

工 学 部

1. 工学部の教育

工学部工学科の理念・目的		
本学部は、宮崎県唯一の工学系学部として、宮崎に根ざし世界に目を向けた工学部を目標としています。社会からの多様な要請に応え、今後ますます進展する高度な科学技術に挑戦し創造することができる人材の育成につとめ、国際的にも評価される質の高い学術研究活動を進めています。さらに、地域社会に知的な貢献をすることで、地域産業の発展に寄与することにつとめています。		
教育目標		
本学部本学科の目的を達成するために、化学生命プログラム、土木環境プログラム、半導体サイエンスプログラム、電気電子システムプログラム、機械知能プログラム、情報通信プログラムを設け、充実した教育に取り組みます。 (実施する教育) - 人間性豊かで、コミュニケーション能力が高く、確実な基礎力と幅広い応用能力を身につけている人材を育成します。 21世紀の高度な科学技術分野や最先端技術分野で活躍できるような、問題発見・解決能力を備えた創造性豊かな技術者を育成します。 (育成する資質・能力) - 工学技術者として高い意識を持ち、人類の文化、社会、自然、及び専攻する学問分野における知識を理解し、社会の発展のために積極的に関与できる。 - 自ら学修計画を立て、主体的に学びを実践できる。 - 相手の伝えたいことを的確に理解し、有効な方法で自己を表現できる。 - 課題を発見し、情報や知識を複眼的、論理的に分析し、その課題を解決できる。 - 人類の文化、社会、自然、地域及び専攻する学問分野における知識を理解し、身に付けた技能（実践力）を活用できる。		
卒業認定・学位授与の方針		
【工学部工学科】 本学に所定の期間在籍し、基準となる単位を修得するとともに、本学部本学科の目的・理念及び教育目標に基づき、学生の学修成果が到達目標に達したと認められる者に、学士（工学）の学位を授与します。 - 全学に共通な学修成果である「学士基盤力」を身につけている。 - 工学科共通及びプログラムにおける「学士専門力」を身につけている。 - 卒業研究として、獲得した知識や技能を統合し課題を解決することができ、その成果を論文としてまとめることができる。		
「学士専門力」		
育成する資質・能力	学修成果	評価方法
【工学部工学科】 工学に関する基礎知識	工学に関する基礎知識を有し、社会で活用できる。	- カリキュラムマップに示す「工学に関する基礎知識」に係わる科目の修得 - カリキュラムマップに示す「工学に関する基礎知識」に係わる科目の授業評価における学士力達成度及びポートフォリオに関する自己評価
卒業認定・学位授与の方針定められた学修成果の達成度に関するその他の情報		
- 外国語運用能力 - デジタルスキル - 資格等	- 語学検定等の学外試験のスコア - 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定レベル - 資格取得、受賞、表彰歴	- TOEIC、TOEFL、英検、等 - リテラシーレベル、応用基礎レベル - 資格証明書、等

2. 工学部の概要

(1) 工学部のあゆみ

沿 革

昭和 24 年 4 月学制改革に伴って宮崎県の官・県立専門学校 4 校を統合して国立宮崎大学が設置され、宮崎県工業専門学校は国立に移管、宮崎大学工学部として新たな発足をした。

昭和19年5月 5日 宮崎県高等工業学校（機械科・航空機科・化学工業科 各 40 名 計 120 名）

19年8月29日 校名改称 宮崎県工業専門学校

20年5月11日 空襲により被害（全壊 380 坪・半壊 202 坪・大破 52 坪）

21年2月1日 航空機科を廃止し、土木科を設置

24年5月31日 法律第 150 号国立学校設置法にもとづき、宮崎大学が設置され宮崎大学工学部として新発足

機械工学科・工業化学科・土木工学科定員各科 30 名 計 90 名

26年3月31日 宮崎県工業専門学校廃止

33年4月1日 機械工学科・工業化学科の定員はそれぞれ 40 名となる。

34年4月1日 工学専攻科（工業化学専攻）15 名設置

36年4月1日 電気工学科設置（定員 40 名）

40年4月1日 工学専攻科（電気工学専攻）5 名設置

41年4月1日 応用物理学科設置（定員 40 名）

42年4月1日 工学専攻科（機械工学専攻）5 名設置

44年4月1日 工学専攻科（土木工学専攻）5 名設置、工業化学専攻は 10 名となる

45年4月1日 工学専攻科（応用物理学専攻）5 名設置

47年4月1日 土木工学科の定員は 50 名となる。

48年4月1日 共通講座に情報処理学設置

51年4月1日 大学院工学研究科（修士課程）設置、定員 42 名（工学専攻科は廃止される）

61年4月1日 電子工学科設置（定員 40 名）

機械工学科・工業化学科・電気工学科・応用物理学科の定員はそれぞれ 45 名となる。総定員 270 名

61年8月1日 工学部移転完了（霧島キャンパスから木花キャンパス）へ移転

～9月13日

62年4月1日 工業化学科・電気工学科の定員はそれぞれ 50 名となる。総定員 280 名

平成2年4月1日 情報工学科設置（定員 40 名）

大学院工学研究科（修士課程）電子工学専攻設置（定員 8 名）総定員 50 名

3年4月1日 工業化学科の定員は 70 名となる。総定員 340 名

4年4月1日 機械工学科・工業化学科・土木工学科・電気工学科・電子工学科・応用物理学科を改組し、物質工学科（定員 115 名）・電気電子工学科（定員 100 名）・土木環境工学科（定員 60 名）・機械システム工学科（定員 55 名）となる。
総定員 370 名

6年4月1日 大学院工学研究科（修士課程）情報工学専攻設置（定員 8 名）。
総定員 58 名

8年4月1日 工学研究科の修士課程の機械工学専攻・工業化学専攻・土木工学専攻・電気工学専攻・電子工学専攻・応用物理学専攻・情報工学専攻を博士前期課程の物質工学専攻・電気電子工学専攻・土木環境工学専攻・機械システム工学専

- 攻・情報工学専攻に改組。総定員 68 名
 博士後期課程の物質エネルギー工学専攻・システム工学専攻（定員 6 名）を設置。総定員 12 名
- 9 年 4 月 1 日 工学研究科博士前期課程の定員が、物質工学専攻（定員 30 名）・電気電子工学専攻(定員 27 名)・土木環境工学専攻（定員 18 名）・機械システム工学専攻（定員 15 名）となる。総定員 98 名。
- 11 年 4 月 1 日 物質工学科を材料物理工学科（定員 55 名）・物質環境化学科（定員 70 名）、情報工学科を情報システム工学科（定員 60 名）に改組。総定員 390 名
- 12 年 4 月 1 日 材料物理工学科の定員 50 名及び電気電子工学科の定員 90 名となる。総定員 380 名
- 13 年 4 月 1 日 編入学生の定員は 10 名となる。
 編入学生の定員化に伴い、材料物理工学科（定員 49 名）・物質環境化学科（定員 68 名）・電気電子工学科（定員 88 名）・土木環境工学科（定員 58 名）・機械システム工学科（定員 49 名）・情報システム工学科（定員 58 名）となる。総定員 370 名
- 17 年 4 月 1 日 工学研究科博士前期課程の物質工学専攻を応用物理学専攻（定員 15 名）・物質環境化学専攻（定員 21 名）、情報工学専攻を情報システム工学専攻（定員 18 名）に改組。総定員 114 名
- 19 年 4 月 1 日 大学院農学工学総合研究科博士後期課程設置（定員 16 名）。工学研究科博士後期課程は廃止される。工学研究科博士前期課程を工学研究科修士課程に課程名変更。総定員 114 名
- 23 年 4 月 1 日 国際教育センター設置
- 24 年 4 月 1 日 材料物理工学科・物質環境化学科・電気電子工学科・土木環境工学科・機械システム工学科・情報システム工学科を改組し、環境応用化学科（定員 58 名）・社会環境システム工学科（定員 53 名）・環境ロボティクス学科（定員 49 名）・機械設計システム工学科（定員 54 名）・電子物理工学科（定員 53 名）・電気システム工学科（定員 49 名）・情報システム工学科（定員 54 名）となる。総定員 370 名
 工学研究科修士課程の定員が 134 名に変更となる。
 工学基礎教育センター、環境・エネルギー工学研究センター設置
- 28 年 4 月 1 日 工学研究科修士課程が工学専攻（環境系コース、エネルギー系コース、機械・情報系コース）に改組。総定員 134 名
- 令和 3 年 4 月 1 日 環境応用化学科・社会環境システム工学科・環境ロボティクス学科・機械設計システム工学科・電子物理工学科・電気システム工学科・情報システム工学科を改組し、工学科（応用物質化学プログラム、土木環境工学プログラム、応用物理工学プログラム、電気電子工学プログラム、機械知能工学プログラム、情報通信工学プログラム）となる。総定員 370 名
- 6 年 4 月 1 日 工学研究科修士課程工学専攻が 4 コース（先端情報コース、環境コース、電気・半導体コース、機械コース）に改編。総定員 144 名
- 7 年 4 月 1 日 工学科の応用物質化学プログラム、土木環境工学プログラム、応用物理工学プログラム、電気電子工学プログラム、機械知能工学プログラム、情報通信工学プログラムを改編し、化学生命プログラム、土木環境プログラム、半導体サイエンスプログラム、電気電子システムプログラム、機械知能プログラム、情報通信プログラムとなる。総定員 370 名

(2) 各種取り扱い事項に係る事務の窓口について

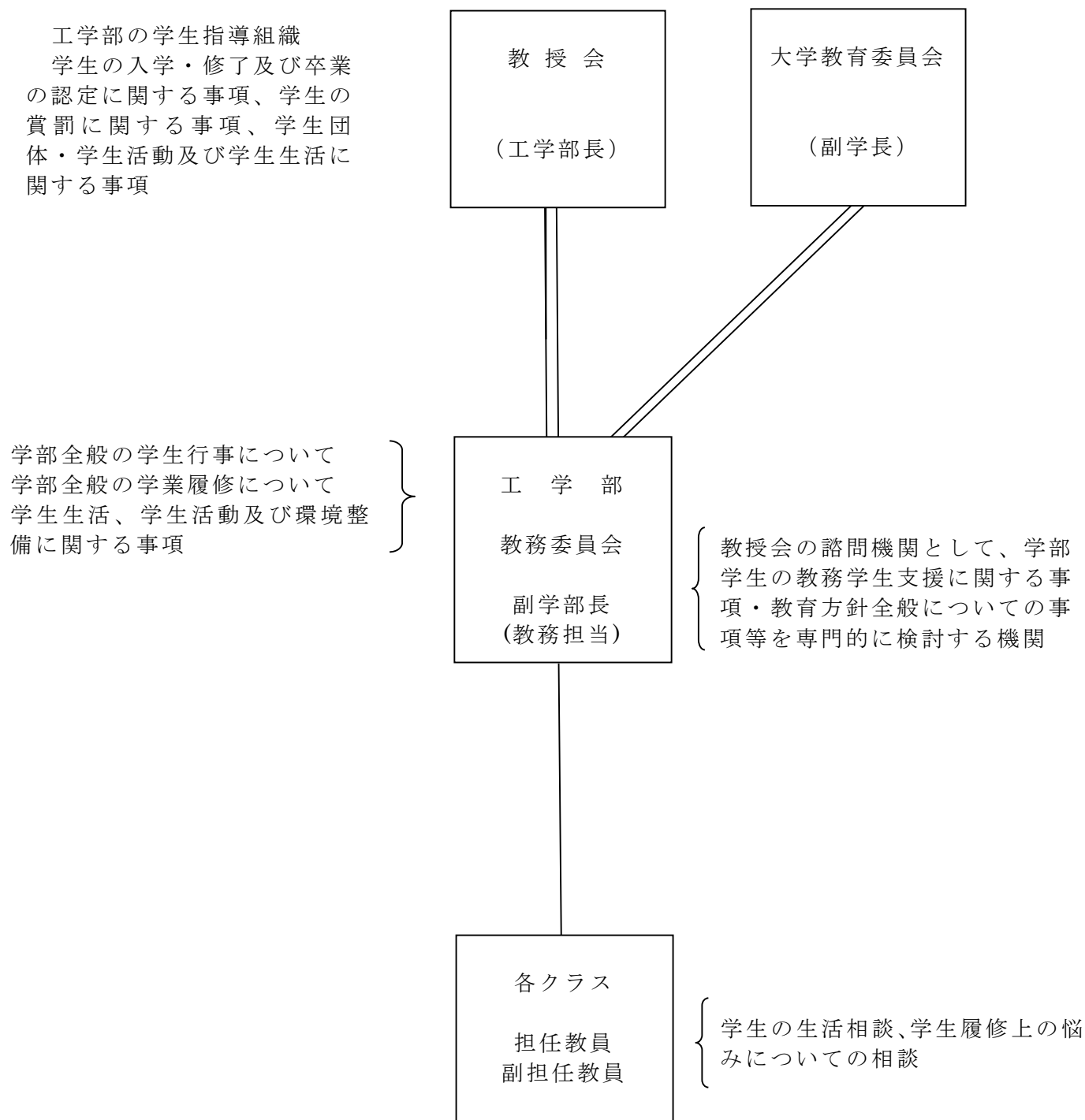
○ 宮崎大学全体の事務の窓口

場 所	窓 口		取 扱 事 項	
教育学部棟	宮崎大学創立330記念交流会館 学び・学生支援機構	教育企画課教養教育係(1階)	教養教育科目の履修・追試験・再試験に関すること	
		教育企画課 教育企画係	学生証に関すること	
			受講科目登録手続き(web上で)	
			証明書に関すること(※証明書自動発行機で入手出来る証明書は下記)	
		※ 証明書自動発行機	単位修得証明書・成績証明書・在学証明書・卒業見込み証明書 学割証・保険加入証明書・通学証明書・健康診断証明書	
		学生支援課	学生支援係	学生支援に関すること
				物品貸出・体育施設に関すること
				課外活動・諸行事に関すること
				学生寄宿舎に関すること
				自動車駐車許可証の発行
				学内での掲示に関すること
		経済支援係	奨学金・入学科免除・授業料免除・授業料分納に関すること	
			経済相談・アルバイトに関すること	
損害保険に関すること				
通学証明書の発行				
学生なんでも相談室	学生生活上のあらゆる相談			
共創人材育成課キャリア支援係 【就職情報資料室】	求人紹介・就職相談・就職情報の提供			
大学会館	国際連携センター 国際連携課(2階)	外国人留学生に関すること 海外留学に関する情報提供		
事務局	財務部財務課 出納係(2階)	授業料の納付(ただし、銀行引き落としが原則)		
安全衛生保健センター (事務局に隣接)		定期健康診断・臨時健康診断 健康相談・救急措置 精神衛生に関する相談(カウンセリングなど)		
ハラスメント等相談員 (学内に掲示)		ハラスメントに関すること		

○ 工学部の事務の窓口

場所	窓 口	取 扱 事 項
工学部 A棟 1階	教務・学生支援係	専門科目の履修・試験に関すること 特別欠席に関すること 教職免許などの資格に必要な科目に関すること 教育実習に関すること 時間割・教室配当・教室管理に関すること 就職活動に関すること 学内での掲示に関すること インターンシップに関すること 休学・復学・退学・除籍・再入学・転学・転学部等に関すること 大学院生・研究生・科目等履修生に関すること 成績についての申し立てに関すること
	総務係	工学部同窓会に関すること TAの出勤簿

(3) 学生の指導組織



3. 工学部学生として心得ておくこと

4年間の学生生活を過ごすに当たって、守るべき規則や、必要に応じてすべき申請や手続きなどがある。大学全体として共通のことは既に、「総括」の部に述べられているので、ここでは工学部独自のもの、あるいは、わかりにくいものについて説明する。

(1) メールの確認について

工学部では、学生への連絡を大学のメールアドレスに送られるメール連絡を基本としている。毎日、少なくとも朝昼夜はメールを必ず確認することを心掛けること。メール連絡のほかに、工学部 A 棟入口の掲示板にも重要事項が掲示されることがある。確認不足による不利益を受けないように各自が積極的に情報収集に努めること。

(2) クラス(学年)担任教員について

工学部では、プログラム単位で入学年ごとのクラス担任教員を配置している。クラス担任教員は学生の履修状況や成績を確認して、必要があれば、積極的に学生指導を行う。また、欠席が多い学生や成績がよくない学生には保護者に連絡を取り、学生の状況を説明する。その他、学生と教員の窓口として相談に乗る。

(3) 学生の身分異動

ほとんどの学生にとっては入学と卒業だけが身分異動になるが、場合によっては次のような身分異動も発生する。休学・復学・退学・転学・除籍である。これらの意味と詳細については、学務規則第30条～第37条に記されている。除籍及び懲戒処分による退学を除き、休学・復学・退学・転学は申請をすることになっている。休学・復学・退学・転学・除籍になる場合、まず担任教員に相談し、その了承を得た上、所定の様式により教務・学生支援係に提出しなければならない。

(4) 長期欠席について

長期（一週間以上）にわたり欠席する場合は担任教員、教務・学生支援係へ連絡すること。欠席の期間が2か月を越える場合は、休学の申請を行う。

(5) 教室・実験室・研究室の使用

工学部施設では、多くの教員・大学院生・学部学生が、実験・研究に励んでいる。誰もが快適に過ごせるように、次の事項を守ること。

- ・室内外の美化を保つため、汚損に注意し、ゴミの放置をしないこと。
- ・建物内では静粛にすること。騒音が発生する場合は周囲に気を配ること。
- ・時間外のこれらの部屋を使用する場合は、必ず担任教員または指導教員の許可を得て、使用願いを教務・学生支援係に提出すること。
- ・授業時間帯以外に利用できる自習室を講義棟に設けているので、利用する場合はマナーを守ること。
- ・白衣は実験室のみで使用すること。白衣には化学薬品などが付着するので、実験室以外で拡散させないようにすること。

(6) 自動車・2輪車による通学について

キャンパスへの通学は公共交通機関を利用することが基本となっている。

従って自動車や2輪車による通学は制限を受けることになる。車での通学が特に必要な場合は、学び・学生支援機構学生支援課に駐車許可証の申請を行う。これが許可になった場合は次の事項を厳守すること。

- ① 指定された駐車場に駐車すること。
- ② 学内ではスピードを落とし、安全運転に心掛けること。
- ③ 学内での交通規制に従うこと。

以上のことに違反した場合は、駐車許可を取り消すことがある。

学外での運転も交通規則をよく守って欲しい。特に交通3悪と呼ばれる、「無免許運転」「スピード違反」「飲酒運転」を行った場合や重大事故を起こした場合は、学務規則第42条に基づく停学や退学等の懲戒処分の対象とされる。

(7) 試験における不正行為について

学問を志す学生が、試験において不正行為をすることは非常に恥ずかしいことであり、あってはならない。このような不正行為を防止するために、厳しい処罰が決められている。この処罰はおおよそ次のようなものである。

- 1) 処 罰 有期の停学処分。時期や期間については別途当該委員会で審議される。
- 2) 試験の取扱 不正行為を行った当該学期において受験した工学部専門教育科目の成績はすべて無効とし、受験予定の工学部専門教育科目は受験資格を失うこととする。

停学処分になった期間は、4年間の修業年限に算入しないため、卒業が延期になり、大学院への進学や就職に重大な影響を及ぼすことになる。

当然この規則は処罰するためにあるのではなく、受験者が公平に試験を受けられるように、不正防止を目的に決められたものである。まじめに勉学し、間違ってもこの規則に抵触することがないように心がける必要がある。

(8) 実験授業科目の受講について

工学部の工学部専門教育科目においては、多くの実験実習の科目が開講されている。

これらの科目を実施する際には、数人でグループを作って実験実習を行うことがある。このため、途中で受講を止めるとグループ全体に混乱や迷惑を及ぼすことがあるので、実験実習の科目は必ず最後まで受講すること。

(9) 困ったときは

授業や履修登録などで困ったときは、教務・学生支援係に直接、電話、メールのいずれかで問い合わせる。そのほかに、ハラスメントなど違和感を覚えた場合でも受け付けている。問題が大きくなる前に行動するように心掛けること。

4. 学業履修について

(1) はじめに

工学部学生は、「工学部専門科目履修規程」に基づいて、学業履修を行わなければならない。

(2) 授業時間数と単位数の関係

- 1) 講義科目は、講義時間 1 時間の学習につき、2 時間の予習または復習を要し、15 時間の講義時間をもって 1 単位とする。
- 2) 演習、セミナーは 2 時間の学習につき、1 時間の準備を必要とし、30 時間の学習をもって 1 単位とする。
- 3) 実験、実習、製図は 45 時間の学習をもって 1 単位とする。

(3) カリキュラムについて

工学科では、工学部専門科目を工学基礎科目、共通融合科目、各プログラムのプログラム専門科目（必修科目）及びプログラム専門科目（選択科目）の区分に分類する。プログラム専門科目（必修科目）はそのプログラムの基本となる科目で、すべて履修しなければならない。プログラム専門科目（選択科目）は、専門分野として必要な科目や技術者としての視野を広めるために修得する科目であり、科目の指定はせず、卒業に必要な単位を修得するようになっている。

なお、他プログラムのプログラム専門科目は、原則として 4 単位を上限に卒業要件の各プログラム専門科目（選択科目）として導入できる。詳しくは、各プログラムの履修方法を見ること。

以上の詳細については、「6. 工学部専門科目」でプログラム毎に記されているのでよく読む。

(4) 受講と単位の修得

まず、学期の始めに、授業時間割及び授業科目の類別（必修か選択か）と講義内容を検討した上で、所定の手続きにより、別に定める期日までに受講科目の登録をしなければならない。学期の終りには、受講した科目に対し、その可否が発表される。場合によっては不合格者に対し、再試験などが行われる。

なお、試験終了後は各自で証明書自動発行機により成績証明書を取得し、修得科目及び単位を確認する。

(5) 成績送付について

工学部では、学生の単位取得などの勉学状況を保護者にも知っていただくために成績通知書の送付を行っている。保護者の住所が変更になった学生は、成績送付時期の 1 ヶ月前までに工学部教務学生支援係まで必ず届け出る。

送付時期： 6 月初旬（前年度後学期末試験までの成績）

1 1 月中旬（現年度前学期末試験までの成績）

(6) TOEIC® Test 受験について

工学部では、社会のグローバル化の進展に対応できるよう、学生の英語能力の向上や英語学習意欲の向上に取り組んでいる。そして、英語の外部試験導入に関する社会からの要請があることをふまえ、学生の TOEIC® Test 受験を推進している。また、本学大学院工学研究科修士課程の入学試験の出願にあたっては、「公式認定証」(IP テストの場合は「スコアレポート」)の提出が必要となる。

そこで、工学部では、大学入学後に受験した TOEIC® Listening & Reading Test の「公式認定証」(IP テストの場合は「スコアレポート」)を提出することを必須とする。詳細については、別途通知するのでよく確認すること。

(7) 成績指標値（GPA）の解説と注意

工学部では、学生の皆さんが自己学修状況チェックを行い、学習・教育目標を高いレベルで達成するため、学修状況チェックの一つの指標として成績指標値（GPA）を導入している。GPAの目的や内容について以下のとおり解説している。自己学修状況チェックに有効に用いる。

1) GPAとは何だろう？

GPA（成績指標値）は“Grade Point Average”の略で、履修科目成績に単位数の重みづけをした平均である。“単位の実質化”の観点に基づき、4単位科目は2単位科目の2倍の学習が求められ、その成績も2倍の重みを付けてGPAを算出する。

GPAには、“**学期GPA**”（学期毎の履修科目のGPA）、“**年間GPA**”（1年間の履修科目のGPA）、“**通算GPA**”（1年から現時点までの履修科目のGPA）の3種類がある。

2) GPAを使う目的は？

学期GPAや年間GPAの値から、自分自身の成績の伸びや学習状況などの変化を客観的に判断することができる。また、学習の到達度を学生が数値的に明確にでき、自身の授業への取り組みや学習意欲の向上に繋がる。

クラス担任等の教員が学生個々の学修状況を確認し、適切な履修指導や学習アドバイスを行うためにGPAを使うのも目的の一つである。

3) GPAはこの計算式で計算します！

履修カルテシステムで用いているGPAの計算式は、以下となっている。

$$GPA = \Sigma(\text{登録科目のGP} \times \text{その科目の単位数}) / (\text{登録科目の単位数の合計})$$

※「登録科目」は、科目登録修正期間後に確定した登録科目とする。

ただし、 $GP = (\text{受講科目の100点満点の評価点} - 54.5) / 10$

Σ は、各学期または累積の受講科目に関する合計を示す。

また、出席不足と未受験及び不合格科目ではGP=0とする。

履修登録科目の全てをGPA対象科目とする。ただし、下表に記載がある教職科目および学芸員資格の取得に関する科目（教養教育科目は除く）は対象から除く。

科目	授業科目	科目	授業科目
教職科目	教育原理	学芸員資格の取得に関する科目	博物館経営論
	教職入門		博物館資料論
	教育制度論		博物館資料保存論
	学校教育心理学		博物館情報・メディア論
	教育課程論		博物館実習Ⅰ
	総合的な探究の時間の指導法		博物館実習Ⅱ
	特別活動論		
	教育の方法と技術（情報機器及び教材の活用を含む。）		
	生徒指導概論（進路指導を含む。）		
	教育相談（カウンセリングの基礎的知識を含む。）		
	教育実習事前及び事後指導		
	教育実習		
	教職実践演習（高）		
	生物学概論		
	地学概論		
	教科教育法（理科）		
	教科教育法（中等理科）		
	工業科教育法		
	職業指導		

【GPAの計算例】

科目名	単位数	評価点	GP	GP×科目単位数
△△学	2	85	$(85-54.5)/10=3.05$	$3.05 \times 2=6.10$
〇〇学	2	51	$(51-54.5)/10=0$	$0 \times 2=0$
□□実験	1	68	$(68-54.5)/10=1.35$	$1.35 \times 1=1.35$
＊＊研究	4	72	$(72-54.5)/10=1.75$	$1.75 \times 4=7.00$
合計	9			14.45

よって、 $GPA=14.45/9=1.60$ （小数点3位以下を切り捨て）

学期GPAは、各学期で登録した全科目（教職科目を除く）を対象に学期毎に計算した値となる。年間GPAは、1年間に登録した全科目を対象に年次毎に計算した値となる。通算GPAは、1年次から現在在学している年次の学期までに履修した全科目から計算した値となる。

GPAでは、出席不足と未受験及び不合格となった科目はGPが0点として集計の計算対象とする。安易にたくさんの科目を履修登録して、実際には受講しない場合は0点評価の科目が増えてGPAが低くなる。

科目登録した科目は、きっちりと学習をして単位を取得することがGPAを下げないために重要である。

4) 科目履修登録の“中止”は修正期間内に必ずしよう！

科目登録した科目の履修を中止にする場合、**科目履修登録の修正期間内に「履修中止」をする。履修中止の手続きにより登録削除を行わない場合、その科目のGPは0となりGPAが下がる。**

ただし、集中講義やインターンシップ等など講義日程が修正期間内に決定されていないものについては、決定次第ただちに工学部教務・学生支援係にて手続きを行って下さい。

5) GPAはどのように利用される？

① 学生自身の活用

学期毎のGPAが計算されるので、自分の学習成果の履歴を把握でき、さらなる向上を目指して学習努力を続けることへの励みにできる。

② 学生指導の利用

成績不振となっている学生への指導に活用でき、手遅れにならないように早めの学生との面談・相談等に行なうことができる。また、プログラム配属、研究室配属等の際にも利用される。

③ 研究室配属への利用

プログラムによっては、研究室配属希望者が研究室配属枠を超えた場合、GPAの成績上位者を優先している。

④ 学生表彰や大学院進学への活用

GPAを優秀学生の表彰等の基準、奨学金（夢と希望の道標）の基準、大学院への推薦入試の資料、授業料免除等の基準などに利用する場合がある。

6) GPAの数値の目安は？

GPAは0～4.55の範囲の数値となる。学修状況を自己点検する場合は、以下を目安にする。GPAが高いほど良い学修状況で推移していると判断する。

GPA	1ポイント台	2.5ポイント前後	3.0ポイント前後	3.5ポイント以上
成績レベルの目安	かなり低いレベルで、学習方法の改善と多くの学習時間が必要。	平均的レベルだが、さらに学習の努力が必要。	優れたレベルで、さらに高い目標を持つことが重要。	優秀なレベルで、より広範な知識を得る行動をとることが重要。

7) GPAを確認する方法は？

学習カルテ：履修システムにログインし、「既修得科目状況確認」機能の開講科目表ベースの画面で自分のGPAを確認することができます。

○宮崎大学工学部専門科目履修規程

〔 令和3年3月25日
制 定 〕

改正 令和3年5月19日 令和6年3月7日
令和7年2月18日

(趣旨)

第1条 この規程は、宮崎大学工学部規程第5条の規定に基づき、宮崎大学工学部専門科目の受講及び試験等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(科目区分、受講及び受講科目登録)

第2条 工学部専門科目は、工学基礎科目、共通融合科目、プログラム専門科目に区分される。工学部専門科目は、各プログラムの開講科目表にしたがって所定の年次・学期に受講することを原則とする。

2 受講科目登録は、所定の手続きにより別に定める期日までに登録しなければならない。

3 他学部の専門科目を受講するときは、所定の受講願を教務・学生支援係に提出し、当該学部の許可を得なければならない。

(成績評価を受ける資格及び特別欠席の取扱い)

第3条 成績評価を受ける資格は、各授業科目について所定時間数の75%以上の出席を必要とする。

2 各授業科目の受講に当たり遅刻・早退のあるときは、それらの3回を合わせて1回の欠席とみなす。

3 次の理由により欠席した者は、所定の特別欠席願を欠席事由解消後1週間以内に教務・学生支援係に提出し、欠席する授業の担当教員に特別欠席を願い出ることができる。授業担当教員は原則として、欠席の補填措置を行い、特別欠席を欠席数に加算しないものとする。

(1) 忌引

父母及び配偶者にあつては7日、子にあつては5日、祖父母及び兄弟姉妹にあつては3日とする。

(2) 天災

必要と認める日・時間

(3) 学校保健安全法に定める感染症に該当するとき。

医師の証明に基づく治療に必要な期間。ただし、4週間以上の長期にわたる場合を除く。

(4) 本学の授業に伴う実習等に参加するとき。

(5) 大学で主催する文化及び体育等の課外活動で、主催大学の副学長等から正式の派遣依頼があり副学長（教育・学生担当）が認めたとき、又は大学以外の団体等が主催するもので学長が認めたとき。ただし、期間及び回数については制限する場合がある。

(6) その他やむを得ない事情があると教務委員会が認めたとき。

4 その他条件がある科目に関しては、別途定める。

(学修評価方法及び評価基準)

第4条 授業科目を履修した学生に対しては、試験やレポート等の多様な学修評価方法により成績評価を行うものとする。

2 授業担当教員は、クォーター制で週2回開講の場合については各期の最終回までに、2学期制については、学期の途中及び学修評価期間に試験を実施することができるものとする。ただし、試験を実施する場合は、事前にシラバスに明記し学生に周知するものとする。

3 各授業科目の可否結果は学修評価期間終了後2週間以内にWEB上において発表する。

4 標準成績評価基準は、下記の評語と評点により、秀、優、良、可を合格とし、不可は不合格とする。

秀 : 評点 90 点以上 (到達目標を特に優秀な水準で達成している。)

優 : 評点 80～89 点 (到達目標を優秀な水準で達成している。)

良 : 評点 70～79 点 (到達目標を良好に達成している。)

可 : 評点 60～69 点 (到達目標の必要最低限は達成している。)

不可 : 評点 60 点未満 (到達目標の必要最低限を達成していない。)

(成績評価に関する申立て)

第5条 成績評価を受けた者が成績評価に異議がある場合は、原則として当該学期内に教務・学生支援係を通じて副学部長（教務担当）に申立てをすることができる。詳細については別途定める。

(追試験)

第6条 成績評価を受ける資格を有し、次のいずれかに該当し試験を受験できなかった者は、所定の追試験願を教務・学生支援係に提出し、追試験を1回に限り受験することができる。

(1) 第3条第3項の各号のいずれかに該当する者

(2) 病気、怪我、事故により受験できなかった場合で、その事実が証明できる者

(再評価)

- 第7条 成績評価で不合格となった者で授業担当教員に願い出て許可を受けた者は、再評価を1回に限り受けることができる。
- 2 再評価は、再試験又は他の評価方法による。
- 3 再評価の結果は、前学期は9月20日までに、後学期は3月10日までにWEB上において発表する。
- 4 再評価の成績は、60点を上限とし、59点以下を不合格とする。

(卒業期の再評価の取扱い)

- 第8条 卒業期の判定で、原則として1科目(卒業研究は含まない。)の単位不足で不合格となった者は、申出により授業担当教員の指示に従い、3月15日までに再評価を受けることができる。

(再受講)

- 第9条 成績評価及び再評価で不合格となった者は、第2条第2項に定める受講手続きを行い、再受講することができる。

(卒業研究着手の要件)

- 第10条 卒業研究に着手するためには、3年以上在学(編入学生にあっては1年以上在学)し、次の各号の要件をすべて満たさなければならない。
- (1) 教養教育科目の単位を34単位以上修得していること。ただし、導入科目16単位並びに課題発見科目及び未来共創科目を合わせて18単位を含むこと。さらにこの課題発見科目には、データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位、地域・国際・学際系2単位を含むこと。
- (2) 共通融合科目の単位を7単位以上修得していること。ただし、編入学生は4単位以上を修得していることとする。詳細は各プログラムにおいて定める。
- (3) 卒業研究着手に必要な単位数として、各プログラムにおいて別に定められた専門科目の単位数以上を修得していること。

(卒業の要件)

- 第11条 卒業の要件は、宮崎大学学務規則第5条に定める修業年限(同規則第13条第1項の規定により入学した者にあっては、同条第2項の規定により定められた在学すべき年数)以上在学し、次の各号をすべて満たした上で、128単位以上を修得することとする。
- (1) 教養教育科目の単位を36単位以上修得していること。ただし、SPARC未来共創教育プログラム履修学生は、導入科目16単位、課題発見科目12単位及び未来共創科目8単位を、それ以外の学生は、導入科目16単位、課題発見科目18単位、未来共創科目2単位を含むこと。さらに、どちらの学生においてもこの課題発見科目には、データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位及び地域・国際・学際系2単位を含むこと。
- (2) 工学部専門科目の必修科目単位を全部修得していること。
- (3) 工学部専門科目の選択科目として各プログラムの開講科目表において指定された科目から、別に定められた卒業に必要な単位数以上を修得していること。

(学位)

- 第12条 本学部の卒業生には、学士(工学)の学位が授与される。

(不正行為)

- 第13条 不正行為をした者は、宮崎大学学務規則により懲戒される。なお、併せて不正行為を行った当該学期において受験した工学部専門科目の成績はすべて無効とし、受験予定の工学部専門科目試験は受験資格を失うものとする。

附 則

- 1 この規程は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和2年度以前に入学した者及び令和4年度以前に編入学した者又は編入学する者については、この規程にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この規程は、令和3年5月19日から施行し、令和3年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、令和5年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この規程は、令和6年4月1日から施行する。
- 2 令和5年度以前に本学部に入学者及び令和7年以前に編入学した者又は編入する者の科目の履修方法及び卒業所要単位等は、本規程の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和7年4月1日から施行する。
- 2 令和6年度に本学部に入学者及び令和8年度に編入学した者又は編入する者については、この規程にかかわらず、なお従前の例による。

工学研究科修士課程開講科目の先行履修に関する申合せ

制 定 令和6年1月30日

宮崎大学工学部工学科学学生による宮崎大学大学院工学研究科修士課程開講科目の履修（以下「先行履修」という。）について申し合わせる。

（履修科目）

第1条 先行履修できる科目は、別表1で定めるコース選択科目とする。

（履修資格）

第2条 先行履修ができる者は、以下の要件のすべてを満たしていなければならない。

- （1）宮崎大学大学院工学研究科修士課程に進学を志望すること。
- （2）先行履修で受講する前学期までの総修得単位数が90単位以上、総合GPAが2.8以上であること。また、4年次は卒業研究着手要件を満たしていること。
- （3）担任または指導教員の下承を得ていること。

（履修学期）

第3条 先行履修ができる学期は、3年次後学期（第3期・第4期を含む）及び4年次とする。

（履修科目の単位上限）

第4条 先行履修して単位取得できる科目は、学部在学中の合計で3科目6単位を上限とし、学期ごとに履修できる単位数の上限に含めることとする。

附則

- 1 この申し合わせは、令和6年4月1日から施行する。
- 2 令和3年3月31日以前に入学した者、及び令和5年3月31日までに編入学した者についてはこの申し合わせを適用しない。

=====

別表1は、別途通知します。

〔 平成 19 年 2 月 20 日 〕
制 定

一部改正 平成 26 年 12 月 16 日

一部改正 平成 29 年 1 月 10 日

一部改正 平成 30 年 3 月 13 日

一部改正 令和 3 年 3 月 30 日

一部改正 令和 3 年 11 月 19 日

工学部・工学研究科専門科目の成績評価に対する 異議申し立てに関する申合せ

- 1 この申合せは、宮崎大学工学部専門科目履修規程第 5 条及び宮崎大学大学院工学研究科規程第 14 条の規定に基づき、成績評価に対する申し立てに関し、必要な事項を定めるものとする。
- 2 成績評価に対して異議がある場合、その成績評価を受けた者は、別紙 1 により原則として当該学期内に工学部教務・学生支援係を通じて副学部長（教務担当）宛に申し立てをすることができる。
- 3 前項による成績評価に対する申し立てを副学部長（教務担当）が受けた場合は、当該学生の所属プログラム（分野）に対処を依頼し、プログラム（分野）は適宜、学生及び担当教員から事情を聴取し対処する。プログラム長（分野責任者）はその結果を副学部長（教務担当）に報告する。
- 4 プログラム長（分野責任者）から報告を受けた副学部長（教務担当）は、申し立てをした学生に対して対処結果を通知する。

副学部長（教務担当） 殿

成績評価に対する異議申立書（工学部・工学研究科）

申立日	年 月 日	
申立者	学籍番号 : 氏 名 :	
授業科目名 (授業担当教員)	()	
【具体的な内容】(記述)		
以下、大学記入欄		
教務・学生支援係提出日	教務委員会による審議日	学生へ回答した日
年 月 日	年 月 日	年 月 日

【提出先：工学部教務・学生支援係】

5. 「SPARC未来共創教育プログラム」について

(1) SPARCとは

SPARCとは"Supereminent Program for Activating Regional Collaboration"の頭文字を組み合わせた略称であり、地域社会と大学間の連携を通じて新しい価値を創造し、持続可能な地域づくりを牽引する「多様な未来共創人材」育成の教育プログラムです。

(2) 対象者

工学部において、このSPARC未来共創教育プログラムの履修対象者となる学生（以下『SPARC学生』と言う。）は、学校推薦型選抜宮崎県就職希望枠に合格し、入学した学生となります。

(3) 卒業のために修得すべき単位数や必修科目の違い

専門科目においては、SPARC学生とその他の学生（以下『一般学生』と言う。）で卒業のために修得すべき単位数や必修科目に違いはありません。

教養教育科目においては、卒業のために修得すべき総単位数に違いはありませんが、区分や科目群によっては卒業のために修得すべき単位数や必修科目が異なる場合があります。

詳細は以下のとおりです。

① 卒業のために修得すべき単位数

「課題発見科目」及び「未来共創科目」において、修得すべき単位数が異なります。

区分	修得すべき単位数	
	一般学生	SPARC学生
導入科目	16	16
課題発見科目	18	12
未来共創科目	2	8
総単位数	36	36

② 区分ごとの開講科目・開講時期・単位数・履修方法等

●導入科目

導入科目においては、一般学生とSPARC学生で開講科目等に違いはありません。どちらの学生も下表の8科目全てが必修科目となっているので、必ず履修してください。

科目群		開講科目	開講時期	単位数	
				一般学生	SPARC学生
大学教育入門セミナー		大学教育入門セミナーⅠ	1年前学期	2	
情報・データリテラシー (情報倫理を含む)		情報・データリテラシーⅠ	1年前学期	2	
英語 (外国語コミュニケーションを含む)	コミュニケーション	英語Tc1	1年前学期	2	
		英語Tc2	1年後学期	2	
	ESP	英語T3	2年前学期	2	
		英語T4	2年後学期	2	
専門接続系		物理科学Ⅰ	1年前学期	2	
		数学の考え方Ⅰ	1年前学期	2	

●課題発見科目

課題発見科目においては、一般学生とSPARC学生で修得すべき単位数や履修方法が次のとおり異なりますので、注意してください。

科目群	開講時期	修得すべき単位数	
		一般学生	SPARC学生
データサイエンス系	1年後学期～4年後学期	2	
人文・社会・芸術系	1年後学期～4年後学期	2	
自然・生命・技術系	1年後学期～4年後学期	2	
地域・国際・学際系	1年後学期～4年後学期	2	
上記4つの系から任意で選択	1年後学期～4年後学期	10	4

共通事項1： どちらの学生も『データサイエンス系』の「データサイエンス入門」（2単位）及び『自然・生命・技術系』の「環境と生命」（2単位）が必修科目となっているので、それぞれ1年後学期、2年前学期に必ず履修してください。

共通事項2： どちらの学生も『人文・社会・芸術系』及び『地域・国際・学際系』からそれぞれ2単位を必ず修得してください。

一般学生： 「共通事項1」及び「共通事項2」に加え、上記4つの系から任意で最低限10単位を修得してください。

SPARC学生： 「共通事項1」及び「共通事項2」に加え、上記4つの系から任意で最低限4単位を修得してください。

●未来共創科目

未来共創科目においては、一般学生とSPARC学生で開講科目や履修方法が次のとおり異なりますので、注意してください。

科目群		開講科目	開講時期	単位数	
				一般学生	SPARC学生
構想・デザイン系 (キャリアを含む)	低年次	地域キャリアデザインⅠ (キャリア)	1年前学期	2	—
		地域キャリアデザインⅠ (地域) ◎	1年後学期	—	2
		地域キャリアデザインⅠ (プロジェクト設計) ◎	1年後学期	—	2
		地域キャリアデザインⅠ (国際) ◎	1年前学期	—	2
	高年次	地域キャリアデザインⅡ	3年前学期	—	2
協働・創造系	低年次	SPARC プロジェクト実践Ⅰ (実践型) ☆	2年前学期	—	2
		SPARC プロジェクト実践Ⅰ (提案型) ☆	2年前学期	—	2
	高年次	SPARC プロジェクト実践Ⅱ (起業型) ◇	3年後学期	—	2
		SPARC プロジェクト実践Ⅱ (事業変革型) ◇	3年後学期	—	2
		SPARC プロジェクト実践Ⅱ (共創型) ◇	3年後学期	—	2

注1：一般学生は「地域キャリアデザインⅠ（キャリア）」が必修科目となっているので、必ず履修してください。

注2：SPARC学生は

- ◎ が付された3科目の中から1科目を選択して履修してください。
- 「地域キャリアデザインⅡ」が必修科目となっているので、必ず履修してください。
- ☆ が付された2科目の中から1科目を選択して履修してください。
- ◇ が付された3科目の中から1科目を選択して履修してください。

6. 工学部専門科目

工学科では、学生は1年次に入学選抜で決定した6つの「系」(化学生命系、土木環境系、半導体サイエンス系、電気電子システム系、機械知能系、情報通信系)のいずれかに所属し、2年次からプログラムに配属される。工学科の専門科目には、工学科学生全員が共通して受講できる★工学基礎科目と★共通融合科目がある。さらに、プログラムごと((1) 化学生命プログラム、(2)土木環境プログラム、(3)半導体サイエンスプログラム、(4)電気電子システムプログラム、(5)機械知能プログラム、(6)情報通信プログラム)に開講されるプログラム専門科目がある。

★ 工学基礎科目

工学基礎科目は工学部学生が専門分野について学修するための基礎となる科目である。

工学基礎科目における必修・選択等の分類はプログラムによって異なり、各プログラムの開講科目表においてその分類が示されている。また、開講期がプログラムによって異なる科目もある。

★ 共通融合科目

1年次前期に入学学生全員を対象として、全6プログラムについて各プログラムの専門研究分野の概要を学び、就職先等を知るため、概論科目「工学概論」を設定している。プログラムの専門分野の入門科目として、分野融合科目を各プログラムから6科目設定している。1年次後期には、分野融合科目の中から興味のある分野とその関連分野の2科目を履修し、2年次～3年次(前期開講)までに全6科目が履修できるようにカリキュラムを設計している。また、分野融合科目の選択科目として「現象と数理」を開講し、工学の様々な分野に応用されている数学の概論的な内容を広く理解させる。さらに、各プログラムの専門教育に進んだ3年次前期において、PBL科目として、社会で問題となっている課題に対して、6プログラム混成チームの学生が主体となって、社会に役立つプロジェクトを提案する形式の科目「プロジェクト演習」を開講する。

<注意事項>

履修単位数の上限について

工学部の履修単位数の上限は、各学期25単位とする。集中講義の科目等は上限単位数に含まれない。ただし、前の学期に18単位以上取得し、かつその学期におけるGPAが3.0以上の修学の良好な学生に対しては、次学期の履修申請の際に30単位まで申請することができる。

100%の課題達成が必要な科目について

工学部専門教育科目では、授業中に課せられる課題を全て達成しないと単位が取得できない科目がある。詳細については、科目のシラバスをよく確認すること。

研究室配属の方法について

4 年次には「卒業研究」としてプログラムまたは関連する教員の研究室に所属して研究を行う。研究室配属の方法はプログラムによって異なるため、担任教員に問い合わせること。

プログラム配属について

入学時には、入学試験において合格したプログラムに接続する「系」に配属（いわゆる仮配属）する。1 年次は、希望する分野やその関連分野、異分野の学問体系や研究内容、就職先等について横断的に概観し、自分の本当にやりたいことの意識付けとキャリアデザインの初設計の期間に充てている。1 年次の授業で各プログラムについて理解を深め、2 年次から各プログラムへ本配属される。このことをプログラム配属と呼び、プログラム配属に関しては、以下に示す申し合わせに従うものとする。

プログラム配属の取扱いに関する申し合せ

制 定 令和 3 年 1 月 1 8 日

宮崎大学工学部工学科におけるプログラム配属の取り扱いについて申し合わせる。

- 1 プログラム配属の時期は、2 年次とする。
- 2 プログラム配属希望調査は、1 年次後学期（2 月上旬頃を想定）とし、プログラムへの配属は教務委員会で決定する。
- 3 入学時に配属された系からそのまま該当するプログラムへの配属を希望する学生は、そのまま希望するプログラム（系と接続するプログラム）に配属する。
- 4 総合型選抜＜一般枠＞及び学校推薦型選抜における合格者は、系から別のプログラムへ配属を変えることはできない。
- 5 一般選抜及び総合型選抜＜私費外国人留学生枠＞における合格者は、系から別のプログラムへの配属を希望することができる。

（別プログラムへの配属の要件）

別プログラムへの配属のための要件は以下のとおりとする。

- 1）1 年次の成績が系内で上位 25% 以内の学生を対象とする。成績基準に関しては、入学後に公表する。
- 2）他系からの受け入れ定員以内であれば、プログラムの変更を認めて学生の希望するプログラムに配属する。受け入れ定員を超過した場合には、1 年次の成績順に定員まで配属する。

* 他プログラムからの受け入れ定員：目安定員の 10% を目安として各プログラムで設定し、入学後に公表する。

転プログラムについて

工学科では、異分野融合の学問体系や研究内容、就職先等について横断的な教育を実施していることより、自分の本当にやりたいことのキャリアデザインが設計できた学生に対して、3年次以降に工学科で学ぶ教育プログラムを変更（転プログラム）することができる制度を設けている。転プログラムに関しては、以下に示す申し合わせに従うものとする。

転プログラムの取扱いに関する申し合わせ

制 定 令和3年 1月18日

宮崎大学工学部工学科における転プログラムの取り扱いについて申し合わせる。

（転プログラム申請の手続き）

- 1 申請受付期間は、毎年度11月1日から11月末日までとし、転プログラムを希望する者は所定の様式による申請書を工学部長に提出する。

（転プログラム申請の資格）

- 2 転プログラム申請者は、以下の要件のすべてを満たしていなければならない。
 - （1）転プログラムを希望する理由に妥当性があること。
 - （2）原則として総合型選抜＜一般枠＞、学校推薦型選抜及び編入以外の入学生であること。
 - （3）転プログラム前に受講した共通科目の標準的な単位数の70%以上を取得していること。
 - （4）在学年数が1年6か月以上の者。

（転プログラム生の受け入れ要件）

- 3 転プログラム生受け入れ要件は以下のとおりとする。
 - （1）転プログラムを許可した場合は、転プログラム前と同年次相当の学生とする。
 - （2）転プログラムを許可できる学生数は、申請者と同年次の受け入れプログラムの目安定員の原則110%未満の最大数から現員数を減じた数とする。
 - （3）転プログラム生は、卒業するために転プログラム先の卒業条件を満たさないとはいけないことを理解し、同意していること。

（合否の判定）

- 4 転プログラムの合否は、受け入れプログラム及び教務委員会の議を経て教授会で決定する。
受け入れプログラムは、申請者に対する資格審査及び面接を実施し、受け入れの可否を判定する。

（判定結果の通知）

- 5 転プログラム申請の判定結果は、教務委員会決定後、速やかに本人に通知する。

(1) 化学生命プログラム

化学における基本原理の探求から先端技術開発にわたる学術研究を通じて、持続可能で豊かな生活を実現するための物質・エネルギー生産・地球環境および生態系の保全、さらに健康長寿社会の形成に貢献できる人材を育成するために、化学、数学、情報などの基礎から先端的な応用化学・生命・材料等の分野を網羅した教育を行います。

1. 履修方法

工学部専門科目は次の4つの区分に分けられています。なお、開講科目表に記載されている◎の科目は必修科目、○の科目は選択科目です。

1. 工学基礎科目
2. 共通融合科目
3. プログラム専門必修科目
4. プログラム専門選択科目

・ 研究室配属（卒業研究着手）について

3年次の12月に当該プログラムの主担当教員および工学基礎教育センターの化学担当教員の各研究室へ仮配属され、4年次に正配属されます。各配属に必要な単位数を以下に示します。

1) 仮配属に必要な単位数

(A) 教養教育科目の修得単位数	30
(B) 3年次前学期までの工学部専門科目の修得単位数*1	62

*1 この中に共通融合科目7単位以上〔工学概論（1単位）、プロジェクト演習（1単位）および分野融合科目（5単位以上）を含むこと〕、化学生命実験I、IIおよびIIIの単位を含むこと。

2) 卒業研究着手（正配属）に必要な単位数

(C) 教養教育科目の修得単位数*1	34
(D) 3年次までの工学部専門科目の修得単位数*2	72
(E) 入学後（編入学生は入学の2年前まで）に受験したTOEIC [®] Listening & Reading Testの「公式認定証」（IPテストの場合は「スコアレポート」）のコピーを提出すること。ただし、英語T4において既に提出している場合は提出不要とする。	

*1 教養教育科目の単位を34単位以上修得していること。この中に導入科目16単位、課題発見科目と未来共創科目を合わせて18単位を含むこと。さらにこの課題発見科目には「データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位、地域・国際・学際系2単位」を含むこと。

*2 この中に共通融合科目7単位以上〔工学概論（1単位）、プロジェクト演習（1単位）および分野融合科目（5単位以上）を含むこと〕、課題演習I、化学生命実験I、IIおよびIIIの単位を含むこと。

3) 卒業に必要な単位数

(A) 教養教育科目単位数*1	36
(B) 工学基礎科目単位数	21
(C) 共通融合科目単位数	8
(D) プログラム専門必修科目単位数	44
(E) プログラム専門選択科目単位数 （「工学のための物理学演習」、「工学のための数学入門」、 「現象と数理」を含めることができる）	19
卒業に必要な総修得単位数	128

*1 教養教育科目の単位を36単位以上修得していること。この中に、一般学生は、導入科目16単位、課題発見科目18単位、未来共創科目2単位を、SPARC学生は、導入科目16単位、課題発見科目12単位、未来共創科目8単位を含むこと。さらに、どちらの学生であっても課題発見科目には「データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位、地域・国際・学際系2単位」を含むこと。

2. 化学生命プログラム 開講科目表

科目の担当教員は変更になる場合があります

◎必修科目 ○選択科目

区 分	授 業 科 目	単 位 数	必修・ 選択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	備 考
					1年次		2年次		3年次		4年次			
					前	後	前	後	前	後	前	後	氏 名	()内は 必要単位数
工 学 基 礎 科 目	数学解析Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	(21)
	数学解析Ⅱ	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	数学解析Ⅲ	2	○	講義			2						工学基礎教育センター担当教員	
	線形代数	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	応用数学	2	◎	講義			2						大島 達也	
	物理科学Ⅱ	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	力 学	2	○	講義				2					土木環境P担当教員	
	電磁気学	2	○	講義			2						工学基礎教育センター担当教員	
	化学概論	2	◎	講義	2								大島 達也	
	基礎科学実験	1	◎	実験 実習		3							工学部担当教員	
	数理情報Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数理情報Ⅱ	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	工学英語	2	◎	講義					2				松本 仁	
	技術者倫理と経営工学	2	◎	講義					集中				化学生命P関係教員	
	工学のための物理学演習 ^{注1)}	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
工学のための数学入門 ^{注1)}	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員		
共 通 融 合 科 目	概論 科目	工学概論	1	◎	講義	2							工学部担当教員	(8)
	分野 融合 科目	化学生命概論	1	◎	講義			1 ^{注2)}					化学生命P担当教員	
		土木と環境	1	◎	講義			1 ^{注2)}					土木環境P担当教員	
		量子・ナノテクノロジー概論	1	◎	講義			1 ^{注2)}					半導体サイエンスP担当教員	
		電気電子工学概説	1	◎	講義			1 ^{注2)}					電気電子システムP担当教員	
		メカトロニクス	1	◎	講義			1 ^{注2)}					機械知能P担当教員	
		情報とコンピュータ	1	◎	講義			1 ^{注2)}					情報通信P担当教員	
		現象と数理	2	○	講義				2				工学基礎教育センター担当教員	
PBL 科目	プロジェクト演習	1	◎	演習				2				工学部担当教員		
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	無機化学Ⅰ	2	◎	講義	2								酒井 剛	(44)
	有機化学Ⅰ	2	◎	講義		2							菅本 和寛	
	物理化学Ⅰ	2	◎	講義			2						奥山 勇治	
	有機化学Ⅱ	2	◎	講義			2						松本 仁	
	無機化学Ⅱ	2	◎	講義			2						酒井 剛	
	分析化学	2	◎	講義			2						白上 努	
	生命化学Ⅰ	2	◎	講義			2						井澤 浩則	
	物理化学Ⅱ	2	◎	講義				2					松根 英樹	
	化学工学	2	◎	講義				2					大島 達也	

区 分	授 業 科 目	単 位 数	必 修 ・ 選 択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	備 考
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	()内は 必要単位数
					前	後	前	後	前	後	前	後		
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	高分子化学Ⅰ	2	◎	講義				2					井澤 浩則 松本 仁	
	生命化学Ⅱ	2	◎	講義				2					宇都 卓也	
	化学生命実験Ⅰ	2	◎	実験 実習				6					化学生命P担当教員	
	反応工学	2	◎	講義					2				稲田 飛鳥	
	分子生物学	2	◎	講義					2				廣瀬 遵	
	安全工学と生命倫理	2	◎	講義					2				鍋谷 悠 廣瀬 遵	
	化学生命実験Ⅱ	2	◎	実験 実習					6				化学生命P担当教員	
	化学生命実験Ⅲ	2	◎	実験 実習					6				化学生命P担当教員	
	課題演習Ⅰ	1	◎	演習						2			化学生命P担当教員	
	課題演習Ⅱ	1	◎	演習						2			化学生命P担当教員	
	卒業研究	8	◎	実験 実習							通年		各指導教員	
プ ロ グ ラ ム 専 門 選 択 科 目	有機化学Ⅲ	2	○	講義				2					菅本 和寛	(19)
	無機材料化学	2	○	講義				2					奥山 勇治	
	微生物工学	2	○	講義				2					廣瀬 遵 宮武 宗利	
	分光分析学	2	○	講義					2				鍋谷 悠	
	無機反応化学	2	○	講義					2				松永 直樹	
	機器分析化学Ⅰ	2	○	講義					2				白上 努	
	生体超分子化学	2	○	講義					2				井澤 浩則 松本 仁 宇都 卓也	
	電気化学	2	○	講義						2			酒井 剛	
	機器分析化学Ⅱ	2	○	講義						2			鍋谷 悠	
	分離工学	2	○	講義						2			大島 達也	
	高分子化学Ⅱ	2	○	講義						2			松本 仁 宇都 卓也	
	細胞生命工学	2	○	講義						2			廣瀬 遵	
	生体反応工学	2	○	講義						2			稲田 飛鳥	
	化学生命特論	2	○	講義						2			大榮 薫 化学生命P関係教員	
	工場実習	1	○	実験 実習					☆				学 年 担 任	
	学外技術研修	1	○	実験 実習					☆				学 年 担 任	
	長期インターンシップ	2	○	実験 実習							2		学 年 担 任	
	水環境 ^{注3)}	2	○	講義							2		土木環境P担当教員	
	海外体験学習	1	○	講義 実習	☆								川崎 典子	
	他学部他プログラム科目	注4)											各科目担当教員	

注1) 入学後に実施するプレースメントテストの結果により、履修者を決定する。また、単位を取得できなかった場合、次年度以降に再履修することはできない。

注2) 開講時期は1年後期から3年前期で、このうち4科目は1年後期と2年前期に履修する。

注3) 土木環境プログラム開講科目

注4) 注3を付した科目以外の他学部・他プログラムの自然科学に関する専門科目について、4単位までを卒業単位に認める。

(2) 土木環境プログラム

自然科学、社会科学ならびに情報科学の素養をあわせもち、総合的観点から「地球にやさしく、うるおいのある社会・環境」を計画・建設・管理できるシビルエンジニアを育成するために、建設工学系科目、環境工学系科目および計画学系科目に加えて、エンジニアリングデザイン能力育成科目を配置して体系的かつ実践的な教育を行います。

1. 履修方法

1) 科目履修等の条件

「特別実習」履修のための条件

2 年次までの共通融合科目の必修科目、工学基礎科目の必修科目およびプログラム専門必修科目の取得単位数	16 単位
--	-------

「課題アプローチ技法」*1 履修のための条件

A) 教養教育科目の必要単位数	34 単位
B) 共通融合科目の必修科目、工学基礎科目の必修科目およびプログラム専門必修科目の取得単位数	48 単位
C) 工学基礎科目、共通融合科目、プログラム専門必修科目、プログラム専門選択科目の総取得単位数	61 単位
D) 半期後に「卒業研究着手条件」を満足する可能性があること	

*1：原則として「課題アプローチ技法」の担当教員が「卒業研究」の主旨指導教員となる。

2) 卒業研究着手条件

A) 教養教育科目の必要単位数*2	34 単位
B) 共通融合科目の必修科目、工学基礎科目の必修科目およびプログラム専門必修科目の取得単位数*3	55 単位
C) 工学基礎科目、共通融合科目、プログラム専門必修科目、プログラム専門選択科目の総取得単位数	75 単位
D) 入学後（編入学生は入学の2年前まで）に受験した TOEIC® Listening & Reading Test の「公式認定証」（IP テストの場合は「スコアレポート」）のコピーを提出すること。ただし、英語 T4 において既に提出している場合は提出不要とする。	

*2：この中に、導入科目 16 単位、課題発見科目と未来共創科目を合わせて 18 単位を含むこと。さらに課題発見科目には「データサイエンス系 2 単位、人文・社会・芸術系 2 単位、自然・生命・技術系 2 単位、地域・国際・学際系 2 単位」を含むこと。

*3：この中に共通融合科目の必修科目 7 単位を含むこと。また、プロジェクト演習（1 単位）、課題アプローチ技法（1 単位）、土木環境工学実験Ⅰ（1 単位）、土木環境工学実験Ⅱ（1 単位）、特別実習（1 単位）を含むこと。

3) 卒業条件

A) 教養教育科目の必要単位数*4	36 単位
B) 共通融合科目の必修科目、工学基礎科目の必修科目およびプログラム専門必修科目の単位数	68 単位
C) 共通融合科目の選択科目、工学基礎科目の選択科目およびプログラム専門選択科目の必要単位数*5	24 単位

*4：この中に、一般学生は、導入科目 16 単位、課題発見科目 18 単位、未来共創科目 2 単位を、SPARC 学生は、導入科目 16 単位、課題発見科目 12 単位、未来共創科目 8 単位を含むこと。さらに、どちらの学生であっても課題発見科目には「データサイエンス系 2 単位、人文・社会・芸術系 2 単位、自然・生命・技術系 2 単位、地域・国際・学際系 2 単位」を含むこと。

*5：この中に構造力学Ⅱ（3 単位）、地盤工学Ⅱ（3 単位）、水理学Ⅱ（3 単位）、コンクリート構造工学（3 単位）の中から 9 単位（3 科目）を含むこと。

2. 土木環境プログラム開講科目表

科目の担当教員は変更になる場合があります

◎必修科目 ○選択科目

区 分		授 業 科 目	単 位 数	必 修 ・ 選 択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員
						1年次		2年次		3年次		4年次		
						前	後	前	後	前	後	前	後	
工 学 基 礎 科 目	数学解析Ⅰ		2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
	数学解析Ⅱ		2	◎	講義		2							
	数学解析Ⅲ		2	○	講義			2						
	線形代数		2	◎	講義		2							
	応用数学		2	◎	講義			2						入江 光輝
	物理科学Ⅱ		2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員
	力学		2	◎	講義		2							福林 良典
	電磁気学		2	○	講義							2		工学基礎教育センター担当教員
	基礎化学		2	◎	講義	2								
	基礎科学実験		1	◎	実験 実習		3							工学部担当教員
	数理情報Ⅰ		2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
	数理情報Ⅱ		2	◎	講義		2							
	工学英語		2	◎	講義					2				土手 裕
	技術者倫理と経営工学		2	◎	講義					2				土木環境P関係教員
	工学のための物理学演習※		1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
	工学のための数学入門※		1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
共 通 融 合 科 目	概論科目	工学概論		1	◎	講義	2							工学部担当教員
	分野融合科目	化学生命概論		1	◎	講義		1						化学生命P担当教員
		土木と環境		1	◎	講義		1						土木環境P担当教員
		量子・ナノテクノロジー概論		1	◎	講義		1						半導体サイエンスP担当教員
		電気電子工学概説		1	◎	講義		1						電気電子システムP担当教員
		メカトロニクス		1	◎	講義		1						機械知能P担当教員
		情報とコンピュータ		1	◎	講義		1						情報通信P担当教員
		現象と数理		2	○	講義				2				工学基礎教育センター担当教員
		PBL科目	プロジェクト演習		1	◎	演習				2			
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	構造力学Ⅰ		2	◎	講義			2					森田 千尋	
	弾性力学		2	◎	講義			2						末次 大輔
	地球環境概論		2	◎	講義			2						関戸 知雄
	プログラミング入門		2	◎	講義			2						嶋本 寛
	土木計画学		2	◎	講義			2						嶋本 寛
	技術文章作成法		1	◎	講義			2						鈴木 祥広
	水環境		2	◎	講義			2						鈴木 祥広
	地盤工学Ⅰ		2	◎	講義				2					末次 大輔

区分	授 業 科 目	単 位 数	必修・ 選 択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担当教員
					1年次		2年次		3年次		4年次		
					前	後	前	後	前	後	前	後	
プログラム専門必修科目	水理学Ⅰ	2	◎	講義				2					村上 啓介
	衛生工学	2	◎	講義				2					関戸 知雄
	建設材料工学	2	◎	講義				2					李 春鶴
	測量学	2	◎	講義					2				福林 良典
	測量学実習Ⅰ	1	◎	実験 実習					3				糠澤 桂
	土木環境工学実験Ⅰ	1	◎	実験 実習					3				神山 惇
	土木環境工学実験Ⅱ	1	◎	実験 実習						3			神山 惇
	測量学実習Ⅱ	1	◎	実験 実習						3			土木環境P関係教員
	課題アプローチ技法	1	◎	実験 実習						2			各 指 導 教 員
	特別実習	1	◎	実験 実習					☆				土手 裕
	卒業研究	8	◎	実験 実習							通年		各 指 導 教 員
プログラム専門選択科目	水質計算演習	1	○	演習				2					鈴木 祥広
	構造力学Ⅱ	3	○	講義 演習					4				森田 千尋
	地盤工学Ⅱ	3	○	講義 演習						4			福林 良典
	水理学Ⅱ	3	○	講義 演習						4			入江 光輝
	コンクリート構造工学	3	○	講義 演習						4			李 春鶴
	交通計画	2	○	講義							2		嶋本 寛
	環境解析	2	○	講義							2		土手 裕
	水処理工学	2	○	講義							2		鈴木 祥広
	環境生態工学	2	○	講義							2		糠澤 桂
	振動・地震工学	2	○	講義							2		末次 大輔
	地盤防災工学	2	○	講義							2		福林 良典
	沿岸環境防災工学	2	○	講義							2		村上 啓介
	河川工学	2	○	講義							2		入江 光輝
	構造物設計論	2	○	講義							2		森田 千尋
	土木設計製図	1	○	実験 実習					☆				土木環境P関係教員
	長期インターンシップ	2	○	講義 実習								2	糠澤 桂
	海外体験学習	1	○	講義 実習					☆				川崎 典子

※入学後に実施するプレースメントテストの結果により、履修者を決定する。また、単位を取得できなかった場合、次年度以降に再履修することはできない。

☆受入先との調整により決定

注) 他プログラムのプログラム専門科目は、プログラム専門選択科目として、4単位まで卒業単位に認定する。

(3) 半導体サイエンスプログラム

半導体は、5G・AI・ビッグデータ・自動運転・ロボティクスといったデジタル技術で実現する次世代スマート社会の基盤技術です。また、半導体は、未知の量子や宇宙の世界を捉える科学技術でもあります。本プログラムでは、皆さんが、将来、次世代スマート社会の実現と科学の発展を支える技術者や研究者として活躍できるような教育をおこないます。

卒業後には皆さんが、習得した知識を実用技術への発展できる能力や課題解決能力、高い倫理性を持った技術者や研究者となることを目標としています。

本プログラムは JABEE 認定を受けており、令和 10 年度の卒業生は「修習技術者」として扱われ「技術士第一次試験」が免除されます。また、日本技術士会に登録をすれば「技術士補」となります。JABEE については、「7. 工学部の学生として知っておきたいこと」の(6)もご覧ください。

1. 学習・教育到達目標

- ・本プログラムでは、学習・教育到達目標を以下の通り定めており、これらに基づいたカリキュラム構成となっています。

A. 技術者としての基礎的素養の育成

A-1 自然界や社会における問題を様々な立場から理解する能力を身につける。

A-2 社会における工学の役割や使命を理解し、技術者として必要な技術者倫理や情報倫理を身につける。

B. 応用物理工学における基礎および専門知識とその技術の育成

B-1 数学・物理学を中心とした工学基礎知識を習得する。

B-2 工学の基礎となる力学、電磁気学、物性物理学、量子力学、電気回路などに関する知識を習得する。

B-3 実験によって物理現象を確認するとともに、実験技法を習得する。

B-4 半導体工学、物理計測工学に関わる基本原理を理解し、その応用能力を身につける。

C. コミュニケーション能力の育成

C-1 自分の考えを論理的にまとめ、相手に文書やプレゼンテーションで正確に伝えるとともに、相手の話している内容を理解する能力を身につける。

C-2 円滑な課題解決のためのチームワーク力を身につける。

C-3 工学的な内容について書かれた英語文献等を理解するための基礎的能力を身につける。

D. 課題を見いだし解決に向けて適切に対応できる能力の育成

D-1 与えられた課題を達成する過程において、情報を収集、分析し自ら問題を発見し、その背後にある課題を見つけそれらを整理する能力を身につける。

D-2 課題を論理的に考察し、解決できる能力を身につけ、その結果をまとめることができる。

D-3 さまざまな条件を考慮して問題を解決するための仕組み（手順）を構築する能力を身につける。

D-4 自主的・継続的に課題に取り組む能力を身につける。

2. 履修方法

①卒業研究着手に必要な単位数は以下の通りです。

(A) 教養教育科目の取得単位数 (* 1)	3 4 単位
(B) 工学基礎科目、共通融合科目およびプログラム専門科目の総取得単位数 (* 2)	7 0 単位
(C) 入学後（編入学生は入学の 2 年前まで）に受験した TOEIC® Listening & Reading Test の「公式認定証」（IP テストの場合は「スコアレポート」）のコピーを提出すること。ただし、英語 T4 において既に提出している場合は提出不要とする。	
卒業研究着手に必要な総取得単位数	1 0 4 単位

(* 1) この中に、導入科目 16 単位、課題発見科目と未来共創科目を合わせて 18 単位を含むこと。課題発見科目には「データサイエンス系 2 単位、人文・社会・芸術系 2 単位、自然・生命・技術系 2 単位、地域・国際・学際系 2 単位」を含むこと、さらに、未来共創科目については、一般学生は 2 単位、SPARC 学生は 6 単位を含むこと。

(* 2) この中に基礎科学実験、応用物理工学実験 I, II、半導体サイエンスセミナーを含む必修科目 58 単位以上を含むこと。また、共通融合科目は、工学概論、量子・ナノテクノロジー概論、プロジェクト演習の 3 単位を含む 7 単位（編入学生は 4 単位）を取得していること。

②卒業に必要な単位数は専門科目の区分毎に定めています。区分毎の必要な単位数並びに必要な総単位数は次表の通りです。

(A) 教養教育科目の取得単位数 (* 3)	3 6 単位
(B) 工学基礎科目、共通融合科目、およびプログラム専門科目に区分されている必修科目の総取得単位数	7 8 単位
(C) 工学基礎科目、共通融合科目、およびプログラム専門科目に区分されている選択科目の総取得単位数	1 4 単位
卒業に必要な総取得単位数	1 2 8 単位

(* 3) この中に、一般学生は、導入科目 16 単位、課題発見科目 18 単位、未来共創科目 2 単位を、SPARC 学生は、導入科目 16 単位、課題発見科目 12 単位、未来共創科目 8 単位を含むこと。さらに、どちらの学生であっても課題発見科目には「データサイエンス系 2 単位、人文・社会・芸術系 2 単位、自然・生命・技術系 2 単位、地域・国際・学際系 2 単位」を含むこと。

③取得単位数は教員が定期的にチェックを行い、長期欠席および単位取得が少ない学生には必要に応じて面談などの指導を行います。

④半導体サイエンスプログラムの各年次の科目数は、その時々能力に合わせて無理なく修得できるように設定しています。そのため特別な場合を除き、登録できる科目の半期の単位数を前学期後学期とも 25 単位以内とします。ただし、その中に「教職に関する科目」および「集中講義」の単位は含みません。また、通年科目の単位は半分に分け、前学期、後学期に振り分けて計算します。

⑤卒業研究着手条件を満足した学生は、4 年次に研究室配属されます。研究室配属に関しては、基本的に GPA を利用しますが、詳細は配属調査時に説明します。GPA に関しては「4. 学業履修について (7) 成績指標値 (GPA) の解説と注意」を参照してください。

3. 高等学校教諭一種免許状（理科および工業）の取得

本プログラムでは高等学校教諭一種免許状（理科および工業）が取得可能ですが、詳しくは「7. 工学部の学生として知っておきたいこと (4) 教育職員免許状の取得について」を参照してください。

4. 半導体サイエンスプログラム 開講科目表

科目の担当教員は変更になる場合があります

◎必修科目 ○選択科目

	授 業 科 目	単 位 数	必修・ 選択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担当教員	
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	
					前	後	前	後	前	後	前	後		
工 学 基 礎 科 目	数学解析Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数学解析Ⅱ	2	◎	講義		2								
	数学解析Ⅲ	2	◎	講義			2							
	線形代数	2	◎	講義		2								
	応用数学Ⅰ	2	◎	講義				2					荒井 昌和	
	物理科学Ⅱ	2	◎	講義		2							前田 幸重	
	力学Ⅰ	2	◎	講義		2							前田 幸重	
	電磁気学Ⅰ	3	◎	講義			4						森 浩二	
	化学概論	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	基礎科学実験	1	◎	実験 実習		3							工学部担当教員	
	数理情報Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数理情報Ⅱ	2	◎	講義		2								
	工学英語	2	◎	講義						2			福山 敦彦	
	技術者倫理と経営工学	2	◎	講義				2					半導体サイエンスP関係教員	
	工学のための物理学演習※	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	工学のための数学入門※	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
共 通 融 合 科 目	概論科目 工学概論	1	◎	講義	2								工学部担当教員	
	分野融合科目 化学生命概論	1	◎	講義			1						化学生命P担当教員	
	土木と環境	1	◎	講義			1						土木環境P担当教員	
	量子・ナノテクノロジー概論	1	◎	講義			1						半導体サイエンスP関係教員	
	電気電子工学概説	1	◎	講義			1						電気電子システムP担当教員	
	メカトロニクス	1	◎	講義			1						機械知能P担当教員	
	情報とコンピュータ	1	◎	講義			1						情報通信P担当教員	
	現象と数理	2	○	講義				2					工学基礎教育センター担当教員	
	PBL科目 プロジェクト演習	1	◎	演習					2				工学部担当教員	
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	力学演習	1	◎	演習		2							前田 幸重	
	力学Ⅱ	2	◎	講義			2						松田 達郎	
	数値解析	2	◎	講義			2						山内 誠	
	応用物理工学実験Ⅰ	1	◎	実験 実習			3						亀山 晃弘	
													横山 宏有	
	熱力学	2	◎	講義				2					武田 彩希	
	電磁気学Ⅱ	3	◎	講義 演習				4					亀山 晃弘	
													森 浩二	

	授 業 科 目	単 位 数	必修・ 選択	授業 形態	毎 週 授 業 時 間 数								担当教員	
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	
					前	後	前	後	前	後	前	後		
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	電子物性工学	2	◎	講義				2					鈴木 秀俊	
	応用理工学実験Ⅱ	1	◎	実験 実習				3					亀山 晃弘	
													横山 宏有	
	応用数学Ⅱ	2	◎	講義				2					鈴木 秀俊	
	半導体物性工学	2	◎	講義				2					福山 敦彦	
	電気回路	2	◎	講義				2					半導体サイエンスP担当教員	
	プログラミング言語	2	◎	講義				2					武田 彩希	
	光エレクトロニクス	2	◎	講義				2					半導体サイエンスP担当教員	
	量子力学	2	◎	講義				2					五十嵐 明則	
	半導体デバイス工学	2	◎	講義				2					荒井 昌和	
	量子線計測工学	2	◎	講義				2					森 浩二	
	電子回路	2	◎	講義				2					福山 敦彦	
	半導体サイエンスセミナー	2	◎	講義				2					半導体サイエンスP関係教員	
卒業研究	8	◎	実習							8		各 指 導 教 員		
プ ロ グ ラ ム 専 門 選 択 科 目	材料物性工学	2	○	講義			2						半導体サイエンスP担当教員	
	統計データ解析	2	○	講義				2					山内 誠	
	統計力学	2	○	講義				2					前田 幸重	
	半導体センシング	2	○	講義				2					荒井 昌和	
	宇宙物理学	2	○	講義				2					半導体サイエンスP担当教員	
	半導体サイエンス特別講義	2	○	講義				2					半導体サイエンスP担当教員	
	太陽光発電デバイス工学	2	○	講義					2				吉野 賢二	
	レーザー工学	2	○	講義						2			加来 昌典	
	データ処理回路	2	○	講義						2			武田 彩希	
	インターンシップ	1	○	講義 実習				1					半導体サイエンスP担当教員	
	長期インターンシップ	2	○	講義 実習							2		半導体サイエンスP担当教員	
	海外体験学習	1	○	講義 実習	☆								川崎 典子	
	他プログラム専門科目	注)												

※入学後に実施するプレースメントテストの結果により、履修者を決定する。また、単位を取得できなかった場合、次年度以降に再履修することはできない。

☆受入先との調整により決定

注) 他プログラムのプログラム専門科目は、プログラム専門選択科目として、4単位まで卒業単位に認定する。

5. 講義科目の流れ図(基礎教育科目の一部、及び、専門科目を記載)

(JABEE対応科目で学習・教育到達目標の達成に重要な位置づけにあるものに★を、特に重要な位置づけにあるものには★★を付けている。)

学習・教育到達目標		1年		2年		3年		4年				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
A	1			環境と生命(★)			半導体サイエンスセミナー(★★)					
	2	情報・データリテラシー(★★)				分野融合科目						
							技術者倫理と経営工学(★★)					
B	1	数学解析Ⅰ(★★)	→	数学解析Ⅱ(★)	→	数学解析Ⅲ(★)	→	応用数学Ⅰ(★★)	→	応用数学Ⅱ(★)		
		数学の考え方(★★)	→	線形代数(★★)								
		数理情報Ⅰ	→	数理情報Ⅱ								
				化学概論(★)								
	2	力学Ⅰ(★★)	→	力学Ⅱ(★)	→	熱力学(★★)	→	統計力学(★)	→	量子力学(★★)		
		力学演習(★)							光エレクトロニクス(★)			
		物理科学Ⅰ	→	物理科学Ⅱ(★★)	→	電磁気学Ⅰ(★★)	→	電磁気学Ⅱ(★)	→	電気回路(★★)	→	電子回路(★)
	3	基礎科学実験	→	応用物理工学実験Ⅰ(★★)	→	応用物理工学実験Ⅱ(★★)						
				数値解析(★)	→	統計データ解析(★)	→	プログラミング言語(★★)				データ処理回路(★)
	4	工学概論	→	材料物性工学(★)	→	電子物性工学(★★)	→	半導体物性工学(★★)	→	半導体デバイス工学(★)	→	レーザー工学(★)
							半導体センシング(★★)	→	太陽光発電デバイス工学(★)			
							宇宙物理学(★)	→	量子線計測工学(★★)			
							半導体サイエンス特別講義(★)					
C	1	大学教育入門セミナー(★★)									卒業研究(★★)	
	2	大学教育入門セミナー(★★)	→	応用物理工学実験Ⅰ(★★)	→	応用物理工学実験Ⅱ(★★)						
	3								工学英語(★★)			
D	1		応用物理工学実験Ⅰ(★★)								卒業研究(★★)	
	2		応用物理工学実験Ⅰ(★★)	→	応用物理工学実験Ⅱ(★★)						卒業研究(★★)	
	3									半導体サイエンスセミナー(★★)	→	卒業研究(★★)
	4									半導体サイエンスセミナー(★★)	→	卒業研究(★★)

(4) 電気電子システムプログラム

本プログラムでは、再生可能エネルギー、医療・生体情報工学、スマートエネルギーソリューションの各分野において最先端の研究に携わることができます。また、数学系、物理系、情報系、英語などの基礎・専門科目、実験・演習、上記の関連の専門科目を含めて体系的に編成した教育を実施します。すなわち、電気電子工学の基礎から応用までを学習し、社会で活躍できる人材教育を行います。

1. 履修方法

本プログラムの教育内容は、電気/電子回路、半導体工学、電気エネルギー、制御/情報の分野に広くまたがっています。また、本プログラムを担当する教員の研究分野は、電子回路、半導体材料工学、再生可能エネルギー、制御/情報処理、電気エネルギー、医療・生体情報工学、磁気応用等の多岐にわたっています。社会で通用する基礎知識と応用能力を備えた電気電子工学の専門技術者の育成を目指して、学生の専門的能力を各個人に応じて高め、様々な社会の要請にこたえる即戦力・実践重視の教育を行います。

各学年にはクラス担任を置き、学生の教育指導を行います。クラス担任とは頻繁に連絡を取り、分からないことがあったら相談するようにして下さい。また、年度はじめには、学年毎に全員を集めてオリエンテーションを行います。その学年の注意事項や、キャンパスガイドで分かりにくい点などを説明します。そのため、オリエンテーションには必ず出席し、不明な点や疑問点があれば、その場で解決するようにして下さい。

皆さんへの連絡は、基本的に電子メールで行います。大学や受講科目の担当教員からの電子メールは、毎日数回必ず確認して下さい。なお、電子メールによる連絡は **WebClass** を利用して行います。電子メールを送受信できるように設定を必ず行って下さい。就職指導や就職に関連する情報提供については、就職活動の時期を迎える前に、別途詳細の説明を行います。

在学中は、本プログラムが定めた教養教育科目、工学基礎科目、共通融合科目及びプログラム専門科目を受講します。各講義科目においては、予習と復習が必要です。十分な学習時間を確保できるように、1学期に履修できる上限単位数を原則として **25 単位** に設定しています。(集中講義の科目等は上限単位数に含めない。) また、前の学期に **18 単位** 以上取得し、かつその学期における **GPA が 3.0** 以上の修学の良い学生に対しては、次学期の履修申請の際に **30 単位** まで申請することを認めています。詳細は、年度の最初のオリエンテーションの際に担任の指導を受けてください。なお、受講科目が不合格となった場合は、次年度に再受講することになります。また、学業成績で順位をつける必要がある場合には **GPA 値** を使用することもあります。そのため、履修登録した科目は、確実に単位取得(合格)するように努めてください。

2. 卒業研究 (4 年次)

4 年次になり、所定の卒業研究着手条件を満たしている場合は研究室に配属されて、卒業研究を行います。卒業研究は社会に出るための準備期間であり、配属された研究室において、教員の指導を受けながら設定したテーマで研究を行います。この卒業研究を通して、研究開発に対する姿勢や考え方、基礎知識・技術と同時に、工学者としての倫理観やコミュニケーション能力、デザイン能力を習得します。また、卒業研究に着手すると、就職活動に必要な卒業見込み証明書の発行や推薦書の発行が可能になります。

【卒業研究に着手できる条件】

卒業研究の着手に必要な条件は下表のとおりです。条件を満たした学生は研究室に配属され、配属された研究室において卒業研究を実施し、卒業論文を提出することになります。卒業論文を提出後に審査を受けて合格すれば、卒業研究の単位（8単位）を取得できます。

卒業研究に着手するための必要条件

(A) 総取得単位数	110単位以上
(B) 教養教育科目の単位を34単位以上取得していること。 ただし、この中に、 ・導入科目16単位 ・課題発見科目と未来共創科目を合わせて18単位を含むこと。 さらに課題発見科目には、 ・データサイエンス系2単位 ・人文・社会・芸術系2単位 ・自然・生命・技術系2単位 ・地域・国際・学際系2単位 が含まれていること。	34単位以上
(C) 共通融合科目の単位を8単位以上取得していること。 【編入学生は4単位以上取得していること。】	8単位以上
(D) 入学後（編入学生は入学の2年前まで）に受験した TOEIC®Listening& Reading Test の「公式認定証」（IPテストの場合は「スコアレポート」）のコピーを提出すること。ただし、英語 T4 において既に提出している場合は提出不要とする。	

3. 卒業と卒業後の進路について

卒業に必要な条件は下表のとおりです。

卒業後の進路は、主として、大学院への進学と就職です。本学の大学院の入学試験は夏休み期間中に行われます。学年進行と共に自分の進路を視野に入れながら、学習に励んでください。

本プログラムでは就職担当の教員を配置して、卒業見込みのある学生の就職の支援や求人のある企業の案内や説明会の案内を行います。就職指導や就職に関連する情報提供については、就職活動の時期を迎える前に、別途詳細の説明を行います。

卒業に必要な条件

(A) 総取得単位数	128単位以上
(B) 教養教育科目の単位を36単位以上取得していること。 ただし、この中に、 一般学生は ・導入科目16単位 ・課題発見科目18単位 ・未来共創科目2単位を含むこと。 さらにどちらの学生であっても課題発見科目には、 ・データサイエンス系2単位 ・人文・社会・芸術系2単位 ・自然・生命・技術系2単位 ・地域・国際・学際系2単位 が含まれていること。	SPARC学生は ・導入科目16単位 ・課題発見科目12単位 ・未来共創科目8単位を含むこと。 36単位以上
(C) 専門必修科目の単位数	71単位
(D) 専門選択科目の単位数	21単位以上

※ 専門必修科目とは、開講科目表において◎で示された科目、専門選択科目は同表の○で示された科目をいいます。

※ 専門選択科目には、他プログラム開講科目を4単位まで含めることができます。

4. その他

TOEIC® Listening & Reading Test の「公式認定証」（IPテストの場合は「スコアレポート」）は大学院入学試験時に必要です。入学後、計画的に受験してください。

5. 電気電子システムプログラム 開講科目表

科目の担当教員は変更になる場合があります

◎必修科目 ○選択科目

区 分	授 業 科 目	単 位	必修・ 選択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	
					前	後	前	後	前	後	前	後		
工 学 基 礎 科 目	数学解析I	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数学解析II	2	◎	講義		2								
	数学解析III	2	◎	講義			2							
	線形代数	2	◎	講義		2								
	応用数学I	2	◎	講義			2						太田 靖之	
	物理科学II	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	力学	2	◎	講義	2								西岡 賢祐	
	電磁気学I	2	◎	講義		2							迫田 達也	
	基礎化学	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	基礎科学実験	1	◎	実験 演習		3							工学部担当教員	
	数理情報I	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数理情報II	2	◎	講義		2								
	工学英語	2	◎	講義					2				東 智弘	
	技術者倫理と経営工学	2	◎	講義					2				電気電子システムP関係教員	
	工学のための物理学演習※	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	工学のための数学入門※	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
共 通 融 合 科 目	概論 科目	工学概論	1	◎	講義	2							工学部担当教員	
	分野 融合 科目	化学生命概論	1	◎	講義			1					化学生命P担当教員	
		土木と環境	1	◎	講義			1					土木環境P担当教員	
		量子・ナノテクノロジー概論	1	◎	講義			1					半導体サイエンスP担当教員	
		電気電子工学概説	1	◎	講義			1					電気電子システムP担当教員	
		メカトロニクス	1	◎	講義			1					機械知能P担当教員	
		情報とコンピュータ	1	◎	講義			1					情報通信P担当教員	
		現象と数理	2	○	講義				2				工学基礎教育センター担当教員	
	PBL 科目	プロジェクト演習	1	◎	演習					2			工学部担当教員	
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	電気回路I	2	◎	講義			2						淡野 公一	
	電磁気学II	2	◎	講義			2						武居 周	
	計算機プログラミング	2	◎	講義			2						平田拓也/穂高一条	
	電気電子工学実験・演習I	2	◎	実験 演習			4						電気電子システムP担当教員	
	電気回路II	2	◎	講義				2					穂高 一条	
	電磁気学III	2	◎	講義				2					加来 昌典	
	制御工学I	2	◎	講義				2					穂高 一条	
	電気電子計測	2	◎	講義				2					加来 昌典/永岡 章	

区 分	授 業 科 目	単 位	必修・ 選択	授業 形態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	
					前	後	前	後	前	後	前	後		
プログラム専門必修科目	パワーエレクトロニクスI	2	◎	講義				2					吉野 賢二	
	電気回路III	2	◎	講義					2				穂高 一条/平田 拓也	
	電子回路I	2	◎	講義					2				淡野 公一	
	信号処理I	2	◎	講義					2				田村 宏樹	
	半導体工学I	2	◎	講義					2				西岡 賢祐	
	電気電子工学実験・演習II	2	◎	実験 演習						4			電気電子システムP担当教員	
	卒業研究	8	◎	講義							8		各指導教員	
プログラム専門選択科目	応用数学II	2	○	講義				2					出原 浩史	
	論理回路	2	○	講義				2					淡野 公一	
	電力工学	2	○	講義					2				迫田 達也	
	パワーエレクトロニクスII	2	○	講義					2				武居 周	
	制御工学II	2	○	講義					2				穂高 一条	
	再生可能エネルギー工学	2	○	講義					2				太田 靖之/西岡 賢祐	
	電子回路II	2	○	講義						2			佐藤 大輔	
	信号処理II	2	○	講義						2			田村 宏樹	
	半導体工学II	2	○	講義						2			吉野 賢二/永岡 章	
	高電圧工学	2	○	講義						2			迫田 達也	
	光エレクトロニクス	2	○	講義						2			加来 昌典	
	数値解析	2	○	講義						2			田村 宏樹	
	電磁波工学	2	○	講義						2			武居 周	
	インターンシップ	1	○	講義 実習					☆				電気電子システムP担当教員	
	長期インターンシップ	2	○	講義 実習					☆				電気電子システムP担当教員	
	海外体験学習	1	○	講義 実習	☆								川崎 典子	

※入学後に実施するプレースメントテストの結果により、履修者を決定する。また、単位を取得できなかった場合、次年度以降に再履修することはできない。

☆ 受入先との調整により決定

注1) 他プログラムのプログラム専門科目の単位を取得した場合、4単位を上限として、電気電子システムプログラムのプログラム専門選択科目の単位として認定する。

(5) 機械知能プログラム

本プログラムでは、機械分野の技術者として活躍する能力を養うため、学習・教育到達目標「PHOENIX」を定めています。

PHOENIX

Plan	社会の要求や制約に応えるため、自主的に計画して、それを継続的に実行できる。
Harmony	人と機械との共存や機械と自然との調和を考えることができる。
Obligation	社会秩序や自然環境保護に対する技術者の責務を考えることができる。
Engineering	機械技術者としての工学の基礎及び専門知識を有する。
Nature	自然環境を維持するために、資源とエネルギーの有効利用を考えることができる。
Idea	自分のアイデアを実現できるデザイン能力およびそれを説明するコミュニケーション能力を有する。
examination	得られた成果を吟味し、まとめることができる。

1. 履修方法

科目は「教養教育科目」、「工学基礎科目」、「共通融合科目」、「プログラム専門必修科目」、「プログラム専門選択科目」の5つに分類されます。開講科目の一覧と履修の流れは次ページ以降にて確認できます。卒業研究着手（研究室配属）および卒業には、以下に定めた科目の単位数を満足する必要があります。また、他学部および他プログラムの科目を「プログラム専門選択科目」として4単位まで取得できます（詳細は「2. 機械知能プログラム開講科目表」の注3）を確認すること）。

1) 卒業研究着手（研究室配属）に必要な単位数 107単位

(A) 教養教育科目の合計単位数* ¹	34 単位
(B) 工学基礎科目の必修科目、共通融合科目の必修科目、プログラム専門必修科目の合計単位数* ²	58 単位
(C) 工学基礎科目、共通融合科目、プログラム専門必修科目、プログラム専門選択科目の合計単位数* ²	73 単位
(D) 入学後（編入学生は入学の2年前まで）に受験した TOEIC [®] Listening & Reading Test の「公式認定証」（IP テストの場合は「スコアレポート」）のコピーを提出すること。ただし、英語 T4 において既に提出している場合は提出不要とする。	

*1 教養教育科目は、導入科目 16 単位（「大学教育入門セミナー」2 単位、「情報・データリテラシー」2 単位、「英語」8 単位、「専門接続系」4 単位）、課題発見科目と未来共創科目を合わせて 18 単位を含むこと。さらに、課題発見科目にはデータサイエンス系 2 単位、人文・社会・芸術系 2 単位、自然・生命・技術系 2 単位、地域・国際・学際系 2 単位を含むこと。科目の詳細は「教養教育」のページを参照すること。

*2 共通融合科目は分野融合科目の必修科目 5 単位（編入学生は 2 単位）、「工学概論」1 単位、「プロジェクト演習」1 単位を含むこと。工学基礎科目は「基礎科学実験」1 単位を含むこと。専門必修科目は「加工システム実習」1 単位、「機械要素設計製図及び CAD 実習」1 単位、「応用機械設計製図」1 単位、「機械知能工学実験 I」1 単位、「機械知能工学実験 II」1 単位を含むこと。

2) 卒業に必要な単位数 128単位

(A) 教養教育科目の合計単位数* ¹	36 単位
(B) 工学基礎科目の必修科目、共通融合科目の必修科目、プログラム専門必修科目の合計単位数	73 単位
(C) 工学基礎科目の選択科目、共通融合科目の選択科目、プログラム専門選択科目の合計単位数	19 単位
総取得単位数 (A+B+C)	128 単位

*1 一般学生は、導入科目 16 単位、課題発見科目 18 単位、未来共創科目 2 単位を、SPARC 学生は、導入科目 16 単位、課題発見科目 12 単位、未来共創科目 8 単位を含むこと。

2. 機械知能プログラム開講科目表

科目の担当教員は変更になる場合があります

◎必修科目 ○選択科目

区 分	授 業 科 目	単 位 数	必修・ 選択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	
					前	後	前	後	前	後	前	後		
工 学 基 礎 科 目	数学解析Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数学解析Ⅱ	2	◎	講義		2								
	数学解析Ⅲ	2	○	講義			2							
	線形代数	2	◎	講義		2								
	応用数学	2	◎	講義				2					山子 剛	
	物理科学Ⅱ	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	力学	2	◎	講義	2								舩屋 賢	
	電磁気学	2	○	講義			2						五十嵐 明則	
	基礎化学	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	基礎科学実験	1	◎	実験 実習		3							工学部担当教員	
	数理情報Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	数理情報Ⅱ	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員	
	工学英語	2	◎	講義					2				機械知能P関係教員	
	技術者倫理と経営工学	2	◎	講義						2			機械知能P関係教員	
	工学のための物理学演習 ^{注1)}	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
	工学のための数学入門 ^{注1)}	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員	
共 通 融 合 科 目	概論科目 工学概論	1	◎	講義	2								工学部担当教員	
	化学生命概論	1	◎	講義			1						化学生命P担当教員	
	土木と環境	1	◎	講義			1						土木環境P担当教員	
	量子・ナノテクノロジー概論	1	◎	講義			1						半導体サイエンスP担当教員	
	電気電子工学概説	1	◎	講義			1						電気電子システムP担当教員	
	メカトロニクス	1	◎	講義			1						機械知能P担当教員	
	情報とコンピュータ	1	◎	講義			1						情報通信P担当教員	
	現象と数理	2	○	講義			2						工学基礎教育センター担当教員	
	PBL科目 プロジェクト演習	1	◎	演習				2					工学部担当教員	
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	機構学	2	◎	講義			2						山子 剛	
	材料力学基礎	2	◎	講義			2						河村 隆介	
	機械製図基礎	2	◎	講義			2						大西 修	
	熱力学Ⅰ	2	◎	講義			2						長瀬 慶紀	
	材料力学	2	◎	講義				2					河村 隆介	
	機械力学	2	◎	講義				2					盆子原 康博	
	機械設計工学	2	◎	講義				2					鄧 鋼	
	伝熱工学	2	◎	講義				2					長瀬 慶紀	
	流体力学基礎	2	◎	講義				2					宮内 優	
	加工システム実習	1	◎	実験 実習			3						古池 仁暢	

区 分	授 業 科 目	単 位 数	必修・ 選択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	
					1年次		2年次		3年次		4年次		氏 名	
					前	後	前	後	前	後	前	後		
プ ロ グ ラ ム 専 門 必 修 科 目	機械要素設計製図及びCAD実習	1	◎	実験 実習					3				大西 修	
	機械知能工学実験Ⅰ	1	◎	実験 実習					3				友松 重樹	
													機械知能P担当教員	
	自動制御	2	◎	講義					2				李 根浩	
	機械加工学	2	◎	講義					2				大西 修	
	生産情報工学	2	◎	講義					2				機械知能P関係教員	
	流体力学	2	◎	講義					2				機械知能P担当教員	
	知能センシング	2	◎	講義					2				川末 紀功仁	
	応用機械設計製図	1	◎	実験 実習						3			鄧 鋼	
													山子 剛	
	機械知能工学実験Ⅱ	1	◎	実験 実習						3			友松 重樹	
プ ロ グ ラ ム 専 門 選 択 科 目													機械知能P担当教員	
	科学技術英語	1	◎	実験 実習							2		各指導教員	
	卒業研究	8	◎	実験 実習							通年		各指導教員	
	工業力学	2	○	講義		2							盆子原 康博	
	プログラム言語及び演習	2	○	講義			3						友松 重樹	
	3Dシミュレーション	2	○	講義			2						古池 仁暢	
	熱力学Ⅱ	2	○	講義				2					長瀬 慶紀	
	製造プロセス学外研修 ^{注2)}	1	○	演習			☆						機械知能P担当教員	
	振動工学	2	○	講義					2				盆子原 康博	
	機械要素設計	2	○	講義					2				鄧 鋼	
	流体機械	2	○	講義					2				宮内 優	
	バイオメカニクス	2	○	講義					2				山子 剛	
	インターンシップ ^{注2)}	1	○	講義 実習					☆				機械知能P担当教員	
	機械構造力学	2	○	講義						2			河村 隆介	
	熱エネルギー変換工学	2	○	講義						2			友松 重樹	
	ロボット工学	2	○	講義						2			李 根浩	
	計測工学	2	○	講義						2			川末 紀功仁	
	長期インターンシップ	2	○	講義 実習							☆		機械知能P担当教員	
	海外体験学習	1	○	講義 実習									川崎 典子	

- ☆ 受入先との調整により決定
- 注1) 入学後に実施するプレースメントテストの結果により、履修者を決定する。また、単位を取得できなかった場合、次年度以降に再履修することはできない。
- 注2) インターンシップ、製造プロセス学外研修は長期休業中に開講する。
- 注3) 他学部または他プログラムの科目の単位を取得した場合、4単位を上限としてプログラム専門選択科目に算入することができる。ただし、下記の4条件を満たす必要がある。
- ① 受講する科目は自然科学に関連したものであること。
 - ② 受講する科目の内容が、本プログラムの科目と重複しないこと。
 - ③ 受講する科目の担当教員に許可を得ること。
 - ④ 履修計画とシラバスを担任に提出し、受講に先立って本プログラムの認定を受けていること。

3. 履修の流れ(Phoenixに対応)

学習・教育到達目標	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
P			加工システム実習(◎)		機械知能工学実験Ⅰ(◎)	機械知能工学実験Ⅱ(◎)	卒業研究(◎)	
					機械要素設計製図及びCAD実習	応用機械設計製図		
H	力学(◎)	物理科学Ⅱ	材料力学基礎(◎)	材料力学	流体力学(◎)			
	工学のための物理学演習	工業力学		機械設計工学(◎)	振動工学			
				機械力学	バイオメカニクス			
				流体力学基礎				
O	課題発見科目(教養)				機械知能工学実験Ⅰ	機械知能工学実験Ⅱ	卒業研究	
	数学の考え方(教養)(◎)	現代社会の課題(教養)	環境と生命(教養)(◎)			技術者倫理と経営工学(◎)		
			加工システム実習					
E	数学の考え方(教養)(◎)	線形代数(◎)	機構学(◎)	機械力学(◎)	機械要素設計	応用機械設計製図		
	数学解析Ⅰ(◎)	数学解析Ⅱ(◎)	機械製図基礎(◎)	伝熱工学(◎)	機械加工工学(◎)	機械構造力学		
	物理科学(教養)(◎)	物理科学Ⅱ	熱力学Ⅰ(◎)	流体力学基礎(◎)	振動工学	機械知能工学実験Ⅱ		
	情報・データリテラシー(教養)(◎)	数理情報Ⅱ	数学解析Ⅲ	材料力学(◎)	生産情報工学(◎)	熱エネルギー変換工学		
	数理情報Ⅰ	基礎科学実験	材料力学基礎	応用数学	機械知能工学実験Ⅰ	ロボット工学		
	力学	工業力学	3Dシミュレーション		機械要素設計製図及びCAD実習			
	工学概論	分野融合科目						
	基礎化学		加工システム実習		知能センシング(◎)	計測工学		
	工学のための物理学演習		プログラミング言語及び演習	機械設計工学	流体機械			
	工学のための数学入門		電磁気学	熱力学Ⅱ	自動制御(◎)			
				現象と数理	バイオメカニクス			
N			材料力学基礎(◎)	伝熱工学(◎)	流体力学(◎)	熱エネルギー変換工学		
			熱力学Ⅰ	機械設計工学(◎)	機械要素設計製図及びCAD実習	応用機械設計製図		
			機械製図基礎	材料力学	流体機械			
				流体力学基礎				
I	英語(教養)				工学英語(◎)	応用機械設計製図(◎)	卒業研究(◎)	
					機械要素設計製図及びCAD実習(◎)		科学技術英語(◎)	
					プロジェクト演習			
X	大学教育入門セミナー(教養)(◎)		加工システム実習(◎)		機械知能工学実験Ⅰ(◎)	機械知能工学実験Ⅱ(◎)	卒業研究(◎)	
					プロジェクト演習			

(教養)は、教養教育科目を示す

(◎)は、各学習・教育到達目標の評価対象となる科目

学習・教育到達目標「Phoenix」

Plan 社会の要求や制約に応えるため、自主的に計画して、それを継続的に実行できる。

Harmony 人と機械との共存や機械と自然との調和を考えることができる。

Obligation 社会秩序や自然環境保護に対する技術者の責務を考えることができる。

Engineering 機械技術者としての工学の基礎及び専門知識を有する。

Nature 自然環境を維持するために、資源とエネルギーの有効利用を考えることができる。

Idea 自分のアイデアを実現できるデザイン能力およびそれを説明するコミュニケーション能力を有する。

examination 得られた成果を吟味し、まとめることができる。

(6) 情報通信プログラム

急速に発展する情報通信技術に対応するために、情報工学および通信工学の基礎とその応用分野についての専門知識を習得します。また、実システムの開発に必要な情報通信システムを設計、実装、評価する実践力を養成します。これらを達成するために、講義と演習をバランスよく配置した体系的なカリキュラムで教育します。

1. 履修方法

プログラム専門必修科目は情報工学および通信工学の基礎となる科目で、すべての科目を履修しなければなりません。プログラム専門選択科目は情報工学と通信工学の幅広い応用分野で、より高度な科目であり、それぞれの応用分野で必須の教育内容となっています。

4年次では卒業研究を行います。卒業研究は自ら積極的に研究課題を見つけ、研究に必要な事柄を調べ、解決する姿勢が要求されます。卒業研究に着手するために必要な条件を(1)に示します。卒業研究は各研究室に学生を配属して行います。研究室の配属は学生の希望を第一に考えますが、希望に添えない場合もあります。研究室配属では何を履修したかは条件にありませんが、できるだけ多くの科目を選択し、履修しておくことを望みます。

卒業に必要な条件を(2)に示します。卒業に必要な要件をよく確認し、履修計画を立ててください。なお、他プログラムで開講される工学部専門科目、および他大学、他学部で履修した単位については「4.(3)カリキュラムについて」記載の4単位を含め、プログラムの議を経て情報通信工学プログラム専門選択科目として卒業要件単位に導入できることがあります。希望する学生は、担任に相談してください。

(1) 卒業研究着手に必要な単位数

(A) 教養教育科目の必要単位数 ・導入科目16単位、課題発見科目（データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位、地域・国際・学際系2単位を含むこと。）と未来共創科目を合わせて18単位以上を含むこと。	34単位以上
(B) 3年次までの工学部専門科目の総取得単位数 ・必修科目の単位を61単位以上含むこと。 ・共通融合科目の必修科目を7単位以上含むこと。 ただし、編入生は4単位以上含むこと。 ・「基礎科学実験」、「プロジェクト演習」、「プログラミング演習Ⅰ」、「プログラミング演習Ⅱ」、「ネットワークプログラミング」、「情報通信プロジェクト演習」の単位を全て含むこと。	74単位以上
(C) 入学後（編入学生は入学の2年前まで）に受験した TOEIC[®] Listening & Reading Test の「公式認定証」（IPテストの場合は「スコアレポート」）のコピーを提出すること。ただし、英語 T4 において既に提出している場合は提出不要とする。	

(2) 卒業に必要な単位数

(A) 教養教育科目の必要単位数 ・一般学生は、導入科目16単位、課題発見科目18単位（データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位、地域・国際・学際系2単位を含むこと。）、未来共創科目2単位以上を、SPARC 学生は、導入科目16単位、課題発見科目12単位（データサイエンス系2単位、人文・社会・芸術系2単位、自然・生命・技術系2単位、地域・国際・学際系2単位を含むこと。）、未来共創科目8単位以上を含むこと。	36単位以上
(B) 工学部専門科目の単位数 ・必修科目75単位を含むこと。	92単位以上
卒業に必要な総取得単位数	
128単位以上	

2. 情報通信プログラム開講科目表

科目の担当教員は変更になる場合があります

◎必修科目 ○選択科目

区分	授 業 科 目	単 位 数	必 修 ・ 選 択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員
					1年次		2年次		3年次		4年次		
					前	後	前	後	前	後	前	後	
工学基礎科目	数学解析Ⅰ	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
	数学解析Ⅱ	2	◎	講義		2							
	数学解析Ⅲ	2	◎	講義			2						
	線形代数	2	◎	講義		2							
	応用数学Ⅰ	2	◎	講義			2						横道 政裕
	物理科学Ⅱ	2	◎	講義		2							工学基礎教育センター担当教員
	力学	2	◎	講義		2							廿日出 勇
	電磁気学	2	◎	講義			2						中 良弘
	基礎化学	2	◎	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
	基礎科学実験	1	◎	実験 実習		3							工学部担当教員
	数理情報Ⅰ	2	◎	講義	2								坂本 真人
	数理情報Ⅱ	2	◎	講義		2							池田 諭
	工学英語	2	◎	講義						2			Thi Thi Zin
	技術者倫理と経営工学	2	◎	講義						2			情報通信P関係教員
	工学のための物理学演習※	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
	工学のための数学入門※	1	○	講義	2								工学基礎教育センター担当教員
共通融合科目	概論科目	工学概論	1	◎	講義	2							工学部担当教員
	分野融合科目	化学生命概論	1	◎	講義			1					化学生命P担当教員
		土木と環境	1	◎	講義			1					土木環境P担当教員
		量子・ナノテクノロジー概論	1	◎	講義			1					半導体サイエンスP担当教員
		電気電子工学概説	1	◎	講義			1					電気電子システムP担当教員
		メカトロニクス	1	◎	講義			1					機械知能P担当教員
		情報とコンピュータ	1	◎	講義			1					情報通信P担当教員
		現象と数理	2	○	講義				2				飯田 雅人, 梅原 守道 小林 俊介, 今 隆助
	PBL科目	プロジェクト演習	1	◎	演習				2				工学部担当教員
プログラム専門必修科目	情報通信入門セミナー	2	◎	講義		2							山場 久昭
													片山 晋
	離散数学	2	◎	講義			2						油田 健太郎
	論理回路	2	◎	講義			2						山森 一人
	電気回路	2	◎	講義			2						中 良弘
													椎屋 和久
	プログラミング演習Ⅰ	2	◎	演習			4						井上 健太郎
	情報理論	2	◎	講義				2					Thi Thi Zin
	アルゴリズムとデータ構造	2	◎	講義				2					棕木 雅之
	コンピュータアーキテクチャ	2	◎	講義				2					山森 一人
	オペレーティングシステム	2	◎	講義				2					片山 徹郎
	コンピュータネットワーク	2	◎	講義				2					油田 健太郎
		プログラミング演習Ⅱ	2	◎	演習				4				
												Cho Nilar Phyo	

区分	授 業 科 目	単 位 数	必 修 ・ 選 択	授 業 形 態	毎 週 授 業 時 間 数								担 当 教 員	
					1年次		2年次		3年次		4年次			
					前	後	前	後	前	後	前	後		
プログラム専門必修科目	ソフトウェア工学	2	◎	講義					2				片山 徹郎	
	情報セキュリティ	2	◎	講義					2				山場 久昭	
	データベース	2	◎	演習					2				内山 良一	
	ネットワークプログラミング	2	◎	演習					4				青木 謙二	
													山森 一人	
													片山 晋	
	情報通信プロジェクト演習	2	◎	演習						4				臼崎 翔太郎
														油田 健太郎
														高橋 伸弥
													臼崎 翔太郎	
卒業研究	8	◎	実験 実習								8		各指導教員	
プログラム専門選択科目	応用数学Ⅱ	2	○	講義				2					伊達 章	
	ディープラーニング	2	○	講義					2				椋木 雅之	
	最適化理論	2	○	講義					2				伊達 章	
													池田 諭	
	信号処理	2	○	講義					2				横道 政裕	
	ネットワーク応用	2	○	講義					2				岡崎 直宣	
													油田 健太郎	
	画像工学	2	○	講義					2				Thi Thi Zin	
	機械学習	2	○	講義						2			伊達 章	
	知識情報処理	2	○	講義						2			山場 久昭	
	組込みシステム	2	○	講義						2			片山 徹郎	
													高橋 伸弥	
	数値計算法	2	○	講義						2			中 良弘	
	動的システム	2	○	講義						2			横道 政裕	
													高橋 伸弥	
	プログラム言語論	2	○	講義						2			椋木 雅之	
													片山 晋	
	生命情報処理	2	○	講義						2			井上 健太郎	
	情報工学特別講義	2	○	講義						2			情報通信P関係教員	
	短期インターンシップ	1	○	講義 実習						☆			三 年 生 担 任	
長期インターンシップ	2	○	講義 実習						☆			三 年 生 担 任		
海外体験学習	1	○	講義 実習					☆				川崎 典子		

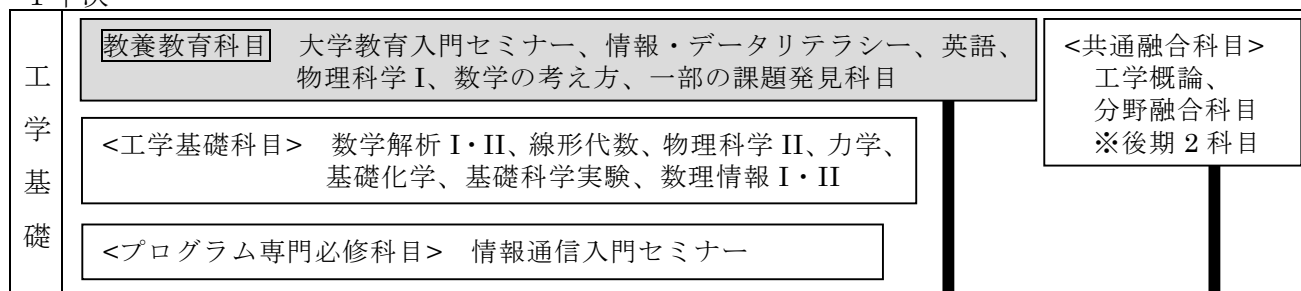
※入学後に実施するプレースメントテストの結果により、履修者を決定する。また、単位を取得できなかった場合、次年度以降に再履修することはできない。

☆ 受け入れ先との調整により決定

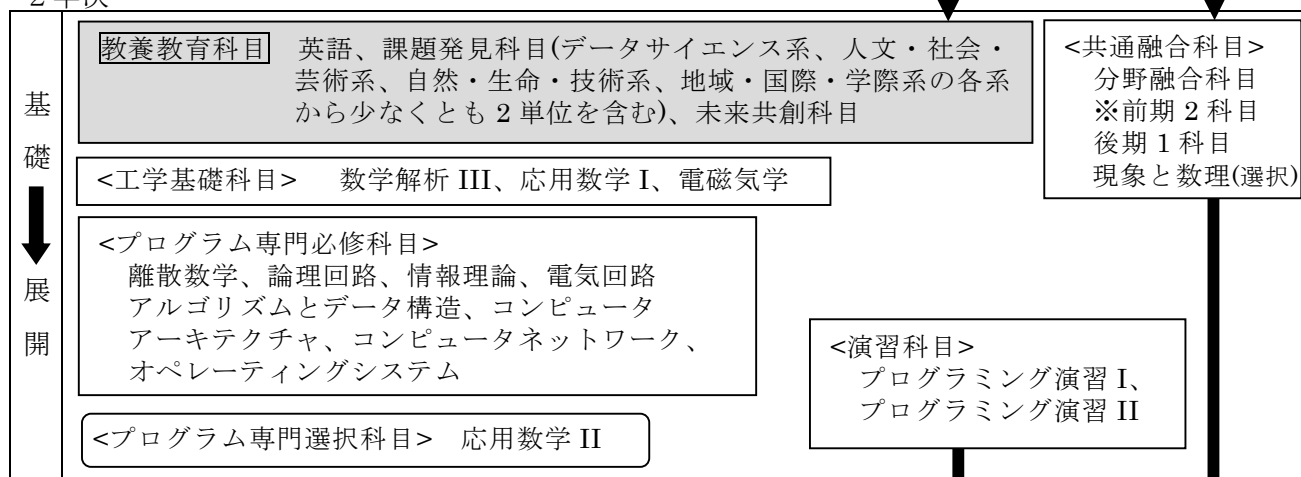
3. 授業科目の流れ図

情報通信プログラムの学生が、卒業までに学ぶべき科目の流れ図を下記に示します。

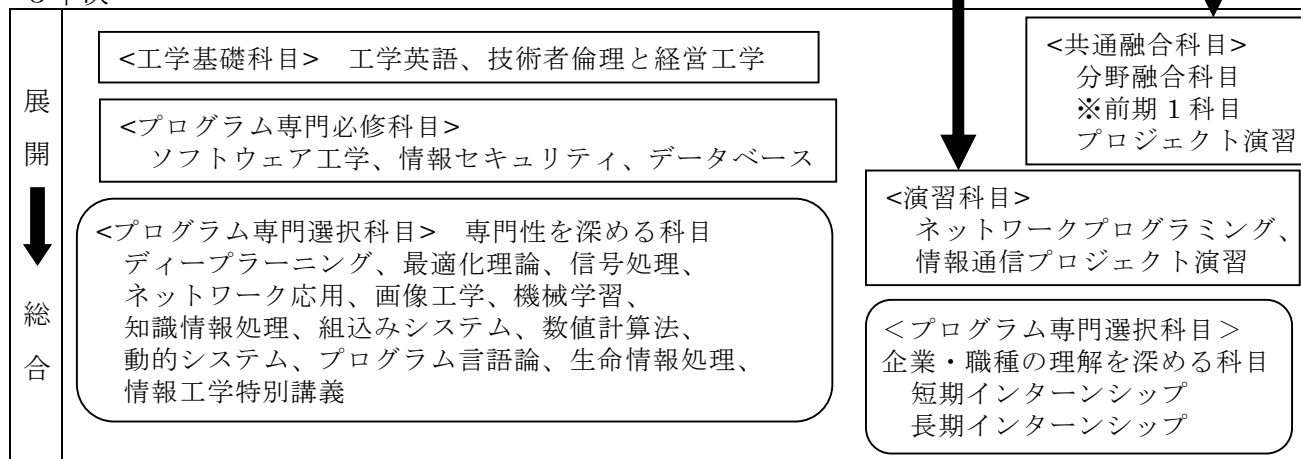
1 年次



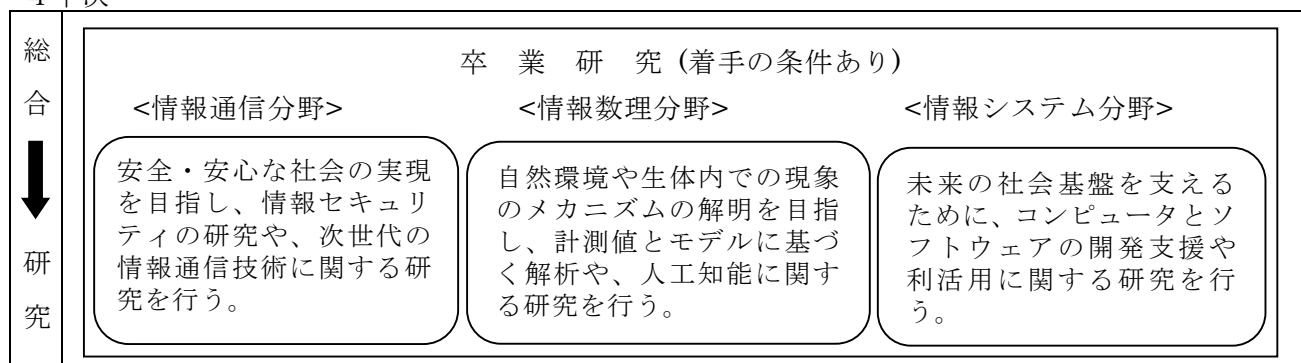
2 年次



3 年次



4 年次



プログラム専門選択科目「海外体験学習」は、1 年次から 4 年次に開講

7. 工学部の学生として知っておきたいこと

(1) 教育・研究施設

宮崎大学共通の教育・研究施設としては、附属図書館、フロンティア科学実験総合センター、情報基盤センター、国際連携センター等がある。図書館については、既に「総括」の部で詳しく述べられているが、大いに利用して欲しい。研究・産学地域連携推進機構、フロンティア科学実験総合センター等も、主として卒業研究時に利用できる仕組みになっている。

(2) 大学院工学研究科への進学

工学の多様化と高度化に伴い、社会が諸君へ期待する所は非常に大きく、又、その要求する所も複雑多岐にわたるようになっている。本学には、工学部における4年間の教育を更に発展充実させ、より高度な研究技術者を養成するため、大学院工学研究科修士課程（修業年限2年）、大学院農学工学総合研究科博士後期課程（修業年限3年）が置かれている。

進学を希望する諸君は担任教員とよく相談し、学部での学業履修を計画的に行って欲しい。大学院に関する資料は教務・学生支援係に置かれている。

大学院科目の先行履修

2年次までの成績優秀者については、3年次及び4年次で大学院科目を履修することが認められている。本学大学院入学後に大学院の単位として認定する（上限3科目6単位）。詳細については、別途通知するのでよく確認すること。

(3) 卒業後の取得可能な資格

- 1) 高等学校教諭一種工業・理科・情報の普通免許状取得の資格取得について、詳しいことは各プログラム教職担当教員または教務・学生支援係に尋ねること。（特に編入学生については取得条件が厳しいので必ず尋ねること。）
- 2) 工学部所定の課程を修了し、別に博物館法施行規則に定める科目及び工学部の定める科目の所要単位を修得したものには、学芸員資格取得のための「学芸員に関する科目の単位修得証明書」が交付される。詳しいことは教務・学生支援係に尋ねること。
- 3) 化学生命プログラム
 - ・教育職員免許法に定める科目の所要単位を修得した者は、高等学校教諭一種理科・工業の普通免許状を取得できる。ただし、プログラムの卒業に必要な単位を取得し、卒業することが条件になる。
 - ・卒業後2年以上の産業安全の実務経験を経れば、安全管理者になる資格が得られる。
 - ・甲種危険物取扱者（第1類～第6類すべての種類の危険物の取り扱いと立ち会いが認められる資格）の受験資格が得られる。なお、大学等において化学に関する授業科目を15単位以上修得した時点で受験できるので、在学中に資格を取得することも可能である。
 - ・プログラム卒業後、厚生労働省令で定める学校で応用化学に関する学課を修了した者として、毒物劇物を取り扱う製造所、営業所又は店舗毎に選任が必要な「毒物劇物取扱責任者」となる資格を有する。

4) 土木環境プログラム

- ・教育職員免許法に定める科目の所要単位を修得した者は、高等学校教諭一種工業の普通免許状を取得できる。ただし、プログラムの卒業に必要な単位を取得し、卒業することが条件になる。
- ・測量に係わる所定の科目（測量学、測量学実習Ⅰ、測量学実習Ⅱ）の単位を修得した人は、卒業後に所管機関に申請することにより「測量士補」の資格が与えられる。

5) 半導体サイエンスプログラム

- ・教育職員免許法に定める科目の所要単位を修得した者は、高等学校教諭一種理科・工業の普通免許状を取得できる。ただし、プログラムの卒業に必要な単位を取得し、卒業することが条件になる。
- ・JABEE 認定されているので、卒業後申請することにより「技術士補」の資格を得ることができる。

6) 電気電子システムプログラム

教育職員免許法に定める科目の所要単位を修得した者は、高等学校教諭一種工業の普通免許状を取得できる。ただし、プログラムの卒業に必要な単位を取得し、卒業することが条件になる。

7) 機械知能プログラム

以下は、本プログラムのカリキュラムに関連した資格である。ただし、資格取得の制度が変更される場合や科目の履修状況により受験資格が満たされない場合があるため、各資格試験の要項を必ず確認すること。

- ・教育職員免許法に定める科目の所要単位を修得した者は、高等学校教諭一種工業の普通免許状を取得できる。ただし、プログラムの卒業に必要な単位を取得し、卒業することが条件になる。
- ・エネルギー管理士（熱管理士）について：エネルギー管理士試験において、必須基礎区分及び選択専門区分（熱分野）の試験に合格することにより、エネルギー管理士免状が取得できる。
- ・機械設計技術者の受験資格について：機械設計技術者試験（1級、2級、3級）に対して、それぞれ必要な実務経験を経て受験できる。ただし、工学系学部卒業生については、実務経験の年数の短縮が措置されている。
- ・その他、多くの資格が本プログラムのカリキュラムに関連している。

8) 情報通信プログラム

教育職員免許法に定める科目の所要単位を修得した者は、高等学校教諭一種情報の普通免許状を取得できる。ただし、プログラムの卒業に必要な単位を取得し、卒業することが条件になる。

(4) 教育職員免許状(高等学校教諭一種普通免許状)の取得について

1) 工学部で取得できる免許状の種類、教科、及び手続きについて

定期的に説明会を実施するので、必ず出席すること。

① 取得できる免許状の種類および教科

工学部の卒業を条件に申請できるプログラム別の教育職員免許状は下記の通りである。

免許状の種類	免許教科	免許取得が可能なプログラム
高等学校教諭 一種免許状	工 業	化学生命、土木環境、半導体サイエンス、電気電子システム、機械知能
	理 科	化学生命、半導体サイエンス
	情 報	情報通信

※編入学生においては、免許状取得のために認定される修得単位が、専門科目10単位までなど、単位認定の上限があるので、先ず、クラス担任に相談すること。

② 教育職員免許状の一括申請に関する手続きについて

教育職員免許状の授与を宮崎県教育委員会より受けたい者は、大学を通じて一括申請することができる。一括申請を希望する者は、工学部教務・学生支援係で、受付期間中に手続きを行うこと。

なお、工学部での一括申請受付終了後は、個人で各都道府県の教職員担当課へ直接申請する必要があるので注意すること。

主なスケジュール（年度により時期は異なることがある。日程は必ず掲示等で確認すること。）

学年	時 期	期 間	備 考
1	5月中旬 5月中旬 2月上旬	説明会：意志調査 スクールトライアル事業 申込 説明会：履修指導・意志確認	
2	5月中旬 5月中旬 2月上旬	説明会：意志確認・履修および採用選考等について スクールトライアル事業 申込 説明会：教育実習に向けて 必要書類提出 「教育職員免許状取得希望調査書」	※これ以降の連絡通知は、「教育職員免許状取得希望調査書」提出者のみに行います。
3	4月～8月 5月～8月 2月～	教育実習校との交渉(内諾を得る) 必要書類提出 「教育実習受講許可願」 「教育実習希望者調査書」 「麻疹ワクチン接種証明」 教員採用選考試験 出願手続	各自、実習校へ連絡、交渉すること。 ※「特別選考試験」「一般選考試験」等、試験の種類がある。都道府県別、種類別で手段、日程が異なるため、各自、各都道府県の教育委員会等のホームページにて確認すること。
4	4月上旬 4月中旬 5月～ 10月上旬 10月下旬 1月～2月 3月	教育実習事前説明会 基本実習(附属中学校) 応用実習(各実習高校) 教職員免許状 一括申請希望調査 必要書類提出 「教育職員免許状授与願」 教員免許状授与	※要注意：教職科目『教育実習事前及び事後指導』オリエンテーションが、前学期受講開始日より前に実施の可能性あり。 3日間程度 2週間程度 ※希望を申し出た者のみ対象となります。 卒業の際に、卒業証書等とともにお渡しします。

2) 免許状取得のための科目履修条件と方法

① 文部科学省令で定める科目

科目区分の内容を満たすために「免許法施行規則に定める科目等」(表1)に示された科目(合計10単位)を全て履修・修得すること。

「情報・データリテラシー」、「英語Tc」、「日本国憲法」、「生涯スポーツ実践Ⅰ」「生涯スポーツ実践Ⅱ」の計5科目の単位修得が必要である。このうち「日本国憲法」及び「生涯スポーツ実践」は卒業要件に含まれない科目であるが、免許取得のためには必ず履修・修得しなければならない。

表1 免許法施行規則に定める科目

免許法施行規則に定める 科目区分	左記に対応する開設授業科目		備 考
	授 業 科 目	単位数	
日本国憲法	日本国憲法	2	※所定外科目
体育	生涯スポーツ実践 (名称変更の可能性あり) ※2単位分を履修すること	2	※所定外科目
外国語コミュニケーション	英語 Tc	4	教養教育科目(必修)
数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作	情報・データリテラシー	2	教養教育科目(必修)
	計	10	

※所定外科目:免許取得のための所定外科目です。卒業要件の単位としては認定されません。

② 教育の基礎的理解に関する科目等

科目区分の内容を満たすために「教育の基礎的理解に関する科目等」(表2)に示された科目(合計24単位)を全て履修・修得すること。

表2 教育の基礎的理解に関する科目等

免許法施行規則に定める 科目区分	左記に対応する開設授業科目		備 考
	授 業 科 目	単位数	
教育の基礎的理解に関する科目	教育原理	2	※所定外科目
	教職入門	1	
	教育制度論	2	
	学校教育心理学	2	
	特別支援教育	1	
	教育課程論	2	
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	総合的な探究の時間の指導法	1	※所定外科目
	特別活動論	2	
	教育の方法と技術(情報通信技術の活用を含む。)	2	
	生徒指導概論(進路指導を含む。)	2	
	教育相談(カウンセリングの基礎的知識を含む。)	2	
教育実践に関する科目	教育実習事前及び事後指導	1	※所定外科目
	教育実習	2	
	教職実践演習(高)	2	
	計	24	

※所定外科目:免許取得のための所定外科目です。卒業要件の単位としては認定されません。

注1)教育実習は4年次に実施となる。3年次に実習予定校の内諾を得る必要がある。

注2)教職に関する科目はできる限り、3年次に修得しておくこと。

③ 教科及び教科の指導法に関する科目

履修方法等が複雑であるので、免許取得希望者は、自プログラムの教職担当教員に相談して、必ず履修指導を受けること。

● 高等学校教諭一種(工業)免許状

＜免許取得が可能なプログラム＞ 化学生命、土木環境、半導体サイエンス、電気電子システム、機械知能

『表3 教科及び教科の指導法に関する科目：「工業」免許取得用』から選択し35単位分を履修・修得する必要がある。ただし、○印を付した必修科目(一般的包括的科目)は必ず履修・修得すること。
また、「職業指導」(2単位)、「工業科教育法」(4単位)は、各プログラムの卒業要件には含まれないので注意すること。

● 高等学校教諭一種(理科)免許状

＜免許取得が可能なプログラム＞ 化学生命、半導体サイエンス

『表4 教科及び教科の指導法に関する科目：「理科」免許取得用』から選択し35単位分を履修・修得する必要がある。ただし、○印を付した必修科目(一般的包括的科目)、及び1単位以上の実験科目は必ず履修・修得すること。
また、「生物学概論」(2単位)、「地学概論」(2単位)、「教科教育法(理科)」(2単位)および「教科教育法(中等理科)」(2単位)は、卒業要件の単位には含まれないので注意すること。

● 高等学校教諭一種(情報)免許状

＜免許取得が可能なプログラム＞ 情報通信

『表5 教科及び教科の指導法に関する科目：「情報」免許取得用』から選択し35単位分を履修・修得する必要がある。ただし、○印を付した必修科目(一般的包括的科目)は必ず履修・修得すること。
また、「情報と職業」(1単位)および「情報科教育法Ⅰ、Ⅱ」(4単位)は、卒業要件の単位には含まれないので注意すること。

【参考】

高等学校教諭一種(工業)免許状、高等学校教諭一種(理科)免許状ならびに高等学校教諭一種(情報)免許状の取得には、「教育の基礎的理解に関する科目」から23単位、「教科及び教科の指導法に関する科目」から24単位を選択し、合わせて59単位を履修・修得しなければならない。

ただし、高等学校教諭一種(工業)免許状取得のための「教育の基礎的理解に関する科目」23単位は、当分の間、「教科に関する専門的事項」から同数の単位修得をもって読み替えることができる。

◎ 重要

教職に関する情報は、教務・学生支援係からの通知や、掲示板での周知が主な情報源となります。

各自、見落とすことがないように確認し、教職免許取得に必要な情報を得てください。

教職に関する質問や相談は、担任もしくは各プログラム教職担当、または、工学部 教務・学生支援係まで。

なお、教職担当の先生は、年度により変更になる可能性がありますので、ご注意ください。

表3 教科及び教科の指導法に関する科目：「工業」免許取得用

科目は変更になる場合があるので、教職関連の掲示板を確認すること。

同じ名称の科目でも、授業担当者・授業の構成等により工業の関係科目として認められるものと認められないものがあるので、該当するプログラムをよく確認すること。

「○」は必修科目

免許法施行規則に定める科目区分等	左記に対応する開設授業科目		開講しているプログラム(□)					備 考
	授 業 科 目	単位数	化学	土木	半導体	電電	機械	
工業の関係科目	○数理情報Ⅰ	2	☐	☐	☐	☐	☐	
	○数理情報Ⅱ	2	☐	☐	☐	☐	☐	
	応用数学	2		☐				
	力学	2		☐		☐	☐	
	工学英語	2		☐				
	安全工学と生命倫理	2	☐					
	有機化学Ⅱ	2	☐					
	無機化学Ⅱ	2	☐					
	物理化学Ⅱ	2	☐					
	生命化学Ⅱ	2	☐					
	有機化学Ⅲ	2	☐					
	無機材料化学	2	☐					
	分光分析学	2	☐					
	無機反応化学	2	☐					
	機器分析化学Ⅰ	2	☐					
	電気化学	2	☐					
	機器分析化学Ⅱ	2	☐					
	分離工学	2	☐					
	構造力学Ⅰ	2		☐				
	弾性力学	2		☐				
	地球環境概論	2		☐				
	プログラミング入門	2		☐				
	土木計画学	2		☐				
	水環境	2		☐				
	地盤工学Ⅰ	2		☐				
	水理学Ⅰ	2		☐				
	衛生工学	2		☐				
	建設材料工学	2		☐				
	測量学	2		☐				
	測量学実習Ⅰ	1		☐				
	土木環境工学実験Ⅰ	1		☐				
	土木環境工学実験Ⅱ	1		☐				
	構造力学Ⅱ	3		☐				
	地盤工学Ⅱ	3		☐				
	水理学Ⅱ	3		☐				
	コンクリート構造工学	3		☐				
	交通計画	2		☐				
	環境生態工学	2		☐				
	振動・地震工学	2		☐				
	数値解析	2			☐	☐		
	電磁気学Ⅱ	3			☐			

表3 教科及び教科の指導法に関する科目：「工業」免許取得用

科目は変更になる場合があるので、教職関連の掲示板を確認すること。

同じ名称の科目でも、授業担当者・授業の構成等により工業の関係科目として認められるものと認められないものがあるので、該当するプログラムをよく確認すること。

「○」は必修科目(一般的包括的科目)

免許法施行規則に定める科目区分等	左記に対応する開設授業科目		開講しているプログラム(□)					備 考
	授 業 科 目	単位数	化学	土木	半導体	電電	機械	
工業の関係科目	電子物性工学	2			□			
	応用物理学実験Ⅱ	1			□			
	半導体物性工学	2			□			
	電気回路	2			□			
	プログラミング言語	2			□			
	光エレクトロニクス	2			□	□		
	半導体デバイス工学	2			□			
	電子回路	2			□			
	材料物性工学	2			□			
	統計データ解析	2			□			
	半導体センシング	2			□			
	太陽光発電デバイス工学	2			□			
	データ処理回路	2			□			
	電磁気学Ⅰ	2				□		
	電気回路Ⅰ	2				□		
	計算機プログラミング	2				□		
	電気回路Ⅱ	2				□		
	電磁気学Ⅲ	2				□		
	制御工学Ⅰ	2				□		
	電気電子計測	2				□		
	パワーエレクトロニクスⅠ	2				□		
	電気回路Ⅲ	2				□		
	電子回路Ⅰ	2				□		
	信号処理Ⅰ	2				□		
	半導体工学Ⅰ	2				□		
	倫理回路	2				□		
	電力工学	2				□		
	制御工学Ⅱ	2				□		
	再生可能エネルギー工学	2				□		
	電子回路Ⅱ	2				□		
	信号処理Ⅱ	2				□		
	半導体工学Ⅱ	2				□		
	高電圧工学	2				□		
	機構学	2					□	
	材料力学基礎	2					□	
	機械製図基礎	2					□	
	熱力学Ⅰ	2					□	
	材料力学	2					□	
	機械力学	2					□	
	機械設計工学	2					□	
	伝熱工学	2					□	

表3 教科及び教科の指導法に関する科目：「工業」免許取得用

科目は変更になる場合があるので、教職関連の掲示板を確認すること。

同じ名称の科目でも、授業担当者・授業の構成等により工業の関係科目として認められるものと認められないものがあるので、該当するプログラムをよく確認すること。

「○」は必修科目(一般的包括的科目)

免許法施行規則に定める科目区分等	左記に対応する開設授業科目		開講しているプログラム(□)					備 考
	授 業 科 目	単位数	化学	土木	半導体	電電	機械	
工業の関係科目	流体力学基礎	2					□	
	加工システム実習	1					□	
	機械要素設計製図及び CAD 実習	1					□	
	機械知能工学実験Ⅰ	1					□	
	自動制御	2					□	
	機械加工学	2					□	
	生産情報工学	2					□	
	流体力学	2					□	
	知能センシング	2					□	
	応用機械設計製図	1					□	
	機械知能工学実験Ⅱ	1					□	
	プログラム言語及び演習	2					□	
	3D シミュレーション	1					□	
	熱力学Ⅱ	2					□	
	振動工学	2					□	
	機械要素設計	2					□	
	流体機械	2					□	
	バイオメカニクス	2					□	
	機械構造力学	2					□	
	熱エネルギー変換工学	2					□	
	計測工学	2					□	
職業指導	○職業指導	2						※所定外科目
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	○工業科教育法	4						※所定外科目

※所定外科目：免許取得のための所定外科目です。卒業要件の単位としては認定されません。

表4 教科及び教科の指導法に関する科目：「理科」免許取得用

科目は変更になる場合があるので、教職関連の掲示板を確認すること。

同じ名称の科目でも、授業担当者・授業の構成等により理科の関係科目として認められるものと認められないものがあるので、該当するプログラムをよく確認すること。

「○」は必修科目(一般的包括的科目)

免許法施行規則に定める科目区分等	左記に対応する開設授業科目		開講しているプログラム(□)		備 考
	授 業 科 目	単位数	化学	半導体	
物理学	○物理科学Ⅰ	2	☐	☐	
	○物理科学Ⅱ	2	☐	☐	
	力学Ⅰ	2		☐	
	電磁気学Ⅰ	3		☐	
	力学演習	1		☐	
	力学Ⅱ	2		☐	
	熱力学	2		☐	
	量子力学	2		☐	
	量子線計測工学	2		☐	
	統計力学	2		☐	
化学	○化学概論	2	☐	☐	
	無機化学Ⅰ	2	☐		
	有機化学Ⅰ	2	☐		
	物理化学Ⅰ	2	☐		
	分析化学	2	☐		
	化学工学	2	☐		
	高分子化学Ⅰ	2	☐		
	反応工学	2	☐		
生物学	○生物学概論	2			※所定外科目
	生命化学Ⅰ	2	☐		
	分子生物学	2	☐		
地学	○地学概論	2			※所定外科目
	宇宙物理学	2		☐	
「物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験」	化学生命実験Ⅰ	2	☐		※2科目のうち1科目を選択必修
	応用物理工学実験Ⅰ	1		☐	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	○教科教育法(理科)	2			※所定外科目
	○教科教育法(中等理科)	2			※所定外科目

※所定外科目：免許取得のための所定外科目です。卒業要件の単位としては認定されません。

表5 教科及び教科の指導法に関する科目：「情報」免許取得用

科目は変更になる場合があるので、教職関連の掲示板を確認すること。

同じ名称の科目でも、授業担当者・授業の構成等により情報の関係科目として認められるものと認められないものがあるので、該当するプログラムをよく確認すること。

「○」は必修科目(一般的包括的科目)

免許法施行規則に定める科目区分等	左記に対応する開設授業科目		開講しているプログラム(□)	備 考
	授 業 科 目	単位数	情報通信	
情報社会・情報倫理	○技術者倫理と経営工学	2	☐	
コンピュータ・情報処理(実習を含む。)	○プログラミング演習Ⅰ	2	☐	
	プログラミング演習Ⅱ	2	☐	
	論理回路	2	☐	
	アルゴリズムとデータ構造	2	☐	
	離散数学	2	☐	
	オペレーティングシステム	2	☐	
	コンピュータアーキテクチャ	2	☐	
情報システム(実習を含む。)	○情報通信プロジェクト演習	2	☐	
	ソフトウェア工学	2	☐	
	データベース	2	☐	
情報ネットワーク(実習を含む。)	○ネットワークプログラミング	2	☐	
	コンピュータネットワーク	2	☐	
	情報セキュリティ	2	☐	
マルチメディア表現・マルチメディア技術(実習を含む。)	○画像工学	2	☐	
	情報理論	2	☐	
情報と職業	○情報と職業	1	☐	※所定外科目
各教科の指導法(情報通信技術の活用を含む。)	○情報科教育法Ⅰ	2		※所定外科目
	○情報科教育法Ⅱ	2		※所定外科目

※所定外科目：免許取得のための所定外科目です。卒業要件の単位としては認定されません。

(5) 学芸員資格の取得について

- 1) 学芸員は、国・公・私立等の博物館等において、資料の収集・保存・管理、展示、調査研究、教育・普及活動等の専門的業務に従事する。
- 2) 学芸員の資格を取得するには、博物館法施行規則の定める科目(①表)19単位、併せて教育学部の定める科目(②表)、工学部の定める科目(③表)について2科目区分以上にわたる8単位以上を修得しなければならない。
②～③表の科目については、工学部のものを受講することを原則とする。なお、文化史、美術史の科目区分の単位修得を希望する場合については、他学部受講の手続きの上、受講することができる。
- 3) 博物館実習は、「博物館実習履修要項」により実施する。なお、博物館実習を履修するためには、次の2つの条件を満たしていなければならない。
 ・①表の科目のうち、博物館実習を除く科目を12単位以上修得しているか修得見込みであること。
 ・②～③表の科目のうち、2科目区分以上にわたる科目を4単位以上修得しているか修得見込みであること。
- 4) 所定の単位を修得した者には、卒業後、願出により「学芸員に関する科目の単位修得証明書」を交付する。

①表 博物館法施行規則の定める科目

博物館法施行規則が定める科目 ()内は単位数	宮崎大学の授業科目	単位数	配当学年
生涯学習概論(2)	生涯学習論	2	2年前期
博物館概論(2)	博物館概論	2	2年前期
博物館経営論(2)	博物館経営論	2	3年前期
博物館資料論(2)	博物館資料論	2	3年集中
博物館資料保存論(2)	博物館資料保存論	2	3年集中
博物館展示論(2)	博物館に学ぶ「モノの見方と見せ方」	2	2年集中
博物館教育論(2)	「人生の各ステージにおける学び」と博物館	2	2年前後期
博物館情報・メディア論(2)	博物館情報・メディア論	2	2年集中
博物館実習(3)	博物館実習Ⅰ	2	4年通年
	博物館実習Ⅱ	1	4年通年
単 位 計		19	

注)「生涯学習論」、「博物館概論」、「博物館に学ぶモノの見方と見せ方」、「人生の各ステージにおける学びと博物館」は教養教育科目。そのうち、「博物館に学ぶモノの見方と見せ方」、「人生の各ステージにおける学びと博物館」は、1年後期でも受講できるが、資格取得を希望する者は、2年前期に「博物館概論」を受講した後に、上記①表のとおり2年後期に受講することが望ましい。

②表 教育学部の定める科目(文化史・美術史 抜粋)

科目区分	教育学部の授業科目	単位
文 化 史	日本史概論	2
	日本史特論	2
	外国史概論	2
美 術 史	美術鑑賞基礎(鑑賞、日本の伝統美術、アジアの美術を含む)	2
	美術理論Ⅱ	2
	美術理論Ⅲ	2

注1) 配当学年については、各自確認の上、手続きすること。

③表 工学部の定める科目

科目区分	工学部の授業科目	単位数
物 理 学	物理科学Ⅰ	2
	物理科学Ⅱ	2
	力学Ⅰ	2
	力学Ⅱ	2
	電磁気学Ⅰ	3
	統計力学	2
	量子力学	2
	量子線計測工学	2
化 学	化学概論※	2
	物理化学Ⅰ	2
	有機化学Ⅰ	2
	無機化学Ⅰ	2
	分析化学	2
生 物 学	生物学概論※	2
	生命化学Ⅰ	2
	分子生物学	2
地 学	地学概論※	2
	宇宙物理学	2

注1) 科目名の横に※があるものは、教育職員免許状取得のために開講している科目。

注2) 配当学年についてはプログラム等で異なるものがあるので、各自確認の上、受講すること。

【博物館実習履修要項】

博物館実習は次により実施する。

授業科目	学期		計	実習内容
	前	後		
博物館実習Ⅰ	2 (通年・集中)		2	学内実習(実習Ⅱに必要な基礎的知識や技術に関する実習)および実習の事前・事後指導
博物館実習Ⅱ	1 (通年・集中)		1	登録博物館等での実務実習、実施時期は受入博物館等の定めるところによる。

- (1) 実習Ⅱを履修しようとする者は、実習を希望する前年度(一般に3年生)の12月～1月上旬に開催される実習説明会に出席の上、出身都道府県を基本として、登録博物館あるいは博物館相当施設に実習の受入依頼をしておくこと。
- (2) 「博物館実習受講願い」を、実習を希望する年の1月下旬(提出期限は年度ごとに別途掲示する)までに所属学部の教務・学生支援係に提出すること。
- (3) 博物館実習Ⅰ・Ⅱの受講科目の登録は4年前期で行うこと。
- (4) 実習Ⅱの成績評価は、学芸員資格専門委員会で行う。
- (5) 実習Ⅱに必要な教材等は受講生が各自準備することを原則とする。
- (6) 実習Ⅱに必要な費用は個人負担とする。

(6) 日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定制度とは

政治、経済、産業などの分野において国際化が進み、技術の世界でもグローバル化が進み、技術者には国際的に通用する資格が必要な時代となってきています。この技術者¹⁾としての資質を保障するため、各国で実施される技術者教育に同等性が求められています。この同等性を国際的に相互承認する制度としてワシントン協定（Washington Accord、WA）が英語圏を中心とした技術者教育プログラム認定の相互認定協定として、1989年にアメリカ、イギリス、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、アイルランドの6カ国間で発足し、その後、香港、南アフリカ、シンガポール、韓国、台湾、マレーシアが加盟しています。

日本でも日本工学教育協会と日本工学会が検討を重ね、1999年11月に日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education, JABEE、ジャビーと呼ぶ）が発足し、2005年6月に日本はワシントン協定の正式加盟国として認められました。このことにより、JABEEの認定システムと認定された技術者教育プログラムは、加盟国の認定システムおよび同一分野の技術者教育プログラムと実質的に同等と認められることになります。

JABEEに認定された教育プログラムを修了すると、文部科学省所管の技術士制度における技術士第一次試験が免除され、修習技術者の資格を得ることができ、申請により技術士補の資格を得ることができます。ただし、卒業時の年度に当教育プログラムが認定されていることが条件ですので、必ず卒業年度に当教育プログラムの認定状況を確認してください。

注1) 技術者とは、数理科学、自然科学および人工科学などの知識を駆使し、社会や環境に対する影響を予見しながら、資源と自然力を経済的に活用し、人類の利益と安全に貢献する人工物（ハード・ソフト・システム）を研究・開発・製造・運用・維持する専門職業（技術業）に携わる専門職業人をさします。

注2) 技術士とは、科学技術庁による国家試験に合格した者に与えられる国家資格であり、技術分野の最高資格といわれる非常に評価の高い資格です。

JABEEの認定基準は改定され、新しい基準で審査が始まっています。詳しくは、JABEEホームページに掲載されています。

☆JABEEの最新情報については、以下のURLを参照してください。

日本技術者教育認定機構（JABEE）HP：<https://jabee.org/>

職 員 録

工 学 部

学 部 長

鈴 木 祥 広

副学部長
(教務担当)

河 村 隆 介

2025年4月1日 現在

プログラム等	役 職	名 前
化学生命	教 授	井 澤 浩 則
化学生命	准教授	稲 田 飛 鳥
化学生命	准教授	宇 都 卓 也
化学生命	教 授	大 島 達 也
化学生命	教 授	奥 山 勇 治
化学生命	教 授	酒 井 剛
化学生命	教 授	白 上 努
化学生命	准教授	菅 本 和 寛
化学生命	准教授	鍋 谷 悠
化学生命	准教授	廣 瀬 遵
化学生命	准教授	松 永 直 樹
化学生命	准教授	松 根 英 樹
化学生命	准教授	松 本 仁
化学生命	助 教	宮 武 宗 利
土木環境	教 授	入 江 光 輝
土木環境	助 教	神 山 惇
土木環境	准教授	嶋 本 寛
土木環境	教 授	末 次 大 輔
土木環境	教 授	鈴 木 祥 広
土木環境	准教授	関 戸 知 雄
土木環境	教 授	土 手 裕
土木環境	准教授	糠 澤 桂
土木環境	特別助教	堀 澤 英太郎
土木環境	准教授	福 林 良 典
土木環境	教 授	村 上 啓 介
土木環境	教 授	森 田 千 尋
土木環境	准教授	李 春 鶴
半導体サイエンス	准教授	浅 見 明 太
半導体サイエンス	教 授	荒 井 昌 和
半導体サイエンス	助 教	亀 山 晃 弘
半導体サイエンス	准教授	鈴 木 秀 俊
半導体サイエンス	助 教	鈴 木 寛 大

プログラム等	役 職	名 前
半導体サイエンス	准教授	武 田 彩 希
半導体サイエンス	教 授	福 山 敦 彦
半導体サイエンス	准教授	前 田 幸 重
半導体サイエンス	教 授	森 浩 二
半導体サイエンス	教 授	山 内 誠
半導体サイエンス	助 教	横 山 宏 有
電気電子システム	准教授	太 田 靖 之
電気電子システム	准教授	加 来 昌 典
電気電子システム	准教授	佐 藤 大 輔
電気電子システム	教 授	迫 田 達 也
電気電子システム	教 授	武 居 周
電気電子システム	教 授	田 村 宏 樹
電気電子システム	教 授	淡 野 公 一
電気電子システム	准教授	永 岡 章
電気電子システム	教 授	西 岡 賢 祐
電気電子システム	准教授	東 智 弘
電気電子システム	助 教	平 田 拓 也
電気電子システム	教 授	穂 高 一 条
電気電子システム	特別助教	May Thin Khaing
電気電子システム	教 授	吉 野 賢 二
機械知能	准教授	李 根 浩
機械知能	准教授	大 西 修
機械知能	教 授	川 末 紀功仁
機械知能	教 授	河 村 隆 介
機械知能	助 教	古 池 仁 暢
機械知能	教 授	鄧 鋼
機械知能	助 教	友 松 重 樹
機械知能	教 授	長 瀬 慶 紀
機械知能	准教授	藤 川 俊 秀
機械知能	准教授	盆子原 康 博
機械知能	准教授	舩 屋 賢
機械知能	准教授	宮 内 優

五十音順

プログラム等	役 職	名 前
機械知能	教 授	山 子 剛
機械知能	特別助教	Khin Dagon Win
情報通信	教 授	油 田 健太郎
情報通信	准教授	井 上 健太郎
情報通信	特別助教	白 崎 翔太郎
情報通信	教 授	内 山 良 一
情報通信	教 授	岡 崎 直 宣
情報通信	助 教	片 山 晋
情報通信	教 授	片 山 徹 郎
情報通信	助 教	椎 屋 和 久
情報通信	助 教	高 橋 伸 弥
情報通信	准教授	伊 達 章
情報通信	助 教	Cho Nilar Phyo
情報通信	教 授	Thi Thi Zin
情報通信	准教授	中 良 弘
情報通信	教 授	廿日出 勇
情報通信	教 授	椋 木 雅 之
情報通信	准教授	山 場 久 昭

プログラム等	役 職	名 前
情報通信	教 授	山 森 一 人
情報通信	准教授	横 道 政 裕
工学基礎教育センター	教 授	飯 田 雅 人
工学基礎教育センター	教 授	五十嵐 明 則
工学基礎教育センター	准教授	池 田 論
工学基礎教育センター	教 授	出 原 浩 史
工学基礎教育センター	准教授	梅 原 守 道
工学基礎教育センター	准教授	大 榮 薫
工学基礎教育センター	准教授	川 崎 典 子
工学基礎教育センター	准教授	小 林 俊 介
工学基礎教育センター	教 授	今 隆 助
工学基礎教育センター	教 授	坂 本 眞 人
工学基礎教育センター	教 授	松 田 達 郎

学 内 講 師		
情報基盤センター	准教授	青 木 謙 二
研究・産学地域連携推進機構	准教授	甲 藤 正 人
研究・産学地域連携推進機構	助 教	松 本 朋 子

副 担 当 一 覧

工学部 工学科における副担当職員とは、所属以外の先生が該当プログラムの科目を担当してくださる先生のことです。

【*印】の先生は卒業研究も担当していただくことが可能です。

詳しくは研究室配属の際に各プログラムでお尋ねください。

(化学生命プログラムの副担当)		
工学基礎教育センター	准教授	* 大 榮 薫
土木環境	教 授	鈴 木 祥 広
(半導体サイエンスプログラムの副担当)		
工学基礎教育センター	教 授	* 五十嵐 明 則
電気電子システム	准教授	加 来 昌 典
工学基礎教育センター	教 授	* 松 田 達 郎
電気電子システム	教 授	吉 野 賢 二
(電気電子システムプログラムの副担当)		
工学基礎教育センター	教 授	* 出 原 浩 史

(情報通信プログラムの副担当)		
情報基盤センター	准教授	* 青 木 謙 二
工学基礎教育センター	教 授	* 飯 田 雅 人
工学基礎教育センター	准教授	* 池 田 論
工学基礎教育センター	准教授	* 梅 原 守 道
工学基礎教育センター	准教授	* 小 林 俊 介
工学基礎教育センター	教 授	* 今 隆 助
工学基礎教育センター	教 授	* 坂 本 眞 人

五十音順

～ 大切な連絡をします 必ず登録をお願いします ～

工学部 教務・学生支援係

☎ 0 9 8 5 - 5 8 - 2 8 7 4

✉ teckyoum@of.miyazaki-u.ac.jp