専　門　科　目

工　学　部　工　学　科

教育目標

科学技術の急速な進展により、工学の各専門分野における技術の高度化とともに、複合化、多様化が著しく、それに対処できる横断的・総合的視点に立ったアプローチができる資質を持つ人材が求められています。このような社会の要請に応えるためには、1つの細分化されたコースの専門分野に関するコアカリキュラムを履修し、その専門知識を身につけることだけでなく、他コースの分野に関しても知見を広めることが必要です。このために、船舶工学コース、機械工学コース、建築学コース、電気電子工学コース、医療工学コースの５コースから成る工学部工学科は、一般・専門基礎知識を広く修得して、建学の精神にもある「ものつくりとしての実行力」「ものまねでない新技術の開発力」を獲得し、さらにコミュニケーション能力と国際性を身につけ、技術者としての倫理観を持った21世紀循環型社会の構築に貢献で きる人材を養成することを教育の目標としています。各コースは、次の様な教育目標を立てています。

＜船舶工学コース＞

環境・エネルギーの観点から、物流における海上輸送の主役である船舶の重要性及び海洋に関する理解と活用が益々増大している状況において、造船工学の基礎知識を有し、実務に強い造船技術者及び海洋を仕事場とする技術者を養成します。

＜機械工学コース＞

製造業を中心に現代社会に役立つものづくりに貢献できる機械技術者を養成します。

＜建築学コース＞

建築の意匠・構造・設備の企画・設計・施工・運用に当たり必要な能力（文化芸術を理解できる能力・社会の仕組みを理解できる能力・環境問題の基本を理解できる能力・建築技術の進展に対応できる能力・建築を設計できる能力・建築分野の職能を理解できる能力）を持つ人材を養成します。

＜電気電子工学コース＞

電気電子工学は、電力、エネルギー、プラント、情報通信、半導体、車両、電子技術等を代表とする「人の暮らし」や「産業社会」を支える基盤技術です。電気電子工学の学問的分野である電気回路、電気磁気学、電子回路、計測技術 などの基礎知識、工学的センス、幅広い専門的知識と課題解決能力を身につけさせ、時代の要請に対応できる電気電子 系の人材を養成します。

＜医療工学コース＞

医療工学コースは、医学の進歩に伴う医療機器の開発が目覚ましく、また、高度化した医療機器に対応できる人材の育成が重要となっています。医用工学の分野では、医療の広範囲な検査・治療に対応できる医療機器の専門家が必要となっており、病院内の安全確保と医療事故防止に向けた総合管理が求められており、また、24 時間体制での病院内の安全確保は社会的に必要性が高くなっています。その社会的な状況の中で基礎医学・電気工学・機械工学・医療情報工学・医療分野における治療機器学・計測機器学・安全管理学・生命維持装置学などの医療機器に関する幅広い理解と知識が求められることから必要となる能力を持つ人材を養成します。

履修上の注意

・受講申告単位数の上限について

本学の授業時間は１コマ90分です。大学では、45時間の学修を行ったことを１単位と認定するので、講義形式で２単位の科目は、１コマ90分の授業時間に加え、毎週３時間以上の家庭学習を行う必要があります。そのため、１年間に登録できる単位数は家庭学習の時間を十分取ることができるように、本学では最大48単位までと決められています。ただし、教職課程の単位数はこの48単位を越えても登録することができます。

・受講科目の選び方

大学を卒業するためには授業科目の区分ごとに決められた単位数を上回る単位数を取得し、また必修科目の単位を全て取得した上で、合計124単位以上の単位数を取得する必要があります。学期始めのオリエンテーションで各コースの履修指導を受け、履修ガイドに載っている卒業要件表や、カリキュラム表、時間割表のほか、大学ウェブサイトにあるシラバス（授業計画）を参照し、履修計画を作成して下さい。

・受講登録期間

受講申告は、毎年４月の受講登録期間にのみ行うことができます。前期だけでなく、後期の分もこの期間に一緒に登録します。ただし、前期の成績表が配布される後期オリエンテーションの後に、受講申告修正期間が設けられていますので、若干の修正をすることができます。受講登録期間内でも、すでに授業は始まっていますので、受講しようと考えている授業には１回目から出席するようにしてください。

工学部工学科の授業科目は以下のように区分されます。

共通科目系列	形成科目	大学での学びを充実させるための導入教育と、これからの社会を担うための教養や倫理を涵養するための科目が配置されています。卒業のためには８単位以上の修得が必要です。
	情報・キャリア科目	情報リテラシーに関する科目と、キャリア教育の科目が配置されています。「情報基礎」は必修科目です。４単位以上の修得が必要です。
	外国語科目	外国語によるコミュニケーション能力の修得と異文化理解のための科目が配置されています。国際共通語としての英語の重要性から、英語８単位以上の取得が求められます（2018年度以降入学生で日本語が母語でない学生は、原則として日本語科目８単位以上となります）。
	理数科目	理系のどの分野にとっても基盤となる、数学および物理学の科目が配置されています。卒業のためには、この「理数科目」と下記「基礎科目」から、あわせて12単位以上の修得が必要です。
専門科目系列	基礎科目	工学科の各コースに共通した、数学系科目とプログラミング系科目が配置されています。卒業のためには、上記の「理数科目」と「基礎科目」から、あわせて12単位以上の修得が必要です。機械工学コースでは「プログラミング基礎」と「プログラミング応用」は必修です。
	専門科目	各コースのコアカリキュラムと、それらを応用・発展させた科目が配置されています。専門性を身につけて卒業するために、自分の所属するコースの専門科目を70単位以上取ることを卒業要件としています。
教職に関する科目		各コースの専門科目の一部は、教員免許の取得のための「教科に関する科目」に指定されています。工学科では、どのコースでも「工業」の免許が取得できます。教員免許の取得については、教職課程のページを参照して下さい。

・卒業研究について

４年生の前・後期を通して卒業研究が行われます。学生は研究室に配属され、教員の指導を受けながら、学生自身が研究を行います。工学部工学科では、４月当初のオリエンテーション時に、卒業研究説明会にて、卒業研究テーマとその年間計画を説明し、その後卒研チームを決定します。後期には、中間発表会と卒業研究発表会、卒業論文の提出が行われます。４年間の学修の集大成として、有意義な研究成果が得られるように取り組んで下さい。

船　舶　工　学　コ　ー　ス

教育目標

四方を海に囲まれ、世界で第６位の排他的経済水域面積を有する我が国の発展は、海洋の有効利用を抜きにしては考えられません。貿易量の99.7%がすでに船舶に依存していますが、加えて過密になった陸上輸送の海上輸送へのモーダルシフトが CO_2 対策の観点からも期待されています。さらに、風力発電や潮流発電など「海洋再生可能エネルギー資源」、「海中および海底の鉱物資源」、そして無限に広がる「海洋の空間資源」、海洋県長崎の多様な「水産資源」に代表される４つの海洋資源の開発も強く求められています。そこで、船舶工学コースでは、船舶ならびに海洋工学の基礎知識を有し、船舶・海洋構造物を設計・建造する技術者および海洋を仕事場とする技術者を育成することを教育理念とし、実務に強い技術者の育成を行います。そのために、船舶と海洋工学の基礎技術を学ぶ共通カリキュラムをベースに、造船と海洋開発それぞれに関するより深い技術を学ぶ「船舶工学プログラム」と「海洋工学プログラム」の２つのプログラムを用意しています。

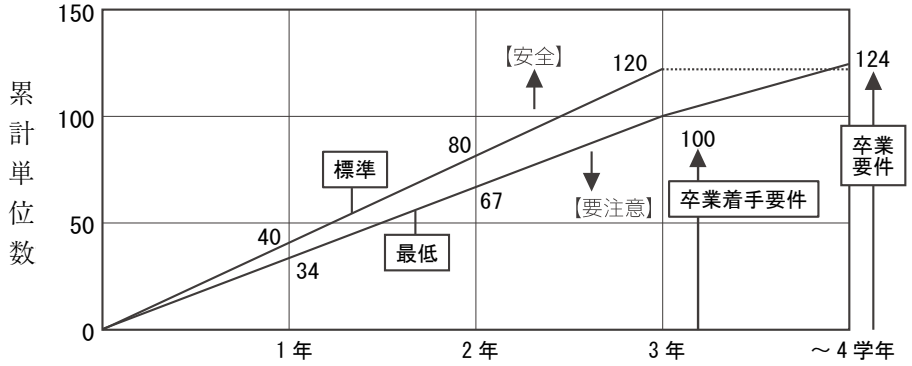
履修のための注意

◎船舶工学コースの専門科目は、卒業研究Ⅰ・Ⅱを含めた10個の必修科目、選択科目からなっています。また、船舶工学コースのカリキュラムは、後述の系統図のように６つの科目群から構成されています。

◎受講する科目については、船舶工学コースの教員に遠慮なく相談してください。

標準および最低修得単位数

次の図に示すように、１年間に40単位以上修得することを目標として下さい。



３年次までに修得すべき最低単位数

船舶工学コースでは、卒業研究Ⅰ・Ⅱが必修となっていることからも分かるように、卒業研究を学問のみならず、人格形成の上からも非常に重要視しています。船舶工学コースの卒業研究は、３年以上在籍した学生が４年次の１年間で、個人もしくはグループで教員の指導を受けつつ実施していきます。そのため、卒業研究と同時に受講する講義数が多くないことが望まれます。

以上のような理由で、次ページの「卒業に必要な単位数」に対し、不足している科目が合計24単位（卒業研究Ⅰ・Ⅱの合計10単位とその他14単位）以下、かつ、GPAが0.25以上の学生に卒業研究Ⅰの受講を認めます。なお、2020年度以前入学生については、不足している科目が合計24単位（卒業研究10単位とその他14単位）以下の学生に卒業研究の受講を認めます。

卒業に必要な単位数（2024年度入学生）

区分	共通科目系列				専門科目系列		各科目から選択	合 計
	形 成	外国語	情報・キャリア※2	理 数	基 礎	専 門		
単位数	8 単位	英語科目 8 単位※1	必修 2 単位 選択 2 単位	合計 12単位		必修 26単位 選択 44単位	22単位※3	124単位

※1 日本語が母語ではない場合、原則として日本語科目 8 単位以上を修得する。
ただし、学生・所属コース教員・共通教育部門言語教育グループ教員の協議を経て特に認められた場合は、英語科目 8 単位以上に代えることができる。
※2 2017年度以前入学生は、必修 4 単位である。
※3 船舶工学コース以外の本学開講科目10単位を含む。

船舶工学コース履修指針表（2024年度入学生）

区 分		3 年終了時までに修得すべき単位数		卒業に必要な単位数	
共通科目系列	形成科目	選択	8 単位	選択	8 単位
	外国語科目	英語※1	8 単位	英語※1	8 単位
	情報・キャリア科目※2	必修	2 単位	必修	2 単位
		選択	2 単位	選択	2 単位
	理数科目	選択（合計）	12単位	選択（合計）	12単位
専門科目系列	基礎科目				
	専門科目	必修	16単位	必修	26単位
		選択	34単位	選択	44単位
各科目から選択		選択※3	18単位	選択※3	22単位
合　　計		100単位		124単位	

※1 日本語が母語ではない場合、原則として日本語科目 8 単位以上を修得する。
ただし、学生・所属コース教員・共通教育部門言語教育グループ教員の協議を経て特に認められた場合は、英語科目 8 単位以上に代えることができる。
※2 2017年度以前入学生は、必修 4 単位である。
※3 船舶工学コース以外の本学開講科目10単位を含む。

船舶工学プログラムと海洋工学プログラムの選択

1 年次の船舶工学プログラムと海洋工学プログラムの専門カリキュラムは同じです。1 年次終了時に、船舶工学プログラムと海洋工学プログラムのどちらに進むかプログラムの選択を行います。2 年次以降の専門カリキュラムは、選択したプログラムによって必修科目が異なります。船舶工学プログラムを選択した学生が海洋工学プログラムの科目を、また、海洋工学プログラムを選択した学生が船舶工学プログラムの科目を受講することは可能です。この場合の単位は、専門科目の選択科目に含めることができます。

機　械　工　学　コ　ー　ス

教育目標

「機械システム工学プログラム」と「ロボット工学プログラム」

機械工学が科学技術あるいは産業の進歩と発展を支える最も重要な学問分野の一つであることはこれからも変わることはありませんが、21世紀を迎えて産業構造の変化、地球的規模での環境・資源問題等を反映し、機械技術者に対する社会的要請は大きく変わってきています。すなわち、これから機械工学を学んでいこうとする諸君に対しては、単に機械工学分野に限らず、ロボット工学に代表されるような情報・電子を含めた幅広い学際的知識を持つことが求められるようになってきています。

そこで、機械工学コースでは、ものづくりの基幹となる機械工学を中心に幅広い知識を持った即戦力のある技術者教育を目指す「**機械システム工学プログラム**」と、機械工学を基盤とし、中でもロボット技術に特化した知識を有する技術者教育を目指す「**ロボット工学プログラム**」の２つのプログラムを用意しました。

機械システム工学プログラム

学習・教育目標

本プログラムでは、カリキュラムの編成と単位認定基準の設定の指針として、「基礎教育の徹底」、「現象の観察力・理解力の育成」、「ものづくり教育の徹底」、「IT利用技術の習熟」、「卒業研究による技術者総合力の育成」、の５つの学習・教育目標を設定しています。学生諸君が自らの判断で学ぼうとする専門科目を選択できるようなカリキュラムを編成し、これらの目標を達成することによって、専門にとらわれない幅広い知識、基礎学力と論理的解析力、ならびに応用力が 備わるような教育を目指しています。

【機１】 基礎教育の徹底
- 【機 1.1】 ４つの力学を中心とした専門知識の習得
- 【機 1.2】 機械製図に必要な作図法の知識および各機械要素に関する知識と描き方の習得
- 【機 1.3】 数学と物理学の知識の習得
- 【機 1.4】 広い視野で物事を捉えるために必要な一般教養の習得

【機２】 現象の観察力・理解力の育成
- 【機 2.1】 基本的な物理現象の理解と実験の行い方の習得
- 【機 2.2】 専門科目に関わる物理現象の観察と理解
- 【機 2.3】 基礎的な機械加工における現象の観察と理解

【機３】 ものづくり教育の徹底
- 【機 3.1】 機械の動作原理の理解とその応用力の育成
- 【機 3.2】 機械制御とロボット製作による機構の理解とその応用力の育成
- 【機 3.3】 機械設計計算および製図能力の育成

【機４】 IT利用技術の習熟
- 【機 4.1】 Ｃ言語によるプログラミングの基礎知識の習得
- 【機 4.2】 実際のモータ・センサー制御をビジュアルプログラミングにより行うロボット制御の理解
- 【機 4.3】 卒業研究における総合的なIT利用技術の習得

【機５】 卒業研究による技術者総合力の育成
- 【機 5.1】 問題設定能力とその解決能力の育成
- 【機 5.2】 プレゼンテーション技術の育成
- 【機 5.3】 機械設計者として独り立ちできる技術者の育成

ロボット工学プログラム

学習・教育目標

本プログラムでは、カリキュラムの編成と単位認定基準の設定の指針として、「基礎教育の徹底」、「現象の観察力・理解力の育成」、「ものづくり教育の徹底」、「ロボット製作に関する知識の習得」、「卒業研究による技術者総合力の育成」、の５つの学習・教育目標を設定しています。これらの目標を達成することによって、幅広い知識、基礎学力と論理的解析力、ならびに応用力が備わるばかりではなく、さらにロボット製作に関して必要不可欠な知識を習得できるような教育を目指しています。

【機 R1】 基礎教育の徹底

【機 R1.1】 ４つの力学を中心とした専門知識の習得

【機 R1.2】 機械製図に必要な作図法の知識および各機械要素に関する知識と描き方の習得

【機 R1.3】 数学と物理学の知識の習得

【機 R1.4】 広い視野で物事を捉えるために必要な一般教養の習得

【機 R2】 現象の観察力・理解力の育成

【機 R2.1】 基本的な物理現象の理解と実験の行い方の習得

【機 R2.2】 専門科目に関わる物理現象の観察と理解

【機 R3】 ものづくり教育の徹底

【機 R3.1】 機械の動作原理の理解とその応用力の育成

【機 R3.2】 機械設計計算および製図能力の育成

【機 R4】 ロボット製作に関する知識の習得

【機 R4.1】 機械制御とロボット製作による機構の理解とその応用力の育成

【機 R4.2】 ロボット製作に必要な電気・電子回路に関する知識の習得

【機 R4.3】 ロボット制御の理解と応用力の育成

【機 R4.4】 ロボット制御に必要不可欠なプログラミング能力の育成

【機 R5】 卒業研究による技術者総合力の育成

【機 R5.1】 問題設定能力とその解決能力の育成

【機 R5.2】 プレゼンテーション技術の育成

【機 R5.3】 総合的なIT利用技術の習得

【機 R5.4】 機械設計者として独り立ちできる技術者の育成

履修における注意

・必修科目は、指定された学年次において修得するように努力してください。
・ＩとⅡの区別がある科目は、原則としてＩを修得してからⅡを履修してください。
・ＡとＢの区別がある科目は、どちらを先に履修してもよいです。
・３年次終了時までに修得すべき最低単位数を「進級要件」と言い、卒業研究に着手する要件となります。一方、卒業に必要な最低単位数を「卒業要件」と言います。
・2021年度以降入学生については、上記「進級要件」に加えて、通算のＧＰＡが０．２５以上であることが卒業研究に着手するための要件となります。
・機械システム工学プログラムとロボット工学プログラムとでは、進級要件と卒業要件がそれぞれ異なります。
・機械システム工学プログラムにおいては、ロボット工学プログラムにおける選択科目のいくつかを必修科目としています。
・ロボット工学プログラムにおいては、機械システム工学プログラムにおける選択科目のいくつかを必修科目としています。
・機械システム工学プログラムの履修生は、ロボット工学プログラムの卒業要件を満たしていても、機械システム工学プログラムの卒業要件を満たさなければ卒業できません。
・ロボット工学プログラムの履修生は、機械システム工学プログラムの卒業要件を満たしていても、ロボット工学プログラムの卒業要件を満たさなければ卒業できません。

プログラムの選択時期と方法

2年次開始時

前年度までの学習・教育目標の達成度を学生自身で確認し、履修指導の後、プログラムを選択して履修登録します。以降、各学期開始時に選択したプログラムを変更することが可能です。

履修指針表

機械システム工学プログラム

区分		3年次終了時までに修得すべき単位数		卒業に必要な単位数	
共通科目系列	形成	選択 8単位	各科目から選択18単位※2	選択 8単位	各科目から選択22単位※2
	外国語	英語 ※1 8単位		英語 ※1 8単位	
	情報・キャリア	必修 2単位 選択 2単位		必修 2単位 選択 2単位	
	理数	合計12単位 (必修 4単位)		合計12単位 (必修 4単位)	
専門科目系列	基礎				
	専門	必修 22単位 選択 28単位		必修 32単位 選択 38単位	
合計		100単位		124単位	

※1 日本語が母語ではない学生は原則として日本語科目8単位以上を修得すること。ただし、特に認められた場合は、英語科目8単位以上に代えることができる。

※2 自コース以外の本学開講科目を10単位まで算入できる。

ロボット工学プログラム

区分		3年次終了時までに修得すべき単位数		卒業に必要な単位数	
共通科目系列	形成	選択 8単位	各科目から選択18単位※2	選択 8単位	各科目から選択22単位※2
	外国語	英語 ※1 8単位		英語 ※1 8単位	
	情報・キャリア	必修 2単位 選択 2単位		必修 2単位 選択 2単位	
	理数	合計12単位 (必修 4単位)		合計12単位 (必修 4単位)	
専門科目系列	基礎				
	専門	必修 28単位 選択 22単位		必修 38単位 選択 32単位	
合計		100単位		124単位	

※1 日本語が母語ではない学生は原則として日本語科目8単位以上を修得すること。ただし、特に認められた場合は、英語科目8単位以上に代えることができる。

※2 自コース以外の本学開講科目を10単位まで算入できる。

必修科目

区 分		機械システム工学プログラム		ロボット工学プログラム	
共通	情報・キャリア	情報基礎	2単位	情報基礎	2単位
専門	基礎	プログラミング基礎	2単位	プログラミング基礎	2単位
		プログラミング応用	2単位	プログラミング応用	2単位
	1年	機械製図	2単位	機械製図	2単位
				電気回路Ⅰ	2単位
				ロボット工学概論	2単位
	2年	機械設計製図	2単位	工学基礎実験	2単位
		工学基礎実験	2単位	機械工学実験Ⅰ	2単位
		機械工学実験Ⅰ	2単位	ロボット工学実習	2単位
		ロボット工学実習	2単位	機構学	2単位
		機械力学Ⅰ	2単位	機械力学Ⅰ	2単位
		工業熱力学	2単位	工業熱力学	2単位
		流体工学Ⅰ	2単位	流体工学Ⅰ	2単位
		材料力学Ⅰ	2単位	材料力学Ⅰ	2単位
				電気回路Ⅱ	2単位
				プログラミングⅠ	2単位
	3年	自動車工学実習	2単位	機械工学実験Ⅱ	2単位
		機械工学実験Ⅱ	2単位		
	4年	卒業研究Ⅰ	5単位	卒業研究Ⅰ	5単位
		卒業研究Ⅱ	5単位	卒業研究Ⅱ	5単位

建　築　学　コ　ー　ス

教育目標

建築とは、人々の様々な生活の場を創造することです。その学問領域は大変広く、かつ総合的な性格を帯びています。また、将来、専門家として社会で活躍するために、大学では必要な科目の取得が義務づけられています。何事にも関心を示して、積極的に学ぶ姿勢が必要となります。

学内での講義、実験、製図はもちろんのこと、屋外や学外での調査、見学等も重視しています。さらに、学生の自主的な研究、設計活動等に積極的な支援を行っています。

建築学コースでは、建築の計画・意匠、構造、環境・設備、施工、運用に当たり、ｐ１にあげた６つの能力をもつ人材を養成することを目的としています。

そのため、大学の基礎的教養である共通科目系列の「形成」「外国語（主として英語)」「情報・キャリア」の科目、工学系の基礎教養である「理数」「基礎」（専門科目系列）の科目から広く学びつつ、建築を中心とした専門科目を学習します。

専門科目は、１年次から４年次にわたり、最初は基礎的、概説的なものから、次第に専門性の強いもの、応用的なものへと配列しています。工学・技術的な科目、文化・芸術的な科目と、幅広く知識を習得してもらうためにそれぞれの分野が設定されています。

これらは、建築計画、建築製図、環境工学、建築設備、構造力学、建築一般構造、建築材料、建築施工、建築法規、その他の分野となっています。カリキュラム表ではこれらをわかりやすく表現しています。

本コース所定の科目の単位を取得して卒業すると、建築士受験資格のための指定科目を修めたこととなり、大学卒業時点より一級建築士、二級建築士および木造建築士試験を受験することができます。一級建築士は２年の実務経験を経て、資格取得ができます。

履修上の注意

工学部共通の卒業要件として、形成科目は８単位以上、外国語科目は８単位以上（英語* １)、情報・キャリア科目は４単位以上（必修科目含む)、理数科目と基礎科目から12単位以上、そして、専門科目は70単位以上、総計で124単位以上取得する必要があります（* １ 母語が日本語でない場合、日本語から修得)。

講義科目は必修と選択とがあります。必修科目とは卒業までには必ず単位取得しなければいけない科目です。もし、配当学年に単位取得できないと、次年度にその科目を再履修しなければなりません。また、本コースでは工業高校（建築）の教員免許を取得することができます。本コースと教職課程のガイドを見て、履修計画を立てる必要があります。

１年次と２年次は、共通科目系列を中心として履修し、建築学の基礎を身につけ、同時に専門科目系列の講義も開講されていますので、必要な講義を履修して下さい。この２年間で共通科目系列、専門科目系列のうちの基礎科目の必要単位数を取得しましょう。

２年次以降は、専門科目が増え、徐々に高度で応用的な内容となっていきます。

なお、専門科目の必修は18科目（48単位）です。また、必修科目の他に、選択必修の科目も設定しています（22単位以上)。分野ごとに必要単位数を得ることが求められます。

３年次終了までに、総計で90単位に満たない、またはこの時点までの必修科目を修得していないと、４年次の卒業研究に着手できず、就職活動等にも支障をきたします。そのようなことのないように履修計画を立て、単位取得に向けて学習して下さい。４年次は、必修科目として研究ゼミナールと卒業研究Ⅰ・Ⅱが設定されており、大学最後の学習の総仕上げを行います。４年次に研究ゼミナールと卒業研究Ⅰ・Ⅱの履修のみとするならば、３年次終了時に112単位以上の取得が望ましい。

また、本コースでは、デザインの基礎的演習を学ぶ造形デザイン、本学建築学科卒業生が講師を勤める建築設計製図SA・SBと現代建築事情、学生が主体的に見学先を決め教員が引率する建築学海外研修など多彩なメニューを用意しています。積極的に履修して下さい。

必修科目および選択必修科目一覧表

区　　分		科目名称および単位数	
形　　成		カリキュラム表に示す科目より８単位	
外　国　語		カリキュラム表に示す科目より英語科目８単位	
情報・キャリア		情報基礎　２単位　必修科目を含めて４単位	
理　　数		カリキュラム表に示す科目より合計12単位	
基　　礎			
専門科目（必修科目）	１　年 14単位	工学フォーラム 建築概論 建築製図Ａ 建築製図Ｂ 建築計画Ａ 建築一般構造	２単位 ２単位 ３単位 ３単位 ２単位 ２単位
	２　年 18単位	建築設計製図ＩＡ 建築設計製図ＩＢ 構造力学Ｉ 環境工学Ｉ 環境工学II 建築材料 建築法規	３単位 ３単位 ４単位 ２単位 ２単位 ２単位 ２単位
	３　年 ４単位	建築設備基礎 建築施工	２単位 ２単位
	４　年 12単位	研究ゼミナール 卒業研究Ｉ 卒業研究II	２単位 ５単位 ５単位
	必修科目合計	18科目48単位（うち34単位が建築士指定科目）	

注：建築士を目指す人は上記の「必修科目」のほか、建築士試験の指定科目として、下記「選択必修」の科目を履修すること。

専門科目（選択必修科目）	建築計画分野	建築計画Ｂ　（２単位） 西洋建築史　（２単位） 日本建築史　（２単位）	左記の３科目６単位
	建築一般構造分野	木質構造　（２単位） 鉄筋コンクリート構造　（２単位） 鋼構造　（２単位）	左記３科目のうち１科目２単位
	その他の科目	図学　（４単位） 建築CAD　（２単位） 都市計画　（２単位） 建築設計製図ＩＩＡ　（３単位） 建築設計製図ＩＩＢ　（３単位） 構造力学ＩＩＡ　（２単位） 構造力学ＩＩＢ　（２単位） 建築設備計画　（２単位）	左記８科目と「建築一般構造分野」で選択しなかった２科目を加えた10科目から14単位以上
	選択必修科目合計	22単位以上	

卒業研究着手条件および卒業資格

<table>
<tr><td colspan="2">授業科目区分</td><td colspan="3">３年次までに修得すべき最低単位数
（卒業研究着手条件）</td><td colspan="3">卒業に必要な単位数</td></tr>
<tr><td rowspan="4">共通科目系列</td><td>形　　成</td><td></td><td>８単位</td><td rowspan="6">各科目から選択８単位</td><td></td><td>８単位</td><td rowspan="6">各科目から選択22単位</td></tr>
<tr><td>外国語※</td><td>英　　語</td><td>４単位</td><td>英　　語</td><td>８単位</td></tr>
<tr><td>情報・キャリア</td><td></td><td>４単位</td><td></td><td>４単位</td></tr>
<tr><td>理　　数</td><td colspan="2" rowspan="2">計12単位</td><td colspan="2" rowspan="2">計12単位</td></tr>
<tr><td rowspan="2">専門科目系列</td><td>基　　礎</td></tr>
<tr><td>専　　門</td><td>必修 36単位
選択 18単位</td><td>計54単位</td><td>必修 48単位
選択 22単位</td><td>計70単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">合　　計</td><td colspan="3">90単位
通算のGPAが0.25以上であること</td><td colspan="3">124単位</td></tr>
</table>

４年次に研究ゼミナールと卒業研究Ⅰ・Ⅱの履修を残すのみとするならば、３年終了時に、必修科目・選択必修科目の単位数を満たした上で、合計112単位以上修得すること。

※日本語が母語でない学生は、日本語科目８単位を必修とする。

電 気 電 子 工 学 コ ー ス

教育目標

電気電子工学分野は理工学の中でも求人数が多く、幅広い就職選択を有する分野であるとともに、技術の進歩が非常にはやい分野でもあります。本コースでは、電気電子工学に関する総合的な技術力を身に付け、電気電子機器、自動車、造船、電力、情報・通信分野といったあらゆる産業界で活躍できるエンジニアを目指す「電気電子工学プログラム」と、超スマート社会で必須となる IoT（Internet of Things）に関する技術を身に付ける「IoTシステムプログラム」の２つを用意しており、教育目標は「基礎教育の重視」と「実験・実習の重視」です。日進月歩する実社会に柔軟に対応でき るエンジニアになるには、まず、電気工学、電子工学および情報工学の基礎知識をきちんと身に付けることが必要です。そのためには、基礎理論を学ぶとともに、実験・実習を通して実践出来る技術の習得が必要であると考えています。

また、本コースは電気主任技術者、第一級陸上無線技士、第一級陸上特殊無線技士などの国家資格認定コースですので、これらの国家資格取得に挑戦してください。卒業に必要な最低限の科目を取得して安易に卒業するのではなく、出来るだけ多くの科目を深く学び、有意義な学生生活を過ごしてほしいと考えています。

電気電子工学プログラム

学習・教育目標

電気電子工学は産業の基礎分野であり、現代社会の基盤を為している分野です。社会への貢献は幅広く、技術の進歩が非常に速い分野でもあります。電力・電気機器・パワーエレクトロニクス・情報通信・半導体デバイス・電気電子回路などを基礎として、再生可能エネルギーの有効利用、スマートグリッドによる発電・送配電の最適化やデジタル制御電源による高効率電力技術を通して、地球環境に優しい社会の実現に向けた知識と技能の習得・実践が要求されています。本プログラムでは、学位授与の方針に規定されている、電気電子工学の専門的知識と技能を身に付けた学士（工学）となるために、具体的な学修成果として以下のような能力を獲得することを教育目標としています。

【電 E1】 工学的基礎学力
数学や物理学など電気系の基礎学力、電気磁気現象および回路に関する基礎知識を習得する。

【電 E2】 情報・通信技術応用能力
情報工学の基礎を理解して、ネットワークおよび有線・無線データ通信技術を習得する。

【電 E3】 制御応用能力
コンピュータシステムとソフトウェアの基礎を理解して、基礎的なシステム制御およびシミュレーション解析方法を習得する。

【電 E4】 エレクトロニクス応用能力
半導体デバイス・材料の基礎を理解して、電子機器の実践的設計手法を習得する。

【電 E5】 電力応用能力
エネルギー資源や電力系統の基礎を理解して、電力システムの設計と基礎的な実務を習得する。

【電 E6】 計測技術・製作能力
工学の基礎となる電気信号の計測とデータ分析手法を理解し、各種実験による実践と応用により実践的な知識と技能を身につける。

【電 E7】 電気電子技術者総合力
【電 E7.1】 課題を設定し知識や技能を使い解決する能力および制約の中で計画的に仕事を進め、まとめ、発表する能力を育成する。
【電 E7.2】 技術者倫理の知識習得、自らのキャリア設計をして社会に参加する能力を育成する。

必修科目

1年次	情報基礎	2単位	2年次	工学基礎実験	2単位
	電気回路Ⅰ	2単位		電気電子工学実験Ⅰ	2単位
2年次	電気回路Ⅱ	2単位	3年次	電気電子工学実験Ⅱ	2単位
	電磁気学	2単位		応用電磁気学Ⅰ	2単位
	電気電子計測	2単位	4年次	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	10単位
	アナログ回路Ⅰ	2単位			

IoTシステムプログラム

学習・教育目標

超スマート社会（Society5.0）の実現に向けて、IoT（Internet of Things)、ビッグデータ、人工知能（AI）等の技術革新が進展し、あらゆる分野で産業構造が変化して人々の働き方、ライフスタイルが大きく変わろうとしています。超スマート社会はサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムであり、その構築にはIoTの普及が欠かせません。このようなデジタル化が進んだ社会では、「社会の変化に対応した知識・技能の習得と応用力、問題・課題の発見・解決に取り組む力」を身に付ける必要があります。本プログラムでは、全てのモノがネットワークに接続され様々な情報を共有する技術、有用な製品開発に取り組める人材の養成を目指し、以下のような能力を獲得することを教育目標としています。

【電Ⅰ1】 工学的基礎学力
数学、物理学に関する基礎学力を養成し、フィジカル空間の構成要素となる電気電子回路やデジタル回路に関する基礎知識を習得することで、IoTシステムを俯瞰するための基礎能力を身につける。

【電Ⅰ2】 情報基礎学力
サイバー空間に関する基礎知識および情報リテラシーを学び、Society5.0で必要となる情報の役割について理解し、情報技術の基本およびプログラミング・ソフトウェア設計・人工知能の基礎を理解する。

【電Ⅰ3】 データサイエンス基礎能力
経済発展と社会的課題を可決するためのデータサイエンスの基礎を学ぶ。活用目的に応じたデータ収集・計測から分析ツールの選択までの一貫したデータ処理（統計技術の活用）能力を身につける。

【電Ⅰ4】 IoTシステム設計・応用能力
【電Ⅰ4.1】 組込み（IoT）システムの構築やビッグデータの活用に関する基礎的知識の習得
【電Ⅰ4.2】 半導体デバイス、発電技術および電力変換・制御工学に関する基礎知識の習得
【電Ⅰ4.3】 データの測定・評価・解析に関する知識の習得と実践能力

【電Ⅰ5】 技術者総合力
一般教養や技術者倫理の知識習得、自らのキャリア設計をして社会に参加する能力

必修科目

1年次	情報基礎	2単位	2年次	コンピュータシステム	2単位
	情報セキュリティ概論	2単位		工学基礎実験	2単位
	電気回路Ⅰ	2単位		電気電子工学実験Ⅰ	2単位
2年次	デジタル回路基礎	2単位	3年次	電気電子工学実験Ⅱ	2単位
	電磁気学	2単位		ネットワークとセキュリティ	2単位
	電気電子計測	2単位	4年次	卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	10単位

卒業資格及び卒研究履修条件

卒業資格と４年次に卒業研究を履修するための条件を以下に示します。

<table>
<tr><th colspan="2">区　　分</th><th colspan="3">３年次までに修得すべき最低単位数
（卒業研究着手資格）</th><th colspan="3">卒業に必要な単位数</th></tr>
<tr><td rowspan="4">共通科目系列</td><td>形　　成</td><td>８単位以上</td><td rowspan="3">計20単位以上</td><td rowspan="7">各科目から選択</td><td>８単位以上</td><td rowspan="3">計20単位以上</td><td rowspan="6">共通科目及び専門科目系列より22単位以上（自コース以外の開講科目10単位を含む）</td></tr>
<tr><td>情報・キャリア</td><td>４単位以上
（必修科目を含む）</td><td>４単位以上
（必修科目を含む）</td></tr>
<tr><td>外　国　語</td><td>８単位以上
（英語）※</td><td>８単位以上
（英語）※</td></tr>
<tr><td>理　　数</td><td colspan="2" rowspan="2">基礎及び理数から12単位以上</td><td colspan="2" rowspan="2">基礎及び理数から12単位以上</td></tr>
<tr><td rowspan="3">専門科目系列</td><td>基　　礎</td></tr>
<tr><td>専　　門</td><td colspan="3">68単位以上
（必修科目かつ必修実験４単位以上かつ選択科目の電気電子工学演習ＩＡ～ⅢＢから３単位以上含む）</td><td colspan="3">70単位以上（必修含む）</td></tr>
<tr><td colspan="2">合　　計</td><td colspan="3">100単位以上
通算のGPAが0.25以上であること</td><td colspan="3">124単位以上</td></tr>
</table>

※日本語が母語でない場合、日本語から修得

第一級陸上無線技士について

所定の単位を取得すると国家資格の試験科目のうち「無線工学の基礎」が免除されます。詳細は、工学フォーラムで説明します。

無線従事者免許について

本コースは、総務大臣の認定を受けて長期型養成課程を開設している。所定の単位を取得すると、第一級陸上特殊無線技士および第二級海上特殊無線技士の資格を得ることが出来ます。詳細は、工学フォーラムで説明します。

電気主任技術者制度について

電気事業法では、電気事業者と自家用電気工作物の設置者に対して、「電気主任技術者」を選任し電気工作物の工事、維持及び運用について保安の監督などをさせるように規定しています。

「電気主任技術者」には第一種、第二種および第三種の３つがあり、その資格を取るためには次の２つの方法があります。

⑴ 電気主任技術者国家試験（電験または電検）を受験する。在学中に資格を取得すれば就職にも有利です。

⑵ 本学在学中に所定の科目の単位を取得して卒業し、その後会社などで実務経験を経て、経済産業省または経済産業局に申請して交付を受ける。

上記⑵についての詳細は、次ページの表と別途配布する関連資料を参照してください。

医　療　工　学　コ　ー　ス

教育目標

医療工学は、医学と工学の融合した学問分野であり、医療工学コースでは特に臨床現場で活用・応用できる基礎教育を行っています。高度化した医療分野に対応できるよう、医学系では、医療従事者に必要な「医の心構え」にはじまり、医療業務で必要となるチーム医療を理解できる能力や疾患と治療を理解できる能力を学習する基礎医学、工学系では、医療機器の原理や特性を理解するうえで必要となる電気電子工学や機械工学など、工学技術に関する能力や技術の専門 教育を行っています。今や「医工連携」の時代といわれ、医学と工学とはもはや切り離せない時代になっていることから、医学の進歩と医療機器の進展に対応できる能力や医療の安全を確保できる能力も重要となっています。

このような背景から、当コースでは、ディプロマ・ポリシーに基づき、「臨床工学技士」、「医工学エンジニア」の進路が選択できるように教育課程を編成しています。具体的には、学生の希望する就職先に応じた2つの教育プログラムが 選択可能です。１つ目は「臨床工学プログラム」で国家資格である「臨床工学技士」の受験資格を取得可能なプログラ ムであり、主に病院などの医療施設への就職を目指します。２つ目は「医用工学プログラム」で医療系企業の営業職や 技術職への就職を目指し、第２種ＭＥ技術実力検定試験の合格などを目標としています。高度化・多様 化する医療技術に対応できる「人間力」と「基礎的知識・医療技術力」・安心・安全な医療を実現するために、安全に対する「高い意識」、「知識・技能」・多職種連携ができる双方向の「記述・口頭コミュニケーション」・医療工学エンジニアとして医療機器・健康機器・生活支援機器の開発に関する「生涯学習のための基礎とスキル」の修得を教育目標に掲げ、地元長崎がある九州だけでなく、全国各地の医療界で活躍、必要とされる人材の輩出を目指します。

履修のための注意

工学分野を学ぶためには、工学に関する基礎理論を理解しておく必要が不可欠です。そのためには、１、２年次において「微分積分学」、「線形代数学」などの数学科目を十分修得しておくことが大切です。また、現代ではネットワーク社会とも言われるようになり、情報技術の発展が目覚ましく、その基礎的な情報処理技術 の修得も必要です。１年次において「情報基礎」を必修科目とし、学習時間を用意しています。さらに、現代はグロー バル化社会とも言われていることから英語能力は必須です。外国語も１、２年次において基礎から学習できる「基礎英 語」などの科目を受講できます。専門分野においても、１年次より、基礎医学を学べる「人の構造及び機能」を必修とし、最低限の医学知識を修得しなければなりません。工学系においても、医療機器の原理や構造を理解するために必要な電 気工学の基礎科目を中心に修得する必要があります。

臨床工学プログラムを選択した学生で「臨床工学技士国家試験受験資格」取得のための科目は、総合基礎、電気電子、医療関係など多岐にわたっており、また数多くあります。従って、１年から４年までの各年次にわたって、確実に単位を取得し取りこぼしのないよう勉学に専念することが必要です。なお、「臨床工学技士国家試験受験資格」に必要となる科目は、p.157の「履修科目一覧表」を参考にして下さい。

医用工学プログラムを選択した学生は、１、２年次では医学及び電気工学を中心とした工学の基礎科目について臨床工学プログラムの学生と同じ科目について学びます。３年次からはビジネスマンとして必要なスキルを修得するため、経営学やマネジメント系科目を修得します。また、「医用機器特別演習」などの科目を通して医療系企業で求められている「第２種ＭＥ技術実力検定試験合格」を目指します。

必修科目及び選択必須科目

p.155に記載されている、卒業に必要な単位である「卒業要件」とあわせて確認して下さい。

必修科目

1．臨床工学プログラム

学　　年	前　　期	後　　期
1年次	人の構造及び機能（2単位） 医学概論（2単位） 電気工学基礎Ⅰ（2単位）	医用機器学概論（2単位）
2年次	情報工学（2単位）	医用工学概論（4単位） 医療安全管理学（2単位）
3年次		医学特別演習Ⅰ※（2単位）
4年次	卒業研究Ⅰ※（5単位）、卒業研究Ⅱ※（5単位）	
	臨床実習※（6単位） 医用工学特別演習Ⅰ※（2単位）	

※「卒業研究」（10単位）は必修。ただし、「医学特別演習Ⅰ」（2単位）、「医用工学特別演習Ⅰ」（2単位）、「臨床実習」（6単位）の3科目の修得をもって「卒業研究Ⅰ・Ⅱ（合計10単位）」に代えることができる。

2．医用工学プログラム

学　　年	前　　期	後　　期
1年次	人の構造及び機能（2単位） 医学概論（2単位） 電気工学基礎Ⅰ（2単位）	医用機器学概論（2単位）
2年次	情報工学（2単位）	医用工学概論（4単位） 医療安全管理学（2単位）
3年次	マネジメント工学概論（2単位）	
4年次	卒業研究Ⅰ（5単位）、卒業研究Ⅱ（5単位）	

選択必修科目（臨床工学プログラムのみ）

以下の6科目（各2単位）より4科目（合計8単位）以上を修得すること。

学　　年	前　　期	後　　期
3年次	呼吸療法装置（2単位） 呼吸療法装置実習（2単位）	血液浄化装置（2単位） 血液浄化装置実習（2単位）
4年次	体外循環装置（2単位） 体外循環装置実習（2単位）	

「卒業要件」について

卒業するためには、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」を４年次に履修し、研究成果をまとめた卒業論文を提出しなければなりません。「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」を履修するためには、３年次までに修得しておかなければならない最低単位数の修得が必要です。「1．**「卒業研究」を着手（履修）するための要件**」をしっかりと確認しておいて下さい。また、卒業にも定められた最低単位数の修得が必要です。**「２．卒業要件」**をしっかりと確認しておいて下さい。

１．「卒業研究」を着手（履修）するための要件

医療工学コースの学生が卒業研究を着手（履修）するための必要な最低単位数は下の表の通りです。

また、単位数だけでなく「**GPAが 0.25 以上**」必要です。

区分		３年次までに修得すべき最低単位数 （卒業研究着手資格）
共通科目系列	形成	８単位以上
	情報・キャリア	４単位以上（必修科目含む）
	外国語	８単位以上（英語）※
	理数	理数及び基礎から12単位以上
専門科目系列	基礎	
	専門	68単位以上（必修科目含む）
卒業研究に着手（履修）できる最低単位数：合計100単位以上		

※日本語が母語でない場合、原則として日本語科目８単位以上修得する。ただし、学生・所属コース教員・共通教育部門言語教育グループ教員の協議を経て、特に認められた場合は、英語科目８単位以上に代えることができる。

２．卒業要件

医療工学コースの学生が卒業するために必要な最低単位数は下の表の通りです。

区分		卒業に必要な単位数
共通科目系列	形成	８単位以上
	情報・キャリア	４単位以上（必修科目含む）
	外国語	８単位以上（英語）※
	理数	理数及び基礎から12単位以上
専門科目系列	基礎	
	専門	70単位以上（必修科目含む）
共通科目系列及び専門科目系列より22単位以上 （自コース以外の開講科目10単位を含む）		
卒業に必要な最低単位数：合計124単位以上		

※日本語が母語でない場合、原則として日本語科目８単位以上修得する。ただし、学生・所属コース教員・共通教育部門言語教育グループ教員の協議を経て、特に認められた場合は、英語科目８単位以上に代えることができる。

プログラムの選択について

選択するプログラム（臨床工学プログラム、医用工学プログラム）は**３年次開始時に決定**する。プログラムの変更は原則として認められないため、学生自身が個々の将来を見据えた上で選択するプログラムを決定して頂きたい。

「臨床工学技士国家試験受験資格の取得」について（臨床工学プログラムのみ）

「臨床工学技士国家試験受験資格」を取得したい学生は、「臨床実習」を４年次に履修し、医療施設での実習成果をまとめた報告書を提出しなければなりません。また、３年次までに定められた科目の単位の修得、且つ「臨床実習履修資格試験」（３年次後期に実施）に合格することが必須です。**「１．「臨床実習」を履修するための要件」**をしっかりと確認しておいて下さい。また、「臨床工学技士国家試験受験資格」の取得には、p.157の履修科目一覧表に記載されている科目の単位修得が必要です。**「２．「臨床工学技士国家試験受験資格取得」**のための要件」をしっかりと読んで確認しておいて下さい。卒業には、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」（合計10単位）は必修となっていますが、臨床工学プログラムでは、「医学特別演習Ⅰ」（２単位)、「医用工学特別演習Ⅰ」（２単位)、「臨床実習」（６単位）の３科目の修得をもって「卒業研究」に代えることができます。４年間の学生生活を計画立てて、履修の取りこぼしの無いように注意しましょう。

１．「臨床実習」を履修するための要件

臨床工学プログラムの学生が「臨床実習」を履修するための必要な最低単位数は下の表の通りです。

区分		卒業に必要な単位数
共通科目系列	形　成	８単位以上
	情報・キャリア	４単位以上（必修科目含む）
	外国語	８単位以上（英語）※
	理　数	理数及び基礎から16単位以上
専門科目系列	基　礎	
	専　門	77単位以上 ただし、必修科目とp.157の履修科目表において３年次後期までの科目を修得し、且つ「臨床実習履修資格試験」に合格することが必要である。
		臨床実習を履修できる最低単位数：合計113単位以上

※日本語が母語でない場合、原則として日本語科目８単位以上修得する。ただし、学生・所属コース教員・共通教育部門言語教育グループ教員の協議を経て、特に認められた場合は、英語科目８単位以上に代えることができる。

２．「臨床工学技士国家試験受験資格取得」のための要件

臨床工学プログラム学生が「臨床工学技士国家試験」受験に必要な最低単位数は下の表の通りです。

区分		卒業に必要な単位数
共通科目系列	形　成	８単位以上
	情報・キャリア	４単位以上（必修科目含む）
	外国語	８単位以上（英語）※
	理　数	理数及び基礎から16単位以上
専門科目系列	基　礎	
	専　門	99単位以上 ただし、必修科目とp.157の履修科目表において４年次後期までの科目を修得しておく必要がある。
		臨床工学技士国家試験を受験できる最低単位数：合計135単位以上

※日本語が母語でない場合、原則として日本語科目８単位以上修得する。ただし、学生・所属コース教員・共通教育部門言語教育グループ教員の協議を経て、特に認められた場合は、英語科目８単位以上に代えることができる。

表．臨床工学技士国家試験受験に必要な履修科目一覧

臨床工学技士法第14条第4号の規定に基づき厚生労働大臣が指定する科目	長崎総合科学大学における履修科目名	開講時期と修得単位数							
		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
１．解剖学	人の構造及び機能	2							
	基礎医学及び同実習				2				
２．生理学	臨床生理学		2						
３．生化学	臨床生化学Ⅰ	1							
	臨床生化学Ⅱ		1						
４．医学総論	医学総論	2							
５．公衆衛生学	公衆衛生学			2					
６．病理学	病理学概論			1					
７．薬理学	臨床薬理学			1					
８．免疫学	臨床免疫学		1						
９．チーム医療概論	医療組織とチーム医療論						2		
１０．関係法規	関係法規Ⅰ							1	
	関係法規Ⅱ							1	
１１．応用数学	線形代数学Ⅰ	2							
	線形代数学Ⅱ		2						
	微分積分学Ⅰ	4							
	微分積分学Ⅱ		4						
	微分方程式			2					
	フーリエ変換ラプラス変換				2				
１２．電気工学	電気工学基礎Ⅰ	2							
	電気工学基礎Ⅱ		2						
	電気電子基礎実験					2			
１３．電子工学	電子工学基礎			2					
	電子回路				2				
１４．機械工学	医用機械工学				2				
１５．計測工学	医用計測工学			2					
１６．医用工学	データサイエンス入門	2							
	情報工学			2					
	医療情報工学				2				
	システム工学					2			
	医用工学概論				4				
１７．生体物性工学	生体物性工学			2					
１８．医用材料工学	医用材料工学			2					
１９．医用機器学概論	医用機器学概論		2						
２０．医用治療機器学	医用治療機器学						2		
	医用治療機器学実習						2		
	医用工学特別演習Ⅰ							2	
２１．生体計測装置学	生体計測装置学					2			
	生体計測装置学実習						2		
	医用工学特別演習Ⅱ								2
２２．臨床支援技術学	臨床支援技術学及び同実習							2	
２３．生体機能代行技術学	呼吸療法装置					2			
	呼吸療法装置実習					2			
	血液浄化装置						2		
	血液浄化装置実習						2		
	体外循環装置							2	
	体外循環装置実習							2	
２４．医療安全管理学	医療安全管理学				2				
	医療安全管理学実習					2			
	集中治療及び手術医学概論						2		
２５．臨床医学総論	臨床医学総論Ⅰ				2				
	臨床医学総論Ⅱ					2			
	医学特別演習Ⅰ						2		
	医学特別演習Ⅱ								2
２６．臨床実習	臨床実習概論							2	
	臨床実習							6	

総合情報学部総合情報学科

教育目標

この30年ほどで情報技術は大きく進歩し、人間生活のすみずみまで行き渡りました。そのような時代の中で、これからは情報技術そのものの進歩だけでなく、それを様々な分野で横断的かつ総合的に活用し、新しい価値を創生することによって、人々の生活を豊かにすることが求められています。

いわゆる「情報」とは、「人の行動や意識に変化を与える可能性を持つ内容」と言えます。このような「情報」の多くは、観測された「データ」をもとに、ある解釈に従って生成され（データの分析・解析）、適切な表現で伝えられます（情報の発信）。総合情報学科が教育・研究の対象とする「情報」は、外部から伝えられた内容や情報の発信だけでなく、「データの解釈」、「解釈前のデータ」さらには「データの収集」も含みます。すなわち、総合情報学科では、「データの収集」→「データの解釈（情報の生成）」→「情報の発信」の一連の過程を扱い、どのような「データ」をどのように社会の発展に活かすかを学びます。その考えのもと、総合情報学科に以下の３つのコースを置き、専門能力を育成するためのコアカリキュラム（中核となる専門科目群）を柱とする教育を実施しています。

知能情報コースでは、情報工学分野のコアカリキュラムを教育の柱とし、情報機器に密接に関係する技術を用いることで、ハード及びソフトの両面で社会と人々の生活を豊かにする能力を育成します。

マネジメント工学コースでは、マネジメント工学分野のコアカリキュラムを教育の柱とし、企業をはじめとする様々な社会システムのデータを分析することで、そのシステムを効率よく経営（運営）する能力を育成します。

生命環境工学コースでは、環境工学分野のコアカリキュラムを教育の柱とし、自然環境やバイオマス資源、エネルギー需給などのデータを分析することで、人間活動による環境負荷の低減に寄与する能力を養成します。

４年間の大学生活を過ごす上で意識してもらいたいのが、自分の「キャリア」という考え方です。キャリアとは単に仕事や職業のことではなく、その人の人生における職業、あるいはその経歴のことです。皆さんが卒業後に就く職業は何でも良いわけでは無く、各自が思い描く就きたい仕事、なりたい人間像があるはずです。卒業時には満足して次のステップへ進めるように、常にキャリアを意識しながら学修やその他の活動に取り組み、学生生活を有意義なものとして下さい。

履修のための注意

・受講申告単位数の上限について

本学の授業時間は１コマ90分です。大学では、45時間の学修を行ったことを１単位と認定するので、講義形式で２単位の科目は、１コマ90分の授業時間に加え、授業時間の２倍以上の家庭学習を行う必要があります。そのため、１年間に登録できる単位数は家庭学習の時間を十分取ることができるように、本学では最大48単位までと決められています。ただし、教職課程の単位数はこの48単位を越えても登録することができます。

・受講科目の選び方

大学を卒業するためには授業科目の区分ごとに決められた単位数を上回る単位数を修得し、また必修科目の単位を全て修得した上で、合計124単位以上の単位数を修得する必要があります。学期始めのオリエンテーションで学科の履修指導を受け、履修ガイドに載っている卒業要件表や、カリキュラム表、時間割表のほか、大学ウェブサイトにあるシラバス（授業計画）を参照し、履修計画を作成して下さい。

・受講登録期間

受講申告は、毎年４月の受講登録期間にのみ行うことができます。前期だけでなく、後期の分もこの期間に一緒に登録します。ただし、前期の成績表が配布される後期オリエンテーションの後に、受講申告修正期間が設けられていますので、若干の修正をすることができます。受講登録期間内でも、すでに授業は始まっていますので、受講しようと考えている授業には１回目から出席するようにしてください。

総合情報学部総合情報学科の授業科目は以下のように区分されます。

共通科目系列	形成科目	大学での学びを充実させるための導入教育と、これからの社会を担うための教養や倫理を涵養するための科目が配置されています。 ８単位以上の修得が必要です。
	外国語科目	外国語によるコミュニケーション能力の修得と異文化理解のための科目が配置されています。国際共通語としての英語の重要性から、英語８単位以上の修得が求められます。（日本語が母語でない学生は、原則として日本語科目８単位以上となります。）
	情報・ キャリア科目	情報リテラシーに関する科目と、キャリア教育の科目が配置されています。「情報基礎」は必修科目です。卒業のためには４単位以上の修得が必要です。
	理数科目	理系のどの分野にとっても基盤となる、数学および物理学の科目が配置されています。卒業のためには、専門科目系列基礎科目の単位数と併せて20単位以上の修得が必要です。
専門科目系列	基礎科目	３コースすべての基礎となる科目が配置されています。「統計概論」「情報セキュリティ概論」「データベース基礎」は必修科目です。卒業のためには、共通科目系列理数科目の単位数と併せて20単位以上の修得が必要です。
	専門科目	各コースのコアカリキュラムと、それらを応用・発展させた科目が配置されています。専門性を身につけて卒業するために、自分が所属するコースの専門科目を70単位以上取ることを卒業要件としています。「データサイエンス入門」「総合情報学フォーラム」「総合情報学キャリアⅠ」「同ⅡA」「同ⅡB「同ⅢA」「同ⅢB」「卒業研究Ⅰ」「卒業研究Ⅱ」は３コース共通の必修科目ですが、これ以外にも、コースごとに複数の必修科目を設定しています。
コース関連科目		他コースあるいは他学部の科目で、コース関連科目に指定されていない科目は、10単位までを卒業のための単位数124単位に含めることができます。
教職に関する科目		各コースの専門科目の一部は、教員免許の取得のための「教科に関する科目」に指定されています。知能情報コースでは「情報」の免許、マネジメント工学コースでは「商業」の免許、生命環境工学コースでは「理科（中学・高校)」の免許が取得できます。教員免許の取得については、教職課程のページを参照して下さい。

・卒業研究について

４年生の前・後期を通して卒業研究が行われます。学生は研究室に配属され、教員の指導を受けながら、学生自身が研究を行います。総合情報学部総合情報学科では、前期にキックオフ（各自の研究テーマの発表会)、後期に中間発表会と卒業研究発表会、卒業論文の提出が課されます。４年間の学修の集大成として、有意義な研究成果が得られるように取り組んで下さい。なお、コース毎に科目名は異なりますが、遅くとも３年次後期には卒業研究につながる準備的な科目が配置されていますので、卒業研究は実質３年次後期から始まると考えてください。

知　能　情　報　コ　ー　ス

教育目標

「知能情報プログラム」と「AIシステムプログラム」

知能情報コースでは、情報工学の基礎的な知識・技術を十分に修得した上で、CGやWebページなどの人に伝える情報を企画・設計する情報デザイン技術、自動車や家電などの製品開発の中核となるコンピュータ技術を展開する組込み技術、AI（人工知能）をものづくりや社会的な課題を解決するために実践するAI実践技術について学びます。

そこで、知能情報コースでは、情報デザイン技術および組込み技術を実践展開する「知能情報プログラム」と、AIの基礎からシステム化技術まで学ぶ「AIシステムプログラム」を用意しました。

知能情報プログラム

学習・教育目標

知能情報プログラムの教育研究対象は、情報技術分野の中枢となるコンピュータを活用し、情報デザイン技術および組込み技術を実践展開します。情報デザイン技術の実践展開とは、コンピュータと人の連携を重視し、CGやWebページなどの人に伝える情報を企画・設計することです。組込み技術の実践展開とは、コンピュータと機械の連携を重視し、ロボットや家電、自動車などの製品開発の中核となるコンピュータ技術をものづくりに展開することです。これらの技 術は社会ニーズにおいて不即不離の関係にあり、両技術への一定レベル以上の活用能力の修得が求められています。そ のため情報工学の基礎的な知識・技術を十分に修得した上で、情報デザイン技術と組込み技術を中心とした知能情報を 学び、これらを実際のシステムに自在に活用できる、実践的な情報技術者を育成します。そのような人材を育成するた めに、以下のような学習成果の獲得を教育目標とします。

【知情 1】 情報技術の基本原理および技術的要素の基礎の理解
- 【知情 1.1】 情報工学の基礎の理解
- 【知情 1.2】 基礎的なプログラミングの能力
- 【知情 1.3】 電気・電子工学の基礎の理解
- 【知情 1.4】 計測・制御・ロボット工学の基礎の理解
- 【知情 1.5】 AIの基礎の理解

【知情 2】 情報システムの基礎知識や各種データの活用による課題発見と課題解決

【知情 3】 要求に応じたサービス/システムの企画/設計/制作/運用
- 【知情 3.1】 ソフトウェア開発の能力
- 【知情 3.2】 情報デザイン能力

【知情 4】 情報技術の利用を通じた、社会の安全・安心を考える
- 【知情 4.1】 情報技術を利用したコミュニケーション能力
- 【知情 4.2】 社会の仕組みを理解し、自らの生涯を設計

AIシステムプログラム

学習・教育目標

AI（人工知能）は、家電、自動車、生産システムなど、世の中で広く使われるようになっています。今後、次世代通信技術（5G）の進展により、あらゆる場面でますます大量のデータが蓄積されるようになります。ものづくりの課題や社会的課題を解決するためには、AIを用いてこれらのデータをいかに有効活用するかに成否がかかってくるといっても過言ではありません。

そこでAIシステムプログラムではAIの基礎と実践技法を学び、さらに、それを具現化するためのシステム化技術を習得することで、世の中のニーズに対応できるAI人材を育成します。そのような人材を育成するために、以下のような学習成果の獲得を教育目標とします。

【知A 1】情報技術の基本原理および技術的要素の基礎の理解
- 【知A 1.1】 情報工学の基礎の理解
- 【知A 1.2】 基礎的なプログラミングの能力
- 【知A 1.3】 電気・電子工学の基礎の理解
- 【知A 1.4】 計測・制御・ロボット工学の基礎の理解

【知A 2】 情報システムの基礎知識や各種データの活用による課題発見と課題解決

【知A 3】 要求に応じたサービス/システムの企画/設計/制作/運用
- 【知A 3.1】 ソフトウェア開発の能力
- 【知A 3.2】 情報デザイン能力

【知A 4】 情報技術の利用を通じた、社会の安全・安心を考える
【知A 4.1】 情報技術を利用したコミュニケーション能力
【知A 4.2】 社会の仕組みを理解し、自らの生涯を設計
【知A 5】 AIをものづくりにおける課題、社会的課題の解決に活用
【知A 5.1】 AIの基礎の理解
【知A 5.2】 AIのライブラリやツールを課題の解決に活用
【知A 5.3】 AIを適用した情報システムの企画/設計/実装/運用

履修指針表（2024年度以降入学生）知能情報プログラム

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">区　　分</th><th colspan="4">卒業所要単位数</th></tr>
<tr><th colspan="2">3年次までに修得すべき最低単位数</th><th colspan="2"></th></tr>
<tr><th>必修</th><th>選択</th><th>必修</th><th>選択</th></tr>
<tr><td rowspan="6">共通科目系列
専門科目系列</td><td>形 成</td><td></td><td>8</td><td></td><td>8</td></tr>
<tr><td>情報・キャリア</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>外国語</td><td></td><td>8（英語）※1</td><td></td><td>8（英語）※1</td></tr>
<tr><td>理 数</td><td colspan="2" rowspan="3">80</td><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">14</td></tr>
<tr><td>基 礎</td></tr>
<tr><td>専 門</td><td>38※4</td><td>32※2</td></tr>
<tr><td colspan="2">共通科目系列及び専門科目系列より</td><td></td><td>14※3</td></tr>
<tr><td colspan="2">合　　計</td><td colspan="2">100
通算のGPAが0.25以上であること</td><td colspan="2">124</td></tr>
</table>

※1 母語が日本語ではない場合、日本語から修得する。
※2 知能情報コースが指定する他コース又は他学部他学科の関連分野の開講科群から20単位までを含む。
※3 知能情報コース以外の本学開講科目10単位までを含む。
※4 選択必修科目の 4 単位を含む。

履修指針表（2024年度以降入学生）AIシステムプログラム

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">区　　分</th><th colspan="4">卒業所要単位数</th></tr>
<tr><th colspan="2">3年次までに修得すべき最低単位数</th><th colspan="2"></th></tr>
<tr><th>必修</th><th>選択</th><th>必修</th><th>選択</th></tr>
<tr><td rowspan="4">共通科目系列</td><td>形 成</td><td></td><td>8</td><td></td><td>8</td></tr>
<tr><td>情報・キャリア</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>外国語</td><td></td><td>8（英語）※1</td><td></td><td>8（英語）※1</td></tr>
<tr><td>理 数</td><td colspan="2" rowspan="3">80</td><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">14</td></tr>
<tr><td rowspan="2">専門科目系列</td><td>基 礎</td></tr>
<tr><td>専 門</td><td>38</td><td>32※2</td></tr>
<tr><td colspan="2">共通科目系列及び専門科目系列より</td><td></td><td>14※3</td></tr>
<tr><td colspan="2">合　　計</td><td colspan="2">100
通算のGPAが0.25以上であること</td><td colspan="2">124</td></tr>
</table>

※1 日本語が母語でない場合、日本語から修得する。
※2 知能情報コースが指定する他コース又は他学部他学科の関連分野の開講科群から20単位までを含む。
※3 知能情報コース以外の本学開講科目10単位までを含む。

知能情報コース（知能情報プログラム）の必修科目（2024年度以降入学生向け）

必 修 科 目			単位
共通科目系列	情報・キャリア科目	情報基礎	2
専門科目系列	基礎科目	統計概論	2
		データベース基礎	2
		情報セキュリティ概論	2
	専門科目	データサイエンス入門	2
		知能情報学概論	2
		総合情報学フォーラム	2
		総合情報学キャリアⅠ	2
		総合情報学キャリアⅡA	1
		総合情報学キャリアⅡB	1
		総合情報学キャリアⅢA	1
		総合情報学キャリアⅢB	1
		人工知能基礎	2
		オペレーティングシステム	2
		情報理論	2
		プログラミングⅠ	2
		工学基礎実験	2
		知能情報学実験Ⅰ	2
		知能情報学実験Ⅱ	2
		知能情報学実験Ⅲ	2
		卒業研究Ⅰ	5
		卒業研究Ⅱ	5

選択必修科目 ３科目から２単位以上			単位
専門科目系列	専門科目	情報デザイン論	2
		メカトロニクス	2
		組込みシステム	2

知能情報コース（AIシステムプログラム）の必修科目（2024年度以降入学生向け）

必 修 科 目			単位
共通科目系列	情報・キャリア科目	情報基礎	2
専門科目系列	基礎科目	統計概論	2
		データベース基礎	2
		情報セキュリティ概論	2
	専門科目	データサイエンス入門	2
		知能情報学概論	2
		総合情報学フォーラム	2
		総合情報学キャリアⅠ	2
		総合情報学キャリアⅡA	1
		総合情報学キャリアⅡB	1
		総合情報学キャリアⅢA	1
		総合情報学キャリアⅢB	1
		人工知能基礎	2
		人工知能応用	2
		ＡＩクラウドシステム	2
		情報理論	2
		プログラミングⅠ	2
		工学基礎実験	2
		知能情報学実験Ⅰ	2
		知能情報学実験Ⅱ	2
		知能情報学実験Ⅲ	2
		卒業研究Ⅰ	5
		卒業研究Ⅱ	5

マネジメント工学コース　- 2024 年度入学生 -

教育目標

マネジメント工学コースでは、学位授与の方針に基づき、次の人材を育成します。

(1) ものづくりの成果を社会に還元するビジネスを工学的視点から支え担う人材

(2) 社会環境や自然環境に与える影響などを論理的に考え、調整できる人材

(3) 経営管理・統計・情報技術を基に、課題を発見し解決策を検討し実践できる人材

(4) 自らの能力を活かして社会に貢献できる人材

上掲の人材を育成するために、企業や組織の経営(運営)には欠かせない3者(部署のリーダー、全体の管理者、社会環境や自然環境との調整者)の視点の養成を重視しながら、以下のような学修成果の獲得を教育目標とします。

【マ１】高度情報化社会における企業経営や組織運営に対応できる経営工学的管理能力

経営の5資源(人・モノ・カネ・情報・時間)の管理・活用における経営工学的能力を獲得します。また、新たな経営管理技術への正確な知識を基にして、主体的に取捨選択し、有益に活用する能力も獲得します。

【マ２】 21世紀における企業や組織の活動を支える情報(データ)処理・分析・活用能力の獲得

様々な情報技術(ICT、IoT、AI、ビッグデータなど)が容易に活用できる21世紀において、企業や組織の活動に有益な技術を主体的に取捨選択し活用する能力を獲得します。特に、データの活用においては、活用目的に応じたデータ収集から分析ツールの選択までの一貫したデータ処理(統計技術の活用)能力を獲得します。

【マ３】 上掲の獲得能力（【マ １】，【マ ２】）を基とした課題発見・解決能力

【マ１】,【マ２】で獲得した能力を基にして、課題を発見(特定)するために適切な方法で調査し、発見した課題に対する課題解決(具体的な解決策の検討と的確な実践)能力を獲得します。ここで課題解決においては、社会環境と自然環境との調整も必要なので、その能力も併せて獲得します。

【マ４】 上掲の獲得能力(【マ１】,【マ２】,【マ３】)を発揮して社会に貢献するための共創・協働力

自らの能力を活かして社会に貢献するという意識の醸成と、それを実践するために不可欠な共創・協働力を獲得します。社会貢献意識の醸成と共創・協働力は【マ３】の過程で培われる部分も多いが、【マ３】による成功体験を基に、さらなる社会貢献意識の向上を目指し、他者と共創し協働する力の重要性の認識とその能力の向上を図ります。また、この学修成果の獲得には、自らのキャリアアップのための意識醸成と必要な知識と技能の修得を前提としています。

【マ５】 上掲の獲得能力【マ４】を支えるコミュニケーション・発信力コミュニケーション・発信力の必要性及び重要性の認識や、その能力の基礎的な部分は上掲の【マ４】の獲得過程においても培われます。ここでは、他者との関係の中で、自らの考えを伝え説得力のある、より高いレベルのコミュニケーション・発信力を獲得します。この30年ほどで情報技術は大きく進歩し、人間生活のすみずみまで行き渡りました。そのような時代の中で、これからは情報技術そのものの進歩だけでなく、それを様々な分野で統合的に活用し、新しい価値を創生することによって、人々の生活を豊かにすることが求められています。

この教育目標を達成するために、マネジメント工学コースでは、以下の５分野に分類されるコース専門科目と４分野に分類されるコース関連科目から構成されるカリキュラムで教育していきます。

◎コース専門科目(CMs)

［CM１］ICT活用分野：【マ２】や【マ５】を支える情報ツールの基本操作技術の獲得を目指す科目群。

［CM２］経営工学分野：【マ１】と【マ３】の課題発見・解決に関わる基礎的技能の修得を目指す科目群。

［CM３］統計活用分野：【マ２】を支えるデータ処理・分析能力の獲得を目指す科目群。

［CM４］キャリア形成分野：【マ４】の前提となるキャリアアップに関わる知識と技能の修得を目指す科目群。

［CM５］総合分野：【マ３】【マ４】【マ５】の獲得を目指す科目群。

◎コース関連科目(CRs)

［CR１］情報系、［CR２］環境系、［CR３］医療系、［CR４］数学系

教育戦略

マネジメント工学コースが育成する人材（前掲の（1），（2），（3），（4））の中で、最も重要なものは、

(4) 自らの能力を活かして社会に貢献できる人材

です。このような人材には『現場力』と『視野の広さ』が備わっている、とマネジメント工学コースでは考えています。マネジメント工学コースでは、この『現場力』と『視野の広さ』を、それぞれ「実戦力」と「文理複眼」と言い換えて、すべての科目においてそれらの獲得を重視した授業を展開していきます。

(A) 実戦力の獲得

理論を現場に適用する「実践」ではなく、現場で学び使う「実戦」を重視する。この経験が理論を学ぶ際の強い動機づけとなる。

(B) 文理複眼の獲得

個々の問題に対して、文系（経営）的視点と理系（工学）的視点での解釈を論理的に整理して、課題解決を目指す。を意識した教育内容にしています。

これらの能力や3者(リーダー、経営者、調整者)の視点は、就職後にすぐに重要になると言うよりも、就職後徐々に必要になり、企業や組織の中枢(経営スタッフ)に近づくにつれて重要性が増すものです。それらをいつでも意識せずとも発揮できるように、皆さんの無意識下に刷り込むように授業を設計し展開していきます。

また、マネジメント工学コースが育てる人材（4）の「自らの能力」を活かす分野(活用分野)として、近年の社会からの要請や学生の関心の傾向を考慮して、地域課題解決とスポーツマネジメント、及び経営情報システムの３分野を想定しています。そのため、これらの３分野で活躍できるように、マネジメント工学コースのカリキュラムは構築されており、それぞれの活用分野に応じて、以下の教育プログラムを設けています。

［EP１］地域ビジネス教育プログラム

「地域課題解決」を活用分野として想定し、「地域が抱える課題を抽出し、そのための解決策を考え、それを実行する能力」の育成を目的とした教育プログラムです。早い段階における外部講師による講演やフィールドワーク(学外でのゼミ活動やインターンシップ等)の経験によって、マネジメント工学の重要性を認識することができ、専門科目に対する高い学習意欲へとつながります。就職先としては、地元企業(事業所)や店舗の営業(販売)や事業継承(跡継ぎ)、農協や商工会、及び公務員なども想定しています。

［EP２］スポーツマネジメント教育プログラム

「スポーツマネジメント」を活用分野として想定し、「スポーツ産業やスポーツ選手を支えるとともに、スポーツ選手が引退した後の人生設計にも役立つ能力」の育成を目的とした教育プログラムです。早い段階における外部講師による講演やフィールドワーク(学外でのゼミ活動やインターンシップ等)の経験によって、マネジメント工学の重要性を認識することができ、専門科目に対する高い学習意欲へとつながります。就職先としては、スポーツクラブ(プロ、アマを問わず)やスポーツ教室の運営スタッフ、スポーツアナリスト、スポーツ用品企業(店舗)の営業や商品開発なども想定しています。

［EP３］経営情報システム教育プログラム

「経営情報システム」を活用分野として想定し、「企業経営や組織運営を情報通信技術(ICT)とデータ活用の側面から支える能力」の育成を目的とした教育プログラムです。そのために、ICTやプログラミングとデータ活用の基礎と応用を学び、現場での課題を題材としたシステム開発やデータ分析を通して、単なる開発・分析技術の獲得だけではなく、経営者や利用者などのユーザ視点の重要性も学びます。ユーザ視点の獲得には、マネジメント(経営)分野の知識やフィールドワークでの経験が欠かせません。就職先としては、企業の情報システム部門、SE(システムエンジニア)、データアナリスト、Webデザイナーなども想定しています。

これらの教育プログラムが基本とする能力に違いはありませんが、授業内で紹介する事例や演習問題等に工夫を加えます。また、すべての教育プログラムにおいて推奨する履修パターンは、履修モデルに示します。

なお、教育プログラムの選択は固定的ではなく、いつでも学生自身の判断で変更して構いません。そ

の際に、教員への申告は必要ありませんし、卒業要件等に違いが生じる事もありません。また、いずれかの教育プログラムを選択しなければいけないという縛りもありません。しかし、より高いレベルの専門知識と実戦経験を得るためには、主として学ぶ教育プログラムを定めることを強く勧めます。

修了認定制度

マネジメント工学コースでは、3教育プログラム[EP１],[EP２],[EP３]を「人材育成プログラム」とも位置付けています。すなわち、各教育プログラムにはその分野の人材に最低限必要な授業科目を配置します。さらに、それぞれの教育プログラムに配置された科目の成績が一定レベル以上であれば、その人材育成プログラムの『修了認定証』を発行します。
各教育プログラムへの配置科目は以下の通りです。

教育プログラム	科目区分	配置科目	備考
[EP１] 地域ビジネス	共通科目	経済学	16科目 32単位
	コース専門科目(CMs)	経営管理論、簿記、リーダーシップ論、観光学概論、原価会計、財務会計、経営戦略論、アントレプレナー論、マーケティング論、地域活性化マネジメント、Webデザイン	
	コース関連科目(CRs)	知能情報概論、生命環境工学概論、生物学概論、環境システムマネジメント	
[EP２] スポーツマネジメント	コース専門科目(CMs)	経営管理論、リーダーシップ論、経営法学、マーケティング、ファイナンス概論、スポーツマネジメント、地域活性化マネジメント、Webデザイン、データサイエンス実験I、データサイエンス実験II	13科目 24単位
	コース関連科目(CRs)	医学概論、公衆衛生学、人の構造と機能	
[EP３] 経営情報システム	基礎科目	データ構造とアルゴリズム、プログラミング基礎I(C言語)、データベース基礎	18科目 34単位
	コース専門科目(CMs)	経営管理論、リーダーシップ論、経営戦略論、社会情報システム、ビッグデータ分析、Webデザイン、WebアプリケーションI、WebアプリケーションII、ネットワークとセキュリティ、データサイエンス実験I、データサイエンス実験II	
	コース関連科目(CRs)	プログラミング基礎II、プログラミング基礎II演習、プログラミングI、ソフトウェア設計論	

また、これらの教育プログラムの修了条件は以下の通りです。
【修了条件１】　卒業要件を満たし、プログラム内の科目をすべて修得する(100%の単位修得)。
【修了条件２】　プログラム内において、70%以上の科目が成績B以上である。
【修了条件３】　プログラム内において、全科目の最終的なGPAが1.7以上である。

教育プログラムの修了判定および認定証授与は、修了判定手順で行います。
【修了判定手順１】　卒業研究着手時に、修了認定申請書をコース事務室に提出する。
【修了判定手順２】　申請者の成績(卒業判定時)に基づいて、すべて修了条件への適合性を調査する。
【修了判定手順３】　全ての修了条件への適合者には、卒業式において修了認定証を授与する。

●注意
以下の3点に注意ください。
(1) 教育プログラムの修了条件を満たさなくても、卒業要件を満たせば卒業出来ます。
(2)複数の教育プログラムの修了条件を満たしていれば、それぞれの教育プログラムでも修了認定証を授与します。
(3) 『チャレンジ制度』を用いて単位修得科目を再受講すれば、その科目の成績評価が上書きされます。

履修のための注意

教育目標(前掲の【マ１】,【マ２】,【マ３】,【マ４】,【マ５】の獲得)に到達して、マネジメント工学コースが目指す人材(前掲の(1),(2),(3),(4),(5))となるために、以下の注意事項と後述の「卒業要件」「単位取得指導基準」「マネジメント工学コースの必修科目」「資格取得のススメ」「主要科目および基礎科目の系統図」「マネジメント工学コース 履修モデル」および「マネジメント工学コース カリキュラム表」を熟読して、適切に授業を履修してください。

① カリキュラム内の授業科目の多くは、各年次の学期(前期、後期)に配当(配置)されています。自分の学年より上の学年に配当されている科目は履修(受講)できません。自分の学年以下に配当されている科目は受講できます。履修(受講)科目の登録は毎年 4 月に行いますが、年間登録単位は 48 単位(教職課程科目を除く)までです。履修(受講)科目の修得とは、当該科目に指定された試験などの評価基準をクリアして合格することを言い、修得した科目に設定されている「単位」を獲得することになります。修得できなかった科目は、翌年度(一部科目は翌学期)に履修(受講)登録できます(再履修という)。

② 「マネジメント工学コース　カリキュラム表」にあるように、本コースのカリキュラム内の科目は共通科目系列と専門科目系列に大別されます。共通科目系列には全学共通の科目が配置されており、形成(一般教養)科目、外国語科目、情報・キャリア科目および理数科目に細分類されています。専門科目系列には本コースの専門である工学的マネジメント能力向上のための科目が配置されており、基礎科目、コース専門科目、コース関連科目に細分類されています。

③ 共通科目系列科目の履修においては、マネジメント工学の性格上、幅広く学ぶことに意識を向けてください。特に、グローバル社会を見据えて、英会話の習熟を強く勧めます。また、本コースの専門科目では、まずは線形代数学を基礎としますので、理数科目においては線形代数学 I,II の履修を優先してください。微分積分学 I,II,III は上級年次に履修するのも良いでしょう。

④ 専門科目系列の基礎科目には、学科内の他コースと共通する基礎的な科目が配置されています。ここに配置されている科目をしっかり修得しておかないと、コース専門科目の理解やその修得 に支障をきたす恐れがあります。計画的に着実に修得しましょう。

⑤ コース専門科目には、マネジメント力を向上させるための基礎的な科目から応用的な科目まで系統的に配置されています。またここには、キャリアデザイン科目や実践的な学習も可能なゼミ科目と卒業研究も配置されています。本コースの重要科目が配置されていますので、取りこぼしの無いようにしっかり修得しましょう。また、3 者の視点は特定の科目で獲得できるものではなく、各科目の内容やゼミの内容に組み込まれています。「部署のリーダーの視点」は主に 1 年前期から 2 年前期までの科目に、「全体の管理者の視点」は主に 2 年後期から 3 年後期までの科目に、「社会環境や自然環境との調整者の視点」はゼミや卒研を含む全科目において配慮されています。

⑥ コース関連科目には、本コースが推奨する他コースの科目を配置しています。本コースの専門科目の修得と併せて、コース関連科目を修得すると、マネジメント技術の適用範囲が広がり、他とは違う素養を持った人材を目指せます。幅広い素養を持つことは就職の際にも有利に働くと思います。

⑦ 「主要科目および基礎科目の系統図」にあるように、本コースのカリキュラムは前掲の教育目標(【マ１】,【マ２】,【マ３】,【マ４】,【マ５】の獲得)に対応した科目群で構成されています。また、科目どうしの間には関連(順次性など)があるため、科目履修の際には注意してください。また、本コースにとって特に重要な科目群を「コアカリキュラム」としてまとめています。コアカリキュラムを中心に系統的に修得してください。

⑧ 「卒業要件等」に示されている「卒業要件」は卒業のための最低の条件です。1 単位でも足りなければ卒業できませんので、余裕をもって履修するように努めましょう。また、「３年次までに修得すべき最低単位数」は 4 年次必修科目「卒業研究」を履修(卒研着手)するための条件になっていま

す。卒研に着手できなければ卒業できませんので注意してください。卒業要件にカウントされる科目は、自分が入学した年度の「マネジメント工学コース　カリキュラム表」に記載されている科目です。ただし、記載されていない他コースの科目も 10 単位まではカウントできます。

⑨ 「単位取得指導基準」は、本コースにおいて学生に履修指導する際の基準です。可能な限り推奨レベルでの履修を心掛けてください。

⑩ 「マネジメント工学コースの必修科目」は、卒業までに必ず修得しなければならない科目です。1 科目でも修得していなければ卒業できませんので、履修には細心の注意を払って修得を目指してください。

⑪ 「資格取得のススメ」は、本コースでの資格取得に対する考え方と取得を推奨する資格を紹介しています。自分自身のキャリアアップのために、計画的に取得していきましょう。

⑫ 「履修モデル」は、３つの教育プログラムに対応して　３種類用意しています。いずれも教育プログラムの趣旨に沿って、【マ１】,【マ２】,【マ３】,【マ４】,【マ５】の獲得を目指した履修パターン例です。

卒業要件等

<table>
<tr><th colspan="2">授業科目の区分</th><th colspan="2">３年次までに修得すべき最低単位数</th><th colspan="2">卒業所要単位数</th></tr>
<tr><td rowspan="3">共通科目</td><td rowspan="2">形成科目</td><td>必修　２単位</td><td rowspan="2">８単位</td><td>必修　２単位</td><td rowspan="2">８単位</td></tr>
<tr><td>選択　６単位</td><td>選択　６単位</td></tr>
<tr><td>外国語科目</td><td colspan="2">８単位*1)</td><td colspan="2">８単位*1)</td></tr>
<tr><td>情報・キャリア科目</td><td colspan="2">４単位</td><td colspan="2">４単位</td></tr>
<tr><td rowspan="3">専門科目</td><td>理数科目</td><td rowspan="2">必修　１０単位
選択　１０単位</td><td rowspan="2">２０単位</td><td rowspan="2">必修　１０単位
選択　１４単位</td><td rowspan="2">２０単位</td></tr>
<tr><td>基礎科目</td></tr>
<tr><td rowspan="3">コース専門科目</td><td>必修　２８単位</td><td rowspan="4">６０単位*2)</td><td>必修　３８単位</td><td rowspan="3">７０単位*2)</td></tr>
<tr><td>選択　３２単位</td><td>選択　３２単位</td></tr>
<tr><td>コース関連科目</td><td>選択　０単位</td><td>選択　０単位</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">共通科目系列及び専門科目系列より</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>選択　１４単位</td><td>１４単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">合計</td><td colspan="2">１００単位*3) GPA：０．２５以上</td><td colspan="2">１２４単位*3)</td></tr>
</table>

*1) 日本語が母語の学生は英語科目８単位以上、母語でない学生は原則として日本語科目８単位以上。

*2) コース関連科目から最大２０単位まで含むことができる。

*3) 他コースおよび他学部他学科科目（コース関連科目を除く）から最大１０単位まで含むことができる。

単位取得指導統一基準

マネジメント工学コース単位取得指導統一基準　　[ ]は累計単位数

学年	最低レベル	標準レベル	推奨レベル
1 年	42[42]	46[46]	48[48]
2 年	38[80]	40[86]	44[92]
3 年	20[100]	28[114]	34[126]
4 年	24[124]	16[130]	14[140]

マネジメント工学コースの必修科目

★形成科目、情報・キャリア科目、基礎科目【2024 年度以降入学生】

情報・キャリア科目		基礎科目	
情報基礎	2	統計概論	2
		情報セキュリティ概論	2
		データベース基礎	2

★専門科目【2024年度入学生】

総合情報学フォーラム	1	データサイエンス実験Ⅰ	1
総合情報学キャリアⅠ	1	データサイエンス実験Ⅱ	1
総合情報学キャリアⅡA	1	Mプロジェクト Ⅱ	2
総合情報学キャリアⅡB	1		
総合情報学キャリアⅢA	1	Mプロジェクト Ⅲ	2
総合情報学キャリアⅢB	1		
データサイエンス入門	2	ＭＥＣゼミⅠ	2
マネジメント工学概論	2	ＭＥＣゼミⅡ	2
経営管理論	2	ＭＥＣゼミⅢ	4
生産と品質の管理	2	卒業研究Ⅰ、Ⅱ	１０

コース関連科目

総合情報学科の 3 コースでは、コースが育てる人材の幅を広げられるように、コース関連科目を準備しています。学生はコース専門科目の修得と併せて、コース関連科目の中から自身の関心のある分野を選んで修得すると、その分野の素養も併せ持った人材になれます。このような人材は、就職時には他学生との差別化ができ、有利になることが考えられます。

本コースでは、マネジメント工学技術の適用範囲を広げるべく、以下の科目群を用意している。

情報系補強科目群：マネジメント工学技術の情報系への適用範囲を広げることになる。

環境系補強科目群：マネジメント工学技術の環境系の適用範囲を広げることになる。

数学基礎補強科目群：マネジメント工学技術を支える統計的手法の深い理解と発展活用能力を補強する。

マネジメント工学コース関連科目	●情報系補強科目群【CR1】	
	知能情報学概論	2
	プログラミング基礎 II	2
	プログラミング基礎演習 II	2
	プログラミング I	2
	ソフトウェア設計論	2
	情報デザイン論	2
	●環境系補強科目群【CR2】	
	生物学概論	2
	生命環境工学概論	2
	生態系の保全とビオトープ	2
	土壌学	2
	環境マネジメントシステム	2
	環境と法	2
	●医療系補強科目群【CR3】	
	人の構造と機能	2
	医学概論	2
	臨床生理学	2
	●数学基礎補強科目群【CR4】	
	代数学 A	2
	代数学 B	2

コース関連科目に配置された科目を修得すると、２０単位を上限に卒業要件にカウントできます。コース関連科目に配置されていない他コースの科目の場合は、１０単位を限度に卒業要件にカウントすることができます。この上限単位を超える取得単位は卒業要件にはカウントされませんが、人材の幅を広げることになりますので、積極的に修得することを勧めます。

資格取得のススメ

マネジメント工学コースでは資格取得を強く勧めています。その理由は、マネジメント工学コースの学生の就職先(職種)が幅広く、求められる能力が多岐に亘ることにあります。このような状況下で就職活動する学生にとって、資格取得の意義は非常に高いです。実際、資格取得による知識や技術、及びそのための努力は企業の採用試験において高く評価されています。また、資格取得をその主目的とする専門学校と、大学での資格取得やそのための勉強には大きな違いがあります。それは「主体的な目標設定」と「自主的で継続的な勉強」です。この違いは就職時には想像以上に好印象を与えます。このような観点で資格取得のメリットを整理すると、次の 3 点になります。

- 自身の専門的知識レベルの客観的証明になる
- 目的を意欲的に設定して、継続的努力をしたことの証明になる
- 大学生活における自己管理と積極的な活動の証明になる

さらに、資格取得の勉強自体にも大きな意義があります。資格取得の勉強を通して、その資格が必要とされる仕事の現場を疑似体験することができ、その仕事の社会での役割や他の仕事との関わりを知ることができます。「マネジメントは社会に出て初めて、その重要性が理解できる」と言われます。このマネジメントの重要性の一端を資格取得の勉強を通して垣間見ることは、学生にとっては大きな価値があります。また、資格の勉強は大学の授業の予習・復習にもなり、その取得は日々の勉強の励みにも自信にもなります。資格取得に際しては、低いレベルから段階的な取得していくと達成感を何度も味わうことになり、その分野への大きな自信へとつながるでしょう。

マネジメント工学コースで特にその取得を勧めている資格は以下の通りです。

日商簿記(初級、３級、２級)、品質管理(３級、２級)、統計検定(４級、３級、２級)、販売士（リテールマーケティング）、マネジメント検定(初級)、IT パスポート、基本情報技術者試験

大学での資格取得では自主的な取組が重要ですので、友達同士で励まし合って進めて下さい。教員のサポートが欲しい時にはいつでも相談してください。なお、コースカリキュラムとの関係で、取得とその勉強に適した時期は履修モデルの中に記載していますので、参考にしてください。

資格試験受験料(一部)の補助

本学では、コースが推奨する資格試験に合格した学生に対して、その受験料の一部を補助する制度があります。

生命環境工学コース

教育目標

生命環境工学コースでは、「人間とそれを取り巻く自然、自然を構成する様々な生物、それらの間を流れ活動の源となるエネルギーを含めた機能的空間」を生命環境と定義します。その上で、「生命環境工学」の定義として、数学、情報科学、自然科学の知識と技術を用いて、生命現象の深い理解に基づき、生命環境の価値を最大化しながら、エネルギーの効率的利用により自然環境を損なうことなく、持続可能で豊かな社会を創成することを目指す学問分野とします。具体的には以下のような学問分野から構成されています。

(1) 環境科学

生態学と分析化学を発展させ、生態工学と衛生工学の知識と技術を修得します。

(2) 生物資源工学

生物資源の有効活用を目指した環境調節工学と生命工学および食品科学の知識と技術を修得します。

(3) 省エネルギー工学

オフィスや工場における省エネルギー化を実行できる知識と技術を修得します。

本コースでは、「環境問題」につき、主として自然科学の視点に立って理解し、その解決策を企画・立案できる知識・技術を身につけ、社会において行動できる実践型人材を養成します。そのために、初年次から動機づけ教育を行い、生命環境工学に関する基礎的知識を習得した上で、環境技術者養成に適したカリキュラムを履修し、問題解決能力の向上を図ります。さらに、持続可能な社会の構築に向けて、実験・実習やフィールドワーク等の体験を通じて、深い洞察に裏付けられた知識と技術を獲得・深化できる機会を提供します。これらの教育によって、学位授与の方針に規定された人材の育成を達成するため各学修領域において、次に示す学修成果を達成することを教育目標とします。

【生 1】 環境科学

【生 1.1】 生物学的な調査と解析により、環境情報を定量化できる。

【生 1.2】 分析化学的な調査と解析により、環境を定量化できる。

【生 2】 生物資源工学

【生 2.1】 遺伝子工学の基礎的実験ができる。

【生 2.2】 微生物を用いた調査・実験ができる。

【生 2.3】 食料生産のための地質や気象を扱う栽培環境管理技術を獲得する。

【生 3】 省エネルギー工学

【生 3.1】 ビル・工場等施設のエネルギー利用状況を把握し、エネルギーの合理的な利用に向けた分析ができる。

【生 3.2】 省エネルギー診断をまとめる能力の獲得と、プレゼンテーションによる提案ができる。

上記の教育目標を達成するために、教育課程における科目の配当を以下のようにしています。

- 1年次は、「総合情報学フォーラム」および「データサイエンス入門」により環境に関わる諸問題に対し幅広い視点から多面的に物事を考える必要性を理解します。
- 2年次は、学習領域（履修モデル）を参考に各自がどのような知識と技術を修得したいのかを定め、コースのコアカリキュラムに含まれる科目を中心に修得します。
- 3年次は、専門科目を中心に複合的な視点から環境問題を考察する力を身につけます。また、「生命環境工学ゼミI」、「同II」では、卒業研究に向けて学生自身が研究テーマを考える能力を身につけます。
- 4年次の卒業研究では、環境に関わる諸問題の解決能力やプレゼンテーション能力を身につけます。

教育プログラム

生命環境工学コースには、3つの教育プログラムがあります。

生命環境工学プログラムは、コースのカリキュラムに含まれる各学修領域を幅広く学び、各分野の知識や技術をバランス良く修得するプログラムです。理科教職をはじめとするさまざまな分野で役立つ能力の獲得を目指します。教員免許の取得を目指す場合は、教職課程の履修を申し込み、規定に沿って科目を履修する必要があります。

衛生工学プログラムは、有害物質あるいは微生物による環境汚染とその管理に関する知識と技能を修得するプログラムです。食品加工施設や保健所をはじめとする、水質や食品の衛生管理を行う部署において役立つ能力の獲得を目指します。「食品衛生管理者及び食品衛生監視員」の資格を取得したい場合は、食品衛生管理者及び食品衛生監視員養成課程の履修を申し込み、規定に沿って科目を履修する必要があります。

省エネルギー工学プログラムは、施設における熱と電気の効率的利用に関する知識と技能を修得するプログラムです。ビルや工場、オフィスをはじめとする、企業の省エネルギー担当部署において役立つ能力の獲得を目指します。エネルギー管理士の資格は大学在学中には取得できませんが、大学で修得した知識を活かし、企業で実務経験を積んだ後に受験することができます。

履修のための注意

1．年間登録単位数は48単位までです(ただし､教職課程の単位数はこの48単位を越えても登録することができます)。4月の受講登録期間に、その年度の前期と後期の履修科目を決定し、受講登録をします。卒業までに卒業要件として示された単位数を満たすように履修してください。

2．1年次は共通科目系列の科目を履修しながら、総合情報学科の基礎科目に含まれる必修科目のほか、「総合情報学フォーラム」および「データサイエンス入門」､「総合情報学キャリアⅠ」、生命環境工学コースの学修の基礎となる「生命環境工学概論」という必修科目を履修します。また、選択科目の「物理学概論」「化学概論」「生物学概論」「地学概論」も、2年次以降の専門科目の理解を深めるために、履修することを推奨します（「科目の系統図」を参照してください）。

3．2年次には、3つの教育プログラムから各自がどのような知識と能力を修得したいのかをある程度明確にした上で

履修する必要があります。その際には、コースのコアカリキュラムに含まれる科目を中心に、卒業研究を視野に入れて、生命環境工学コースの科目の系統図を見ながら履修の順次性（系統図において実線矢印で示しています）を考慮した履修計画を立ててください。2 年次に卒業研究を視野に入れた学修分野の決定が困難な場合は、学びたい科目系列を可能な限り絞り込み、計画性を持って学習してください。

4． 2 年次以降、省エネルギー工学に関する高度な知識と技術を獲得する計画を立てている学生は、コース関連科目も多く履修する必要があります。もし、省エネルギー工学以外の卒業研究をする可能性を残したいのであれば、他の分野の科目を系統立てて取るために年間登録単位数が 48 単位近くになることもあるので注意してください。

5． 3 年次には、「生命環境工学ゼミ I」「生命環境工学ゼミ II」など、卒業研究に向けて学生自身が研究テーマを考え、実際に簡単な調査をする科目を履修するほか、専門性の高い科目を履修します。また、大学卒業後を見据え、就職や資格取得に関する主体的な取り組みが求められます。3 年次終了までに修得単位数が 100 単位未満の場合は、4 年次の卒業研究に着手できませんので注意してください。

6． 4 年次の「卒業研究 I」「卒業研究 II」の配属は、学生の希望に加え、着手前の修得単位数、学生と教員の面談、教員の指定する科目の履修状況、3 年次のゼミの配属先を考慮して決められます。具体的には、着手前の修得単位数 100 単位以上で、面談時に卒業研究の具体的なテーマとスケジュールがほぼ決まっており、教員の指定する科目が全て履修済みで、「生命環境工学ゼミ I」「同 II」の指導教員が卒業研究も引き継ぐ場合に、学生の希望通りの配属ができます。 そうでない場合には、第二希望あるいは第三希望に配属されることがあります。

卒業要件と 3 年修了時までに修得すべき最低単位数

<table>
<tr><th colspan="2">科目区分</th><th>卒業要件単位数</th><th>3 年修了時までに修得
すべき最低単位数</th></tr>
<tr><td rowspan="4">共通科目系列</td><td>形成</td><td>8 単位</td><td>8 単位</td></tr>
<tr><td>情報･キャリア</td><td>4 単位</td><td>4 単位</td></tr>
<tr><td>外国語</td><td>英語 8 単位（※1）</td><td>英語 8 単位</td></tr>
<tr><td>理数</td><td rowspan="2">合計 20 単位</td><td rowspan="4">80 単位</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生命環境工学コース
専門科目系列</td><td>基礎</td></tr>
<tr><td>専門</td><td>70 単位（※2）</td></tr>
<tr><td colspan="2">共通科目系列及び専門科目系列</td><td>14 単位（※3）</td></tr>
<tr><td colspan="2">合 計</td><td>124 単位</td><td>100 単位（GPA 0.25 以上）</td></tr>
</table>

※1　母語が日本語でない学生は、原則として、日本語科目 8 単位修得

※2　コースが指定する他コース又は他学部他学科の関連分野の開講科目群（下記、コース関連科目）から 20 単位までを含むことができる

※3　自コース以外の本学開講科目を 10 単位まで含むことができる

コアカリキュラム･･･生命環境工学コースにおける教育の特徴と言える科目群

統計概論	生物学概論	化学概論	数理統計学
生態の科学	生態系調査法	生態系の保全とビオトープ	生態環境工学実験
環境毒性学	環境分析学	環境化学実験	生命環境工学概論
バイオテクノロジー実習	環境調節工学実験	物理学概論	環境マネジメントシステム
環境シミュレーション			

必修科目･･･卒業のために必ず単位を修得しなければならない科目（専門科目の必修科目のみを記載）

総合情報学フォーラム	データサイエンス入門	総合情報学キャリアⅠ	総合情報学キャリアⅡA
総合情報学キャリアⅡB	総合情報学キャリアⅢA	総合情報学キャリアⅢB	生命環境工学概論
省エネルギー工学基礎	環境化学基礎実習	生態系の保全とビオトープ	土壌学
生命環境工学ゼミⅠ	生命環境工学ゼミⅡ	卒業研究Ⅰ	卒業研究Ⅱ

コース関連科目･･･コースの教育内容と関連の強い他コース・他学部の専門科目。

知能情報学概論	マネジメント工学概論

省エネルギー関連科目･･･「食品衛生管理者及び食品衛生監視員養成課程」を履修する学生、もしくは衛生工学プログラムを選択する学生のみが受講できる。

公衆衛生学	病理学概論	医学概論	人の構造及び機能
臨床生化学Ⅰ	臨床免疫学	臨床薬理学	臨床生理学
生産と品質の管理			

衛生関連科目･･･省エネルギー関連科目は省エネルギー工学プログラムを選択する学生のみが受講できる。

工業熱力学	伝熱工学	電気回路Ⅰ	電気回路II
電気回路III	電気機器	電気法規･電気施設管理	環境工学Ⅰ
環境工学II	建築設備基礎	建築設備計画	

教　職　課　程

教育目標

教職課程は、教員免許を手にしたいと考えている学生が中学校・高等学校の教員免許状を取得できるようにと設けられた課程です。教職課程の目標は、本学で培った幅広い教養と民主的市民としての素養、専門的学識をいかして、教育者としての資質と専門性の基礎を身につけることにあります。

本学教職課程は、建学の精神と憲法、教育基本法の精神に深く根ざして、生徒の人格と事件を尊重し、彼らを平和で民主的な日本を作り出すための次世代の主権者として育成することを目指す教員を育てたいと願っています。このためには、生徒の成長への希望と意志を信頼し、彼らの自己肯定感を育み、絶えず、世界に目を向け、生徒を見つめ、自己を見直すことによって、生徒の成長を支えようとする強い意志と情熱をもった学生を育てなければなりません。そして、人類の幸福と平和に奉仕する科学・技術の成果とともに、子どもと教育の現実を鋭く分析し「子どもの最善の利益」に立脚した問題解決の方法を、しっかりと身につけた教員を養成したいと願っています。

教職課程科目一覧

教職課程は、将来教職に就くことを希望する学生を中心に、「教職の意義」「教育の基礎理論」「教育課程及び指導法」「生徒指導」「教育実習・教職実践演習」という５つのカテゴリーに属する科目で構成されています。これらの編成方法については、本書の教職課程の「カリキュラム・ポリシー」および「開設科目のナンバリングと教育目標対応」で確認してください。

これらの科目では、各コースの専門の垣根を越えて、社会人としての幅広い教養と良識や倫理観、心の豊かさを獲得することによって、課題発見と課題解決能力をもった人材の育成を目的にしています。

なお、教職課程科目の一覧は p.212の系統図を参照してください。

履修上の注意事項

本学の教職課程では、次の表に示す通り、学部・大学院で合計６種類の教員免許状を取得することができます。所属するコースによって、取得できる教員免許状の種類が決まります。

教員免許状を取得するためには、各専門コースを卒業するために必要な単位に加えて、教育職員免許法、および同法施行規則に定められた科目の単位の履修が必要です。教員免許状の取得を決意した学生は相当の努力が必要となりますが、それに見合う十分な社会的役割を獲得できます。希望する学生は単位の履修を計画的に行ってください。

表 所属学部・学科・コースと教員免許状の対応

<table>
<tr><th>課程を置く学科・研究科等</th><th>教科</th><th>免許状の種類</th><th>基礎資格</th></tr>
<tr><td>工学部工学科 ５コース</td><td>工業</td><td rowspan="4">高等学校教諭一種免許状</td><td rowspan="5">学 士</td></tr>
<tr><td>総合情報学科知能情報コース</td><td>情報</td></tr>
<tr><td>総合情報学科マネジメント工学コース</td><td>商業</td></tr>
<tr><td rowspan="2">総合情報学科生命環境工学コース</td><td rowspan="2">理科</td></tr>
<tr><td>中学校教諭一種免許状</td></tr>
<tr><td>工学研究科３専攻</td><td>工業</td><td>高等学校教諭専修免許状</td><td>修 士</td></tr>
</table>

１．履修上の注意

１）教職科目受講にあたり、学則、教職課程履修規程、および系統図等をよく読んでください。そのうえで、時間割、シラバスを充分検討して、希望する教員免許種類をとることを検討してください。

２）履修すべき科目は「教育職員免許法施行規則第66条の６に定める科目」「教職に関する科目」「教科に関する科目」から成り立っています。

［１］「教育職員免許法施行規則第66条６に定める科目」の履修

教職課程履修規程第３条第１項の表に基づいて、「日本国憲法（２単位)」「体育（２単位)」「外国語コミュニケーション（２単位)」及び「数理、データ活用および人工知能に関する科目（２単位)」または「情報機器の操作（２単位)」を必ず履修しなければなりません。

［２］「教科に関する科目」の履修

各免許状（教科）によって履修科目が異なります。注意してください。

・〈理科〉「理科の教科に関する科目」（教職課程履修規程第３条第２項の別表１）のなかから、表のなかの指示に基づいて20単位以上履修すること。

・〈情報〉「情報の教科に関する科目」（教職課程履修規程第３条第２項の別表２）のなかから、表のなかの指示に基づいて20単位以上履修すること。

・〈工業〉「工業の教科に関する科目」（教職課程履修規程第３条第２項の別表３）のなかから、表のなかの指示に基づいて20単位以上履修すること。

・〈商業〉「商業の教科に関する科目」（教職課程履修規程第３条第２項の別表４）のなかから、表のなかの指示に基づいて20単位以上履修すること。

［３］「教職に関する科目」の履修

・系統図（p.212）の履修年次を厳守してください。どうしてもできないと予想される場合には、あらかじめ教務係に相談してください。ただし、すべての理由に対応できるとは限りません。

・４年次になってからの新規履修は認められません。

２．修得すべき単位数について

１）「教育職員免許法施行規則第66条の６に定める科目」の履修

８単位以上

２）「教科に関する科目」の履修

各免許状（教科）によらず20単位以上

３）「教職に関する科目の履修」

教職課程履修規程第３条第３項の別表５に基づいて、高等学校教諭一種免許状を希望する学生は27単位以上、また、中学校教諭一種免許状を希望する学生は31単位以上

３．介護等体験について

中学校教諭一種免許状の取得を希望する学生は、特別支援学校および社会福祉施設等において３年次に、７日以上の介護等体験をしなければなりません。

教育実習を行うにあたっての留意事項

教育実習Ⅰ（３単位）および教育実習Ⅱ（２単位）は、いずれも教育免許状を取得するための必修科目です。

ただし、実習校については、本学の附属高校は規模が比較的小さく、教育実習を目的として作られた学校ではないため、多くの学生諸君に実習の場として提供することができません。また、長崎市内には教職課程が設置されている大学の数が多いこともあり、公立の中学・高等学校に実習の割り当ての依頼が困難です。

そこで、教職課程の単位履修を決めた学生は、長期休暇などを活用して、母校（出身校）の中学校や高等学校をあらかじめ訪ねて、大学の最終学年に、母校の都合にあわせて実習をさせていただくように、３年の前期のうちに口頭で予約を心がけてください。この時、本学の教職課程を代表する学生という立場を忘れずに、言葉遣いや態度などに充分注意してください。

この後、３年次の後期に、大学から公文書を発行して、当該の母校に改めてお願いしますが、その前に、教職課程の受講学生ひとりひとりが自覚をもって母校（出身校）から必ず内諾をとっておく必要があることを銘記してください。

教育実習を始める要件

1）教育実習の履修は、学部・大学院とも最終学年の学生、および科目等履修生に限られています。

2）教育実習を履修する学生は、３年生で「教育実習ガイダンス」を、４年生で「教育実習Ⅰ」「教育実習Ⅱ」「教職実践演習（中・高)」を必ず履修してください。

3）教育実習を履修する学生は、前年度までに次の科目を必ず履修し終えてください：
「教職概論」「教育原論」「教育心理学」「教育相談論」（各２単位）

4）これらの４科目に加えて、
理科の免許を希望する学生は「理科教育法Ⅰ」「理科教育法Ⅱ」を、
情報の免許を希望する学生は「情報科教育法Ⅰ」「情報科教育法Ⅱ」を、
商業の免許を希望する学生は「商業科教育法Ⅰ」「商業科教育法Ⅱ」を、
工業の免許を希望する学生は「工業科教育法Ⅰ」「工業科教育法Ⅱ」
の単位を取得しておくことが必要です（いずれも各２単位)。

5）教科に関する科目は16単位以上を履修しておくことが必要です。

6）教育実習の申し込みは指定された期日までに実習費を納入後、申込書を教務係に提出しなければなりません。
申込書は教務係にあります。

教職課程ガイダンス

教職課程では学生諸君が履修を円滑に進めるために、以下のガイダンスを実施しています。必ず出席してください。

1）教職課程ガイダンス：年度のはじめに学年単位で実施します。この出席は教職課程履修の前提条件になっていますので、必ず出席してください。

2）介護等体験ガイダンス：３年次前期に、中学校教諭一種免許状取得のために介護等体験を希望する学生を対象に個別に実施しています。介護等体験の前提条件になりますので、必ず出席してください。介護実習のふりかえりは３年生の授業のなかで行います。

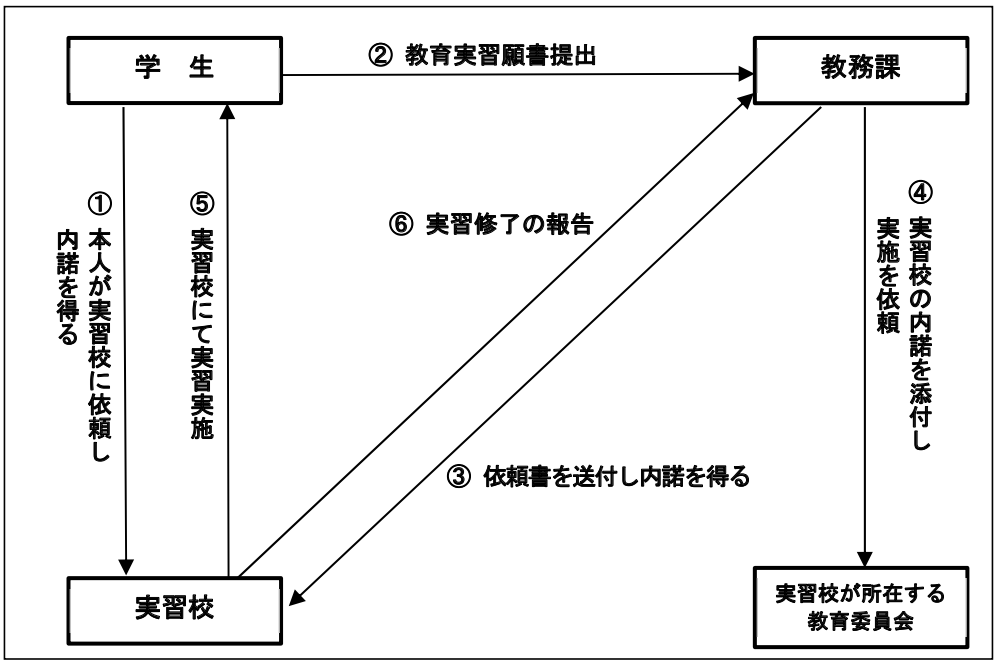
3）教育実習ガイダンス：「教育実習Ⅰ」または「教育実習Ⅱ」の受講を希望する学生を対象に、３年次に実施します。教育実習に着手する前提条件となりますので、必ず出席してください。ここで実習校を決定するまでの手続きや実習校との事前の連絡など、詳細を説明します。

その他の注意事項

1）教育実習に関しての通知等、必要事項の連絡は教務係が行います。

2）教員免許状の申請は、教務課が行います。教職課程の所定の単位を履修した履歴など、単位が認定された後に長崎県教育委員会に一括申請します。

教育実習の手順



長崎県公立学校教員採用試験 大学推薦特別採用選考について

高等学校教諭・工業の免許状の取得を希望する学生のうち、成績優秀な学生（１名）は、大学の推薦によって、１次試験が免除されます。この要件として「長崎県公立学校教員を第一志望とすること」「高等学校教諭工業の第一種免許状が確実に取得できる見込みであること」「『長崎県が求める教師像』に相応する資質・能力を有する者」「学業成績が優秀であるもの」の４つのすべて該当することが求められます。大学から推薦を得た学生は１次試験免除になる可能性が非常に高くなります。ただし、最終的には長崎県教育庁が判断することとなります。