目、選択必修科目および選択科目を合わせて124単位の修得が必要である。

区分		単位数	
教養教育科目	必修	仏教	4
		言語	6
		スポーツ	2
	選択必修 (基幹)	人文	2
		社会	2
	選択		12
(小計)		(28)	
専攻科目	専門基礎科目	必修	9
		選択	-
		(小計)	(9)
	専門応用科目	必修	18
		選択必修	22
		選択	31
		(小計)	(71)
	専門関連科目	選択	-
	学部フリーゾーン		6
	オールフリーゾーン		10
合計		124	

⚠ 注意事項

- A) 教養教育科目の選択必修科目（基幹科目）の余剰修得単位は、教養教育科目の選択科目として計上される。
- B) 専門基礎科目の選択科目は「学部フリーゾーン」もしくは「オールフリーゾーン」に算入する。
- C) 専門応用科目の選択必修科目の余剰修得単位は、専門応用科目の選択科目として計上される。
- D) 専門関連科目の選択科目は「学部フリーゾーン」もしくは「オールフリーゾーン」に算入する。
- E) 学部フリーゾーンについては、専門基礎科目、専門応用科目、専門関連科目から区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。
- F) オールフリーゾーンについては、教養教育科目を含め、区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。
- G) 専門応用科目については、数学系コース、情報系コース、総合コースがあり、いずれか一つを選択する。ただし、数学系コースまたは情報系コースを選択した場合、別表に定めるコース毎の履修要件を満たさなければならない。

一方、総合コースを選択した場合は、卒業要件単位数を揃えれば、総合コースの履修要件も自動的に満たされるので、別表は無視してよい。

(2) 先修制（専攻科目）

先修制とは、ある科目を履修する場合に、指定された科目及び単位数の修得を必要とする制度である。これは、その科目の学修成果をより高めるために設けられた「学修の順序」である。専攻科目のうち、先修制が設定されている科目は次のとおりである。

授業科目	履修の要件
数理情報演習 (3年1Q、必修)	卒業要件総修得単位数52単位以上であること。
セミナーⅠ (3年第2学期（後期）、必修)	履修の前年度終了時点で卒業要件総修得単位数52単位以上であること。
セミナーⅡ (4年第1学期（前期）、必修)	卒業要件総修得単位数76単位以上、かつ専門応用科目の修得単位数37単位以上であること。
特別研究Ⅰ (4年第1学期（前期）、必修)	卒業要件総修得単位数76単位以上、かつ専門応用科目の修得単位数37単位以上であること。
特別研究Ⅱ (4年第2学期（後期）、必修)	「特別研究Ⅰ」および「セミナーⅡ」を修得していること。

(3) 進級に係る在学期間

各年次の進級に必要な在学期間は、原則として下表のとおりである。ただし、休学期間は在学期間に算入しない。

進級年次	必要在学期間（最低）
------	------------

2年進級	1年間
3年進級	2年間
4年進級	3年間
卒業	4年間

別表：数理・情報科学課程における専門応用科目の履修要件

科目区分	種別	科目名	単位数	卒業要件単位数			
				数学系コース	情報系コース	総合コース	
専門応用科目	必修	—	18	18単位			
	選択必修	数学系科目	微積分及び演習Ⅱ	3	数学系科目18単位中 13単位以上必修		数学系科目18単位中 9単位以上必修
			線形代数及び演習Ⅱ	3			
			データ分析	2			
			微分方程式Ⅰ	2			
			確率統計Ⅰ	2			
			数値計算法及び演習	3			
			物理と微分方程式及び演習	3			
		情報系科目	情報処理システムⅠ	2	情報系科目13単位中 9単位以上必修	情報系科目13単位中 4単位以上必修	
			情報処理システムⅡ	2			
			プログラミング及び実習Ⅱ	2			
			プログラミング及び実習Ⅲ	3			
			集合と論理	2			
			フーリエ解析及び演習	2			
		合計			22単位以上		
選択	数学系科目	微分方程式Ⅱ	2	数学系科目21単位中 14単位以上必修			
		質点系の力学	2				
		複素解析Ⅰ	1				
		複素解析Ⅱ	1				
		位相入門Ⅰ	1				
		位相入門Ⅱ	1				
		代数入門Ⅰ	1				
		代数入門Ⅱ	1				

		幾何入門	1		
		ベクトル解析入門	1		
		現象の数理モデル I	1		
		現象の数理モデル II	1		
		拡散現象の数理 I	1		
		拡散現象の数理 II	1		
		応用幾何	1		
		波動現象の数理 I	1		
		波動現象の数理 II	1		
		確率統計 II	1		
		確率統計 III	1		
	情報系科目	アルゴリズム及び演習 I	2		
		アルゴリズム及び演習 II	2		
		多変量解析及び演習	3		
		シミュレーション及び演習	2		
		機械学習 I	1		
		機械学習 II	1		
		オブジェクト指向及び演習	2		
		グラフィックス及び演習	2		
		データ構造とアルゴリズム I	1		
		データ構造とアルゴリズム II	1		
		ネットワーク及び演習	2		
		言語と計算 I	1		
		言語と計算 II	1		
		最適化の数理 I	1		
		最適化の数理 II	1		
		確率モデル及び演習	2		
	合計			31単位以上	情報系科目25単位 中 14単位以上必修

専門応用科目の選択必修科目の余剰修得単位は、専門応用科目の選択科目として計上される。

7. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）

■専門基礎科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	前期	微積分及び演習Ⅰ	3	Y-01-MMA-1-01-P	—	
1年	前期	線形代数及び演習Ⅰ	3	Y-01-ALG-1-02-P	—	
1年	1Q	情報基礎	2	Y-01-FAE-1-03-L	—	
1年	2Q	プログラミング及び実習Ⅰ	1	Y-01-SOF-1-04-E	—	

■専門基礎科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
2年	前期	情報と職業	2	Y-01-SCE-2-05-L	—	
2年	前期	ASEANグローバルプログラム	2	Y-01-CAE-2-09-E	—	
2年	後期	デザインシンキング	2	Y-01-SEM-2-10-P	—	
3年	前期	グローバル人材育成プログラム	2	Y-01-CAE-3-11-E	—	
3年	前期	プロジェクトリサーチⅠ	1	Y-01-RSC-3-12-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
3年	前期	プロジェクトリサーチⅡ	2	Y-01-RSC-3-13-E	—	
1年	前期	キャリア実習・実習指導	2	Y-01-CAE-1-75-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅰ	1	Y-01-CAE-3-76-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅠ	1	Y-01-CAE-3-77-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅱ	2	Y-01-CAE-3-78-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅡ	2	Y-01-CAE-3-79-E	—	
1年	前期	フレッシュャーズセミナー	2	Y-01-FAE-1-16-L	—	配当年次において必ず履修登録してください。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
1年	後期	理工学のすすめ	2	Y-01-FAE-1-17-L	—	
1年	前期	数理情報基礎演習A	2	Y-01-FAE-0-18-P	—	随意科目（卒業要件単位に含まれません）
1年	後期	数理情報基礎演習B	2	Y-01-FAE-0-19-P	—	随意科目（卒業要件単位に含まれません）

■専門応用科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
2年	前期	プロジェクト演習	2	Y-01-SEM-2-68-P	—	
3年	1Q	数理・情報科学の学びと社会	1	Y-01-CAE-3-69-P	㊟	

3年	1Q	数理情報演習	1	Y-01-SEM-3-70-P	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数52単位以上であること。
3年	後期	セミナーⅠ	4	Y-01-SEM-3-71-P	—	【先修制】 履修の前年度終了時点で卒業要件総修得単位数52単位以上であること。
4年	前期	セミナーⅡ	2	Y-01-SEM-4-72-P	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数76単位以上、かつ専門応用科目の修得単位数37単位以上であること。
4年	前期	特別研究Ⅰ	2	Y-01-RSC-4-73-E	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数76単位以上、かつ専門応用科目の修得単位数37単位以上であること。
4年	後期	特別研究Ⅱ	6	Y-01-RSC-4-74-E	—	【先修制】 「特別研究Ⅰ」および「セミナーⅡ」を修得していること。

■専門応用科目（選択必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	専門応用履修要件	備考
1年	後期	微積分及び演習Ⅱ	3	Y-01-MMA-1-20-P	—	数学系	履修指導科目
1年	後期	線形代数及び演習Ⅱ	3	Y-01-ALG-1-21-P	—	数学系	履修指導科目
2年	前期	微分方程式Ⅰ	2	Y-01-MMA-2-22-P	—	数学系	履修指導科目
2年	後期	集合と論理	2	Y-01-THI-2-24-P	—	情報系	
2年	前期	物理と微分方程式及び演習	3	Y-01-MPF-2-33-P	—	数学系	履修指導科目
2年	3Q	フーリエ解析及び演習	2	Y-01-MMA-2-35-P	—	情報系	
1年	後期	データ分析	2	Y-01-STS-1-45-P	—	数学系	履修指導科目
2年	前期	確率統計Ⅰ	2	Y-01-STS-2-46-P	—	数学系	履修指導科目
1年	後期	情報処理システムⅠ	2	Y-01-COS-1-56-P	—	情報系	履修指導科目
2年	前期	情報処理システムⅡ	2	Y-01-COS-2-57-P	—	情報系	
1年	後期	プログラミング及び実習Ⅱ	2	Y-01-SOF-1-58-E	—	情報系	履修指導科目
2年	前期	プログラミング及び実習Ⅲ	3	Y-01-SOF-2-59-E	—	情報系	履修指導科目
2年	前期	数値計算法及び演習	3	Y-01-CMS-2-60-P	—	数学系	履修指導科目

※履修指導科目…卒業に必須ではありませんが、非常に重要な科目ですので修得していない場合は、必ず履修登録してください。

■専門応用科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	専門応用履修要件	備考
2年	後期	微分方程式Ⅱ	2	Y-01-MMA-2-23-P	①②	数学系	
3年	1Q	複素解析Ⅰ	1	Y-01-MMA-3-25-P	①②	数学系	

3年	2Q	複素解析Ⅱ	1	Y-01-MMA-3-26-P	①②	数学系	
3年	1Q	位相入門Ⅰ	1	Y-01-GMT-3-27-P	①	数学系	
3年	2Q	位相入門Ⅱ	1	Y-01-GMT-3-28-P	①	数学系	
3年	1Q	代数入門Ⅰ	1	Y-01-ALG-3-29-P	①	数学系	
3年	2Q	代数入門Ⅱ	1	Y-01-ALG-3-30-P	①	数学系	
3年	1Q	幾何入門	1	Y-01-GMT-3-31-P	①②	数学系	
3年	3Q	応用幾何	1	Y-01-GMT-3-32-P	①	数学系	
2年	後期	質点系の力学	2	Y-01-MPF-2-34-P	①②	数学系	
2年	4Q	シミュレーション及び演習	2	Y-01-CMS-2-36-P	②③	情報系	
3年	2Q	ベクトル解析入門	1	Y-01-MMA-3-37-P	①②	数学系	
3年	1Q	現象の数理解モデルⅠ	1	Y-01-CMS-3-38-P	①②	数学系	
3年	2Q	現象の数理解モデルⅡ	1	Y-01-CMS-3-39-P	①②	数学系	
3年	1Q	拡散現象の数理解Ⅰ	1	Y-01-MMA-3-40-P	①②	数学系	
3年	2Q	拡散現象の数理解Ⅱ	1	Y-01-MMA-3-41-P	①②	数学系	
3年	3Q	波動現象の数理解Ⅰ	1	Y-01-MMA-3-42-P	①②	数学系	
3年	4Q	波動現象の数理解Ⅱ	1	Y-01-MMA-3-43-P	①②	数学系	
3年	4Q	確率モデル及び演習	2	Y-01-CMS-3-44-P	②③④	情報系	
3年	3Q	確率統計Ⅱ	1	Y-01-STS-3-47-P	①④	数学系	
3年	4Q	確率統計Ⅲ	1	Y-01-STS-3-48-P	①④	数学系	
2年	後期	多変量解析及び演習	3	Y-01-STS-2-49-P	④	情報系	
3年	1Q	機械学習Ⅰ	1	Y-01-INI-3-50-P	③④⑦	情報系	
3年	2Q	機械学習Ⅱ	1	Y-01-INI-3-51-P	③④⑦	情報系	
3年	1Q	データ構造とアルゴリズムⅠ	1	Y-01-THI-3-52-P	③④	情報系	
3年	2Q	データ構造とアルゴリズムⅡ	1	Y-01-THI-3-53-P	③④	情報系	
3年	3Q	最適化の数理解Ⅰ	1	Y-01-MAI-3-54-P	③④⑦	情報系	
3年	4Q	最適化の数理解Ⅱ	1	Y-01-MAI-3-55-P	③④⑦	情報系	
2年	3Q	アルゴリズム及び演習Ⅰ	2	Y-01-THI-2-61-P	③	情報系	
2年	4Q	アルゴリズム及び演習Ⅱ	2	Y-01-THI-2-62-P	③	情報系	
3年	1Q	オブジェクト指向及び演習	2	Y-01-SOF-3-63-P	③	情報系	
3年	2Q	グラフィックス及び演習	2	Y-01-SOF-3-64-P	②③④	情報系	
3年	3Q	ネットワーク及び演習	2	Y-01-INN-3-65-P	③	情報系	
3年	3Q	言語と計算Ⅰ	1	Y-01-THI-3-66-P	③	情報系	
3年	4Q	言語と計算Ⅱ	1	Y-01-THI-3-67-P	③	情報系	

「必修」＝必修科目、「選必」＝選択必修科目、「選択」＝選択科目、「随意」＝随意科目（卒業要件単位に含めない）

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

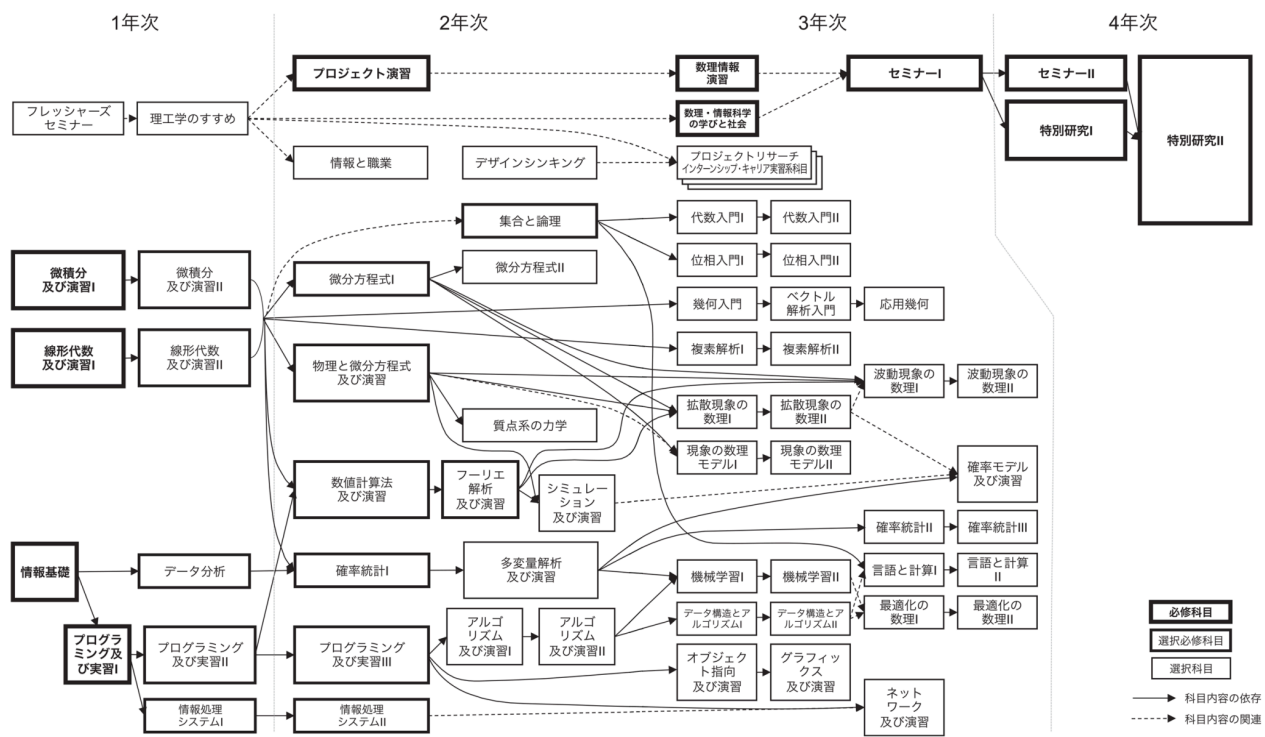
カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

1. 「フレッシュヤーズセミナー」、「理工学のすすめ」は、配当年次において必ず履修登録しなければなりません。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
 2. 「先端理工キャリア実習Ⅰ」、「先端理工インターンシップⅠ」、「先端理工キャリア実習Ⅱ」、「先端理工インターンシップⅡ」、「キャリア実習・実習指導」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
 3. 「プロジェクトリサーチⅠ」、「プロジェクトリサーチⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
 4. 学修プログラム欄に記載の番号は、「学修プログラム一覧」および「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」に記載の学修プログラムNo.と同じであり、当該科目が含まれる学修プログラムを表しています。
 5. 履修指導科目は卒業に必須ではありませんが、非常に重要な科目ですので修得していない場合は、必ず履修登録してください。
 6. 「キャリア実習・実習指導」の対象年次には上限があります。詳細については履修要項WEBサイトで確認してください。
- 就業体験を伴うプログラム

8. カリキュラムフローチャート



9. 科目ナンバリング

科目ナンバリングとは、授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みです。専門基礎科目、専門応用科目のナンバリングコードは次のとおりです（専門関連科目については主開講課程の履修要項で確認してください）。

例、「ソフトウェア基礎」の科目ナンバリングである「Y-02-SOF-1-20-L」の場合、①先端理工学部②知能情報メディア課程開講、③ソフトウェア科目分類、④大学4年次の難易度、⑥講義形式で実施される科目であることを示す。

① 開講学部	② 主開講課程	③ 科目分類(略号)	④ 難易度 (科目の水準)	⑤ 通し番号	⑥ 授業形態
Y	02	SOF	1	20	L
Y：先端理工学部	01：数理・情報科学課程 02：知能情報メディア課程 03：電子情報通信課程 04：機械工学・ロボティクス課程 05：応用化学課程 06：環境科学課程	「ナンバリング科目分類・略号表」で確認してください。	0：大学補習・単位外 1：大学1年次 2：大学2年次 3：大学3年次 4：大学4年次		L：講義 P：演習 E：実験・実習

【2】知能情報メディア課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】

知能情報メディア課程のカリキュラムは、情報科学の基礎的な教育と高度情報化社会において通用する実践的な教育を目標としている。基礎的な教育としては、まず、理工学に必要な数学の基礎知識の修得からはじめて、情報および情報処理の基礎概念の修得、プログラミングを中心とするソフトウェアの基礎技術の修得、さらに、知的データ処理技術、メディア処理技術の基礎を学習する。

実践的な教育としては、コンピュータを自在に扱うための計算機の基礎実習を行い、より専門性と技術力を高めるために、高度な知識を修得し、それを実践的な設計開発、問題解決に応用できるように小グループで実習を行う。また、専門の英語文献を読むことによって英語の読解力を養う。

1年次、2年次では主に基礎教育のための科目と基礎実習の科目が配置されており、この時期に基礎学力をつけておく必要がある。2年次からは専門的な知識の修得とそれを実践できる応用力をつけるための科目、演習が用意されている。3年次第2学期（後期）には知能情報メディアセミナーで4年次の特別研究に備え、4年次では、それまでに修得した知識、技術力の集大成として各自がテーマを持って特別研究を行い、その成果を発表する。

1. 専門基礎科目の履修方法

専門基礎科目のうち、1年次では「情報基礎」、「微分積分・演習」、「メディア処理基礎」、「ネットワーク基礎」、「ソフトウェア基礎」、「プログラミング基礎演習Ⅰ」、「プログラミング基礎演習Ⅱ」を、2年次では「線形代数・演習」、「ハードウェア基礎」、「情報システム基礎」、「データ構造とアルゴリズム・演習」を特に重要な科目として必修にしているので注意すること。

卒業要件として必修28単位、選択10単位を取る必要があるので注意が必要である。

2. 専門応用科目の履修方法

専門応用科目は応用力をつけるための講義科目と演習科目から成っており、主に2年次、3年次に配置されている。2年次の「知能情報メディア演習」、3年次の「知能情報メディアセミナー」、「ネットワークシステム・演習」は必修科目であるので注意すること。

専門応用科目の卒業要件として必修18単位、選択22単位を取る必要があるが、多くの選択科目が2年次から開講されているので計画的に履修すること。これらの単位を4年次になるまでに修得しておかないと4年次での「特別研究」や就職活動に支障をきたすことになるので注意が必要である。

3. 学修プログラムの履修方法（共通）

「学修プログラム」は、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されており、専門基礎科目・専門応用科目・専門関連科目のいずれかの区分に分類される。このうち、専門関連科目は、所属する課程以外の他課程が主体となって開講する科目である。

1年次、2年次のうちは、各課程の専門分野における基礎知識・技能を修得するため、専門基礎科目、専門応用科目が多く含まれる学修プログラムの履修を意識すること。そして3年次以降、専門関連科目が多く含まれる学修プログラムにも目を向け、学びの幅を広げることを推奨する。例えば、「データサイエンス」（情報分野）＋「先端環境モニタリング」（環境分野）といった今までにない分野横断的な学びを、個々の興味関心や課題意識に応じて、オーダーメイド的に構築することが可能である。

実際の社会課題に目を移せば、様々な課題は一つの論点だけで成り立っているわけではなく、課題解決にはこのような複合的な学びが不可欠である。

4. 卒業等の要件

(1) 卒業要件単位（最低）数表

卒業のためには下表に示すように、必修科目、選択必修科目および選択科目を合わせて124単位の修得が必要である。

区分		単位数	
教養教育科目	必修	仏教	4
		言語	6
		スポーツ	2
	選択必修 (基幹)	人文	2
		社会	2
選択		12	
	(小計)	(28)	
専攻科目	専門基礎科目	必修	28
		選択	10
		(小計)	(38)
	専門応用科目	必修	18
		選択	22
		(小計)	(40)
専門関連科目	選択	-	
学部フリーゾーン		10	
オールフリーゾーン		8	
合 計		124	

⚠ 注意事項

- A) 教養教育科目の選択必修科目（基幹科目）の余剰修得単位は、教養教育科目の選択科目として計上される。
- B) 専門関連科目の選択科目は「学部フリーゾーン」もしくは「オールフリーゾーン」に算入する。
- C) 学部フリーゾーンについては、専門基礎科目、専門応用科目、専門関連科目から区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。
- D) オールフリーゾーンについては、教養教育科目を含め、区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。

(2) 先修制（専攻科目）

先修制とは、ある科目を履修する場合に、指定された科目及び単位数の修得を必要とする制度である。これは、その科目の学修成果をより高めるために設けられた「学修の順序」である。専攻科目のうち、先修制が設定されている科目は次のとおりである。

授業科目	履修の要件となる授業科目および単位数
知能情報メディアセミナー (3年第2学期（後期）、必修)	3年第1学期（前期）の終了時点で、卒業要件総修得単位数80単位以上、かつ専門基礎科目（必修）の修得単位数20単位以上であること。 ※9月の成績表配付までに成績確定する科目を含む。

(3) 進級に係る在学期間

各年次の進級に必要な在学期間は、原則として下表のとおりである。ただし、休学期間は在学期間には算入しない。

進級年次	必要在学期間（最低）
2年進級	1年間
3年進級	2年間
4年進級	3年間
卒業	4年間

(4) 進級に係るその他の要件

知能情報メディア課程では、上記の在学期間に加え、下表の要件を満たしていなければ進級できない。

進級年次	その他の要件
2年進級	なし
3年進級	なし
4年進級	「知能情報メディアセミナー」を単位修得していること。

5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）

■専門基礎科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	1Q	情報基礎	2	Y-02-FAE-1-01-L	—	
1年	前期	微分積分・演習	4	Y-02-MAT-1-12-P	—	
2年	前期	線形代数・演習	4	Y-02-MAT-2-13-P	—	
1年	2Q	メディア処理基礎	2	Y-02-PIP-1-16-L	—	
1年	前期	ネットワーク基礎	2	Y-02-INN-1-17-L	—	
1年	3Q	プログラミング基礎演習Ⅰ	2	Y-02-SOF-1-18-P	—	
1年	4Q	プログラミング基礎演習Ⅱ	2	Y-02-SOF-1-19-P	—	
1年	後期	ソフトウェア基礎	2	Y-02-SOF-1-20-L	—	
2年	前期	ハードウェア基礎	2	Y-02-EEE-2-21-L	—	
2年	前期	データ構造とアルゴリズム・演習	4	Y-02-SOF-2-22-P	—	
2年	前期	情報システム基礎	2	Y-02-PRI-2-23-L	—	

■専門基礎科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	前期	フレッシュャーズセミナー	2	Y-02-FAE-1-02-L	—	配当年次において必ず履修登録してください。 ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
1年	後期	理工学のすすめ	2	Y-02-FAE-1-03-L	—	
2年	後期	デザインシンキング	2	Y-02-SEM-2-04-P	—	
2年	前期	ASEANグローバルプログラム	2	Y-02-CAE-2-06-E	—	
3年	前期	グローバル人材育成プログラム	2	Y-02-CAE-3-07-E	—	
1年	前期	キャリア実習・実習指導	2	Y-02-CAE-1-56-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
3年	前期	プロジェクトリサーチⅠ	1	Y-02-RSC-3-08-E	—	
3年	前期	プロジェクトリサーチⅡ	2	Y-02-RSC-3-09-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅰ	1	Y-02-CAE-3-57-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅠ	1	Y-02-CAE-3-58-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅱ	2	Y-02-CAE-3-59-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅡ	2	Y-02-CAE-3-60-E	—	
1年	後期	確率・統計	2	Y-02-MAT-1-14-L	—	
1年	後期	情報数学基礎	2	Y-02-MAT-1-15-L	—	

2年	後期	デジタル信号処理	2	Y-02-MEE-2-24-L	⑤	
2年	前期	仮想メディアシステム	2	Y-02-MUD-2-25-L	⑤	
2年	前期	情報とセキュリティ	2	Y-02-ISE-2-26-L	④⑥	
2年	前期	システムソフトウェア	2	Y-02-SOF-2-27-L	⑥	
2年	前期	データベース	2	Y-02-MUD-2-28-L	④⑥	
1年	後期	知的財産概論	2	Y-02-FRI-1-29-L	—	
2年	前期	情報学概論	2	Y-02-POI-2-30-L	—	
2年	前期	人間工学概論	2	Y-02-HUI-2-31-L	—	
2年	前期	情報と職業	2	Y-02-SCE-2-32-L	—	

■専門応用科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
2年	後期	知能情報メディア演習	4	Y-02-PRI-2-38-P	—	
3年	後期	ネットワークシステム・演習	4	Y-02-INN-3-51-P	—	
3年	後期	知能情報メディアセミナー	2	Y-02-SEM-3-53-P	—	【先修制】 3年第1学期（前期）の終了時点で、卒業要件総修得単位数80単位以上、かつ専門基礎科目（必修）の修得単位数20単位以上であること。 ※9月の成績表配付までに成績確定する科目を含む。
4年	通年	科学技術英語	2	Y-02-ENL-4-54-L	—	
4年	通年	特別研究	6	Y-02-RSC-4-55-E	—	

■専門応用科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
2年	前期	ヒューマンコンピュータインタラクション	2	Y-02-HII-2-35-L	⑤⑮	
2年	前期	多様なプログラミング言語	2	Y-02-SOF-2-36-L	⑥	
2年	前期	コンピュータビジョン	2	Y-02-PIP-2-37-L	⑤⑦	
2年	後期	音声・音響メディア処理論	2	Y-02-PIP-2-39-L	⑤⑭	
3年	前期	環境としての情報技術	2	Y-02-POI-3-40-L	④⑤	
2年	後期	ニューロとAI	2	Y-02-INI-2-41-L	⑥⑦⑮	
2年	後期	言語メディア処理論	2	Y-02-INI-2-42-L	④⑤⑦	
2年	後期	CGとVR	2	Y-02-EGI-2-43-L	⑤	
2年	後期	データインテリジェンス	2	Y-02-WIS-2-44-L	④⑥⑦	
3年	前期	ネットワーク構成論	2	Y-02-INN-3-45-L	⑥	

3年	1Q	実践プログラミング・演習	2	Y-02-SOF-3-46-P	—	
3年	1Q	科学技術計算・演習	2	Y-02-STC-3-47-P	—	
3年	1Q	画像メディア処理論	2	Y-02-PIP-3-48-L	⑤	
3年	後期	ソフトウェア開発法	2	Y-02-SOF-3-49-L	⑥	
3年	前期	応用アルゴリズム	2	Y-02-INI-3-50-L	④⑥⑦	

「必修」＝必修科目、「選必」＝選択必修科目、「選択」＝選択科目、「随意」＝随意科目（卒業要件単位に含めない）

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

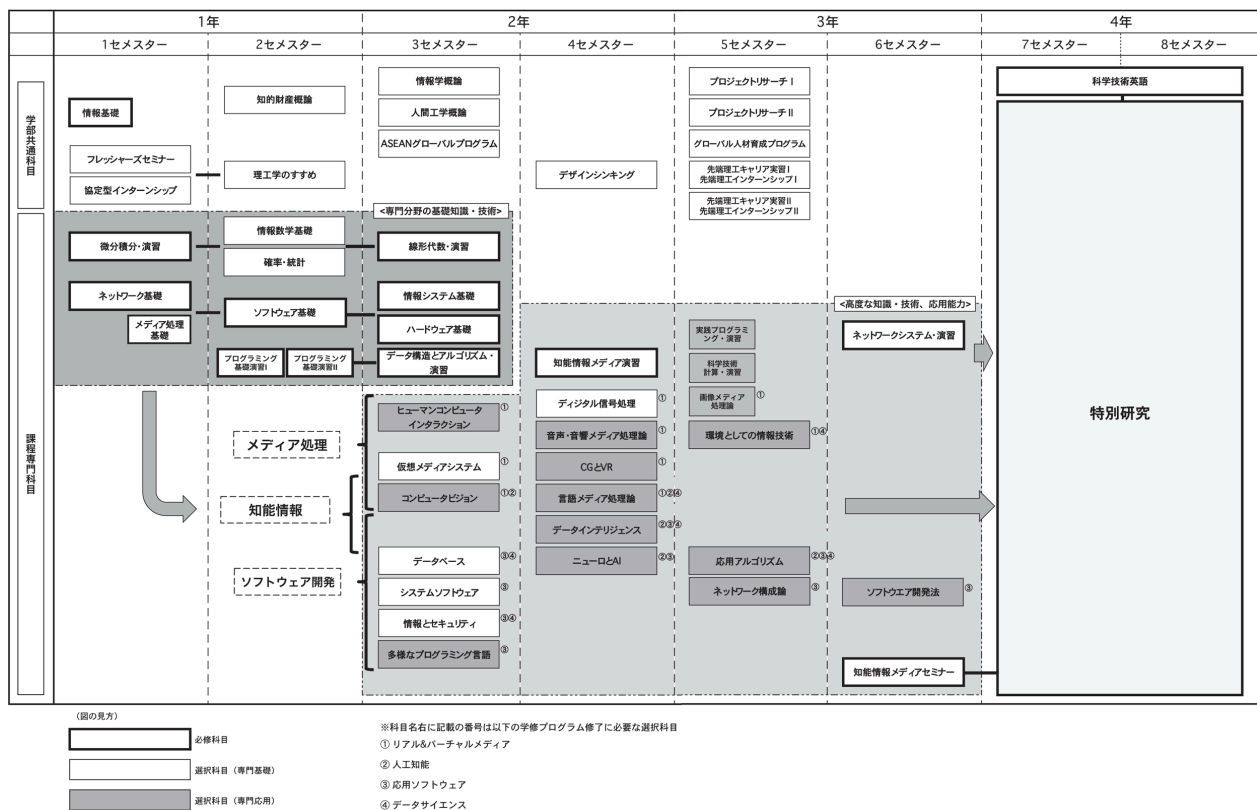
カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

- 「フレッシューズセミナー」、「理工学のすすめ」は、配当年次において必ず履修登録しなければなりません。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
 - 「キャリア実習・実習指導」、「プロジェクトリサーチⅠ」、「プロジェクトリサーチⅡ」、「先端理工キャリア実習Ⅰ」、「先端理工インターンシップⅠ」、「先端理工キャリア実習Ⅱ」、「先端理工インターンシップⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
 - 学修プログラム欄に記載の番号は、「学修プログラム一覧」および「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」に記載の学修プログラムNo.と同じであり、当該科目が含まれる学修プログラムを表しています。
 - 「キャリア実習・実習指導」の対象年次には上限があります。詳細については履修要項WEBサイトで確認してください。
- 就業体験を伴うプログラム

6. カリキュラムフローチャート



7. 科目ナンバリング

科目ナンバリングとは、授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みです。専門基礎科目、専門応用科目のナンバリングコードは次のとおりです（専門関連科目については主開講課程の履修要項で確認して

ください)。

例、「ソフトウェア基礎」の科目ナンバリングである「Y-02-SOF-1-20-L」の場合、①先端理工学部②知能情報メディア課程開講、③ソフトウェア科目分類、④大学4年次の難易度、⑥講義形式で実施される科目であることを示す。

① 開講学部	② 主開講課程	③ 科目分類(略号)	④ 難易度 (科目の水準)	⑤ 通し番号	⑥ 授業形態
Y	02	SOF	1	20	L
Y：先端理工学部	01：数理・情報科学課程 02：知能情報メディア課程 03：電子情報通信課程 04：機械工学・ロボティクス課程 05：応用化学課程 06：環境科学課程	「ナンバリング科目分類・略号表」で確認してください。	0：大学補習・単位外 1：大学1年次 2：大学2年次 3：大学3年次 4：大学4年次		L：講義 P：演習 E：実験・実習

【3】電子情報通信課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】

電子情報通信課程のカリキュラムは、大きく分けると、電子・情報・通信の各分野の講義科目と実験・実習・演習科目から成り立っている。

1年次には、以降の学修を支える動機付けとなる「基礎セミナー」と、必要な基礎学力の涵養を意図した「基礎数学Ⅰ、Ⅱ」や「電気回路基礎・演習」などと、コンピュータの基礎を理解するための「計算機実習Ⅰ、Ⅱ」等を学ぶ。

2年次には、物理・電気に応用する数学科目「ベクトル解析Ⅰ、Ⅱ」や「フーリエ解析」、専門基礎知識を高める「電気回路応用・演習」、「電子回路応用・演習」、「プログラミング法Ⅰ、Ⅱ・演習」、また、実験を通して課題解決手法を身につける「電子情報通信実験Ⅰ、Ⅱ」を学ぶ。

3年次第1クオーターには、電子・情報・通信分野の各々に対応して「電子物性」、「統計的機械学習」、「高周波電子回路」などの研究入門科目群を学ぶ。そのうえで、3年次第3クオーター以降に配置された研究的科目の「専門基礎研究」や「応用セミナー」等を学修する。また、指導教員による履修指導に基づいて、3年次・4年次共通の科目として配置された「電子工学」、「計算機アーキテクチャ」、「無線通信工学」等の専門応用科目群を学修する。

4年次には教育課程の総括となる「特別研究」、ならびにグローバルに活躍できる人材育成のため「科学技術英語」を学ぶ。

1. 専門基礎科目の履修方法

専門基礎科目の中でも当課程では次の科目を特に重要な科目として必修としている：「基礎数学Ⅰ、Ⅱ・演習」、「電気回路基礎・演習」、「電子回路基礎・演習」、「情報基礎」、「情報通信基礎」、「基礎セミナー」、「電子情報通信実験Ⅰ、Ⅱ」、「特別講義」。特に、1年次において、2年次科目の「電子情報通信実験Ⅰ、Ⅱ」には先修要件が設定されていることに注意する必要がある。また、3年次科目の「応用セミナー」と「専門基礎研究」には「研究室に配属されていること」が先修要件として設定されており、この要件にある研究室配属の重要な説明が2年次科目の「特別講義」で行われることに注意する必要がある。

「先端理工キャリア実習Ⅱ、先端理工インターンシップⅡ」と「グローバル人材育成プログラム」は選択科目であるが、どちらかを履修することを強く推奨している。履修にあたっては指導教員の指導を受けること。

2. 専門応用科目の履修方法

系統的に履修することが重要である。卒業には単位数や指定科目などの要件があるので、その条件を余裕を持って満たすように計画的に履修する必要がある。3年次科目の「応用セミナー」と「専門基礎研究」、4年次科目の「科学技術英語」と「特別研究」には先修要件が設定されているので注意すること。また、3年次科目の「専門基礎研究」は、4年次科目の「特別研究」と同時履修できないことにも注意すること。

フローチャートをよく理解して選択し、シラバス（講義概要）には系統的履修科目が書かれていることがあるので、注意すること。

また、実験・実習・演習科目は大変重要であるので、特に真面目に出席することが求められる。

3. 学修プログラムの履修方法（共通）

「学修プログラム」は、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されており、専門基礎科目・専門応用科目・専門関連科目のいずれかの区分に分類される。このうち、専門関連科目は、所属する課程以外の他課程が主体となって開講する科目である。

1年次、2年次のうちは、各課程の専門分野における基礎知識・技能を修得するため、専門基礎科目、専門応用科目が多く含まれる学修プログラムの履修を意識すること。そして3年次以降、専門関連科目が多く含まれる学修プログラムにも目を向け、学びの幅を広げることを推奨する。例えば、「データサイエンス」（情報分野）＋「先端環境モニタリング」（環境分野）といった今までにない分野横断的な学びを、個々の興味関心や課題意識に応じて、オーダーメイド的に構築することが可能である。

実際の社会課題に目を移せば、様々な課題は一つの論点だけで成り立っているわけではなく、課題解決にはこのような複合的な学びが不可欠である。

4. 卒業等の要件

(1) 卒業要件単位（最低）数表

卒業のためには下表に示すように、必修科目、選択必修科目および選択科目を合わせて124単位の修得が必要である。

区分		単位数		
教養教育科目	必修	仏教	4	
		言語	6	
		スポーツ	2	
	選択必修 (基幹)	人文	2	
		社会	2	
選択		12		
(小計)		(28)	A)	
専攻科目	専門基礎科目	必修	19	
		選択必修	13	
		選択	18	
	(小計)	(50)	B)	
専門応用科目	必修	10		
	選択必修	6		
	選択	18		
	(小計)	(34)	C)	
専門関連科目	選択	-	D)	
学部フリーゾーン			12	E)
合計			124	

⚠ 注意事項

- A) 教養教育科目の選択必修科目（基幹科目）の余剰修得単位は、教養教育科目の選択科目として計上される。
- B) 専門基礎科目の選択必修科目の余剰修得単位は、専門基礎科目の選択科目として計上される。
- C) 専門応用科目の選択必修科目の余剰修得単位は、専門応用科目の選択科目として計上される。
- D) 専門関連科目の選択科目は「学部フリーゾーン」に算入する。
- E) 学部フリーゾーンについては、専門基礎科目、専門応用科目、専門関連科目から区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。

(2) 先修制（専攻科目）

先修制とは、ある科目を履修する場合に、指定された科目及び単位数の修得を必要とする制度です。これは、その科目の学修成果をより高めるために設けられた「学修の順序」です。専攻科目のうち、先修制が設定されている科目は次のとおりです。

授業科目	履修の要件
電子情報通信実験Ⅰ (2年第1学期(前期)、必修)	卒業要件総修得単位数が24単位以上であること。
電子情報通信実験Ⅱ (2年第2学期(後期)、必修)	卒業要件総修得単位数が36単位以上であること。
応用セミナー (3年第2学期(後期)、必修)	研究室に配属されていること。
専門基礎研究 (3年第2学期(後期)、選択必修)	研究室に配属されていること。

科学技術英語 (4年第1学期 (前期)、必修)	卒業要件総修得単位数が100単位以上であること。
特別研究 (4年通年、必修)	卒業要件総修得単位数が100単位以上であること。

(3) 研究室配属要件

研究室配属時点で卒業要件総修得単位数が62単位以上であること。

(4) 進級に係る在学期間

各年次の進級に必要な在学期間は、原則として下表のとおりである。ただし、休学期間は在学期間に算入しない。

進級年次	必要在学期間 (最低)
2年進級	1年間
3年進級	2年間
4年進級	3年間
卒業	4年間

5. 設置科目 (専門基礎科目・専門応用科目)

■専門基礎科目 (必修)

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	1Q	情報基礎	2	Y-03-FAE-1-01-L	—	
1年	1Q	基礎数学Ⅰ・演習	2	Y-03-ELD-1-14-P	—	
1年	1Q	情報通信基礎	2	Y-03-POI-1-15-L	—	
1年	2Q	基礎数学Ⅱ・演習	2	Y-03-FMA-1-17-P	—	
1年	前期	基礎セミナー	2	Y-03-SEM-1-19-P	—	
1年	3Q	電気回路基礎・演習	2	Y-03-ELD-1-22-P	—	
1年	4Q	電子回路基礎・演習	1	Y-03-ELD-1-23-P	—	
2年	前期	電子情報通信実験Ⅰ	2	Y-03-FAE-2-36-E	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数が24単位以上であること。
2年	後期	電子情報通信実験Ⅱ	2	Y-03-FAE-2-46-E	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数が36単位以上であること。
2年	後期	特別講義	2	Y-03-RSC-2-47-L	—	

■専門基礎科目 (選択必修)

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	2Q	計算機実習Ⅰ	1	Y-03-SOF-1-16-E	—	
1年	3Q	線形代数学Ⅰ・演習	2	Y-03-FMA-1-20-P	—	
1年	3Q	微分積分学Ⅰ・演習	2	Y-03-BAA-1-21-P	—	
2年	1Q	計算機システム基礎	2	Y-03-PRI-2-29-L	—	

2年	1Q	ベクトル解析Ⅰ・演習	2	Y-03-FMA-2-30-P	—	
2年	2Q	確率および統計・演習	2	Y-03-FMA-2-31-P	④	
2年	2Q	フーリエ解析	1	Y-03-FMA-2-35-L	—	
2年	3Q	電磁気学基礎・演習	2	Y-03-PEP-2-38-P	—	
2年	3Q	通信工学基礎	2	Y-03-CNE-2-40-L	—	

■専門基礎科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	前期	フレッシューズセミナー	2	Y-03-FAE-1-02-L	—	配当年次において必ず履修登録してください。 ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
1年	後期	理工学のすすめ	2	Y-03-FAE-1-04-L	—	
2年	前期	ASEANグローバルプログラム	2	Y-03-CAE-2-05-E	—	
2年	後期	デザインシンキング	2	Y-03-SEM-2-08-P	—	
3年	前期	グローバル人材育成プログラム	2	Y-03-CAE-3-09-E	—	
3年	前期	プロジェクトリサーチⅠ	1	Y-03-RSC-3-10-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
3年	前期	プロジェクトリサーチⅡ	2	Y-03-RSC-3-11-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅰ	1	Y-03-CAE-3-88-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
3年	前期	先端理工インターンシップⅠ	1	Y-03-CAE-3-89-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅱ	2	Y-03-CAE-3-90-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅡ	2	Y-03-CAE-3-91-E	—	
1年	4Q	微分積分学Ⅱ・演習	2	Y-03-BAA-1-24-P	—	
1年	後期	計算機実習Ⅱ	1	Y-03-SOF-1-25-E	—	
2年	1Q	線形代数学Ⅱ・演習	2	Y-03-ALG-2-27-P	—	
2年	1Q	プログラミング法Ⅰ・演習	2	Y-03-SOF-2-28-P	—	
2年	2Q	物理・演習	1	Y-03-GAP-2-32-P	—	
2年	2Q	プログラミング法Ⅱ・演習	1	Y-03-CMS-2-33-P	—	
2年	2Q	ベクトル解析Ⅱ・演習	1	Y-03-FMA-2-34-P	—	
2年	3Q	電気回路応用・演習	1	Y-03-ELD-2-37-P	—	
2年	3Q	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ・演習	2	Y-03-SOF-2-39-P	④⑦⑩	
2年	後期	デジタル論理	2	Y-03-COS-2-41-L	—	
2年	4Q	電子回路応用・演習	1	Y-03-ELD-2-42-P	—	

2年	4Q	電磁気学応用・演習	1	Y-03-PEP-2-43-P	—	
2年	4Q	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ・演習	1	Y-03-SOF-2-44-P	④	
2年	4Q	微分方程式とフーリエ変換	1	Y-03-FMA-2-45-L	—	
1年	前期	キャリア実習・実習指導	2	Y-03-CAE-1-87-E	—	随意科目（卒業要件に含まれません）
1年	前期	理数基礎Ⅰ・演習	2	Y-03-FMA-0-18-P	—	随意科目（卒業要件に含まれません）
1年	後期	理数基礎Ⅱ・演習	2	Y-03-FMA-0-26-P	—	随意科目（卒業要件に含まれません）
3年	通年	職業指導	4	Y-03-SCE-0-48-L	—	随意科目（卒業要件に含まれません）

■専門応用科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
3年	後期	応用セミナー	2	Y-03-SEM-3-84-P	—	【先修制】 研究室に配属されていること。
4年	前期	科学技術英語	2	Y-03-ENL-4-86-L	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数が100単位以上であること。
4年	通年	特別研究	6	Y-03-RSC-4-85-E	—	【先修制】 卒業要件総修得単位数が100単位以上であること。 ※「専門基礎研究」と同時履修できません。

■専門応用科目（選択必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
3年	1Q	電子物性	1	Y-03-EME-3-49-L	⑧	
3年	1Q	半導体デバイス工学	1	Y-03-ELD-3-50-L	⑧⑨⑰	
3年	1Q	統計的機械学習	1	Y-03-INI-3-51-L	④⑩⑪⑭	
3年	1Q	認知科学	1	Y-03-CGS-3-52-L	⑩⑪⑭	
3年	1Q	光デバイス	1	Y-03-OEP-3-53-L	⑧	
3年	1Q	ナノエレクトロニクス工学	1	Y-03-NAP-3-54-L	⑧⑰	
3年	1Q	高周波電子回路	1	Y-03-ELD-3-55-L	⑨	
3年	1Q	伝送線路	1	Y-03-CNE-3-56-L	⑧⑨	
3年	1Q	組込みシステム	1	Y-03-COS-3-57-L	⑦⑨⑩⑪	
3年	1Q	群知能	1	Y-03-HUI-3-58-L	⑩⑪⑭	
3年	1Q	画像情報処理	1	Y-03-INI-3-59-L	⑦⑩⑪⑭	
3年	1Q	データサイエンス	1	Y-03-SOF-3-60-L	④⑩	

3年	後期	専門基礎研究	2	Y-03-RSC-3-83-E	—	【先修制】 研究室に配属されていること。 ※「特別研究」と同時履修できません。
----	----	--------	---	-----------------	---	---

■専門応用科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
3年	2Q	電子材料	1	Y-03-EME-3-61-L	⑧⑩	
3年	2Q	知能ロボット	1	Y-03-IRO-3-62-L	⑨⑩⑪	
3年	2Q	人工知能	1	Y-03-INI-3-63-L	④⑩⑪	
3年	2Q	情報セキュリティ	1	Y-03-ISE-3-64-L	⑩	
3年	2Q	ニューラルネットワーク	1	Y-03-COS-3-65-L	④⑧⑩⑮	
3年	2Q	パワーエレクトロニクス	1	Y-03-PEP-3-66-L	⑧⑨⑪	
3年	2Q	応用プログラミング・演習	1	Y-03-SOF-3-67-P	④⑨⑩	
3年	3Q	情報数学	1	Y-03-MAI-3-68-L	④⑩	
3年	3Q	電子工学	2	Y-03-EME-3-69-L	⑧	
3年	3Q	電磁波工学	1	Y-03-CNE-3-70-L	⑨	
3年	3Q	符号理論	2	Y-03-THI-3-71-L	⑨⑩	
3年	3Q	アナログ電子回路	2	Y-03-ELD-3-72-L	⑧⑨⑪	
3年	3Q	計算機制御・演習	1	Y-03-PRI-3-73-P	⑩⑪	
3年	3Q	量子力学	2	Y-03-AMQ-3-74-L	⑧	隔年開講
3年	4Q	薄膜デバイス工学	2	Y-03-ELD-3-75-L	⑧⑩	
3年	4Q	デジタル信号処理・演習	2	Y-03-MEE-3-76-P	⑨⑩⑪	
3年	4Q	計測工学	1	Y-03-MEE-3-77-L	⑧⑨⑪	
3年	4Q	ネットワーク通信システム	2	Y-03-CNE-3-78-L	⑨	
3年	4Q	回路設計・演習	1	Y-03-ELD-3-79-P	⑧⑨⑪	
3年	4Q	結晶工学	2	Y-03-EME-3-80-L	⑧	隔年開講
3年	4Q	無線通信工学	2	Y-03-CNE-3-81-L	⑨	
3年	4Q	計算機アーキテクチャ	1	Y-03-COS-3-82-L	⑩	

「必修」＝必修科目○、「選必」＝選択必修科目●、「選択」＝選択科目○、「随意」＝随意科目□（卒業要件単位に含めない）

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

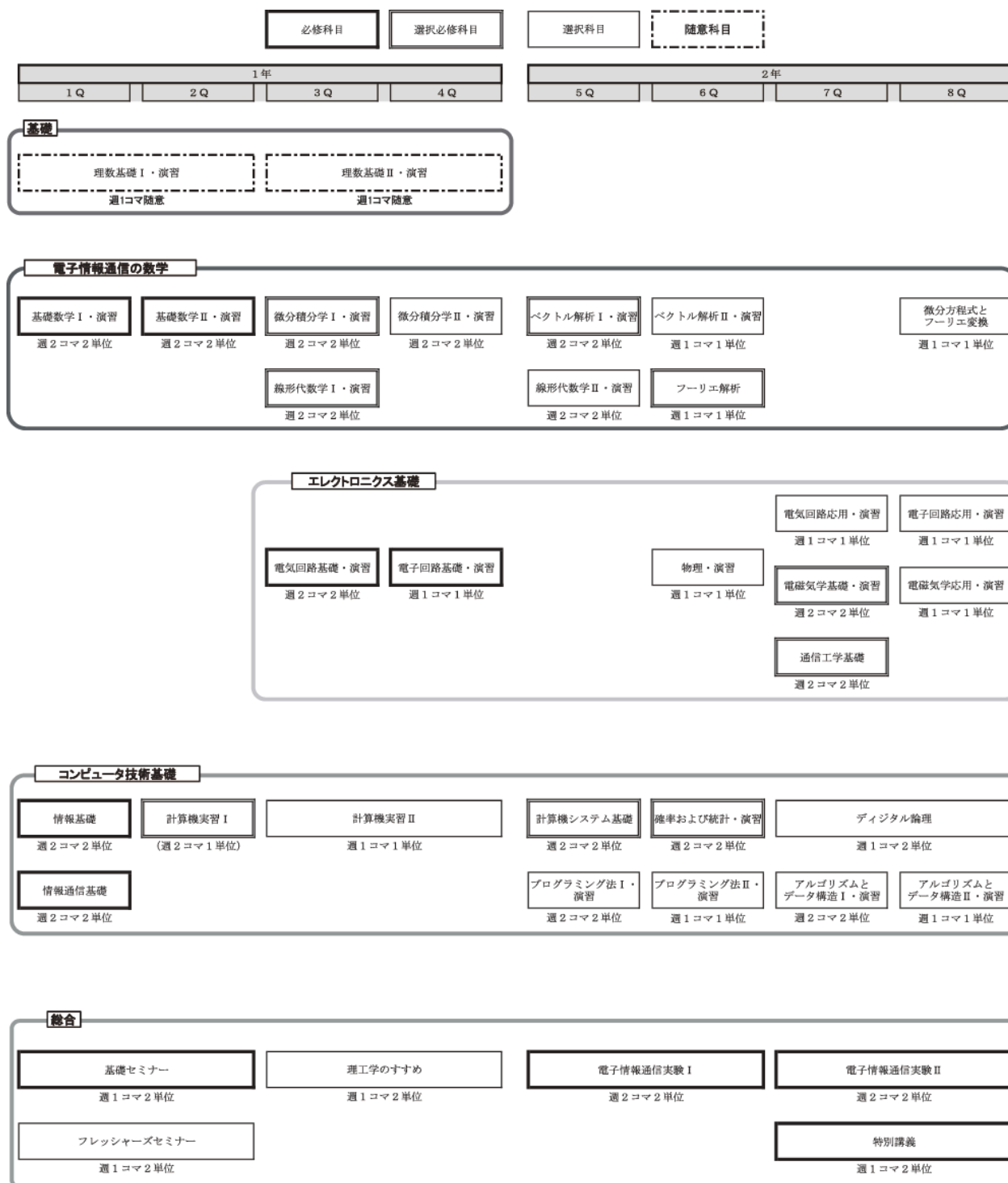
<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

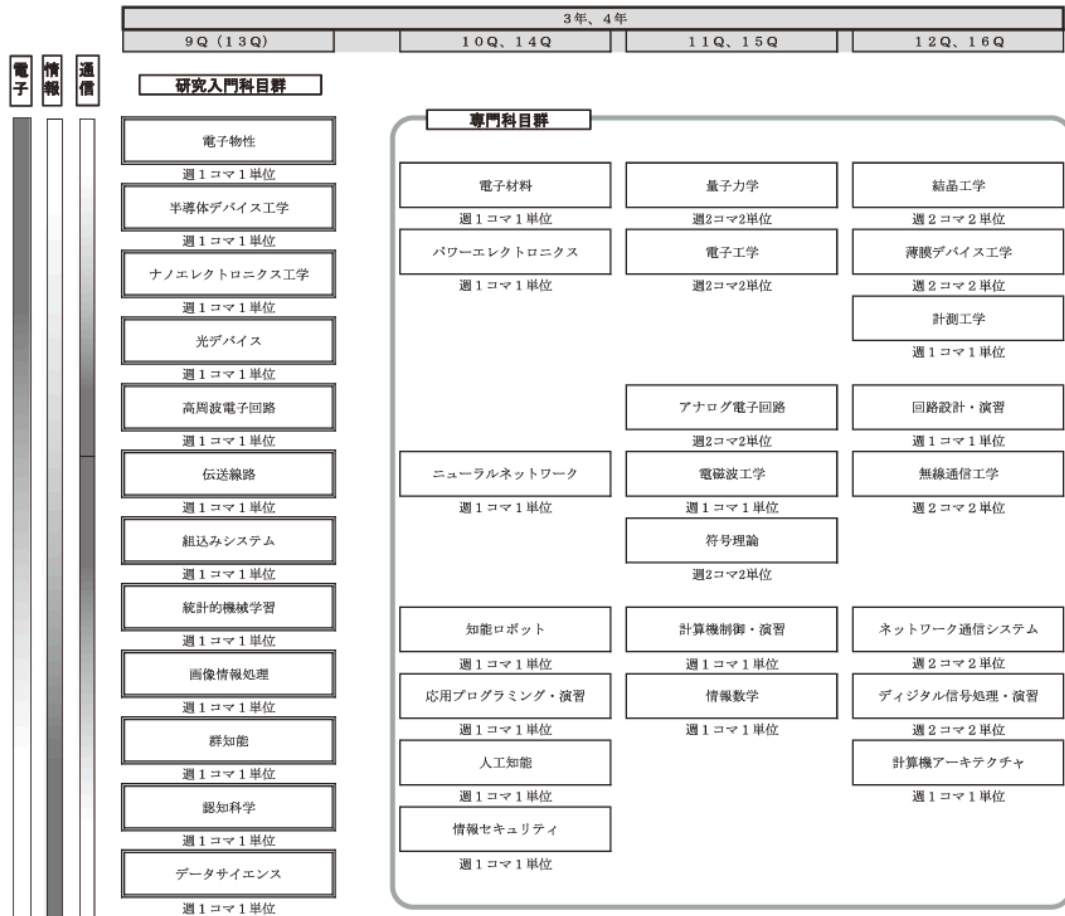
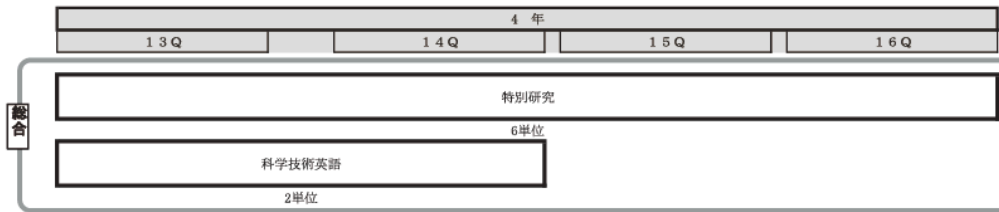
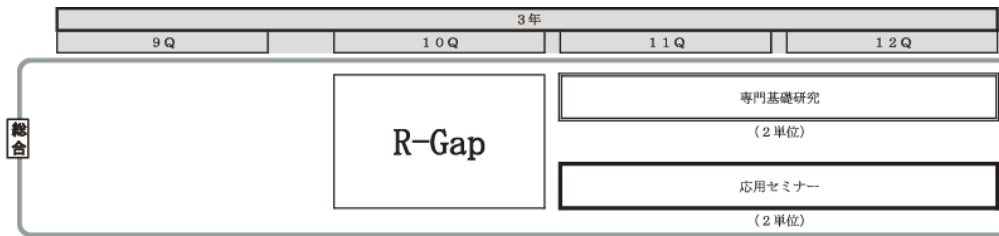
注意事項

1. 「フレッシュャーズセミナー」、「理工学のすすめ」は、配当年次において必ず履修登録しなければなりません。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。

- 「先端理工キャリア実習Ⅰ」、「先端理工インターンシップⅠ」、「先端理工キャリア実習Ⅱ」、「先端理工インターンシップⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
- 「プロジェクトリサーチⅠ」、「プロジェクトリサーチⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
- 学修プログラム欄に記載の番号は、「学修プログラム一覧」および「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」に記載の学修プログラムNo.と同じであり、当該科目が含まれる学修プログラムを表しています。
- 「量子力学」、「結晶工学」は隔年開講です。
- 「キャリア実習・実習指導」の対象年次には上限があります。詳細については履修要項WEBサイトで確認してください。
就業体験を伴うプログラム
- 「専門基礎研究」と「特別研究」は、同時履修できません。

6. カリキュラムフローチャート





7. 科目ナンバリング

科目ナンバリングとは、授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みです。専門基礎科目、専門応用科目のナンバリングコードは次のとおりです（専門関連科目については主開講課程の履修要項で確認してください）。

例、「ソフトウェア基礎」の科目ナンバリングである「Y-02-SOF-1-20-L」の場合、①先端理工学部②知能情報メディア課程開講、③ソフトウェア科目分類、④大学4年次の難易度、⑥講義形式で実施される科目であることを示す。

① 開講学部	② 主開講課程	③ 科目分類(略号)	④ 難易度 (科目の水準)	⑤ 通し番号	⑥ 授業形態
Y	02	SOF	1	20	L
Y：先端理工学部	01：数理・情報科学課程 02：知能情報メディア課程 03：電子情報通信課程 04：機械工学・ロボティクス課程 05：応用化学課程 06：環境科学課程	「ナンバリング科目分類・略号表」で確認してください。	0：大学補習・単位外 1：大学1年次 2：大学2年次 3：大学3年次 4：大学4年次		L：講義 P：演習 E：実験・実習

【4】機械工学・ロボティクス課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】

機械工学・ロボティクス分野では広範囲の知識とそれを実際に応用する能力が必要とされる。そのため本課程ではフローチャートに示すように、数学や物理、情報基礎、機械工学・ロボティクス入門などの基礎科目を学び、それらを基礎として「材料力学」、「機械力学」、「熱力学」、「流体力学」、「電子・制御」などの専門応用科目を系統的に修得していくカリキュラムとなっている。なお、フローチャートは専門応用科目を中心として主に関係が深いものを線で結んでいるが、結ばれていない科目も互いに密接に関連している。本課程では、「実験・実習」や「演習」に分類される科目を重視しており、3年次までに配当されている講義内容の理解をより深いものとするよう配慮している。また、材料力学実習、熱・流体実習、ロボット実習では、各々の講義で学んできたものを有機的に結びつける。4年次における特別研究（卒業研究）では、3年次までに培った機械工学・ロボティクスの知識を土台として1年間をかけて、機械工学・ロボティクスの諸問題に関する国内外の論文・文献の講読と、各自個別のテーマに関する研究を行い、卒業論文の作成と発表を行う。履修単位に関する具体的条件等は、「卒業・進級の要件」、「設置科目」にあるので、注意事項も含めてよく読むこと。特に進級するために必要な最低取得単位と条件が学年ごとに定められているので注意して履修計画をたてること。

1. 専門基礎科目の履修方法

専門基礎科目の中で本課程では、①機械工学分野、ロボティクス分野の全体像の理解を助け、以降の学修に向けての動機付けを行う「機械工学・ロボティクス入門」、②両分野の技術者になるため不可欠な数学と物理学の知識と応用力を養成する「微分積分」、「線形代数」等の数学系科目、および「基礎力学」等の力学系科目、③数学と物理学の応用力を養うための演習科目である「数学・物理学演習」、④物理学を机上の理論だけでなく、現実の現象として理解させ、学生の好奇心を刺激する「物理実験」を必修科目として配置する。これらは、2年次以降の専門応用科目を理解するうえでの土台となるものである。

2. 専門応用科目の履修方法

専門応用科目には、機械工学・ロボティクスを学ぶものとして修得を義務付けられている必修科目と、各自の興味に応じて自由に選べる選択科目が用意されている。

3年次までに配当されている「実験・実習」に分類される必修科目は、定められた年次で修得しておかないと4年間で卒業することが困難となるので特に注意すること。また、必修科目を配当年次で修得できなかった場合、次年度で履修したい科目と時間割が重なるなどして履修計画をたてる際に制限が生じることがあるので留意すること。

3. 学修プログラムの履修方法（共通）

「学修プログラム」は、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されており、専門基礎科目・専門応用科目・専門関連科目のいずれかの区分に分類される。このうち、専門関連科目は、所属する課程以外の他課程が主体となって開講する科目である。

1年次、2年次のうちは、各課程の専門分野における基礎知識・技能を修得するため、専門基礎科目、専門応用科目が多く含まれる学修プログラムの履修を意識すること。そして3年次以降、専門関連科目が多く含まれる学修プログラムにも目を向け、学びの幅を広げることを推奨する。例えば、「データサイエンス」（情報分野）＋「先端環境モニタリング」（環境分野）といった今までにない分野横断的な学びを、個々の興味関心や課題意識に応じて、オーダーメイド的に構築する事が可能である。

実際の社会課題に目を移せば、様々な課題は一つの論点だけで成り立っているわけではなく、課題解決にはこのような複合的な学びが不可欠である。

4. 卒業等の要件

(1) 卒業要件単位（最低）数表

卒業のためには下表に示すように、必修科目、選択必修科目および選択科目を合わせて124単位の修得が必要である。

区分		単位数	
教養教育科目	必修	仏教	4
		言語	6
		スポーツ	2
	選択必修 (基幹)	人文	2
		社会	2
選択		12	
(小計)		(28)	A)
専攻科目	専門基礎科目	必修	17
		選択	-
		(小計)	(17)
	専門応用科目	必修	37
		選択	32
		(小計)	(69)
専門関連科目	選択	-	C)
学部フリーゾーン		10	D)
合計		124	

⚠ 注意事項

- A) 教養教育科目の選択必修科目（基幹科目）の余剰修得単位は、教養教育科目の選択科目として計上される。
- B) 専門基礎科目の選択科目は「学部フリーゾーン」に算入する。
- C) 専門関連科目の選択科目は「学部フリーゾーン」に算入する。
- D) 学部フリーゾーンについては、専門基礎科目、専門応用科目、専門関連科目から区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。

(2) 先修制（専攻科目）

先修制とは、ある科目を履修する場合に、指定された科目及び単位数の修得を必要とする制度である。これは、その科目の学修成果をより高めるために設けられた「学修の順序」である。専攻科目のうち、先修制が設定されている科目は次のとおりである。

授業科目	履修の要件となる授業科目および単位数
セミナー (3年第2学期（後期）、必修)	3年第1学期（前期）の終了時点で、卒業要件総修得単位数80単位以上、かつ必修科目修得単位数31単位以上であること。 ※9月の成績表配付までに成績確定する科目を含む。

(3) 進級に係る在学期間

各年次の進級に必要な在学期間は、原則として下表のとおりである。ただし、休学期間は在学期間には算入しない。

進級年次	必要在学期間（最低）
2年進級	1年間
3年進級	2年間
4年進級	3年間
卒業	4年間

(4) 進級および卒業に係る修得単位（最低）数表

機械工学・ロボティクス課程においては、学年が進むにつれ内容が高レベルになるように構成されている。各年次の進級のための修得単位数の要件は原則として下表のとおりである。

区分		単位数	
2年進級	必修科目単位数	14	E)
	卒業要件総修得単位数	30	F)
3年進級	取得単位数の要件を設けない		
4年進級	必修科目単位数	53	G)
	卒業要件総修得単位数	102	
卒業	必修科目単位数	66	
	選択必修科目単位数	4	
	卒業要件総修得単位数	124	

⚠ 注意事項

- E) 微分積分、基礎力学Ⅰを単位修得していること。
- F) 特別措置として、1年次留年生は、2年次配当の実験・実習科目（計算機プログラミング実習、機械製図Ⅰ、機械工学基礎実験、機械製図Ⅱ、ASEAN グローバルプログラム、計算機応用実習）以外の登録を登録制限単位数まで認める。希望者は先端理工学部教務課へ所定の期間内に申し出ること。
- G) セミナーを単位修得していること

5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）

■専門基礎科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	1Q	情報基礎	2	Y-04-FAE-1-01-L	—	
1年	1Q	微分積分	1	Y-04-BAA-1-02-L	—	
1年	2Q	微分方程式	1	Y-04-BAA-1-03-L	—	
1年	前期	数学・物理学演習Ⅰ	1	Y-04-FMA-1-04-P	—	
1年	後期	物理実験	2	Y-04-PHY-1-05-E	—	
1年	後期	数学・物理学演習Ⅱ	1	Y-04-MPF-1-06-P	—	
1年	3Q	偏微分	1	Y-04-BAA-1-07-L	—	
1年	4Q	重積分	1	Y-04-BAA-1-08-L	—	
1年	3Q	線形代数Ⅰ	1	Y-04-ALG-1-09-L	—	
1年	4Q	線形代数Ⅱ	1	Y-04-ALG-1-10-L	—	
1年	1Q	基礎力学Ⅰ	1	Y-04-PHY-1-11-L	—	
1年	2Q	基礎力学Ⅱ	1	Y-04-PHY-1-12-L	—	
1年	3Q	力学Ⅰ	1	Y-04-PHY-1-13-L	—	
1年	4Q	力学Ⅱ	1	Y-04-PHY-1-14-L	—	
1年	前期	機械工学・ロボティクス入門	1	Y-04-MEN-1-15-E	—	

■専門基礎科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
1年	前期	フレッシューズセミナー	2	Y-04-FAE-1-16-L	—	配当年次において必ず履修登録してください。 ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
1年	後期	理工学のすすめ	2	Y-04-FAE-1-17-L	—	
2年	後期	デザインシンキング	2	Y-04-SEM-2-36-P	—	
3年	前期	プロジェクトリサーチⅠ	1	Y-04-RSC-3-68-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。

3年	前期	プロジェクトリサーチⅡ	2	Y-04-RSC-3-69-E	—	これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
1年	前期	キャリア実習・実習指導	2	Y-04-CAE-1-107-E	—	
2年	前期	ASEANグローバルプログラム	2	Y-04-CAE-2-35-E	—	
3年	前期	グローバル人材育成プログラム	2	Y-04-CAE-3-67-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅰ	1	Y-04-CAE-3-108-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅠ	1	Y-04-CAE-3-109-E	—	
3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅱ	2	Y-04-CAE-3-110-E	—	
3年	前期	先端理工インターンシップⅡ	2	Y-04-CAE-3-111-E	—	
3年	通年	職業指導	4	Y-04-SCE-0-104-L	—	随意科目（卒業要件に含まれません）

■専門応用科目（必修）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
2年	前期	機械力学	2	Y-04-DYC-2-112-L	—	
2年	前期	材料力学基礎	2	Y-04-MMM-2-113-L	⑬⑱	
2年	前期	流体工学	2	Y-04-FEN-2-114-L	⑬	
2年	前期	アナログ電子制御	2	Y-04-EME-2-115-L	—	
2年	後期	熱力学	2	Y-04-THN-2-116-L	⑬⑯	
2年	後期	制御工学	2	Y-04-CES-2-117-L	—	
2年	前期	計算機プログラミング実習	2	Y-04-SOF-2-31-E	—	
2年	前期	機械製図Ⅰ	2	Y-04-DEE-2-32-E	—	
2年	後期	機械工学基礎実験	2	Y-04-MEN-2-33-E	—	
2年	後期	機械製図Ⅱ	2	Y-04-DEE-2-34-E	—	
3年	1Q	機械工学・ロボティクス実験	1	Y-04-MEN-3-60-E	—	
3年	1Q	機械要素	1	Y-04-DEE-3-61-L	⑫⑯	
3年	3Q	材料力学・機械力学演習	1	Y-04-MMM-3-62-P	—	
3年	3Q	電子・制御演習	1	Y-04-CES-3-63-P	—	
3年	4Q	熱・流体演習	1	Y-04-MEN-3-64-P	—	
3年	後期	設計製図	2	Y-04-DEE-3-65-E	—	
3年	後期	セミナー	2	Y-04-SEM-3-66-P	—	<p>【先修制】</p> <p>3年第1学期（前期）の終了時点で、卒業要件総修得単位数80単位以上、かつ必修科目修得単位数31単位以上であること。</p> <p>※9月の成績表配付までに成績確定する科目を含む。</p>

4年	前期	科学技術英語	2	Y-04-ENL-4-105-L	—	
4年	通年	特別研究	6	Y-04-RSC-4-106-E	—	

■専門応用科目（選択）

配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
2年	1Q	確率・統計Ⅰ	1	Y-04-FMA-2-39-L	—	
2年	1Q	フーリエ変換	1	Y-04-BAA-2-40-L	—	
2年	前期	電磁気学	2	Y-04-PHY-2-118-L	—	
2年	2Q	確率・統計Ⅱ	1	Y-04-FMA-2-42-L	—	
2年	2Q	ラプラス変換	1	Y-04-BAA-2-43-L	—	
2年	3Q	ベクトル解析	1	Y-04-BAA-2-45-L	—	
2年	後期	振動工学	2	Y-04-DYC-2-119-L	⑫	
2年	後期	材料力学応用	2	Y-04-MMM-2-120-L	⑫⑬⑮	
2年	3Q	粘性流体力学	1	Y-04-FEN-2-48-L	⑬	
2年	後期	デジタル電子制御	2	Y-04-CES-2-121-L	⑭	
2年	後期	機構学	2	Y-04-DEE-2-122-L	⑭⑯	
2年	後期	機械材料学	2	Y-04-MMM-2-123-L	⑫⑬⑯	
2年	4Q	複素解析	1	Y-04-BAA-2-52-L	—	
2年	4Q	航空流体力学	1	Y-04-FEN-2-55-L	⑬	
2年	後期	計算機応用実習	2	Y-04-COS-2-59-E	—	
3年	1Q	計測工学Ⅰ	1	Y-04-MEE-3-72-L	⑭	
3年	前期	弾性構造力学	2	Y-04-MMM-3-124-L	⑫⑬⑮	
3年	1Q	航空・宇宙工学	1	Y-04-AEE-3-74-L	⑬⑲	
3年	前期	熱工学	2	Y-04-THN-3-125-L	⑬⑯	
3年	前期	制御系設計論	2	Y-04-CES-3-126-L	⑪⑭⑯	
3年	前期	計算力学実習	2	Y-04-MMM-3-127-E	⑫⑮	
3年	前期	メカトロニクス	2	Y-04-INM-3-128-L	⑪⑭	
3年	前期	先進材料工学	2	Y-04-MMM-3-129-L	—	
3年	前期	機械加工学	2	Y-04-PEN-3-93-L	⑫⑯	
3年	2Q	材料力学実習	1	Y-04-MMM-3-81-E	—	
3年	1Q	ロボット実習	1	Y-04-INM-3-82-E	⑭⑮	
3年	1Q	熱・流体実習	1	Y-04-MEN-3-83-E	—	
3年	2Q	計測工学Ⅱ	1	Y-04-MEE-3-84-L	⑭	
3年	2Q	自動車工学	1	Y-04-MEN-3-86-L	⑬	
3年	2Q	機械設計	1	Y-04-DEE-3-90-L	⑫	
3年	2Q	解析力学	1	Y-04-PHY-3-99-L	⑫⑬⑲	

3年	3Q	バイオメカニクス	1	Y-04-BEB-3-94-L	⑫⑮⑲	
3年	後期	材料強度学	2	Y-04-MMM-3-131-L	⑫⑮	
3年	後期	伝熱工学	2	Y-04-THN-3-132-L	⑬⑯	
3年	後期	システム工学	2	Y-04-CES-3-133-L	—	
3年	後期	ロボット工学	2	Y-04-INM-3-134-L	⑪⑭⑮	

「必修」＝必修科目、「選必」＝選択必修科目、「選択」＝選択科目、「随意」＝随意科目（卒業要件単位に含めない）

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

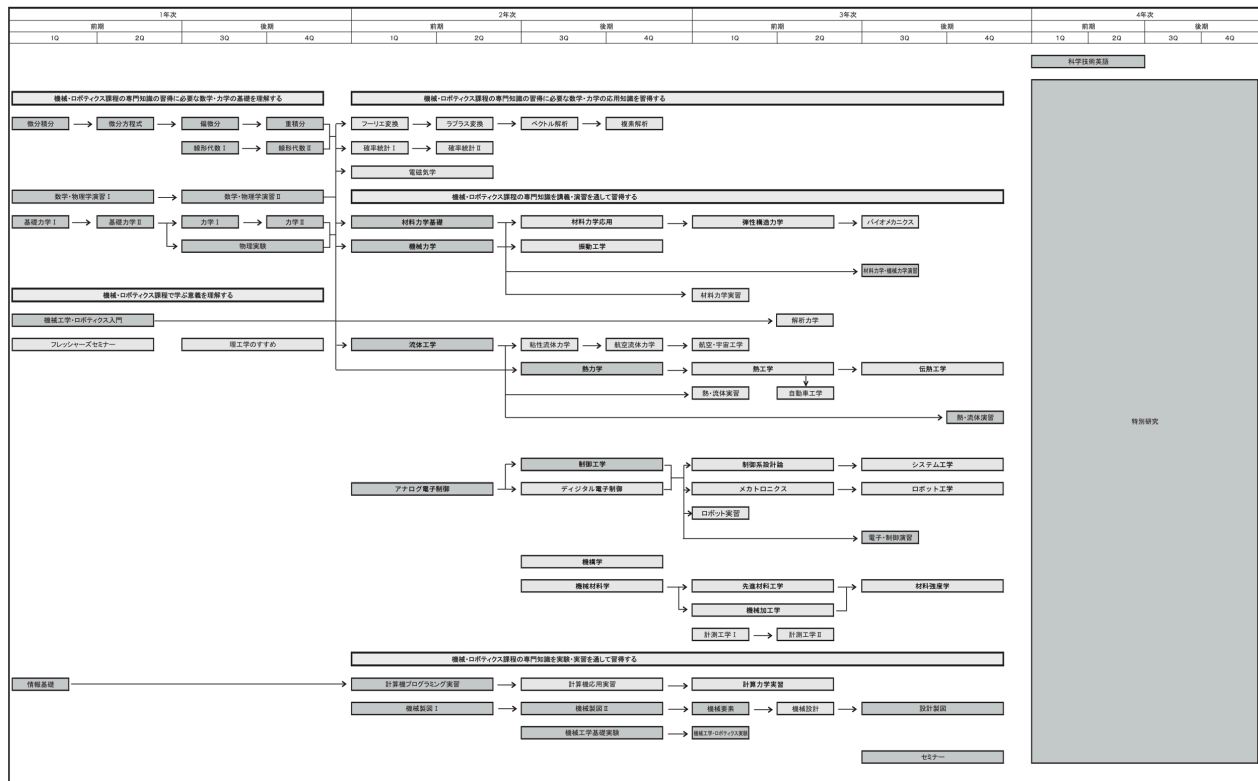
カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

- 「フレッシューズセミナー」、「理工学のすすめ」は、配当年次において必ず履修登録しなければなりません。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
 - 「キャリア実習・実習指導」、「ASEAN グローバルプログラム」、「グローバル人材育成プログラム」、「先端理工キャリア実習Ⅰ」、「先端理工インターンシップⅠ」、「先端理工キャリア実習Ⅱ」、「先端理工インターンシップⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
 - 「プロジェクトリサーチⅠ」、「プロジェクトリサーチⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
 - 学修プログラム欄に記載の番号は、「学修プログラム一覧」および「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」に記載の学修プログラムNo.と同じであり、当該科目が含まれる学修プログラムを表しています。
 - 「キャリア実習・実習指導」の対象年次には上限があります。詳細については履修要項WEBサイトで確認してください。
- 就業体験を伴うプログラム

6. カリキュラムフローチャート



7. 科目ナンバリング

科目ナンバリングとは、授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系的性を明示する仕組みです。専門基礎科目、専門応用科目のナンバリングコードは次のとおりです（専門関連科目については主開講課程の履修要項で確認して

ください)。

例、「ソフトウェア基礎」の科目ナンバリングである「Y-02-SOF-1-20-L」の場合、①先端理工学部②知能情報メディア課程開講、③ソフトウェア科目分類、④大学4年次の難易度、⑥講義形式で実施される科目であることを示す。

① 開講学部	② 主開講課程	③ 科目分類(略号)	④ 難易度 (科目の水準)	⑤ 通し番号	⑥ 授業形態
Y	02	SOF	1	20	L
Y：先端理工学部	01：数理・情報科学課程 02：知能情報メディア課程 03：電子情報通信課程 04：機械工学・ロボティクス課程 05：応用化学課程 06：環境科学課程	「ナンバリング科目分類・略号表」で確認してください。	0：大学補習・単位外 1：大学1年次 2：大学2年次 3：大学3年次 4：大学4年次		L：講義 P：演習 E：実験・実習

【5】応用化学課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】

1. 「専門基礎科目の履修方法」及び「専門応用科目の履修方法」

1年次は「化学と社会」、「資源・エネルギーと環境」を開講し、持続可能な社会における応用化学を総合的に理解する。1年第2学期（後期）に実施する「化学基礎実験」では、基礎化学に関わる基本操作を実体験し、化学に関わることは実験から学ぶ現実体験としての学問であることを知る。これらの科目を通じて、自然科学的視野と社会科学的視野を育み、多面的視野を身につける。また、化学現象を数学的・物理化学的側面から学ぶ必修科目である「数学の基礎」、「物理の基礎」を通して化学の根幹を修得する。2年次は、1年次に修得した知識をもとに、応用化学分野に関する基礎科目を履修することで、応用的な科目を学修するための学修基盤を形成する。また、実験科目を通じた現実体験をもとにして応用化学を修得するために必要となる基本的な物理化学の実験手技と分析化学の実験手技を修得する。

3年次は、2年次までの学修をもとに応用化学・物質化学に関する専門性の高い科目を履修し、より先端性の高い高度な専門的知識を修得する。また、必修科目である「化学合成実験」では、化学の専門分野における必須となるやや応用的な実験に関する考え方と手技を修得する。さらに、配属予定研究室で実施する「研究デザイン演習」や「科学技術英語」を通して、研究現場を実体験し、理論的知識と実験現場の双方を理解するとともに、コミュニケーション能力を身につける。

4年次は、3年次までに培った知識や経験をもとに、必修科目である「特別研究」に取り組み、指導教員や他の学生と議論しながら論文にまとめ上げ、特別研究発表会でプレゼンテーションを行う。

2. 学修プログラムの履修方法（共通）

「学修プログラム」は、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されており、専門基礎科目・専門応用科目・専門関連科目のいずれかの区分に分類される。このうち、専門関連科目は、所属する課程以外の他課程が主体となって開講する科目である。

1年次、2年次のうちは、各課程の専門分野における基礎知識・技能を修得するため、専門基礎科目、専門応用科目が多く含まれる学修プログラムの履修を意識すること。そして3年次以降、専門関連科目が多く含まれる学修プログラムにも目を向け、学びの幅を広げることを推奨する。例えば、「データサイエンス」（情報分野）＋「先端環境モニタリング」（環境分野）といった今までにない分野横断的な学びを、個々の興味関心や課題意識に応じて、オーダーメイド的に構築する事が可能である。

実際の社会課題に目を移せば、様々な課題は一つの論点だけで成り立っているわけではなく、課題解決にはこのような複合的な学びが不可欠である。

【評価制度について】

① 自己評価制度

卒業研究の発表会では、学生諸君が自己評価すると同時に、学生どうしでも相互評価を行う。優れた発表をした者は表彰される。

② 授業評価制度

すべての科目の終了時には、無記名の学生アンケートを実施し、学生諸君による授業評価を行うことにより、教育改善に役立っている。

3. 卒業等の要件

(1) 卒業要件単位（最低）数表

卒業のためには下表に示すように、必修科目、選択必修科目および選択科目を合わせて124単位の修得が必要である。

区分		単位数	
教養教育科目	必修	仏教	4
		言語	6
		スポーツ	2
	選択必修 (基幹)	人文	2
		社会	2
選択		12	
(小計)			(28)
専攻科目	専門基礎科目	必修	42
		選択	-
		(小計)	(42)
	専門応用科目	必修	16
		選択	26
		(小計)	(42)
専門関連科目	選択	-	
学部フリーゾーン			12
合計			124

⚠ 注意事項

- A) 教養教育科目の選択必修科目（基幹科目）の余剰修得単位は、教養教育科目の選択科目として計上される。
- B) 専門基礎科目の選択科目は「学部フリーゾーン」に算入する。
- C) 専門関連科目の選択科目は「学部フリーゾーン」に算入する。
- D) 学部フリーゾーンについては、専門基礎科目、専門応用科目、専門関連科目から区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。

(2) 先修制（専攻科目）

先修制とは、ある科目を履修する場合に、指定された科目及び単位数の修得を必要とする制度である。これは、その科目の学修成果をより高めるために設けられた「学修の順序」である。専攻科目のうち、先修制が設定されている科目は次のとおりである。

授業科目	履修の要件
特別研究（4年通年、必修）	卒業要件総修得単位数が100単位以上あること。 かつ、物理基礎実験、化学基礎実験、物理化学実験、機器分析化学実験、化学合成実験、科学技術英語、研究デザイン演習を単位修得していること。

(3) 進級に係る在学期間

各年次の進級に必要な在学期間は、原則として下表のとおりである。ただし、休学期間は在学期間に算入しない。

進級年次	必要在学期間（最低）
2年進級	1年間
3年進級	2年間
4年進級	3年間
卒業	4年間

4. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）

■専門基礎科目（必修）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
英語	3年	1Q	化学の英語	2	Y-05-ENL-3-01-P		
化学	1年	前期	化学の基礎	2	Y-05-BSC-1-02-L		
	1年	前期	化学と社会	2	Y-05-BSC-1-03-L	②⑤	

	2年	前期	化学と安全管理	2	Y-05-BSC-2-04-L	⑩	
	2年	前期	化学と情報処理	2	Y-05-POI-2-05-P		
数学	1年	前期	数学の基礎	2	Y-05-MAT-1-06-L		
物理学	1年	後期	物理の基礎	2	Y-05-PHY-1-07-L		
物理化学	1年	後期	物理化学Ⅰ	2	Y-05-PHC-1-08-L		
	2年	前期	物理化学Ⅱ	2	Y-05-PHC-2-09-L		
	2年	後期	物理化学Ⅲ	2	Y-05-PHC-2-10-L		
無機化学	1年	後期	無機化学Ⅰ	2	Y-05-INC-1-11-L		
	2年	前期	無機化学Ⅱ	2	Y-05-INC-2-12-L		
有機化学	1年	後期	有機化学Ⅰ	2	Y-05-ORC-1-13-L		
	2年	前期	有機化学Ⅱ	2	Y-05-ORC-2-14-L		
実験・演習	1年	前期	プロジェクト演習Ⅰ	2	Y-05-SEM-1-15-P		
実験・実習	2年	前期	物理基礎実験	2	Y-05-PHY-2-19-E		
	1年	後期	化学基礎実験	2	Y-05-BSC-1-20-E		
	2年	3Q	物理化学実験	1	Y-05-PHC-2-21-E		
	2年	4Q	機器分析化学実験	1	Y-05-ANC-2-22-E		
	3年	1Q	化学合成実験	2	Y-05-SYC-3-23-E		
総合	1年	1Q	情報基礎	2	Y-05-FAE-1-34-L		
	1年	後期	資源・エネルギーと環境	2	Y-05-ENC-1-37-L	⑩⑭⑮	

■専門基礎科目（選択）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
実験・演習	2年	前期	プロジェクト演習Ⅱ	2	Y-05-SEM-2-16-P		
地学	2年	前期	地学概論	2	Y-05-EAP-2-17-L		
生物学	2年	前期	生物学概論	2	Y-05-BAB-2-18-L		
実験・実習	2年	前期	地学実験	2	Y-05-EAP-2-24-E		
	2年	後期	生物学実験	2	Y-05-BAB-2-25-E		
	2年	後期	デザインシンキング	2	Y-05-SEM-2-28-P		
	1年	前期	キャリア実習・実習指導	2	Y-05-CAE-1-100-E		これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは4単位までです。
	2年	前期	ASEANグローバルプログラム	2	Y-05-CAE-2-27-E		
	3年	前期	グローバル人材育成プログラム	2	Y-05-CAE-3-29-E		
	3年	前期	プロジェクトリサーチⅠ	1	Y-05-RSC-3-30-E		
	3年	前期	プロジェクトリサーチⅡ	2	Y-05-RSC-3-31-E		
	3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅰ	1	Y-05-CAE-3-101-E		

	3年	前期	先端理工インターンシップⅠ	1	Y-05-CAE-3-102-E		
	3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅱ	2	Y-05-CAE-3-103-E		
	3年	前期	先端理工インターンシップⅡ	2	Y-05-CAE-3-104-E		
総合	1年	前期	フレッシュャーズセミナー	2	Y-05-FAE-1-35-L		配当年次において必ず履修登録してください。 ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
	1年	後期	理工学のすすめ	2	Y-05-FAE-1-36-L		

■専門応用科目（必修）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
英語	3年	後期	科学技術英語	2	Y-05-ENL-3-40-L		
	4年	前期	英語セミナー	2	Y-05-ENL-4-41-P		
実験・実習	3年	後期	研究デザイン演習	2	Y-05-SEM-3-94-P		
その他	4年	通年	特別研究	10	Y-05-RSC-4-99-E		【先修制】 卒業要件総修得単位数が100単位以上あること。 かつ、物理基礎実験、化学基礎実験、物理化学実験、機器分析化学実験、化学合成実験、科学技術英語、研究デザイン演習を単位修得していること。

■専門応用科目（選択）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
数学	2年	1Q	アドバンスト数学Ⅰ	1	Y-05-MAT-2-42-L		
	2年	2Q	アドバンスト数学Ⅱ	1	Y-05-MAT-2-43-L		
	2年	3Q	アドバンスト数学Ⅲ	1	Y-05-MAT-2-44-L		
	2年	4Q	アドバンスト数学Ⅳ	1	Y-05-MAT-2-45-L		
物理学	2年	1Q	アドバンスト物理Ⅰ	1	Y-05-PHY-2-46-L		
	2年	2Q	アドバンスト物理Ⅱ	1	Y-05-PHY-2-47-L		
	2年	3Q	アドバンスト物理Ⅲ	1	Y-05-PHY-2-48-L		
	2年	4Q	アドバンスト物理Ⅳ	1	Y-05-PHY-2-49-L		
物理化学	2年	3Q	電気化学Ⅰ	1	Y-05-PHC-2-50-L	⑰	
	2年	4Q	電気化学Ⅱ	1	Y-05-PHC-2-51-L	⑰	
	3年	2Q	アドバンスト電気化学	1	Y-05-PHC-3-52-L	⑰	
分析化学	2年	3Q	分析化学	1	Y-05-ANC-2-53-L	⑳	
	2年	4Q	機器分析化学	1	Y-05-ANC-2-54-L	⑳	

	2年	3Q	アドバンスト機器分析化学Ⅰ	1	Y-05-ANC-2-55-L	⑳	
	2年	4Q	アドバンスト機器分析化学Ⅱ	1	Y-05-ANC-2-56-L	⑳	
無機化学	2年	3Q	結晶学入門Ⅰ	1	Y-05-CRE-2-57-L	⑲	
	2年	4Q	結晶学入門Ⅱ	1	Y-05-CRE-2-58-L	⑲	
	3年	1Q	固体物性化学Ⅰ	1	Y-05-AMA-3-59-L	⑰	
	3年	2Q	固体物性化学Ⅱ	1	Y-05-AMA-3-60-L	⑰	
	3年	1Q	セラミックス材料工学Ⅰ	1	Y-05-IMP-3-61-L	⑲	
	3年	2Q	セラミックス材料工学Ⅱ	1	Y-05-IMP-3-62-L	⑲	
	3年	3Q	構造解析学	1	Y-05-SFM-3-63-L	⑰	
有機化学	3年	1Q	医薬品のプロセス化学	1	Y-05-DDC-3-64-L	⑱	
	3年	1Q	有機化合物スペクトル解析入門Ⅰ	1	Y-05-ORC-3-65-L	⑱	
	3年	2Q	有機化合物スペクトル解析入門Ⅱ	1	Y-05-ORC-3-66-L	⑱	
	3年	3Q	光化学Ⅰ	1	Y-05-FSS-3-67-L	⑱	
	3年	4Q	光化学Ⅱ	1	Y-05-FSS-3-68-L	⑱	
	3年	3Q	逆合成解析化学Ⅰ	1	Y-05-ORC-3-69-L	⑱	
	3年	4Q	逆合成解析化学Ⅱ	1	Y-05-ORC-3-70-L	⑱	
高分子化学	2年	3Q	高分子化学Ⅰ	1	Y-05-POC-2-71-L	⑲	
	2年	4Q	高分子化学Ⅱ	1	Y-05-POC-2-72-L	⑲	
	3年	3Q	高分子構造材料物性Ⅰ	1	Y-05-PTM-3-73-L	⑲	
	3年	4Q	高分子構造材料物性Ⅱ	1	Y-05-PTM-3-74-L	⑲	
	3年	3Q	高分子材料工学Ⅰ	1	Y-05-PTM-3-75-L	⑲	
	3年	4Q	高分子材料工学Ⅱ	1	Y-05-PTM-3-76-L	⑲	
生物機能分子化学	2年	3Q	生化学Ⅰ	1	Y-05-BRC-2-77-L	⑮⑱	
	2年	4Q	生化学Ⅱ	1	Y-05-BRC-2-78-L	⑮⑱	
	3年	1Q	分子集合化学	1	Y-05-NMS-3-79-L	⑱	
	3年	1Q	バイオミメティックス 生物に倣ったものづくり	1	Y-05-MAC-3-80-L	⑱	
	3年	1Q	界面化学	1	Y-05-APC-3-81-L	⑲	
	3年	3Q	バイオマテリアルⅠ	1	Y-05-MAC-3-82-L	⑮⑱	
	3年	4Q	バイオマテリアルⅡ	1	Y-05-MAC-3-83-L	⑮⑱	
材料科学	2年	3Q	量子材料科学Ⅰ	1	Y-05-FSS-2-84-L	⑰	
	2年	4Q	量子材料科学Ⅱ	1	Y-05-FSS-2-85-L	⑰	
	3年	1Q	半導体材料Ⅰ	1	Y-05-DRC-3-86-L	⑰	
	3年	2Q	半導体材料Ⅱ	1	Y-05-DRC-3-87-L	⑰	

	3年	3Q	ナノマテリアル	1	Y-05-NAC-3-88-L	⑱	
環境化学	3年	1Q	アドバンスト環境化学Ⅰ	1	Y-05-GEC-3-89-L	⑯⑳	
	3年	2Q	アドバンスト環境化学Ⅱ	1	Y-05-GEC-3-90-L	㉑	
	3年	1Q	循環系グリーンケミストリー	1	Y-05-GEC-3-91-L	⑯⑳	
	3年	1Q	食と分子科学	1	Y-05-BMS-3-92-L	㉑	
実験・実習	3年	2Q	アドバンスト物質科学合成実験	2	Y-05-SYC-3-93-E		
その他	2年	後期	化学工学	2	Y-05-PCH-2-95-L	㉑	
	3年	4Q	反応工学	1	Y-05-REN-3-96-L	㉑	
	3年	1Q	エネルギー変換工学Ⅰ	1	Y-05-ENC-3-97-L	⑰	
	3年	2Q	エネルギー変換工学Ⅱ	1	Y-05-ENC-3-98-L	⑰	

「必修」＝必修科目、「選必」＝選択必修科目、「選択」＝選択科目、「随意」＝随意科目（卒業要件単位に含めない）

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

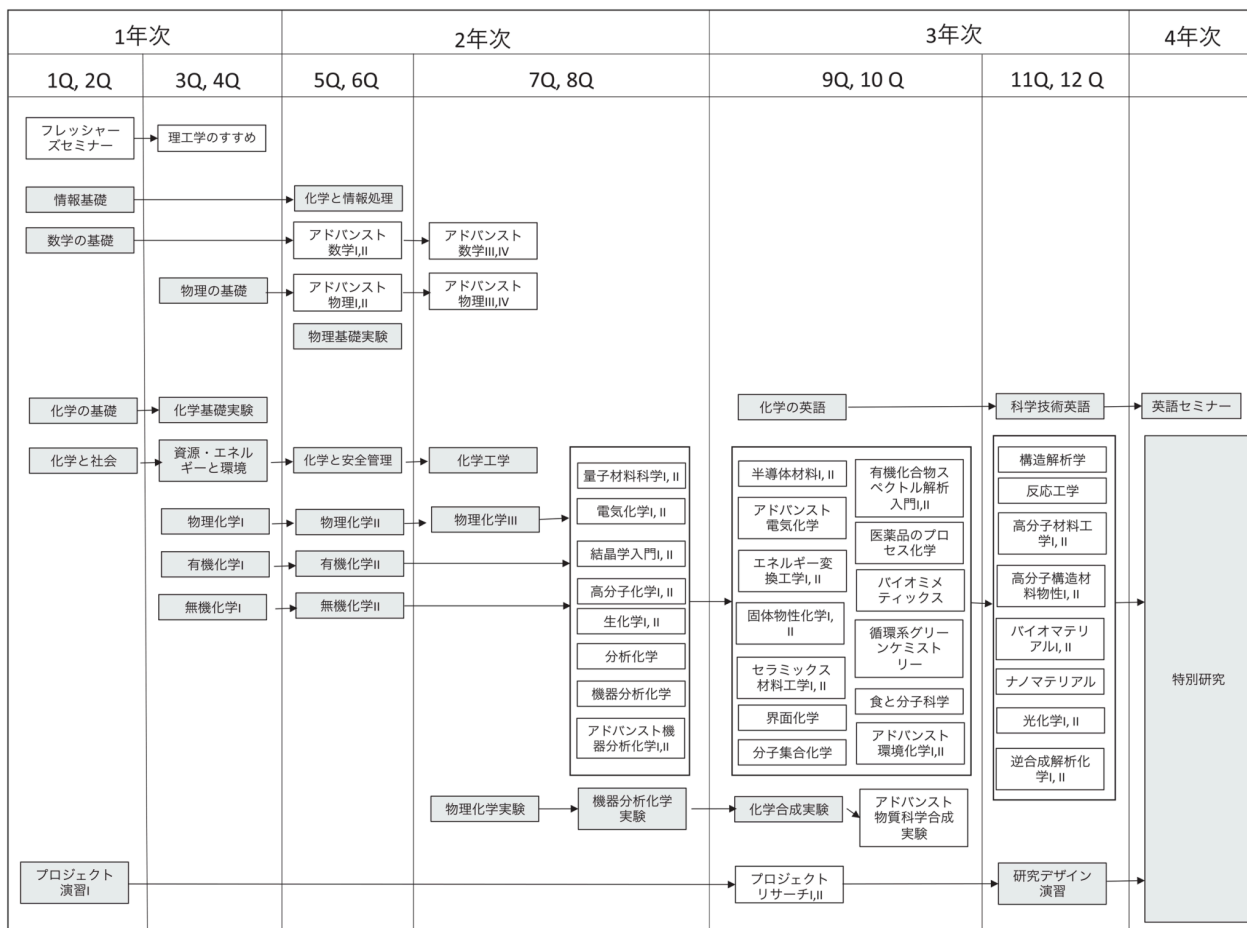
カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

1. 「フレッシュャーズセミナー」、「理工学のすすめ」は、配当年次において必ず履修登録しなければなりません。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
2. 「キャリア実習・実習指導」、「ASEAN グローバルプログラム」、「プロジェクトリサーチⅠ」、「プロジェクトリサーチⅡ」、「グローバル人材育成プログラム」、「先端理工キャリア実習Ⅰ」、「先端理工インターンシップⅠ」、「先端理工キャリア実習Ⅱ」、「先端理工インターンシップⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは4単位までです。
3. 学修プログラム欄に記載の番号は、「学修プログラム一覧」および「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」に記載の学修プログラムNo. と同じであり、当該科目が含まれる学修プログラムを表しています。
4. 「キャリア実習・実習指導」の対象年次には上限があります。詳細については履修要項WEBサイトで確認してください。
就業体験を伴うプログラム

5. カリキュラムフローチャート



6. 科目ナンバリング

科目ナンバリングとは、授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みです。専門基礎科目、専門応用科目のナンバリングコードは次のとおりです（専門関連科目については主開講課程の履修要項で確認してください）。

例、「ソフトウェア基礎」の科目ナンバリングである「Y-02-SOF-1-20-L」の場合、①先端理工学部②知能情報メディア課程開講、③ソフトウェア科目分類、④大学4年次の難易度、⑥講義形式で実施される科目であることを示す。

① 開講学部	② 主開講課程	③ 科目分類(略号)	④ 難易度 (科目の水準)	⑤ 通し番号	⑥ 授業形態
Y	02	SOF	1	20	L
Y：先端理工学部	01：数理・情報科学課程 02：知能情報メディア課程 03：電子情報通信課程 04：機械工学・ロボティクス課程 05：応用化学課程 06：環境科学課程	「ナンバリング科目分類・略号表」で確認してください。	0：大学補習・単位外 1：大学1年次 2：大学2年次 3：大学3年次 4：大学4年次		L：講義 P：演習 E：実験・実習

【6】環境科学課程 専攻科目の履修方法【2026年度以降入学生】

環境科学課程の学生が履修する科目は大きくは〈教養教育科目〉と〈専攻科目〉から成り立っており、〈専攻科目〉は〈専門基礎科目〉、〈専門応用科目〉および〈専門関連科目〉から成り立っている。カリキュラムフローチャートには環境科学課程の代表的なカリキュラムの流れが簡潔に図示してある。

〈教養教育科目〉は、語学や一般教養的な基礎科目であり、主に1年および2年に配置している。ここでは、社会科学や人文科学分野の科目を選択でき、環境問題を広い視野で考え、分析する力を修得させる。〈専門基礎科目〉は、環境科学に関する基礎的科目であり、主に1年に配置している。2年生および3年生では〈専門応用科目〉〈専門関連科目〉を学んで、4年生ではセミナーや特別研究を行うことになる。特別研究では、各自の研究テーマで研究を実施し、卒業論文をまとめて、その成果を発表する。

尚、各学年で必修科目の単位を落とすと、次の年に、落とした必修科目と新しい必修科目の開講時が重なる可能性がある。この場合どちらかの必修科目が登録できないことになるので、必修科目を落とさないよう特に注意が必要である。

1. 専門基礎科目の履修方法

専門基礎科目では環境科学に関する基礎的科目を配置し、課程における応用的な科目を学修するための基盤を形成できる。また、必修科目ではないが、物理実験をはじめとする実験・実習科目は、専門応用科目の学修の上で大変関連が深いことから積極的な受講を推奨する。

2. 専門応用科目の履修方法

専門応用科目では、生態学および環境工学の専門性の高い科目を履修し、高度な知識と技術を修得できる科目をそろえており、特に3年では高次の総合性をもつ科目を配置し、必修の「セミナーⅠ」などでは各教員がそれぞれの専門分野についての先端的で高度な知識と技術を教授するとともに、演習や議論を通じて科学研究の基礎的な能力を修得して「特別研究」に備える。「特別研究」では、指導教員や他の学生との議論を積極的におこない、論文にまとめ上げる。専門応用科目の必修科目のうち「セミナーⅠ、Ⅱ、Ⅲ」と「特別研究」は研究室配属の後に履修する専門研究に関わる科目である。

3. 学修プログラムの履修方法（共通）

「学修プログラム」は、ひとつのテーマに基づいて20単位程度の専攻科目がパッケージ化されており、専門基礎科目・専門応用科目・専門関連科目のいずれかの区分に分類される。このうち、専門関連科目は、所属する課程以外の他課程が主体となって開講する科目である。

1年次、2年次のうちは、各課程の専門分野における基礎知識・技能を修得するため、専門基礎科目、専門応用科目が多く含まれる学修プログラムの履修を意識すること。そして3年次以降、専門関連科目が多く含まれる学修プログラムにも目を向け、学びの幅を広げることを推奨する。例えば、「データサイエンス」（情報分野）＋「先端環境モニタリング」（環境分野）といった今までにない分野横断的な学びを、個々の興味関心や課題意識に応じて、オーダーメイド的に構築する事が可能である。

実際の社会課題に目を移せば、様々な課題は一つの論点だけで成り立っているわけではなく、課題解決にはこのような複合的な学びが不可欠である。

4. 卒業等の要件

（1）卒業要件単位（最低）数表

卒業のためには下表に示すように、必修科目、選択必修科目および選択科目を合わせて124単位の修得が必要である。

区分		単位数	
教養教育科目	必修	仏教	4
		言語	6
		スポーツ	2
	選択必修 (基幹)	人文	2
		社会	2
選択		12	
(小計)		(28)	A)
専攻科目	専門基礎科目	必修	19
		選択必修	4
		選択	5
		(小計)	(28)
	専門応用科目	必修	18
		選択	36
		(小計)	(54)
専門関連科目	選択	-	C)
学部フリーゾーン		10	D)
オールフリーゾーン		4	E)
合計		124	

⚠ 注意事項

- A) 教養教育科目の選択必修科目（基幹科目）の余剰修得単位は、教養教育科目の選択科目として計上される。
- B) 専門基礎科目の選択必修科目の余剰修得単位は、専門基礎科目の選択科目として計上される。
- C) 専門関連科目の選択科目は「学部フリーゾーン」もしくは「オールフリーゾーン」に算入する。
- D) 学部フリーゾーンについては、専門基礎科目、専門応用科目、専門関連科目から区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。
- E) オールフリーゾーンについては、教養教育科目を含め、区分を問わずに修得することができる。ただし、随意科目は除く。

(2) 先修制（専攻科目）

先修制とは、ある科目を履修する場合に、指定された科目及び単位数の修得を必要とする制度である。これは、その科目の学修成果をより高めるために設けられた「学修の順序」である。専攻科目のうち、先修制が設定されている科目は次のとおりである。

授業科目	履修の要件
特別研究 (4年通年、必修)	卒業要件総修得単位数が100単位以上あること。

(3) 進級に係る在学期間

各年次の進級に必要な在学期間は、原則として下表のとおりである。ただし、休学期間は在学期間に算入しない。

進級年次	必要在学期間（最低）
2年進級	1年間
3年進級	2年間
4年進級	3年間
卒業	4年間

5. 設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）

■専門基礎科目（必修）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
実験・実習	1年	2Q	環境実習ⅠA	1	Y-06-ECE-1-01-E	②③	
	2年	後期	化学実験	2	Y-06-BSC-2-02-E		
講義・演習	1年	前期	化学概論	2	Y-06-BSC-1-13-L		
	1年	前期	環境生態工学概論	2	Y-06-SES-1-14-L	④	
	1年	後期	環境寄席	2	Y-06-SES-1-15-L		

1年	1Q	情報基礎	2	Y-06-FAE-1-16-L		
1年	前期	数学概論	2	Y-06-MAT-1-17-L		
1年	3Q	生態学概論Ⅰ	1	Y-06-ECE-1-18-L	㊸	
1年	4Q	生態学概論Ⅱ	1	Y-06-ECE-1-19-L	㊸	
1年	2Q	地域環境概論A	1	Y-06-ECE-1-20-L	㊸㊹	
1年	1Q	地域環境概論B	1	Y-06-REP-1-21-L	㊸㊹	
1年	3Q	地球環境概論A	1	Y-06-ECE-1-22-L	㊸	
1年	4Q	地球環境概論B	1	Y-06-ENV-1-23-L	㊸	

■専門基礎科目（選択必修）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
講義・演習	1年	前期	生物学概論	2	Y-06-BAB-1-24-L	㊸	
	1年	前期	地学概論	2	Y-06-EAP-1-25-L		
	1年	後期	物理学概論	2	Y-06-PHY-1-26-L		

■専門基礎科目（選択）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
実験・実習	1年	後期	生物学実験	2	Y-06-BAB-1-04-E		
	1年	前期	地学実験	2	Y-06-EAP-1-05-E		
	2年	前期	物理実験	2	Y-06-PHY-2-07-E		
	2年	前期	ASEANグローバルプログラム	2	Y-06-CAE-2-06-E		
	3年	前期	グローバル人材育成プログラム	2	Y-06-CAE-3-08-E		
	3年	前期	プロジェクトリサーチⅠ	1	Y-06-RSC-3-09-E		これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
	3年	前期	プロジェクトリサーチⅡ	2	Y-06-RSC-3-10-E		
	3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅰ	1	Y-06-CAE-3-97-E		これら科目のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
	3年	前期	先端理工インターンシップⅠ	1	Y-06-CAE-3-98-E		
	3年	前期	先端理工キャリア実習Ⅱ	2	Y-06-CAE-3-99-E		
	3年	前期	先端理工インターンシップⅡ	2	Y-06-CAE-3-100-E		
	1年	前期	キャリア実習・実習指導	2	Y-06-CAE-1-96-E		
講義・演習	1年	後期	理工学のすすめ	2	Y-06-FAE-1-27-L		配当年次において必ず履修登録してください。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
	1年	前期	フレッシュャーズセミナー	2	Y-06-FAE-1-28-L		

	2年	後期	デザインシンキング	2	Y-06-SEM-2-31-P		
--	----	----	-----------	---	-----------------	--	--

■専門応用科目（必修）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
実験・実習	2年	4Q	環境分析化学実験	1	Y-06-ANC-2-32-E	⑳	
	4年	通年	特別研究	6	Y-06-RSC-4-33-E		【先修制】 卒業要件総修得単位数が 100単位以上あること。
講義・演習	1年	4Q	進化学	1	Y-06-EVB-1-38-L	⑱⑳	
	1年	4Q	大気環境科学	1	Y-06-EDA-1-39-L	㉑㉒㉓	
	2年	3Q	個体群生態学	1	Y-06-ECE-2-40-L		
	2年	1Q	自然の浄化機構	1	Y-06-ALS-2-41-L	㉔㉓	
	3年	3Q	生態系生態学	1	Y-06-ECE-3-42-L		
	3年	後期	セミナーⅠ	2	Y-06-SEM-3-43-P		
	4年	前期	セミナーⅡ	2	Y-06-SEM-4-44-P		
	4年	後期	セミナーⅢ	2	Y-06-SEM-4-45-P		

■専門応用科目（選択）

区分	配当年次	開講期	科目名	単位	科目ナンバリング	学修プログラム	備考
実験・実習	2年	3Q	環境実習ⅡA	1	Y-06-ECE-2-34-E	㉔	
	3年	1Q	環境実習ⅢA	1	Y-06-ECE-3-35-E		
	3年	1Q	廃棄物・大気環境施設実験	1	Y-06-EER-3-36-E	㉑	
	3年	1Q	水環境施設実験	1	Y-06-PCE-3-37-E	㉑	
講義・演習	1年	3Q	SDGs概論	1	Y-06-SES-1-46-L	㉕	
	1年	2Q	里山の生態学	1	Y-06-ECE-1-47-L	㉓㉕	
	1年	3Q	生物資源利用	1	Y-06-CBR-1-48-L	⑱㉕	
	1年	2Q	水環境科学	1	Y-06-ALS-1-49-L	㉑㉒㉓㉔	
	2年	1Q	化学工学Ⅰ	1	Y-06-REN-2-50-L	㉑	
	2年	2Q	化学工学Ⅱ	1	Y-06-PCE-2-51-L	㉑	
	2年	3Q	環境移動現象論	1	Y-06-EDA-2-52-L	㉑	
	2年	2Q	環境経済学	1	Y-06-ECO-2-53-L	㉕	
	2年	2Q	環境計測学	1	Y-06-ANC-2-54-L	㉓㉔	
	2年	1Q	環境社会学	1	Y-06-EPS-2-55-L	㉕	
	2年	2Q	環境政策論	1	Y-06-EPS-2-56-L	㉑㉕	
	2年	1Q	環境調査	1	Y-06-EAE-2-57-L	㉔㉕	
	2年	3Q	環境微生物学	1	Y-06-APM-2-58-L	㉔㉓	

2年	1Q	環境倫理学	1	Y-06-PHE-2-59-L	⑳㉕	
2年	1Q	気象学	1	Y-06-MPO-2-60-L	㉑㉔	
2年	4Q	資源管理学及び演習	1	Y-06-CBR-2-61-L	㉓㉕	
2年	3Q	資源循環論	1	Y-06-ECM-2-62-L	㉑㉓	
2年	1Q	社会調査法及び演習	2	Y-06-SOC-2-63-L	㉓㉕	
2年	4Q	森林生態学	1	Y-06-ECE-2-64-L		
2年	4Q	水域生態学	1	Y-06-ECE-2-65-L	㉕	
2年	3Q	水理学	1	Y-06-HYE-2-66-L	㉑㉒	
2年	3Q	数理生態学	1	Y-06-ECE-2-67-L		
2年	2Q	製図学及び演習	2	Y-06-DEE-2-68-L	㉒	
2年	3Q	生理生態学	1	Y-06-ECE-2-69-L	⑱	
2年	3Q	先端技術	1	Y-06-EAE-2-70-L	㉔	
2年	1Q	測量学及び演習	2	Y-06-CIE-2-71-L	㉒㉔	
2年	4Q	データサイエンス及び演習	1	Y-06-STS-2-72-L	㉓㉔	
2年	2Q	土壌地質学	1	Y-06-PNS-2-73-L	㉓㉔	
2年	1Q	土木工学Ⅰ	1	Y-06-CEM-2-74-L	㉒	
2年	2Q	土木工学Ⅱ	1	Y-06-CEM-2-75-L	㉒	
2年	4Q	燃焼工学	1	Y-06-THN-2-76-L	㉑	
2年	3Q	廃棄物管理学Ⅰ	1	Y-06-ECM-2-77-L	㉒	
2年	4Q	廃棄物管理学Ⅱ	1	Y-06-ECM-2-78-L	㉒	
2年	1Q	保全生態学	1	Y-06-ECE-2-79-L	㉓㉕	
2年	4Q	水処理工学	1	Y-06-EER-2-80-L	㉑	
3年	4Q	応用生態学	1	Y-06-ECE-3-81-L	㉔	
3年	4Q	環境アセスメントA	1	Y-06-EIA-3-82-L	㉒㉓	
3年	3Q	環境アセスメントB	1	Y-06-EIA-3-83-L	㉒㉓	
3年	1Q	環境毒性学	1	Y-06-ERC-3-84-L	㉑㉒㉔	
3年	1Q	空気調和工学	1	Y-06-EER-3-85-L	㉑	
3年	1Q	群集生態学	1	Y-06-ECE-3-86-L	㉓	
3年	4Q	景観生態学	1	Y-06-ECE-3-87-L	㉒㉓㉔㉕	
3年	4Q	下水道工学	1	Y-06-CEE-3-88-L	⑯㉑㉒	
3年	3Q	水道工学	1	Y-06-CEE-3-89-L	⑯㉑㉒	
3年	4Q	数値計算法基礎及び演習	1	Y-06-EAE-3-90-L	㉑	
3年	1Q	地理情報学	1	Y-06-GGR-3-91-L	㉓㉔㉕	
3年	1Q	排ガス処理工学	1	Y-06-EER-3-92-L	㉑	
3年	4Q	廃棄物処理施設設計	1	Y-06-EER-3-93-L	⑯㉑㉒	

	3年	4Q	微生物生態学	1	Y-06-ECE-3-94-L	⑱⑳	
	3年	3Q	水処理施設設計	1	Y-06-CEE-3-95-L	㉑㉒	

「必修」＝必修科目、「選必」＝選択必修科目、「選択」＝選択科目、「随意」＝随意科目（卒業要件単位に含めない）

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

1. 「フレッシュヤーズセミナー」、「理工学のすすめ」は、配当年次において必ず履修登録しなければなりません。ただし、必修科目ではありませんので、不合格であった場合も再履修する必要はありません。
2. 「先端理工キャリア実習Ⅰ」、「先端理工インターンシップⅠ」、「先端理工キャリア実習Ⅱ」、「先端理工インターンシップⅡ」、「キャリア実習・実習指導」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
3. 「プロジェクトリサーチⅠ」、「プロジェクトリサーチⅡ」のうち、卒業要件単位として認められるのは2単位までです。
4. 学修プログラム欄に記載の番号は、「学修プログラム一覧」および「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」に記載の学修プログラムNo. と同じであり、当該科目が含まれる学修プログラムを表しています。
5. 「キャリア実習・実習指導」の対象年次には上限があります。詳細については履修要項WEBサイトで確認してください。
就業体験を伴うプログラム

6. カリキュラムフローチャート

科目群	1年				2年			
	前期 (1セメスター)		後期 (2セメスター)		前期 (3セメスター)		後期 (4セメスター)	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
専門応用	基礎的な知識の修得				関連知識の積み重ね			
	環境実習 I A 水環境科学 里山の生態学 SDGs概論 生物資源利用 生態学概論 II 大気環境科学 進化学				自然の浄化機構 化学工学 I 土木工学 I 測量学及び演習 環境社会学 環境倫理学 気象学 環境調査 社会調査法及び演習 保全生態学 環境移動現象論 環境微生物学 廃棄物管理学 I 資源循環論 水理学 生理生態学 先端技術 個体群生態学 数理生態学 環境実習 II A 水処理工学 燃焼工学 廃棄物管理学 II データサイエンス及び演習 資源管理学及び演習 水域生態学 森林生態学 環境分析化学実験			
	数学概論 化学概論 生物学概論 地学概論 地学実験 物理学概論 生物学実験 生態学概論 I 地球環境概論 A 地域環境概論 B 地域環境概論 A 地球環境概論 B				物理実験 化学実験			
専門基礎	学びへの意欲向上							
	環境生態工学概論		環境寄席					
教養教育	基礎的な教養							

3年				4年			
前期 (5セメスター)		後期 (6セメスター)		前期 (7セメスター)		後期 (8セメスター)	
1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
				主体的な学修姿勢・ 専門知識の体系的理解			
専門分野の知識の深化		セミナーI		特別研究			
				セミナーII		セミナーIII	
R-Gap		環境毒性学 排ガス処理工学 空気調和工学 地理情報学 群集生態学 水環境施設実験 環境実習ⅢA 廃棄物・大気 環境施設実験		水道工学 水処理施設設計 環境アセスメントB 生態系生態学 下水道工学 廃棄物処理施設設計 環境アセスメントA 数値計算法基礎 及び演習 景観生態学 微生物生態学 応用生態学			

7. 科目ナンバリング

科目ナンバリングとは、授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系的性を明示する仕組みです。専門基礎科目、専門応用科目のナンバリングコードは次のとおりです（専門関連科目については主開講課程の履修要項で確認してください）。

例、「ソフトウェア基礎」の科目ナンバリングである「Y-02-SOF-1-20-L」の場合、①先端理工学部②知能情報メディア課程開講、③ソフトウェア科目分類、④大学4年次の難易度、⑥講義形式で実施される科目であることを示す。

① 開講学部	② 主開講課程	③ 科目分類(略号)	④ 難易度 (科目の水準)	⑤ 通し番号	⑥ 授業形態
Y	02	SOF	1	20	L
Y：先端理工学部	01：数理・情報科学課程 02：知能情報メディア課程 03：電子情報通信課程 04：機械工学・ロボティクス課程 05：応用化学課程 06：環境科学課程	「ナンバリング科目分類・略号表」で確認してください。	0：大学補習・単位外 1：大学1年次 2：大学2年次 3：大学3年次 4：大学4年次		L：講義 P：演習 E：実験・実習

【7】学修プログラム一覧（共通）

No.	学修プログラム名称	学修プログラム概要	学修プログラム修了要件 単位（最低） 数	◎：学修プログラム責任課程 ○：科目提供課程					
				数理	知能	電子	機械	応化	環境
①	数理解析	自然科学を始めとして工学や情報学などで基盤となる数学を学びます。変化の激しい社会で必要とされる柔軟な思考力・発想力を鍛え、学んだことはIT、金融、通信、教育分野などで活かされます。	14	◎					
②	現象の数理	自然・社会のシステムの変化の様子を、数式やコンピュータで解析するための理論や技術を学びます。現実の自然・社会と関わり合うシステムや、それを再現するシミュレーションの開発に役立ちます。	14	◎					
③	情報科学	基本原理から出発して、コンピュータの仕組みからそれを動かすためのアルゴリズムまで学びます。情報通信業などでシステムエンジニアとして社会に求められるシステムを構築するのに役立ちます。	14	◎					
④	データサイエンス	データから構造を抽出して正しい予測・判断を行うための数学とアルゴリズム、統計科学と機械学習を学びます。大量で複雑なデータを扱うシステムエンジニア、様々な業界のデータアナリストとしての活動に役立てることができます。	科目群 A 14 B 14 C 14	◎	○	○			
⑤	リアル＆バーチャルメディア	音声、音響、画像、立体、環境といったメディア信号からの情報を上手く利用するための原理、応用、基礎理論などを学びます。これにより、製品／サービスはもちろんコンテンツ作成などにも役立つものと期待しています。	12		◎				
⑥	応用ソフトウェア	最新の技法を用いたソフトウェアシステムとその開発管理について、原理、応用、基礎理論などを学びます。さらに、OSやデータベース、ネットワークの仕組みも学びます。これにより、ソフトウェアの開発やネットワークを応用した製品・サービスの開発等に役立ちます。	12		◎				
⑦	人工知能	人間の行う知的行動を、データをもとにコンピュータが処理する方法について、原理、応用、基礎理論などを踏まえ学びます。そして、人工知能を応用した様々な製品、サービス、アプリの開発等に活かすことを目指します。	12	○	◎	○			
⑧	電子デバイス・マテリアル	量子ドット、太陽電池等の新規電子デバイスの創出や、脳型コンピュータ素子の実現を目指すなど広範囲にわたる分野の技術を学びます。学んだ内容は、次世代エレクトロニクス産業を支える質の高い製品づくりに役立ちます。	12			◎			
⑨	IoT・通信 ネットワーク	情報の感知・解析・可視化・制御に関する技術、情報を伝達するための通信デバイスとネットワークシステムを学びます。修得した知識は革新的な製造技術の開発や、産業を越えた情報連携社会の確立に役立てることができます。	12			◎			
⑩	スマート情報システム	ヒトの感性や認知機構の解明、データに内在する知識抽出、知識獲得機構の解明を通し、情報エレクトロニクスの立場から知能システムに関する基盤技術の習得、理論構築、これらを応用したシステム構築を目指します。	12			◎			
⑪	モバイルロボティクス	移動式ロボット技術は、ものづくり分野、サービス分野、インフラ・災害対策分野などでの活躍が期待されています。本プログラムでは、世界で活躍する自律移	12			◎	○		

		動ロボットのソフトウェア・ハードウェアの両面の技術について広く学びます。							
⑫	先進機械工学	材料の力学・構造の基礎から計算機を用いた設計、強度評価の一貫したフローを学ぶことにより、先端材料開発によるイノベーションを担う先進機械開発技術者を養成します。	14					◎	
⑬	航空宇宙	航空宇宙工学の基礎とともに、航空宇宙機の打上げ、航行、帰還に関する熱流体の知識や過酷で未知な環境に耐えうる機能性材料や機械構造物の設計など、航空宇宙技術者に必要な高度な知識を身につけます。	14					◎	
⑭	先端ロボティクス	ロボット技術は、医療、介護、災害救助、インフラなど、様々な分野において活躍が期待されており、これからの社会を支える技術の一つです。本プログラムでは、ロボット開発に必要な専門知識について広く学びます。	14			○	○	◎	
⑮	バイオニックデザイン	機械、化学、情報など、理工学の多くの分野で生物の機能や形態に学んだ設計が研究され、ロボットや医療・福祉等の分野で応用されています。本プログラムでは、生物と理工学との関係について広く学びます。	14			○	○	◎	○
⑯	先進エコ マテリアル	モノづくりの基盤技術である機械工学をベースに、環境科学や化学物質に関連する専門知識を習得します。廃棄物処理、リサイクルなどの循環型社会を創り出す機械システムを提案できる人材の育成を行います。	14					◎	○
⑰	エネルギー	環境や経費への負担を低くして大きなエネルギーを獲得するための原理や技術を学びます。学んだ内容は省エネルギー社会の実現に向けた材料開発や化学・電気・光エネルギーシステムの開発にも役立てることができます。	10				○		◎
⑱	生命機能化学	生物機能を取り入れた化学システムの理解とそれを応用するための原理や技術を学びます。学んだ内容は生体機能材料や医薬品の開発だけでなく、化粧品や食品・化粧品の創出にも役立てることができます。	10						◎
⑲	高機能新素材	便利で快適な社会生活を基盤的に支える化学素材を作るための原理や技術を学びます。学んだ内容は、高分子化合物や無機セラミックス材料・ナノ材料等の創成に役立てることができます。	10					○	◎
⑳	環境共生	高度なモノづくりに必要不可欠な「分析・評価・フィードバック」の原理や技術を学びます。学んだ内容は、環境への配慮を要する分野だけでなく、新しい材料開発を求められる領域にも役立てることができます。	10						◎
㉑	都市環境テクノロジー	人の社会経済活動に伴って発生する廃水・排ガス・廃棄物を再生、再利用したり、無害化するための技術やシステムを学びます。学んだ内容は都市環境保全だけでなく、化学プラントの設計や設備管理にも役立てることができます。	12						◎
㉒	環境インフラ	人間活動の自然への影響を評価したり、人と自然が共生するために必要な知識や手法を学びます。学んだ内容はダムや廃棄物処理施設、上下水道などの都市基盤施設を造ったり、自然再生・保全事業を行なう際の、調査や施工の計画や管理などに役立てることができます。	14						◎
㉓	生物多様性サイエンス	生物多様性を支えるメカニズムと、人間活動による生物多様性への影響について学びます。生物多様性を維	12						◎

		持し、健全な生態系を管理するための基礎を身につけます。								
⑭	先端環境モニタリング	環境 DNA や安定同位体の分析など、環境やそこに生息する生物のモニタリング手法の最先端技術を学びます。生物を含めた野外環境を効率的に測定・解析する知識と技能を身に付けることができます。	12						○	◎
⑮	SDGs (持続可能な開発目標)	持続可能な開発目標 (SDGs) とは、これからの社会が実現すべき資源・環境利用の中心的課題です。これを実現するために必要な知識や技術を修得し、SDGs の取り組みを推進する基本的な考えを身に付けることができます。	14	○					○	◎

「数理」＝数理・情報科学課程、「知能」＝知能情報メディア課程、「電子」＝電子情報通信課程

「機械」＝機械工学・ロボティクス課程、「応化」＝応用化学課程、「環境」＝環境科学課程

注意事項

1. すべての学修プログラムは、所属する課程にかかわらず履修可能です。
2. 学修プログラムを修了するためには、各学修プログラムに含まれる科目について、「学修プログラム修了要件単位（最低）数」以上を単位修得する必要があります。なお、学修プログラムによっては必修科目が設定されており、この場合は必修科目を含め「学修プログラム修了要件単位（最低）数」以上を単位修得する必要があります。
3. 学修プログラム「データサイエンス」を修了するためには、A・B・Cいずれかの科目群から14単位以上を単位修得する必要があります。
4. 各学修プログラムに含まれる科目は、「設置科目（学修プログラムに含まれる科目）」で確認してください。
5. 各プログラムの修了要件を満たした学生については、本人の申請に基づき、プログラム修了証を発行します（詳細は、ポータルサイトを通じてお知らせします）。

【8】 設置科目（学修プログラムに含まれる科目）（共通）

⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	←学修プログラム No.
先進機械工学	航空宇宙	先端ロボティクス	バイオニックデザイン	先進エコマテリアル	エネルギー	生命機能化学	高機能新素材	環境共生	都市環境テクノロジー	環境インフラ	サイエンス	生物多様性モニタリング	SDGs (持続可能な開発目標)	←学修プログラム名称
14	14	14	14	14	10	10	10	10	12	14	12	12	14	←学修プログラム修了要件単位(最低)数
														授業科目の名称
														微分方程式Ⅱ
														複素解析Ⅰ
														複素解析Ⅱ
														位相入門Ⅰ
														位相入門Ⅱ
														代数入門Ⅰ
														代数入門Ⅱ
														幾何入門
														応用幾何
														質点系の力学
														シミュレーション及び演習
														ベクトル解析入門
														現象の数理モデルⅠ
														現象の数理モデルⅡ
														拡散現象の数理Ⅰ
														拡散現象の数理Ⅱ
														波動現象の数理Ⅰ
														波動現象の数理Ⅱ
														確率モデル及び演習
														確率統計Ⅱ
														確率統計Ⅲ
														多変量解析及び演習
														機械学習Ⅰ
														機械学習Ⅱ
														データ構造とアルゴリズムⅠ
														データ構造とアルゴリズムⅡ
														最適化の数理Ⅰ
														最適化の数理Ⅱ
														アルゴリズム及び演習Ⅰ
														アルゴリズム及び演習Ⅱ
														オブジェクト指向及び演習
														グラフィックス及び演習
														ネットワーク及び演習
														言語と計算Ⅰ
														言語と計算Ⅱ
														○ 数理・情報科学の学びと社会

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

「◎」＝学修プログラムを修了するための必修科目、「○」：学修プログラムを修了するための選択科目、「(A) (B) (C)」＝データサイエンスの科目群

カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

1. この一覧表に含まれる科目は、すべての課程で履修可能です。
2. 主開講課程での科目区分は、「設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）」に記載のとおりです。
3. 主開講課程以外での科目区分は、専門関連科目（選択）です。

⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	←学修プログラム No.
先進機械工学	航空宇宙	先端ロボティクス	バイオニックデザイン	先進エコマテリアル	エネルギー	生命機能化学	高機能新素材	環境共生	都市環境テクノロジ	環境インフラ	サイエンス	生物多様性モニタリング	先端環境	←学修プログラム名称
14	14	14	14	14	10	10	10	10	12	14	12	12	14	←学修プログラム修了要件単位(最低)数
														授業科目の名称
														デジタル信号処理
														仮想メディアシステム
														情報とセキュリティ
														システムソフトウェア
														データベース
			○											ヒューマンコンピュータインタラクション
														多様なプログラミング言語
														コンピュータビジョン
		○												音声・音響メディア処理論
			○											環境としての情報技術
														ニューロと AI
														言語メディア処理論
														CG と VR
														データインテリジェンス
														ネットワーク構成論
														画像メディア処理論
														ソフトウェア開発法
														応用アルゴリズム
														確率および統計・演習
														アルゴリズムとデータ構造Ⅰ・演習
														アルゴリズムとデータ構造Ⅱ・演習
														電子物性
					○									半導体デバイス工学
		○												統計的機械学習
		○												認知科学
					○									光デバイス
														ナノエレクトロニクス工学
														高周波電子回路
														伝送線路
														組み込みシステム
		○												群知能
		○												画像情報処理
														データサイエンス
					○									電子材料
														知能ロボット
														人工知能
														情報セキュリティ
			○											ニューラルネットワーク
														パワーエレクトロニクス
														応用プログラミング・演習
														情報数学
														電子工学
														電磁波工学
														符号理論
														アナログ電子回路
														計算機制御・演習
														量子力学
					○									薄膜デバイス工学
														デジタル信号処理・演習
														計測工学
														ネットワーク通信システム
														回路設計・演習
														結晶工学
														無線通信工学
														計算機アーキテクチャ

「1Q」=第1クォーター、「2Q」=第2クォーター、「3Q」=第3クォーター、「4Q」=第4クォーター

「◎」=学修プログラムを修了するための必修科目、「○」:学修プログラムを修了するための選択科目、「(A) (B) (C)」=データサイエンスの科目群

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	←学修プログラム No.
先進機械工学	航空宇宙	先端ロボティクス	バイオニックデザイン	先進エコマテリアル	エネルギー	生命機能化学	高機能新素材	環境共生	都市環境テクノロジ	環境インフラ	生物多様性サイエンス	先端環境モニタリング	SDGs (持続可能な開発目標)	←学修プログラム名称
14	14	14	14	14	10	10	10	10	12	14	12	12	14	←学修プログラム修了要件単位(最低)数
														授業科目の名称
	○						○							材料力学基礎
	○													流体工学
	○			○										熱力学
○														振動工学
◎	○		○											材料力学応用
	○													粘性流体力学
		◎												デジタル電子制御
		○		○										機構学
○	○			○										機械材料学
	◎													航空流体力学
◎				◎										機械要素
		○												計測工学Ⅰ
○	○		○											弾性構造力学
	◎						○							航空・宇宙工学
	○			○										熱工学
		◎		○										制御系設計論
○			○											計算力学実習
		◎												メカトロニクス
		○	○											ロボット実習
		○												計測工学Ⅱ
	○													自動車工学
○														機械設計
○				○										機械加工学
◎			◎				○							バイオメカニクス
○			○											材料強度学
	○			○										伝熱工学
		◎	○											ロボット工学
○	○						○							解析力学

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

「◎」＝学修プログラムを修了するための必修科目、「○」：学修プログラムを修了するための選択科目、「(A) (B) (C)」＝データサイエンスの科目群

カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

1. この一覧表に含まれる科目は、すべての課程で履修可能です。
2. 主開講課程での科目区分は、「設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）」に記載のとおりです。
3. 主開講課程以外での科目区分は、専門関連科目（選択）です。

⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	←学修プログラム No.
先進機械工学	航空宇宙	先端ロボティクス	バイオニクスデザイン	先進エコマテリアル	エネルギー	生命機能化学	高機能新素材	環境共生	都市環境テクノロジ	環境インフラ	サイエンス生物多様性	モニタリング先端環境	SDGs (持続可能な開発目標)	←学修プログラム名称
14	14	14	14	14	10	10	10	10	12	14	12	12	14	←学修プログラム修了要件単位(最低)数
														授業科目の名称
													○	化学と社会
				◎										化学と安全管理
				○								○	○	資源・エネルギーと環境
					○									電気化学Ⅰ
					○									電気化学Ⅱ
					○									アドバンスト電気化学
								○						分析化学
								○						機器分析化学
								○						アドバンスト機器分析化学Ⅰ
								○						アドバンスト機器分析化学Ⅱ
								○						結晶学入門Ⅰ
								○						結晶学入門Ⅱ
					○									固体物性化学Ⅰ
					○									固体物性化学Ⅱ
								○						セラミックス材料工学Ⅰ
								○						セラミックス材料工学Ⅱ
					○									構造解析学
						○								医薬品のプロセス化学
						○								有機化合物スペクトル解析入門Ⅰ
						○								有機化合物スペクトル解析入門Ⅱ
						○								光化学Ⅰ
						○								光化学Ⅱ
						○								逆合成解析化学Ⅰ
						○								逆合成解析化学Ⅱ
								○						高分子化学Ⅰ
								○						高分子化学Ⅱ
								○						高分子構造材料物性Ⅰ
								○						高分子構造材料物性Ⅱ
								○						高分子材料工学Ⅰ
								○						高分子材料工学Ⅱ
			○			○								生化学Ⅰ
			○			○								生化学Ⅱ
						○								分子集合化学
						○								バイオメティクス 生物に倣ったものづくり
								○						界面化学
			○			○								バイオマテリアルⅠ
			○			○								バイオマテリアルⅡ
					○									量子材料科学Ⅰ
					○									量子材料科学Ⅱ
					○									半導体材料Ⅰ
					○									半導体材料Ⅱ
								○						ナノマテリアル
				○				○						アドバンスト環境化学Ⅰ
								○						アドバンスト環境化学Ⅱ
				○				○						循環系グリーンケミストリー
								○						食と分子科学
								○						化学工学
								○						反応工学
					○									エネルギー変換工学Ⅰ
					○									エネルギー変換工学Ⅱ

「1Q」＝第1クォーター、「2Q」＝第2クォーター、「3Q」＝第3クォーター、「4Q」＝第4クォーター

「◎」＝学修プログラムを修了するための必修科目、「○」：学修プログラムを修了するための選択科目、「(A) (B) (C)」＝データサイエンスの科目群

カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	←学修プログラム No.
先進機械工学	航空宇宙	先端ロボティクス	バイオニックデザイン	先進エコマテリアル	エネルギー	生命機能化学	高機能新素材	環境共生	都市環境テクノロジ	環境インフラ	生物多様性サイエンス	先端環境モニタリング	SDGs (持続可能な開発目標)	←学修プログラム名称
14	14	14	14	14	10	10	10	10	12	14	12	12	14	←学修プログラム修了要件単位(最低)数
														授業科目の名称
										○	○			環境実習 I A
												○		環境生態工学概論
													○	生態学概論 I
													○	生態学概論 II
										○			○	地域環境概論 A
										○			○	地域環境概論 B
													○	地球環境概論 A
													○	地球環境概論 B
			◎											生物学概論
												○		環境分析化学実験
										○				環境実習 II A
									○					廃棄物・大気環境施設実験
									○					水環境施設実験
						○					○			進化学
								○	○			○		大気環境科学
										○		○		自然の浄化機構
													◎	SDGs 概論
						○					○		◎	里山の生態学
								○		○	○	○	◎	生物資源利用
										○	○	○		水環境科学
									◎					化学工学 I
									◎					化学工学 II
									◎					環境移動現象論
												○		環境経済学
											○	◎		環境計測学
												○		環境社会学
								○					○	環境政策論
												○	○	環境調査
										○	○			環境微生物学
								○					○	環境倫理学
									○			○		気象学
											◎		○	資源管理学及び演習
									○		○			資源循環論
											○		○	社会調査法及び演習
													○	水域生態学
								○		○				水理学
										○				製図学及び演習
					○									生理生態学
													◎	先端技術
										○			○	測量学及び演習
											○	◎		データサイエンス及び演習
											○	○		土地地質学
										◎				土木工学 I
										◎				土木工学 II
									◎					燃焼工学
										○				廃棄物管理学 I
										○				廃棄物管理学 II
											◎		○	保全生態学
									○					水処理工学
												○		応用生態学
										◎	○			環境アセスメント A
										◎	○			環境アセスメント B
								○		○		○		環境毒性学
									○					空気調和工学
											◎			群集生態学
										○	○	○	○	景観生態学
				○					○	○				下水道工学
				○					○	○				水道工学
									○					数値計算法基礎及び演習
											◎	○	○	地理情報学
									○					排ガス処理工学
				◎					○	○				廃棄物処理施設設計
						○					○			微生物生態学
									○	○				水処理施設設計

「1Q」=第1クォーター、「2Q」=第2クォーター、「3Q」=第3クォーター、「4Q」=第4クォーター

「◎」=学修プログラムを修了するための必修科目、「○」:学修プログラムを修了するための選択科目、「(A) (B) (C)」=データサイエンスの科目群

カリキュラム改革等の都合上、不開講の科目、別の学期に開講する科目等があります。詳細は、時間割表で確認してください。

<https://www.rikou.ryukoku.ac.jp/students/index.html>

注意事項

1. この一覧表に含まれる科目は、すべての課程で履修可能です。
2. 主開講課程での科目区分は、「設置科目（専門基礎科目・専門応用科目）」に記載のとおりです。
3. 主開講課程以外での科目区分は、専門関連科目（選択）です。

【9】ナンバリング科目分類・略号表（共通）

（出典：同志社大学教育支援機構学習支援・教育開発センター）

系	分野	分科	略号（分科）	細目名	略号（細目）
総合系	情報学	情報学基礎	POI	情報学基礎理論	THI
				数理情報学	MAI
				統計科学	STS
		計算基盤	PRI	計算機システム	COS
				ソフトウェア	SOF
				情報ネットワーク	INN
				マルチメディア・データベース	MUD
				高性能計算	HPC
				情報セキュリティ	ISE
		人間情報学	HUI	認知科学	CGS
				知覚情報処理	PIP
				ヒューマンインターフェース・インタラクション	HII
				知能情報学	INI
				ソフトコンピューティング	SCO
				知能ロボティクス	IRO
				感性情報学	KAI
		情報学フロンティア	FRI	生命・健康・医療情報学	LHM
				ウェブ情報学・サービス情報学	WIS
	図書館情報学・人文社会情報学			LIH	
	学習支援システム			LSS	
	エンタテインメント・ゲーム情報学			EGI	
環境学	環境解析学	EAE	環境動態解析	EDA	
			放射線・化学物質影響科学	RRC	

			環境影響評価	EIA
		ENV	環境技術・環境負荷低減	EER
	環境保全学		環境モデリング・保全修復技術	MTE
			環境材料・リサイクル	ECM
			環境リスク制御・評価	ERC
		環境創成学	自然共生システム	EES
	持続可能システム		DEV	
	環境政策・環境社会システム		EPS	
複合領域	デザイン学	DSS	デザイン学	DES
	生活科学	HLS	家政・生活学一般	HEH
			衣・住生活学	CLD
			食生活学	EAH
	科学教育・教育工学	SEE	科学教育	SCE
			教育工学	EDT
	科学社会学・科学技術史	SHS	科学社会学・科学技術史	SHS
	文化財科学・博物館学	CAS	文化財科学・博物館学	CAS
	地理学	GGR	地理学	GGR
	社会・安全システム科学	SSS	社会システム工学・安全システム	SSE
			自然災害科学・防災学	NDD
	人間医工学	BIE	生体医工学・生体材料学	BEB
			医用システム	MSY
			医療技術評価学	MES
			リハビリテーション科学・福祉工学	RSW
	健康・スポーツ科学	HSS	身体教育学	DMB
			スポーツ科学	SPS
			応用健康科学	AHS
	子ども学	CHS	子ども学（子ども環境学）	CHS
	生体分子科学	BMS	生物分子化学	BIC
ケミカルバイオロジー			CHB	
脳科学	BRS	基盤・社会脳科学	BSB	
		脳計測科学	BRB	
人文社会系	総合人文社会	地域研究	ARS	
		ジェンダー	GDE	

	人文学	哲学	PHI	哲学・倫理学	PHE
				中国哲学・印度哲学・仏教教学	CIB
				宗教学	RES
				思想史	HIT
		芸術学	ART	美学・芸術諸学	ASA
				美術史	FAH
				芸術一般	ARL
		文学	LIT	日本文学	JLT
				英米・英語圏文学	LIE
				ヨーロッパ文学	EUL
				中国文学	CHL
				文学一般	LIG

系	分野	分科	略号 (分科)	細目名	略号 (細目)
人文社会系	人文学	言語学	LIN	言語学	LIN
				日本語学	JLN
				英語学	ENL
				日本語教育	JLE
				外国語教育	FLE
		史学	HIS	史学一般	HSG
				日本史	JPH
				アジア史・アフリカ史	HAA
				ヨーロッパ史・アメリカ史	HEA
				考古学	ARC
	人文地理学	HUG	人文地理学	HUG	
	文化人類学	CUA	文化人類学・民俗学	CUA	
	社会科学	法学	LAW	基礎法学	FUL
				公法学	PUL
				国際法学	ILA
				社会法学	SOL
				刑事法学	CRL
				民事法学	CIL
				新領域法学	NFL
		政治学	POL	政治学	POL
国際関係論	INR				

				理論経済学	ECT
				経済学説・経済思想	EDE
				経済統計	ECS
		経済学	ECO	経済政策	ECP
				財政・公共経済	PFP
				金融・ファイナンス	MOF
				経済史	ECH
		経営学	MAN	経営学	MAN
				商学	CME
				会計学	ACC
		社会学	SOC	社会学	SOC
				社会福祉学	SWS
		心理学	PSY	社会心理学	SOP
				教育心理学	EDP
				臨床心理学	CLI
				実験心理学	EXP
		教育学	EDU	教育学	EDU
				教育社会学	SOE
				教科教育学	ESS
				特別支援教育	SNE
理工系	総合理工	ナノ・マイクロ科学	NMS	ナノ構造化学	NSC
				ナノ構造物理	NAP
				ナノ材料化学	NAC
				ナノ材料工学	NAE
				ナノバイオサイエンス	NBI
				ナノマイクロシステム	NAM
				応用物性	AMA
		応用物理学	APH	結晶工学	CRE
				薄膜・表面界面物性	TFS
				光工学・光量子科学	OEP
				プラズマエレクトロニクス	PLE
				応用物理学一般	GAP
		量子ビーム科学	QBS	量子ビーム科学	QBS
		計算科学	CMS	計算科学	CMS
	数物系科学	数学	MAT	代数学	ALG

				幾何学	GMT
				解析学基礎	BAA
				数学解析	MMA
				数学基礎・応用数学	FMA
		天文学	AST	天文学	AST
				素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	PNC
		物理学	PHY	物性 I	CMP
				物性 II	COM
				数理物理・物性基礎	MPF
				原子・分子・量子エレクトロニクス	AMQ
				生物物理・化学物理・ソフトマターの物理	BPC

系	分野	分科	略号 (分科)	細目名	略号 (細目)
理工系	数物系科学	地球惑星科学	EAP	固体地球惑星物理学	SEP
				気象・海洋物理・陸水学	MPO
				超高層物理学	SUA
				地質学	GLG
				層位・古生物学	STP
				岩石・鉱物・鉱床学	PME
				地球宇宙化学	GCO
				プラズマ科学	PSC
	化学	基礎化学	BSC	物理化学	PHC
				有機化学	ORC
				無機化学	INC
		複合化学	APC	機能物性化学	FSS
				合成化学	SYC
				高分子化学	POC
				分析化学	ANC
				生体関連化学	BRC
				グリーン・環境化学	GEC
				エネルギー関連化学	ENC
		材料化学	MAC	有機・ハイブリッド材料	OHM
				高分子・繊維材料	PTM
				無機工業材料	IIM

工学	機械工学	MEN	デバイス関連化学	DRC
			機械材料・材料力学	MMM
			生産工学・加工学	PEN
			設計工学・機械機能要素・トライボロジー	DEE
			流体工学	FEN
			熱工学	THN
			機械力学・制御	DYC
	電気電子工学	EEE	知能機械学・機械システム	INM
			電力工学・電力変換・電気機器	PEP
			電子・電気材料工学	EME
			電子デバイス・電子機器	ELD
			通信・ネットワーク工学	CNE
			計測工学	MEE
	土木工学	CIE	制御・システム工学	CES
			土木材料・施工・建設マネジメント	CEM
			構造工学・地震工学・維持管理工学	SEE
			地盤工学	GEE
			水工学	HYE
			土木計画学・交通工学	CEP
	建築学	ABE	土木環境システム	CEE
			建築構造・材料	BSM
			建築環境・設備	AEN
			都市計画・建築計画	TPA
	材料工学	MAE	建築史・意匠	AHD
			金属物性・材料	PPM
			無機材料・物性	IMP
			複合材料・表界面工学	CMA
構造・機能材料			SFM	
材料加工・組織制御工学			MPM	
プロセス・化学工学	PCH	金属・資源生産工学	MMR	
		化工物性・移動操作・単位操作	PCE	
		反応工学・プロセスシステム	REN	

				触媒・資源化学プロセス	CRC
				生物機能・バイオプロセス	BIB
		総合工学	INE	航空宇宙工学	AEE
				船舶海洋工学	NMA
				地球・資源システム工学	ESR
				核融合学	NFS
				原子力学	NUE
				エネルギー学	ENE
生物系	総合生物	神経科学	NRS	神経生理学・神経科学一般	NGN
				神経解剖学・神経病理学	NAN
				神経化学・神経薬理学	NEN
		実験動物学	LAS	実験動物学	LAS
		腫瘍学	ONC	腫瘍生物学	TUB
				腫瘍診断学	TUD
				腫瘍治療学	TTH
		ゲノム科学	GNM	ゲノム生物学	GEB
				ゲノム医科学	MEG
				システムゲノム科学	SGS
		生物資源保全学	CBR	生物資源保全学	CBR

系	分野	分科	略号 (分科)	細目名	略号 (細目)
生物系	生物学	生物科学	BLS	分子生物学	MOB
				構造生物化学	STB
				機能生物化学	FUB
				生物物理学	BIO
				細胞生物学	CEB
				発生生物学	DEB
		基礎生物学	BAB	植物分子・生理科学	PMB
				形態・構造	MOS
				動物生理・行動	APA
				遺伝・染色体動態	GCD
				進化生物学	EVB
				生物多様性・分類	BIS
				生態・環境	ECE
		人類学	ANT	自然人類学	PHA

			応用人類学	AAN
農学	生産環境農学	PPE	遺伝育種科学	SGB
			作物生産科学	CPS
			園芸科学	HOS
			植物保護科学	PPS
	農芸化学	AGC	植物栄養学・土壌学	PNS
			応用微生物学	APM
			応用生物化学	APB
			生物有機化学	BCH
			食品科学	FOS
	森林園科学	FFP	森林科学	FSC
			木質科学	WOS
	水圏応用科学	AAS	水圏生産科学	ABS
			水圏生命科学	ALS
	社会経済農学	ASS	経営・経済農学	ASM
			社会・開発農学	ASR
	農業工学	AGE	地域環境工学・計画学	REP
			農業環境・情報工学	AEA
	動物生命科学	ANL	動物生産科学	APS
			獣医学	VMS
			統合動物科学	IAS
境界農学	BOA	昆虫科学	INS	
		環境農学（含ランドスケープ科学）	ENA	
		応用分子細胞生物学	AMC	
医歯薬学	薬学	PHR	化学系薬学	CPH
			物理系薬学	PPH
			生物系薬学	BIP
			薬理系薬学	PHP
			天然資源系薬学	NME
			創薬化学	DDC
			環境・衛生系薬学	EHP
			医療系薬学	MPH
			解剖学一般（含組織学・発生学）	GEA
			生理学一般	GPH

				環境生理学（含体力医学・栄養生理学）	ENP
		基礎医学	BAM	薬理学一般	GEP
				医化学一般	GMC
				病態医化学	PMC
				人類遺伝学	HGE
				人体病理学	HUP
				実験病理学	EPA
				寄生虫学（含衛生動物学）	PAR
				細菌学（含真菌学）	BAC
				ウイルス学	VIR
				免疫学	IMM
				境界医学	BOM
		応用薬理学	APP		
		病態検査学	LAM		
		疼痛学	PAS		
		社会医学	SOM	疫学・予防医学	EPM
				衛生学・公衆衛生学	HPH
				病院・医療管理学	MHM
				法医学	LEM

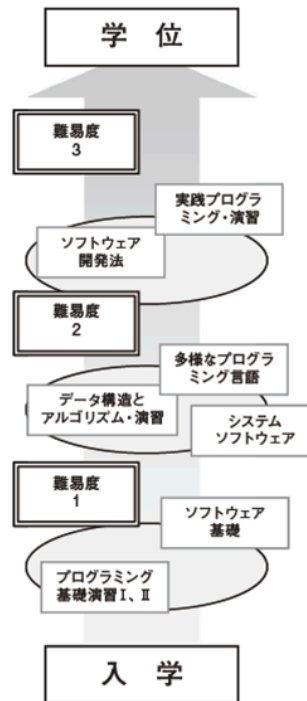
系	分野	分科	略号（分科）	細目名	略号（細目）
生物系	医歯薬学	内科系臨床医学	CIM	内科学一般（含心身医学）	GIM
				消化器内科学	GAS
				循環器内科学	CAM
				呼吸器内科学	ROI
				腎臓内科学	KIM
				神経内科学	NEU
				代謝学	MET
				内分泌学	END
				血液内科学	HEM
				膠原病・アレルギー内科学	CPA
				感染症内科学	IDM
				小児科学	PED
				胎児・新生児医学	ENM

			皮膚科学	DER
			精神神経科学	PSS
			放射線科学	RAS
		外科系臨床医学	外科学一般	GES
			消化器外科学	DIS
			心臓血管外科学	CSU
			呼吸器外科学	RSU
			脳神経外科学	NSU
			整形外科学	ORS
			麻醉科学	ANE
			泌尿器科学	URO
			産婦人科学	OBG
			耳鼻咽喉科学	OTO
			眼科学	OPH
			小児外科学	PSU
			形成外科学	PLS
			救急医学	EMM
			歯学	形態系基礎歯科学
		機能系基礎歯科学		FBD
		病態科学系歯学・歯科放射線学		PDD
		保存治療系歯学		COD
		補綴・理工系歯学		PDM
		歯科医用工学・再生歯学		DEN
		外科系歯学		SUD
		矯正・小児系歯学		OPD
		歯周治療系歯学		PER
		社会系歯学		SOD
		看護学	基礎看護学	FUN
			臨床看護学	CLN
			生涯発達看護学	LDN
			高齢看護学	GEN
			地域看護学	CHN

上記のほか、龍谷大学先端理工学部として以下の科目分類（略号）を設定する。

科目分類	略号
ゼミナール	SEM
リサーチ	RSC
キャリア教育	CAE
初年次教育	F AE

科目ナンバリングのイメージ（例. ソフトウェア科目分類）



進級・研究科等について

進級

先端理工学部 of 知能情報メディア課程と機械工学・ロボティクス課程では、進級制度を実施するため、必要な在学期間に加え、所定の要件を満たしていなければ進級できません。各課程の科目を系統的に履修するための制度であり、履修登録するにあたっては、細心の注意をすることが必要です。

一方、数理・情報科学課程、電子情報通信課程、応用化学課程、環境科学課程では、在学期間以外に進級に必要な要件はありません。詳細は、各課程の「卒業等の要件」で確認してください。

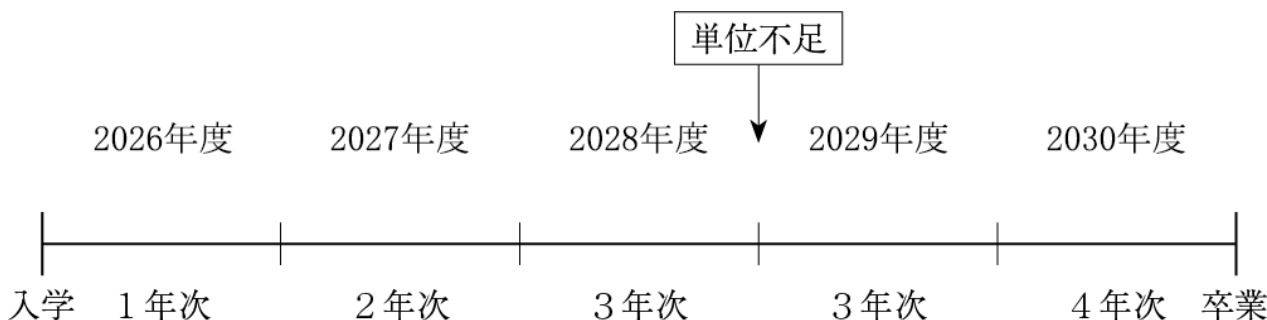
年次

先端理工学部 of 知能情報メディア課程と機械工学・ロボティクス課程では進級制度を実施するため、必要な在学期間に加え、所定の要件を満たしていなければ進級できません。

この場合「年次」の進行は原年次復帰方式とします。

学籍異動上は次のような扱いになります。

例) 2028年度を留年(留年異動日2029年4月1日)



卒業年次生の大学院授業科目の履修

(大学院修士課程推薦入学試験受験予定者対象)

先端理工学部では、卒業年次生のうち特に優秀な学生に対し、学部における修学に影響のない範囲で本学大学院先端理工学研究科科目(以下、大学院科目)の履修を認めています。この制度の利用者には大学院への進学を奨励するため、学内推薦入学試験の受験を要件としています。

大学院科目の履修ならびに学内推薦入学試験の受験に関して、指導教員または教務委員とよく相談することをおすすめします。

また、大学院先端理工学研究科修士課程1年修了制を利用して、大学院先端理工学研究科修士課程の在学期間を短縮することが可能です。これは、文部科学省の大学院設置基準および本学大学院学則第12条に基づき実施されるものです。

1. 出願資格

大学院科目を出願できる者は、次の各号に該当し、かつ研究科委員会の定める要件を満たさなければなりません。

- ① 本学先端理工学部の卒業年次生
- ② 大学院科目を履修する能力を有する者
- ③ 本学大学院先端理工学研究科への進学を希望している者であって、かつ学内推薦入学試験(詳細は学内推薦入学試験要項を参照してください。)に出願を希望している者。ただし、同試験において不合格となった場合および入学手続を所定の期間に行わなかった場合は履修許可を取り消すものとする。

2. 出願方法

大学院科目の履修を希望する者は、卒業年次の第1学期（前期）履修登録時に所定の願書を先端理工学部教務課に提出し、研究科委員会の議に基づき、教授会の承認を得て、履修が許可されます。

3. 単位認定

許可された者が、出願した大学院科目に合格した場合は、本学大学院先端理工学研究科に入学した際に、研究科委員会の議を経て大学院科目として単位が認定されます。

この単位は、先端理工学部の卒業要件単位としては認められませんので、注意してください。

4. 修士課程1年修了制のしくみ

修士課程を1年間で修了するためには、卒業年次の時に大学院の特論科目（10単位）を修得し（大学院入学時に単位認定）、修士1年次の時に、その他修了要件単位に必要な科目を修得して、修士論文の審査に合格しなければなりません。

学部内の転籍

先端理工学部の在学生在が所属課程の変更を希望する場合、原則として転入学試験の受験対象とせず、学部内で転籍にかかる選考を行います。募集人数は若干名としますが、収容定員の充足状況によっては転籍の受入募集を行わない場合があります。詳細については先端理工学部教務課窓口で相談してください。

学術研究生

自然科学系の学部を卒業した者又は自然科学系の研究科を修了した者若しくはこれらの者と同等以上の学力があると認められる者が、一定の事項について研究を実施しようとする場合、受入機関の教育又は研究活動に支障のない場合に限り、学術研究生として受け入れる制度があります。

(1) 出願時期

原則として毎年3月1日から2週間以内及び9月1日から2週間以内とし、毎年度学部長が定める。

(2) 研究期間（受入期間）

1学年間又は1学期間とする。

(3) 学術研究料・実験実習料

学術研究生は、学術研究料を納入しなければならない。また、実験・実習施設を利用する場合は、実験実習料を納入しなければならない。

その他、学術研究料・実験実習料の金額、毎年度の出願期間等の詳細については、先端理工学部教務課窓口で確認してください。

大学院先端理工学研究科入学ガイド

記載内容は年度進行に伴い変更される可能性があります。

先端理工学研究科の教育内容や入学試験、経済的支援（給付奨学金）の詳しい内容については、先端理工学部教務課窓口へお尋ねください。

(1) 先端理工学研究科

先端理工学研究科では、修士課程、博士後期課程とも「数理・情報科学コース」「知能情報メディアコース」「電子情報通信コース」「機械工学・ロボティクスコース」「応用化学コース」「環境科学コース」の6コースを開設しています。教育・研究スタッフの充実と設備・機器の拡充に力を注いでおり、一般企業や諸外国の研究機関との研究交流も積極的にこなっています。本学附置研究所のひとつである科学技

術共同研究センター、文部科学省の助成を得て設立された革新的材料・プロセス研究センター、古典籍・文化財デジタルアーカイブ研究センター、里山学研究センターなどの多くの研究施設において、様々な分野で先端的な学術研究活動を進めています。

(2) 入学試験

(詳細については、必ず入学試験要項で確認してください。)

1. 修士課程

(1) 学内推薦入学試験・・・5月

■出願資格

以下の①と②を満たしている者

- ① 龍谷大学先端理工学部を当該年度3月の卒業見込みの者
- ② 各コースが定める推薦基準を有する者（※推薦基準については、必ず入学試験要項で確認してください。)

■出願期間

4月中旬～4月下旬

■試験科目

口述試験

(2) 一般入学試験（4月入学）・・・9月（秋期）、2月（春期）

■出願資格

大学を卒業した者及び当該年度3月の卒業見込みの者

■出願期間

- ① 秋期8月中旬～8月下旬
- ② 春期1月上旬～1月中旬

■試験科目

英語（外部英語資格試験のスコアを換算）・専門科目・面接

2. 博士後期課程

(1) 一般入学試験（4月入学）・・・2月

■出願資格

修士の学位を得た者及び当該年度3月修士の学位を得る見込みの者

■出願期間

1月上旬～1月中旬

■試験科目

口述試験

(3) 経済的支援（給付奨学金）

本学では、学生の経済的な負担を減らし、勉学や研究に打ち込めるよう給付奨学金制度（返還不要）を設けています。本学大学院先端理工学研究科へ進学した学生に対して、以下の給付奨学金制度を設けています。ただし、内容に変更が生じる場合がありますので、[詳細](#)は、当該年度の「奨学金ガイドブック」をご確認ください。

1. 修士課程

(1) 大学院学内進学奨励給付奨学金（予約採用型）＜自己応募＞

本学大学院先端理工学研究科修士課程への進学を奨励するため、本学学部から進学した者を対象に、給付する奨学金です。

<申請時期・方法>

以下の入学試験の出願期間（※）に所定の申請書を出願書類と併せて提出

- 「大学院先端理工学研究科修士課程学内推薦入学試験」
- 「大学院先端理工学研究科修士課程入学試験（秋期・春期試験）」

※各入学試験の出願期間は、入試要項でご確認ください。

<採用人数>

別途ポータルサイトにて周知

<給付額（予定）>

150,000円（入学年度のみ）

(2) 大学院研究活動支援給付奨学金<自己応募>

本学大学院先端理工学研究科修士課程に在学し、学業成績および人物が優秀で、かつ研究活動での財政的支援が必要である者を対象に給付する奨学金です。

<申請時期・方法>

所定の期日までに申請書を先端理工学部教務課へ提出（別途ポータルサイトにて周知）

<採用人数>

別途ポータルサイトにて周知

<給付額（予定）>

150,000円（採用された年度のみ）

(3) 大学院成績優秀者給付奨学金<推薦制>

本学大学院先端理工学研究科修士課程2年次生のうち、学業成績および人物が特に優秀な者を対象に給付する奨学金です。

<奨学生決定連絡>

対象者に個別に連絡します。※自己応募制ではありません。

<給付額（予定）>

150,000円（採用された年度のみ）

2. 博士後期課程

(1) 大学院学内進学奨励給付奨学金（予約採用型）<自己応募>

本学大学院先端理工学研究科博士後期課程への進学を奨励するため、本学大学院修士課程から進学した者を対象に、給付する奨学金です。

<申請時期・方法>

「大学院先端理工学研究科博士後期課程一般入学試験」の入学試験の出願期間（※）に所定の申請書を入試出願書類と併せて提出

※出願期間は、入試要項でご確認ください。

<採用人数>

別途ポータルサイトにて周知

<給付額（予定）>

150,000円（入学年度のみ）

(2) 大学院研究活動支援給付奨学金<自己応募>

本学大学院先端理工学研究科博士後期課程に在学し、学業成績および人物が優秀で、かつ研究活動での財政的支援が必要である者を対象に給付する奨学金です。

<申請時期・方法>

所定の期日までに申請書を先端理工学部教務課へ提出（別途ポータルサイトにて周知）

<採用人数>

別途ポータルサイトにて周知

<給付額（予定）>

150,000円（採用された年度のみ）

(3) 大学院成績優秀者給付奨学金<推薦制>

本学大学院先端理工学研究科博士後期課程2・3年次生のうち、学業成績および人物が特に優秀な者を対象に給付する奨学金です。

<奨学生決定連絡>

対象者に個別に連絡します。※自己応募制ではありません。

<給付額（予定）>

150,000円（採用された年度のみ）

(4) 先端理工学研究科博士後期課程特別給付奨学金<推薦制>

本学大学院先端理工学研究科博士後期課程において優秀な学生を確保することを目的に、入学試験の成績優秀者に対して給付する奨学金です。

<給付額(予定)>

290,000円

<給付期間>

3年間(毎年度、学業成績審査があります)

(4) 研究助成

大学院生の研究環境の向上を図るため、先端理工学研究科では、以下の独自の研究助成制度を設けています。

(但し、休学中の者は除く)

1. 修士課程

(1) 理工学会「学生会員の研究・開発活動に対する補助」

申請にもとづき、50,000円(上限) / 年度の学会発表などにかかる旅費等を支給します。

ただし、補助対象活動ごとに補助対象となる項目や上限金額等が異なりますので、詳細は理工学会HPをご確認ください。

<窓口: 1号館1階理工学会事務局研究部(瀬田)内>

(2) 大学院生研究援助費(年1回申請)

申請にもとづき、6,000円(上限) / 年度の図書費購入費、文献複写料を支給します。

(3) 学会発表援助費(年3回<上限>)

教員の申請にもとづき、10,000円(1回当たりの上限額) × 3回 / 年度を学生の学会発表援助費として支給します。

(4) 大学院研究活動奨励・支援制度

申請にもとづき、学会参加費、調査にかかる交通・宿泊費、論文投稿・校正費、自主研究会の経費、博士論文出版費などの支援を行います。詳細はHPをご確認ください。

<窓口: 龍谷大学教学部(メールにてお問い合わせください。)>

e-mail: daigakuin-shien@ad.ryukoku.ac.jp

2. 博士後期課程

(1) 先端理工実験実習費研究助成

申請にもとづき、200,000円(上限) / 年度の研究助成金を支給します。各自の研究活動にかかる旅費、学会参加費等に充当できます。

(2) 理工学会「学生会員の研究・開発活動に対する補助」

申請にもとづき、50,000円(上限) / 年度の学会発表などにかかる旅費等を支給します。

ただし、補助対象活動ごとに補助対象となる項目や上限金額等が異なりますので、詳細は理工学会HPをご確認ください。

<窓口: 1号館1階理工学会事務局研究部(瀬田)内>

(3) 大学院生研究援助費(年1回申請)

申請にもとづき、6,000円(上限) / 年度の図書費購入費、文献複写料を支給します。

(4) 学会発表援助費(年3回<上限>)

教員の申請にもとづき、10,000円(1回当たりの上限額) × 3回 / 年度を学生の学会発表援助費として支給します。

(5) 大学院研究活動奨励・支援制度

申請にもとづき、学会参加費、調査にかかる交通・宿泊費、論文投稿・校正費、自主研究会の経費、博士論文出版費などの支援を行います。詳細はHPをご確認ください。

<窓口：龍谷大学教学部（メールにてお問い合わせください。）>

e-mail : daigakuin-shien@ad.ryukoku.ac.jp