

令和4年度

履 修 案 内

佐賀大学大学院理工学研究科
(博士前期課程・博士後期課程)

Graduate School of Science and Engineering,
Saga University

授業時間

I	II	昼休み	III	IV	V	夜間 I (注)
8 : 50 ~10 : 20	10 : 30 ~12 : 00	12 : 00 ~13 : 00	13 : 00 ~14 : 30	14 : 40 ~16 : 10	16 : 20 ~17 : 50	18 : 00 ~19 : 30

(注) 夜間 I は、大学院設置基準第 14 条による教育方法の特例に基づき行う授業

目 次

I	博士前期課程	1
1.	研究指導, 修了要件, 履修方法について	2
	(1) 教育の理念	2
	(2) 修了要件と学位	2
	(3) 授業科目と履修方法	2
	(4) 大学院設置基準第 14 条による教育方法の特例に基づく履修方法	2
	(5) 大学院教養教育プログラムについて	3
	(6) 自然科学系研究科共通科目について	3
	(7) 履修手続について	3
	(8) 研究指導の方法	3
	(9) 学位論文の審査基準	3
	(10) 成績評価基準	3
	(11) 成績開示	3
	(12) 成績評価に対する異議申し立て	4
	(13) 教員免許状(専修)取得について	4
	(14) 科目等履修生について	4
	(15) 環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラムについて	4
	(16) センター教育プログラムについて	4
2.	理工学研究科博士前期課程の教育課程	5
2-1	教育目標	5
2-2	学位授与の方針	5
2-3	教育課程編成・実施の方針	5
2-4	教育プログラム及び科目の構成	6
2-5	研究の指導体制	8
2-6	学位の授与	8
2-7	大学院教養教育プログラム、自然科学系研究科共通科目の開講科目一覧	9
2-8	各コースの専門教育、開講科目一覧	11
	(1) 数学コース	11
	(2) 物理学コース	15
	(3) データサイエンスコース	19
	(4) 知能情報工学コース	24
	(5) 機能材料化学コース	28
	(6) 機械エネルギー工学コース	33
	(7) 機械システム工学コース	37
	(8) 電気電子工学コース	41
	(9) 都市基盤工学コース	45
	(10) 建築環境デザインコース	49

II	博士後期課程	53
1.	研究指導, 修了要件, 学位, 履修方法について.....	54
	(1) 教育の理念.....	54
	(2) 研究指導の方法.....	54
	(3) 修了の要件.....	55
	(4) 学 位.....	55
	(5) 授業科目と履修方法.....	55
	(6) 大学院設置基準第 14 条による教育方法の特例に基づく履修方法.....	56
	(7) 履修手続について.....	57
	(8) 成績評価基準.....	57
	(9) 成績開示.....	57
	(10) 成績評価に対する異議申し立て.....	57
	(11) 他の大学院等で研究指導, 講義を受けることについて.....	58
	(12) 環境・エネルギー健康科学グローバル教育プログラムについて.....	58
2.	理工学研究科博士後期課程の教育課程.....	59
	2-1 学位授与の方針.....	59
	2-2 教育課程編成・実施の方針.....	60
	2-3 教育・研究指導と学位論文審査.....	68
3.	博士後期課程コース専門科目一覧.....	69
III	大学院学則及び関係諸規則	70
1.	佐賀大学大学院学則.....	71
2.	佐賀大学学位規則.....	86
3.	佐賀大学理工学研究科規則.....	91
4.	佐賀大学理工学研究科履修細則.....	96
5.	佐賀大学大学院理工学研究科博士前期課程理工学専攻における学位に関する内規.....	121
6.	佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程理工学専攻における学位に関する内規.....	122
7.	佐賀大学大学院理工学研究科(博士前期課程)における学位の授与に関する取扱要項.....	123
8.	佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程における課程修了による学位の授与に関する取扱要項.....	124
9.	共同利用・共同研究拠点及び学内共同教育研究施設が大学院課程教育のために提供する教育プログラムの開設要項.....	126
10.	佐賀大学大学院自然科学系研究科共通科目に関する申合せ.....	128
11.	佐賀大学大学院理工学研究科における先行履修に関する内規.....	130
IV	教育職員免許状(専修)取得について	131
V	各種手続き等について	135
VI	資 料	138

I 博士前期課程

1. 研究指導，修了要件，履修方法について

(1) 教育の理念

科学技術の多様化と高度化する各分野への関心と対応能力を備え，創造性豊かな人材を養成するために，学部から博士前期（修士）及び博士後期（博士）の各課程にわたって学生・大学院生の総合的学際的能力を順次高め，その総合能力を育成する。

博士前期課程では研究・開発を遂行できる能力の養成を目的とした教育を行う。巨大プロジェクト等が広領域化された社会において研究者や技術者として仕事を遂行していくためには，高度でかつ幅広い基礎知識の修得が求められている。理工融合の組織をもつ本研究科は，この特色を十分に生かし，これらの要求に応じていく。

(2) 修了要件と学位

博士前期課程の修了要件は，佐賀大学大学院学則第18条，佐賀大学理工学研究科規則第5条，および佐賀大学理工学研究科履修細則第2条に述べられているとおりである。

理工学研究科博士前期課程の修了要件は，当該課程に2年以上在学し，履修細則記載の60単位以上を修得し，かつ，必要な研究指導を受けた上，当該博士前期課程の目的に応じ，修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし，在学期間に関しては，優れた業績を上げた者については，当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

学位の種類は，修士（理学），修士（工学）となっている。

(3) 授業科目と履修方法

博士前期課程の学生は，各コースの授業科目から48単位以上，大学院教養教育プログラムから4単位以上，自然科学系研究科共通科目から8単位以上，計60単位以上を修得しなければならない。

(4) 大学院設置基準第14条による教育方法の特例に基づく履修方法

(ア) 特例の適用の対象になる者は，社会人学生である。

学生は，「2理工学研究科博士前期課程の教育課程」の内容に基づき，2年間を見通した履修計画を立てること。

(イ) 履修計画は，指導教員の指導のもとで作成するものとする。

2年生で受講できる夜間開講を希望する場合は，指導教員と相談のうえ授業科目を教務課理工学研究科教務担当に申し出ること。

(ウ) 特例を適用する場合，学生は2年のうち最初の1年間はフルタイムの通学をすることを原則とし，課程修了に必要な60単位のうち40単位以上は，通常の授業時間帯における履修によって修得しなければならないものとする。

(エ) 特例による授業時間帯は，夜間の1時限及び夏季・冬季休業期間とし，社会人学生は当該授業の履修によって修得した単位のうち20単位までを課程修了に必要な単位数に含めることができる。

なお，社会人学生以外の学生で指導教員がその必要性を認めた者については，12単位を限度として，上記特例に基づいて開設される授業を履修して，課程修了に必要な単位数に算入できるものとする。

(オ) 特例による夜間の授業時間は，次のとおりである。第1時限18：00～19：30

(5) 大学院教養教育プログラムについて

大学院教養教育プログラムは、本学の全ての研究科が連携し大学院教養を意図して開設する科目群である。「研究・職業倫理特論」、「情報セキュリティ特論」、「データサイエンス特論」の必修科目に加えて、現代及び将来の国際社会・地域社会において、専門分野を問わず必要とされる高度な教養を学ぶ選択科目からなり、これらの科目の中から4単位の選択必修となる。

選択科目の履修については、履修希望調査票を提出し、抽選により履修科目が決定する。手続きの日程等については掲示により確認すること。

(6) 自然科学系研究科共通科目について

理工学研究科、先進健康科学研究科、農学研究科との間で連携して開設される科目群で、企業人及び研究者として分野の枠を越えた視点及び科学的思考を養うことを目的とする。授業科目は、必修科目である「創成科学融合特論」、「創成科学PBL特論」、「知的財産特論」、及び選択科目である「創成科学インターンシップS」、「創成科学インターンシップL」と各研究科の専門内容に関する科目群からなり、これらの科目の中から8単位の選択必修となる。

(7) 履修手続について

Webにおいてライブキャンパスシステムによる履修登録となる。図書館や総合情報基盤センター等でのパソコンから行うことができる。

(8) 研究指導の方法

学生の視野を広げるために、学生ごとに1名の指導教員及び1名の副指導教員を選任する。研究指導は、当該コースにおける研究分野に関するテーマ等を選定して行う。学生は、1年次からこの研究指導を受ける。

学生は、毎学期、ラーニングポートフォリオシステムにおいて、研究指導実施報告書による指導教員からの研究指導を受けた上、自身の研究活動について振り返りを行う必要がある。

(9) 学位論文の審査基準

審査員は、修士論文等の審査に当たって修士論文等が属する専門分野において学術的意義を有していることを確認する。

(10) 成績評価基準

科目の成績評価基準は学生便覧（佐賀大学大学院学則）に、科目毎の成績評価基準はシラバスに記載されている。

(11) 成績開示

ア 学生は、次に掲げる成績評価に関する情報の開示を授業担当教員に求めることができる。

- ① 試験問題（定期試験以外の試験を含む。）、レポート課題、授業への参加状況を示す資料
- ② 模範解答、解答例、答案・レポート・課題等の評価ポイント
- ③ 配点等、自己採点に必要な情報

イ 学生は、授業担当教員に対し、成績通知後1カ月以内（やむを得ない事情がある場合には、2カ月以

内)に、提出した答案・レポート等の評価内容の確認の申し出を行い、成績評価に関し説明を求めることができる。

(12) 成績評価に対する異議申し立て

ア 学生は、自身の成績評価に対して異議がある場合は、成績通知後1カ月以内（やむを得ない事情がある場合には、2カ月以内）に理工学研究科長に異議を申し立てることができる。

理工学研究科長への申し立ては、学務部教務課の担当窓口において、所定の様式により行う。

イ 異議申し立ての結果は、異議申し立てを行った日から起算して、原則、1カ月以内に審査され、その後、通知される。

ウ 学生は、イの決定に対して、再度、異議を申し立てることはできない。

(13) 教員免許状（専修）取得について

博士前期課程においては、専修免許状取得についての所要の単位を修得することができる。詳細はP131～P134を参照のこと。

(14) 科目等履修生について

大学院の学生が教員免許状取得（一種）に必要な授業科目又は電気主任技術者、電気通信主任技術者の資格認定に係る授業科目、建築士試験（一級、二級・木造）受験、測量士若しくは測量士補受験に係る授業科目を履修しようとする場合は、「科目等履修生」として受講することになる。この制度で受講する場合は、検定料、入学料及び授業料は必要ない。希望する学生は、「科目等履修生入学願書」を、前学期については2月末日まで、後学期については8月20日までに学生センター（理工学研究科教務担当）に提出すること。（「佐賀大学科目等履修生規程」参照（学生便覧掲載））

(15) 環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラムについて

令和2年度後学期から、アジア諸国の発展と先端的科学技術開発の国際的ネットワーク構築に貢献できるグローバル人材を育成するために、環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラムを開設している。このプログラムは、日本人学生と外国人留学生が共学し、すべての科目が英語で開講されるため、博士前期課程の学生は、専門科目のうち当プログラム関連科目については、英語で受講することとなる。

プログラム関連科目は、各コースの開講一覧を参照すること。

(16) センター教育プログラムについて

海洋エネルギー研究所及びいくつかの学内共同教育研究施設は、大学院課程教育における幅広く深い学識の涵養を目的としてセンター教育プログラムを提供しているため、積極的に活用することが望ましい（p126参照）。これらは、他研究科又は他コース科目と合わせて10単位まで修了要件として認められる。ただし、センター教育プログラムとしてp127別表に記載されている科目であっても、他研究科又は他コース開設科目の履修となる場合は、所定の手続きを要する。

2. 理工学研究科博士前期課程の教育課程

2-1 教育目標

本研究科では、理工学の主たる専門分野における知識を身に付けるとともに、専門分野以外の内容を学生が主体的に学ぶことにより、分野の枠を越えた視点から科学的な思考ができる専門職業人材を養成することを教育目標とする。

2-2 学位授与の方針

博士前期課程理工学専攻では、学生が身に付けるべき以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。所定の単位を修得するとともに、修士論文を提出した者に対して修了判定を行い教務委員会及び研究科委員会の議を経て、学長が修了を認定し、学位を授与する。

- ① 所属するコースの専門分野における学問領域において、先端の高度な専門知識を身に付けている。
- ② 研究活動を通して実践的な知識を身に付けるとともに、科学的思考力と洞察力を養い、専門分野及び関連する分野における諸問題の解決に自律的に取り組む能力を身に付けている。
- ③ 専門分野の枠を超えて、幅広い教養と広範な視野をもち、地域や社会に貢献するための意欲と実践力を身に付けている。

2-3 教育課程編成・実施の方針

本専攻において学位授与の方針を具現化するため、以下の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

- ① 学位授与の方針①を達成するために、「専門科目」を配置する。
- ② 学位授与の方針②を達成するために、「特別研究」を配置する。
- ③ 学位授与の方針③を達成するために、「大学院教養教育プログラム」及び「自然科学系研究科共通科目」を配置する。
- ④ 学位授与の方針①②③を達成するために、修士論文の審査及び最終試験を実施する。

1) 教育の実施体制

本専攻における共通体制を以下に示す。この体制を基本とし、各コースは独自のものを追加実施する。

- ① 各コースは、教育課程の編成・実施に関する課題分析及びその改善について検討し、コース会議で審議・決定し、これを実施する。
- ② 全ての授業科目で開講前にオンラインシラバスを作成する。
- ③ 開講後には学生による授業アンケートに基づく教育改善を実施する。
- ④ 各学生に対し1年次より主指導教員1名、副指導教員1名を配置し、適切な指導が行われることを担保する。
- ⑤ 学期の始めと終わりに面談による履修指導を行い、その内容を主指導教員及び副指導教員がチェックし研究指導実施報告書として提出する。提出物を研究科長が点検し、問題がある場合には指導する。
- ⑥ カリキュラムの体系を示すために、科目間の関連や科目内容の難易度を表現するコースナンバリングを行い、カリキュラムの構造を明示する。
- ⑦ ループリックを用いて、2年間にわたる研究活動を総括的に評価する。

2) 教育・指導の方法

- ① 各授業科目は、シラバスに明示された講義概要、授業計画に従って実施する。
- ② 各学生に指導教員並びに副指導教員を配置し、履修指導や研究支援、修士論文執筆指導を行う。

3) 学修成果の評価

- ① 授業科目の学修成果を評価するために、授業科目担当教員は、測定する到達目標の特性に応じて、筆記試験、レポート（論文）、作品、発表、活動内容等により評価を行う。
- ② 個別の授業科目の成績評価方法については、シラバスに明示する。
- ③ 成績評価は成績評価基準に基づき判定する。

評語 (評価)	評点	評価基準	合否判定	成績評定 (GP)
秀	90 点以上 100 点満点	学修到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を上げている。	合格	4
優	80 点以上 90 点未満	学修到達目標を十分に達成している。		3
良	70 点以上 80 点未満	学修到達目標をおおむね達成している。		2
可	60 点以上 70 点未満	学修到達目標を最低限達成している。		1
不可	60 点未満	学修到達目標を達成していない。	不合格	0

※上記により評価が難しい授業科目は、合又は不可の評語によって表し、合を合格とし、不可を不合格とする。

- ④ 教育課程を通じた学修成果を、学位論文又は特定の課題及び各授業科目の成績を用いて総合的に評価する。
- ⑤ 成績評価の結果は、評価分布等を使用して定期的に点検を行い、必要に応じて教育方法等の改善を行う。

2-4 教育プログラム及び科目の構成

本研究科の教育プログラムは、下記の科目群から構成される。

(1) 大学院教養教育プログラム

大学院教養教育プログラムは、本学の全ての研究科が連携し大学院教養を意図して開設する科目群である。授業内容は、科学技術者として必要な倫理を学ぶ「研究・職業倫理特論」、情報化社会で必須となるセキュリティを学ぶ「情報セキュリティ特論」、IoT、AIやビッグデータの利活用について学ぶ「データサイエンス特論」を必修科目とし、現代及び将来の国際社会・地域社会において、専門分野を問わず必要とされる高度な教養を学ぶ「学術英語特論」「キャリアデザイン特論」「スポーツ科学特別演習」などの選択科目からなる。本科目は自然科学系研究科共通科目の支援科目と位置付けている。

(2) 自然科学系研究科共通科目

理工学研究科、先進健康科学研究科、農学研究科との間で連携して開設する科目群で、企業人及び研究者として分野の枠を越えた視点及び科学的思考を養うことを目的とする。授業科目は、必修科目である

「創成科学融合特論」，「創成科学PBL特論」，「知的財産特論」及び選択科目である「創成科学インターンシップS」，「創成科学インターンシップL」と各研究科の専門内容に関する科目群から成る。「創成科学融合特論」及び「創成科学PBL特論」は，理工学研究科，先進健康科学研究科，農学研究科の3研究科が協力して実施する。これらの科目は，各研究科からの様々な専門分野の教員が担当し，受講する学生も，各研究科からの混成でクラスやグループを組む。創成科学融合特論では学生のプレゼンテーションやレポートを多様な観点から評価する。創成科学PBL特論では，教員のアドバイスの下で学生が主体的に決定したPBLの課題に取り組むことにより，学生の視野を広げる。

「創成科学融合特論」，「創成科学PBL特論」，「知的財産特論」，「創成科学インターンシップS」，「創成科学インターンシップL」，及び各研究科の専門内容に関する科目群の概要を次に示す。

・「創成科学融合特論」

本科目では，学生グループでのアクティブ・ラーニング型授業を行う。学生が自身の研究内容のプレゼンテーションを行い，他の学生はそのプレゼンテーションから研究概要をまとめる。これにより発表学生は自身の研究理解が深まり，また異分野の学生とのディスカッションによる新たな展開も期待される。一方，受講生は異なる分野のプレゼンテーションを聴講し，レポートとしてまとめることにより異分野の知識や考え方を理解し自分の研究に取り込むことで，分野の枠を越えた視点から新しい展開が期待される。

・「創成科学PBL特論」

本科目では，4～5名程度の少人数のグループを形成し，グループ内で実験，解析，演習，報告書作成などを実施する。3つの研究テーマに対して担当教員のサポートの下で研究を実施し，研究結果を解析・評価し，レポートとしてまとめ提出する。この授業により，創造性，総合力，実践力，自主性を養う。また，異なる学問分野の高度な知識・技術が修得でき，科学的思考力も養うことができる。

本科目の履修登録は前期科目の履修登録と同時に行うので，登録漏れがないように注意すること。

・「知的財産特論」

本科目では，企業人として必須である知的財産（特許，実用新案，意匠，商標など）に係る知的財産制度の概要，特許明細書の書き方，登録の方法，権利の解釈，権利の活用法などについて学ぶ。

・「創成科学インターンシップS」，「創成科学インターンシップL」

本科目では，海外を含む社会との繋がりにおける実践的教育としてインターンシップを単位として認定する科目であり，地方自治体，産業界や海外の大学等と連携・交流を図ることにより実務での課題解決や遂行能力を養い，自分の職業適性や将来計画などについて考える機会を提供する。創成科学インターンシップSでは，短期(7.5時間×5日以上10日未満)の就業体験や研究活動を通して，自らの実務における課題を見出す能力を養わせる。創成科学インターンシップLでは，長期(7.5時間×10日以上)の就業体験や海外の大学での研究活動の中で自らの実務における課題とその解決に向けて取り組む能力を養わせる。これによりインターンシップを通じた専門分野の連携の理解と人材育成を図る。インターンシップの評価は，学生が作成する報告書，受入先の評価票，インターンシップ報告会での発表内容と質疑応答に基づく評価事項を設けて適切に行う。

- ・「医学・看護学概論」，「農学総合概論」，「数学概論」，「物理学概論」，「知能情報工学概論」，「材料化学特論」，「機械工学概論」，「電気電子工学概論」，「都市工学通論」，「人体構造機能学概論」，「人体構造実習」，「看護理論」，「生物科学特論」，「生命機能科学特論」，「食資源環境科学特論」，「国際・地域マネジメント特論」

これらの科目群では、医学、看護学、農学の概論及びそれぞれの専門分野の概論を研究科の学生に講義し、分野の枠を超えた視点を身に付けさせる。また、これらの科目群を含めた選択科目から2単位以上の修得が必要であり、その科目の選択は、指導教員が学生の研究内容に応じて指導する。

(3) 専門科目

各コースにおける専門分野として開設する科目である。特別研究Ⅰ～Ⅳは、専門分野の先端的研究課題を設定し、概ね次の内容に従い段階的に実践教育する。

特別研究Ⅰ：専門分野の基礎的な知識・技術を修得する。

特別研究Ⅱ：さまざまな基礎的な知識・技術を融合して研究を計画・遂行する能力を養う。

特別研究Ⅲ：分野の枠を超えた視点を交えて基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して研究テーマの解決に向け方策を組み立て、解析する能力を養う。

特別研究Ⅳ：特別研究Ⅲの解析結果を考察し、かつ説明する能力及び既存の知識並びに技術を進展させる能力を養う。

(4) 科目の構成

「大学院教養教育プログラム」を基礎的な学修レベルとし、次に「自然科学系研究科共通科目」の各研究科の専門内容に関する科目群で分野の枠を超えた視点を身に付ける。特に、「創成科学融合特論」，「創成科学PBL特論」は“分野の枠を超えた視点”と“科学的思考力”を涵養するもので、プログラムの中核を成すものである。「特別研究Ⅰ，Ⅱ」で専門の基礎を学び、「特別研究Ⅲ，Ⅳ」で「創成科学融合特論」及び「創成科学PBL特論」で学んだことを活用し、「専門科目」により各コースの専門的な内容を修得する。

2-5 研究の指導体制

学生の視野を広げるために主指導1名と副指導1名の複数の教員による指導体制を取る。修士論文等の研究課題に応じて、他コース、他研究科の教員が副指導となる。学期の始めと終わりに指導教員による面談での研究指導を行い、修士論文等の中間発表はコースの全教員体制で実施し研究指導を行う。

2-6 学位の授与

修士論文等の学位審査は3名以上の審査員によって行う。主査は学生の所属するコースから選出し、副査は、修士論文等の研究課題に応じて研究科内の他コースあるいは他研究科の教員を選出することができる。学位審査を希望する学生が申請した学位と称号について、学位審査会で最終試験と審査を実施した後、試験と審査の概要を研究科委員会に報告し、合否案を提案する。研究科委員会はこの報告に基づき審議の上、学生が申請した学位と称号について合否を決定する。

2-7 大学院教養教育プログラム、自然科学系研究科共通科目の開講科目一覧

科目区分	授業科目 (★は必修科目)	単位	博士前期課程開講学期			
			令和4年度		令和5年度	
			前期	後期	前期	後期
大学院教養 教育プロ グラム	★研究・職業倫理特論	1	○		○	
	★情報セキュリティ特論	1	○		○	
	★データサイエンス特論	1		○		○
	学術英語特論	1		○		○
	ダイバーシティ・人権教育特論	1				
	キャリアデザイン特論	1	○		○	
	多文化共生理解	1				
	スポーツ科学特別演習	1	○	○	○	○
	地域連携キャリア研修 ※留学生のみ受講可。	2			○	
自然科学系 研究科共 通科目	★創成科学融合特論	2	○		○	
	★創成科学PBL特論	2		○		○
	★知的財産特論	2		○		○
	医学・看護学概論	1	○		○	
	農学総合概論	1	○		○	
	創成科学インターンシップS	1	集中	集中	集中	集中
	創成科学インターンシップL	2	集中	集中	集中	集中
	理工学特別講義	2	○	○	○	○
	数学概論（注1）	1		○		○
	物理学概論（注1）	1		○		○
	知能情報工学概論（注1）	1		○		○
	材料化学特論（注1）	1		○		○
	機械工学概論（注1）	1		○		○
	電気電子工学概論（注1）	1		○		○
	都市工学通論（注1）	1		○		○
	人体構造機能学概論	1	○		○	
	人体構造実習	1		○		○
	看護理論	1	○		○	
	生物科学特論	1		○		○
	生命機能科学特論	1		○		○
食資源環境科学特論	1		○		○	
国際・地域マネジメント特論	1		○		○	

注1：数学コースの学生は「数学概論」以外、物理学コースの学生は「物理学概論」以外、知能情報工学コースの学生は「知能情報工学概論」以外、機能材料化学コースの学生は「材料化学特論」以外、機械エネルギー工学コース及び機械システム工学コースの学生は「機械工学概論」以外、電気電子工学コ

ースの学生は「電気電子工学概論」以外、都市基盤工学コース及び建築環境デザインコースの学生は「都市工学通論」以外の科目を修得しなければならない。

2-8 各コースの専門教育、開講科目一覧

(1) 数学コース

【教育目的】

数学コースでは、キャリアパス教育を再構築し工学系と一体となって実施することで、理工学さらには理工学以外の分野でも企業人として広く貢献できるニューリーダーを養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（理学）

【学位授与の方針】

2-2 で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、数学の領域であり、大学の専門課程等で数学を学んだ上に、さらに進んだ数学の各分野における問題を理解し、それらを解決するための論理を修得し、直面する諸問題を正確に理解し解決する能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2-3 で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

数学の基礎的な考え方及び論理的厳密性を修得させるために代数学・幾何学・解析学に関する基礎的科目を選択必修として配置するほか、数学の各分野における理解を深めさせるための講義を「専門科目」の選択必修として配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

講義による数理科学の広範囲な知識教育とセミナー形式による少人数の専門領域の教育を組み合わせることで学習効果を高める。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	単位	1年後期	単位	2年前期	単位	2年後期	単位
1	専門科目	16	解析学特論 III 数値解析特論 II 代数学特論 I 幾何学特論 I	2 2 2 2	中間セミナー 代数学特論 III 幾何学特論 III 数理学特論 II 数理学特論 I	2 2 2 2	応用数学特論 I 数値解析特論 I 解析学特論 I	2 2 2	代数学特論 IV 代数学特論 II 幾何学特論 II 解析学特論 II 応用数学特論 II	2 2 2 2 2
			2	数学特別研究 I	5	数学特別研究 II	5	数学特別研究 III	10	数学特別研究 IV
3	大学院教養教育 プログラム 自然科学系研究 科共通科目	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	1 1 1	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	1 1 1				
			8	創成科学融合特論(必修) 創成科学 PBL 特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターシッПС 創成科学インターシッピ L 他	2 2 1 1 1 2	知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 物理学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 機械工学概論 電気電子工学概論 他	2 (2) 1 1 1 1 1			
標準修得単位数		60								

研究指導計画

概要

指導教員の指導により、研究課題のテーマを設定し、自主的に研究学修を遂行する。積極的に学会、研究集会、談話会に参加し、可能な限り研究発表を行う。週1回のセミナーの発表を通じて、修士論文を作成する。更に、修士論文の発表会での口頭発表を行う。

指導計画

1・2年生を通じて実施する。

- ・オリエンテーション
- ・週1回のセミナーでの発表により、修士論文を作成する能力を養う。
- ・指導教員の指示により、研究学修を行い、研究課題のテーマを設定する。
- ・修士論文を作成し、主指導教員と副審査教員の審査を受ける。
- ・修士論文発表を行う。

修了認定の判定基準

修了に必要な60単位以上を所定の方法により修得した者について、以下の(1)(2)の評価により修了認定の判定を行う。

(1) 修士論文の主査・副査による査読

(査読の評価項目)

- ・研究の目的、背景を記述しているか。
- ・結果に至るまでの過程や結果を合理的に整理して記述しているか。

(2) 最終試験（修士論文発表会）での発表

(最終試験の評価項目)

- ・修士論文の目的、背景を正しく理解しているか。
- ・限られた時間内で成果を伝えることができたか。

数学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専 門 科 目	代数学特論Ⅰ	市川 尚志	2	○			
	幾何学特論Ⅰ	猿子 幸弘	2	○			
	解析学特論Ⅰ	(未定)	2			○	
	応用数学特論Ⅰ	半田 賢司	2			○	
	数理科学特論Ⅰ	日比野 雄嗣	2		○		
	数値解析特論Ⅰ	木下 武彦	2			○	
	代数学特論Ⅱ	岡田 拓三	2				○
	幾何学特論Ⅱ	猿子 幸弘	2				○
	解析学特論Ⅱ	加藤 孝盛	2				○
	応用数学特論Ⅱ	日比野 雄嗣	2				○
	数理科学特論Ⅱ	半田 賢司	2		○		
	数値解析特論Ⅱ	木下 武彦	2	○			
	代数学特論Ⅲ	岡田 拓三	2		○		
	幾何学特論Ⅲ	中村・猿子	2		○		
	解析学特論Ⅲ	加藤 孝盛	2	○			
	代数学特論Ⅳ	中村 健太郎	2				○
	中間セミナー	市川・半田・岡田・ 日比野・中村・木 下・猿子・加藤	2		集中		集中
	数学特別研究Ⅰ	同上	5	○		○	
数学特別研究Ⅱ	同上	5		○		○	
数学特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
数学特別研究Ⅳ	同上	10		○		○	

(2) 物理学コース

【教育目的】

物理学コースでは、物理学分野の真理探究を求める過程で培われた論理的思考能力と獲得した汎用性の高い知識をベースに、幅広い分野において業務を遂行できる高度な人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（理学）

【学位授与の方針】

2－2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、物理学の領域であり、大学の専門課程等で物理学を学んだ上に、さらに進んだ素粒子、物質、宇宙などそれぞれの自然現象に対して、高度な専門的知識を身に付け、物理学の各分野における問題を理解し、それらを解決するための論理を修得し、直面する諸問題を正確に理解し解決する能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2－3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

「専門科目」の中に、「量子力学」と「統計力学」に関する基盤的な科目を配置する。また、素粒子、物質、宇宙などの物理学の各分野に対応する講義を選択必修として配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

講義による物理科学の広範囲な知識教育とセミナー形式による少人数の専門領域の教育を組み合わせることで学習効果を高める。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	単位	1年後期	単位	2年前期	単位	2年後期	単位
1	専門科目	量子力学 統計力学	量子力学 統計力学	2 2						
		14	数理物理学特論 高エネルギー物理学 I 量子力学特論 I 固体物理学特論 凝縮系物理学特論 超伝導体物理学特論 シンクロトロン光応用物理学特論	2 2 2 2 2 2 2	素粒子物理学 宇宙物理学特論 高エネルギー物理学 II 量子力学特論 II 物性物理学特論 低温物理学特論 量子光学	2 2 2 2 2 2 2				
2	必修	30	物理学特別研究 I	5	物理学特別研究 II	5	物理学特別研究 III	10	物理学特別研究 IV	10
3	大学院教養教育プログラム 自然科学系研究科共通科目	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	1 1 1	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	1 1 1				
		8	創成科学融合特論(必修) 創成科学 PBL 特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターシッパ S 創成科学インターシッパ L 他	2 2 1 1 1 2	知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 数学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 機械工学概論 他	2 (2) 1 1 1 1				
標準修得単位数		60								

博士前期課程研究指導計画

研究指導内容概要

学生が所属する研究室において、修士論文に関わる研究作業をしながら、専門知識について詳しく学び、修士論文を作成することで、個別の専門知識と研究についての方法論をより深く学ぶ。

研究遂行上の注意

修士論文作成に関わる研究上の注意については、各指導教員から指示する。

研究指導計画

1. (1学年の4月) 各研究室ごとに修士論文作成に関わる研究指導のガイダンスを行う。
2. (1学年) 修士論文作成に必要な基礎知識について学ぶ。
3. (1学年の後学期) 修士論文のテーマについて指導・相談する。
4. (1学年後期から) 修士論文作成に関わる計算・実験などを行いながら、修士論文を作成する。
5. (2学年2月) 修士論文を提出する。
6. (2学年2月) 修士論文の発表準備・練習を行う。
7. (2学年2月) 修士論文発表を行い、質疑応答を行う。

修士論文合格判定の方法と基準

修士論文の作成に関わる研究過程と研究結果、修士論文発表および質疑応答を複数の審査員で審査し、協議の上評価する。評価は、研究目的が明確であるか、研究過程において十分な学修がなされているか、論文が適切にまとめられているか、発表がよくまとまっているかどうか等に重点をおいて行う。ただし、修士論文提出と発表を合格の必要条件とする。

参考図書

各指導教員から指示する。

オフィスアワー

別途掲示する。

物理学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門科目	量子力学	青木 一	2	○		○	
	統計力学	青木 一	2	○		○	
	数理物理学特論	青木 一	2	○		○	
	素粒子物理学	船久保 公一	2		○		○
	宇宙物理学特論	高橋 智	2		○		○
	高エネルギー物理学Ⅰ	房安 貴弘	2	○		○	
	高エネルギー物理学Ⅱ	杉山 晃	2		○		○
	量子力学特論Ⅰ	橘 基	2	○		○	
	量子力学特論Ⅱ	河野 宏明	2		○		○
	固体物理学特論	山内 一宏	2	○		○	
	物性物理学特論	岡山 泰	2		○		○
	凝縮系物理学特論	石渡 洋一	2	○		○	
	低温物理学特論	真木 一	2		○		○
	超伝導体物理学特論	鄭 旭光	2	○		○	
	量子光学	東 純平	2		○		○
	シンクロトロン光応用物理学特論	東 純平	2	○		○	
	物理学特別研究Ⅰ	船久保, 杉山, 鄭, 河野, 青木, 橘, 岡山, 真木, 石渡, 房安, 高橋, 山内, 東, 山本	5	○		○	
物理学特別研究Ⅱ	同上	5		○		○	
物理学特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
物理学特別研究Ⅳ	同上	10		○		○	

(3) データサイエンスコース

【教育目的】

数学やコンピューターに関する知識と応用力を有し、多種多様なデータ及びその利活用に取り組む現場の状況を理解した上で、データから価値のある知見や法則を発見し、それを課題解決に活かす能力を備えた高度な人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（理学）または 修士（工学）

【学位授与の方針】

2-2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

● 修士（理学）

① 専門分野の学問領域は、データサイエンスの領域であり、大学の専門課程等で数学、統計学、情報科学を学んだ上に、課題に応じた数理モデルやデータ分析手法を開発して、科学的にデータから価値のある知見や法則を発見できる、またデータサイエンスの理学分野におけるリーダーとして活躍できる能力を身に付けている。

● 修士（工学）

① 専門分野の学問領域は、データサイエンスの領域であり、大学の専門課程等で数学や情報工学を学んだ上に、データ分析・加工・可視化・整理を行い、それを課題解決に活かすことができる、データサイエンスの分野におけるリーダー的技術者として活躍できる能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2-3で記載している理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

● 修士（理学）

1. 教育課程の編成

応用数学、数理科学、データサイエンス数理特論をはじめとするデータ科学分野（理学分野）、および、人工知能、機械学習、情報可視化、サイバーフィジカルなどをはじめとするデータエンジニアリング分野（工学分野）を重点的に配置する。「データサイエンスコース（理学）」では、主として理学分野の科目を修了要件科目とする。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

①講義による知識教育とセミナー形式による少人数の専門領域の教育をバランスよく組み合わせて学習効果を高める。

②データを実際に扱っている現場を体験してもらうため、積極的にインターンシップを行う。特に、「デ

ータサイエンスコース（理学）」では、数理モデルやデータ分析手法を開発している企業と協力してインターンシップを行う。

③理学分野の研究を行っている教員が指導教員となり、研究テーマの設定及び研究計画の立案に対して適切に指導する。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

● 修士（工学）

1. 教育課程の編成

応用数学，数理科学，データサイエンス数理特論をはじめとするデータ科学分野（理学分野），及び，人工知能，機械学習，情報可視化，サイバーフィジカルなど始めとするデータエンジニアリング分野（工学分野）を重点的に配置する。「データサイエンスコース（工学）」では，主として工学分野の科目を修了要件科目とする。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

①講義による知識教育とセミナー形式による少人数の専門領域の教育をバランスよく組み合わせて学習効果を高める。

②データを実際に扱っている現場を体験してもらうため，積極的にインターンシップを行う。特に，「データサイエンスコース（工学）」では，データエンジニアリング手法を開発している企業と協力してインターンシップを行う。

③工学分野の研究を行っている教員が指導教員となり，研究テーマの設定及び研究計画の立案に対して適切に指導する。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	単位	1年後期	単位	2年前期	単位	2年後期	単位
1	必修	2	データサイエンス数理特論	2						
			人工知能特論 機械学習システム特論 実世界モデリング特論 数値解析特論Ⅱ ITイノベーション特論 ソフトウェア品質保証特論 データサイエンスインターシッパA(集中) データサイエンスインターシッパB(集中)	2 2 2 2 2 2 2 2	学習アルゴリズム特論 情報可視化特論 情報数理構造特論 数理解析特論 計算科学特論 数理科学特論Ⅰ 数理科学特論Ⅱ 情報システムセキュリティ特論	2 2 2 2 2 2 2 2	実世界センシング特論 応用数学特論Ⅰ 数値解析特論Ⅰ 要求工学特論 ソフトウェア設計特論	2 2 2 2 2	サイバーフィジカルシステム開発 PBL 応用数学特論Ⅱ	2 2 2
	選択	16								
2	必修	30	データサイエンス特別研究Ⅰ	5	データサイエンス特別研究Ⅱ	5	データサイエンス特別研究Ⅲ	10	データサイエンス特別研究Ⅳ	10
3	大学院教養教育プログラム	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	1 1 1 他	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	1 1 1 他				
			創成科学融合特論(必修) 創成科学PBL特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターシッパS 創成科学インターシッパL 他	2 2 1 1 1 2 他	知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 数学概論 物理学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 機械工学概論 他	2 (2) 1 1 1 1 1 1				
	自然科学系研究科共通科目	8								
標準修得単位数		60								

博士前期課程研究指導計画

指導計画

研究テーマに沿った文献を読みながら研究を進める。

自分の研究をゼミや学会，研究会等で発表し質疑応答を行うとともに，修士論文として取りまとめる。

修士論文審査の評価基準

修士論文審査は，主査1名および複数名の副査によって行われる。

修士論文に加えて，中間発表会および修士論文発表会での発表，開発したプログラム，ゼミや学会，研究会等での発表，および日頃の研究活動などによって総合的に判断する。

データサイエンスコース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門 科目	人工知能特論	岡崎 泰久	2	○		○	
	機械学習システム特論	中山 功一(知能)	2	○		○	
	学習アルゴリズム特論	山口 暢彦	2		○		○
	アルゴリズム的ゲーム理論	未定	2				
	サイバーフィジカルシステム開発 PBL	福田 修	2				○
	実世界センシング特論	奥村 浩	2			○	
	実世界モデリング特論	奥村 浩	2	○			
	情報可視化特論	福田 修	2		○		
	データサイエンス数理特論	皆本 晃弥	2	○		○	
	情報数理構造特論	廣友 雅徳	2		○		
	数理解析特論	木村 拓馬	2		○		○
	計算科学特論	日永田 泰啓	2		○		○
	応用数学特論Ⅰ	半田 賢司	2			○	
	応用数学特論Ⅱ	日比野 雄嗣	2				○
	数理科学特論Ⅰ	日比野 雄嗣	2		○		
	数理科学特論Ⅱ	半田 賢司	2		○		
	数値解析特論Ⅰ	木下 武彦	2			○	
	数値解析特論Ⅱ	木下 武彦	2	○			
	要求工学特論	掛下 哲郎	2			○	
	ソフトウェア設計特論	大月 美佳	2			○	
	ITイノベーション特論	掛下 哲郎	2	○			
	情報システムセキュリティ特論	堀・廣友	2		○		○
	ソフトウェア品質保証特論	大月 美佳	2	○			
	データサイエンスインターンシッ プA	皆本 晃弥	2	集中	集中	集中	集中
	データサイエンスインターンシッ プB	皆本 晃弥	2	集中	集中	集中	集中
	データサイエンス特別研究Ⅰ	皆本・廣友・木村・ 日比野・半田・奥 村・花田・掛下・山 口・松前・中山・福 田・木下	5	○		○	
データサイエンス特別研究Ⅱ	同上	5		○		○	
データサイエンス特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
データサイエンス特別研究Ⅳ	同上	10		○		○	

(4) 知能情報工学コース

【教育目的】

高度情報システム構築への対応を推進し、ものづくり及び情報通信分野との融合連携によりスマート社会の構築に向けた機能強化を図り、情報化社会を支える地域及び社会で活躍できる人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2-2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、知能情報工学の領域であり、大学の専門課程等で情報学を学んだ上に、さらに情報技術者としての幅広い知識を修得し、IT分野の次世代技術の開拓や先端研究を行える豊かな創造力や企画力、実践力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2-3で記載している理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

知能情報工学分野の専門的知識や技能を備え、情報技術者として社会に貢献できる実践力を身に付けさせるために、情報システム、ソフトウェア企画・開発、人工知能、データサイエンス、サイバーフィジカルシステムなどの分野の「専門科目」を配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

- ① 講義による知識教育と、各種ソフトウェア環境やノートPCなどを活用したPBL・演習による実践的教育をバランスよく組み合わせて学習効果を高める。
- ② 担当教員や当該科目のWebページ、教育用ポータルサイト、オンラインシラバス、情報処理技術者試験自習システムなどを活用して教育におけるICT活用を推進し、学生と教員間の双方向コミュニケーション、自己学習及びキャリア教育、各種情報公開などを推進する。
- ③ 教育改善委員会を設置し、カリキュラムや教育内容の定期的な検討と改善を実施する。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	単位	1年後期	単位	2年前期	単位	2年後期	単位
1	専 門 科 目	2	人工知能特論	2	情報システムセキュリティ特論	2	実世界センシング特論	2	サイバーフィジカルシステム開発PBL	2
			機械学習システム特論	2	学習アルゴリズム特論	2	要求工学特論	2	オペレーティングシステム特論	2
			実世界モデリング特論	2	情報可視化特論	2	ソフトウェア設計特論	2	ネットワーク指向システム特論	2
			データサイエンス数理特論	2	情報数理構造特論	2	モジュールとコミュニケーション特論	2	情報基盤システム学特論	2
2	選 択	16	ITイノベーション特論	2	数理解析特論	2				
			ソフトウェア品質保証特論	2	計算科学特論	2				
			オブジェクト指向プログラミング特論	2	情報ネットワーク特論	2				
				2	ユビキタス情報環境特論	2				
3	大 学 院 教 養 教 育 プ ロ グ ラ ム	30	知能情報工学特別研究 I	5	知能情報工学特別研究 II	5	知能情報工学特別研究 III	10	知能情報工学特別研究 IV	10
			研究・職業倫理特論 (必修)	1	データサイエンス特論 (必修)	1				
			情報セキュリティ特論 (必修)	1	学術英語特論	1				
			キャリアデザイン特論	1	スポーツ科学特別演習	1				
60	自 然 科 学 系 研 究 科 共 通 科 目	8	創成科学融合特論 (必修)	2	知的財産特論 (必修)	2				
			創成科学 PBL 特論 (必修)	2	(創成科学PBL特論)	(2)				
			医学・看護学概論	1	数学概論	1				
			農学総合概論	1	物理学概論	1				
標準修得単位数		60	創成科学インターンシップS	1	材料化学特論	1				
			創成科学インターンシップL	2	機械工学概論	1				
			他		電気電子工学概論	1				
			他		他					

博士前期課程研究指導計画

指導計画

研究テーマに沿った文献を読みながら研究を進める。

自分の研究をゼミや学会，研究会等で発表し質疑応答を行うとともに，修士論文として取りまとめる。

修士論文審査の評価基準

修士論文審査は，主査1名および複数名の副査によって行われる。

修士論文に加えて，中間発表会および修士論文発表会での発表，開発したプログラム，ゼミや学会，研究会等での発表，および日頃の研究活動などによって総合的に判断する。

知能情報工学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門科目	人工知能特論	岡崎 泰久	2	○		○	
	機械学習システム特論	中山 功一(知能)	2	○		○	
	学習アルゴリズム特論	山口 暢彦	2		○		○
	アルゴリズム的ゲーム理論	未定	2				
	サイバーフィジカルシステム開発 PBL	福田 修	2				○
	実世界センシング特論	奥村 浩	2			○	
	実世界モデリング特論	奥村 浩	2	○			
	情報可視化特論	福田 修	2		○		
	データサイエンス数理特論	皆本 晃弥	2	○		○	
	情報数理構造特論	廣友 雅徳	2		○		
	数理解析特論	木村 拓馬	2		○		○
	計算科学特論	日永田 泰啓	2		○		○
	要求工学特論	掛下 哲郎	2			○	
	ソフトウェア設計特論	大月 美佳	2			○	
	ITイノベーション特論	掛下 哲郎	2	○			
	ソフトウェア品質保証特論	大月 美佳	2	○			
	オペレーティングシステム特論	花田 英輔	2				○
	ネットワーク指向システム特論	大谷 誠	2				○
	情報ネットワーク特論	花田 英輔	2		○		
	情報基盤システム学特論	堀 良彰	2				○
	ユビキタス情報環境特論	大谷 誠	2		○		
	並列分散アルゴリズム特論	松前 進	2		○		○
	モデル化とシミュレーション特論	只木 進一	2			○	
	オブジェクト指向プログラミング特論	只木 進一	2	○			
	高性能計算特論	山下 義行	2		○		○
	情報システムセキュリティ特論	堀・廣友	2		○		○
知能情報工学特別研究 I	福田・花田・奥村・ 只木・皆本・山下・ 掛下・松前・岡崎・ 日永田・中山・大 谷・大月・木村・廣 友・山口・堀・上田	5	○		○		
知能情報工学特別研究 II	同上	5		○		○	
知能情報工学特別研究 III	同上	10	○		○		
知能情報工学特別研究 IV	同上	10		○		○	

(5) 機能材料化学コース

【教育目的】

材料化学の領域において、高度な専門知識と実践力を有する専門技術者、及び機能性材料の開発に関連した企業において活躍できる人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2-2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、化学の領域であり、大学の専門課程等で化学を学んだ上に、さらに応用化学、機能材料化学、機能材料工学など幅広い専門知識と実践力を修得し、高度技術に支えられる社会を実現する科学技術を構築できる化学技術者としての能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2-3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

高度技術に支えられる社会を実現する科学技術を構築できる化学技術者としての能力を身に付けるため、無機、有機を問わず、幅広い機能材料に関連する「専門科目」を配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

講義による広範囲な知識教育とセミナー形式による少人数の専門領域の教育を複合し、実践的な知識と技術を修得させる。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	単位
1	専門科目 選択	12	電極機能材料化学特論 反応有機化学特論 物性物理化学特論 材料物性化学特論 分離工学特論 界面化学工学特論 構造材料技術特論 機能材料化学技術者教育特論	錯体材料化学特論 セラミクス化学特論 物性有機化学特論 高分子物理化学特論 光電子機能材料化学特論 物質移動特論 地球環境化学特論 ナノ物質技術特論	機能材料化学応用特論 機能材料技術特論	機能材料化学国際先進研究特論	2 2 2 2 2 2 2 2
			2	機能材料化学特別研究 I 機能材料化学基礎特論	機能材料化学特別研究 II 機能材料化学特論	機能材料化学特別研究 III 中間セミナー	機能材料化学特別研究 IV
3	大学院教養教育 プログラム 自然科学系研究 科共通科目	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習			1 1 1
			創成科学融合特論(必修) 創成科学 PBL 特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターンシップ S 創成科学インターンシップ L 理工学特別講義 他	知的財産特論(必修) (創成科学 PBL 特論) 数学概論 物理学概論 知能情報工学概論 機械工学概論 電気電子工学概論 他			2 2 1 1 1 1 1
標準修得単位数		60	19	17	14	10	10

研究計画指導書

概要

卒業研究の経験を踏まえ、指導教員とともに自ら課題研究テーマを設定し、自主的に研究を遂行し、得られた結果をまとめて考察する。研究結果の報告は、修士論文中間報告会、修士論文業績報告会の2回の口頭発表を通じて行うとともに、修士論文を作成する。継続的に研究を遂行するにあたり、安全な研究環境維持と化学技術者倫理に留意し、責任ある態度で修士論文研究にのぞむ。

指導計画

1, 2年生を通じて実施する。以下に示すガイダンスや評価以外にも、各教員によって実施される中間報告会、検討会、雑誌会、平素の議論などを通して研究・学修指導を行う。

行事予定

- ・ガイダンス

修士論文研究の遂行に当たって必要と思われる事項について、指導教員より指示を受ける。また、学内の諸施設・設備の案内・講習を実施する。

- ・修士論文中間報告会
- ・修士論文業績報告会
- ・修士論文作成

主指導教員及び関連教員が論文作成を指導する。

修士論文審査の方法と評価基準

修士論文中間報告会、修士論文業績報告会での発表内容および修士論文を総合的に評価する。

- ・修士論文中間報告会

発表および質疑応答を行い、修士論文研究の目的・背景・これまでの成果・2年目の計画について評価する。自コース及び関連コースの教員等が審査する。

- ・修士論文業績報告会

発表および質疑応答を行い、修士論文研究の目的・背景・成果について評価する。自コース及び関連コースの教員等が審査する。

- ・修士論文

主査と副査が査読し評価する。

機能材料化学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
	機能材料化学基礎特論	大石(祐)・大渡・竹下・富永・花本・山田・江良・川喜田・兒玉(宏)・坂口・成田・森貞・矢田	2	○		○	
	機能材料化学特論	大石(祐)・大渡・竹下・富永・花本・山田・江良・川喜田・兒玉(宏)・坂口・成田・森貞・矢田	2		○		○
	機能材料化学応用特論	大石(祐)・大渡・竹下・富永・花本・山田・江良・川喜田・兒玉(宏)・坂口・成田・森貞・矢田	2	○		○	
	錯体材料化学特論	山田 泰教	2		○		○
	無機材料化学特論	未定	2				
	セラミックス化学特論	矢田 光徳	2		○		○
	電極機能材料化学特論	富永 昌人	2	○		○	
	反応有機化学特論	花本 猛士	2	○		○	
	物性有機化学特論	竹下 道範	2		○		○
	高分子物理化学特論	大石 祐司	2		○		○
	光電子機能材料化学特論	江良 正直	2		○		○
	物性物理化学特論	坂口 幸一	2	○		○	
	材料物性化学特論	成田 貴行	2	○		○	
	分離工学特論	大渡 啓介	2	○		○	
	物質移動特論	川喜田 英孝	2		○		○
	界面化学工学特論	森貞 真太郎	2	○		○	
	地球環境化学特論	兒玉 宏樹	2		○		○
	機能材料化学技術者教育特論	坂口・成田・森貞・竹澤	2	集中		集中	
	機能材料化学国際先進研究特論	森貞 真太郎	2		集中		集中
	構造材料技術特論	未定	2				
	機能材料技術特論	未定	2				

	ナノ物質技術特論	未定	2				
	機能材料化学特別研究Ⅰ	大石(祐)・大渡・ 竹下・富永・花本・ 山田・江良・川喜 田・兒玉(宏)・坂 口・成田・森貞・矢 田	5	○		○	
	機能材料化学特別研究Ⅱ	同上	5		○		○
	機能材料化学特別研究Ⅲ	同上	10	○		○	
	機能材料化学特別研究Ⅳ	同上	10		○		○
	中間セミナー	同上	2		集中		集中

(6) 機械エネルギー工学コース

【教育目的】

エネルギー分野の教育研究機能のさらなる強化を図り、種々のエネルギー変換やエネルギー利用の専門知識を教育し、また、海洋エネルギー研究センターと連携して風力発電、潮力発電、波力発電、温度差発電などの再生可能エネルギー分野の教育を充実させ、エネルギー分野におけるリーダー的技術者として活躍できる人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2-2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、機械工学の領域であり、大学の専門課程等で機械工学を学んだ上に、さらに進んだ機械工学のエネルギー分野における種々のエネルギー変換やエネルギー利用の専門知識を修得し、エネルギー分野におけるリーダー的技術者として活躍できる能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2-3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

流体力学、熱力学をはじめとする学問分野を重点的に配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

- ① 流体力学、熱力学の各分野からそれぞれ複数の科目を提供することで、エネルギー工学に関する専門的、横断的な知識を修得できるよう配慮し学習成果を高める。
- ② 材料力学、機械設計、知能機械をはじめとした機械工学全般に関する基礎的、横断的な知識を修得できるよう配慮し学習成果を高める。
- ③ 2年次に中間報告会を実施し、情報検索能力、実験計画及び遂行能力、プレゼンテーション能力について評価を行い、研究指導に反映させる。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル（カリキュラムマップ）】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	1年後期	単位	2年前期	2年後期	単位	単位
1	専門 科目 選択	18	流体工学特論 熱力学特論 材料力学特論 計測制御特論 熱輸送工学特論 熱物質移動工学特論 エネルギー機関特論 エネルギー変換特論	機械力学特論 機械システム工学PBL 熱エネルギー工学特論 流体エネルギー特論 流動システム工学特論	2 2 2 2 2 2 2 2	流体エネルギー力学特論 海洋環境特論	海洋工学特論 海洋システム設計特論	2 2	2 2
			2	機械エネルギー工学特別研究	機械エネルギー工学特別研究II	5	機械エネルギー工学特別研究III	機械エネルギー工学特別研究IV	10
3	大学院教養教育 プログラム 自然科学系研究 科共通科目	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	1 1 1				
			創成科学融合特論(必修) 創成科学PBL特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターンシップS 創成科学インターンシップL 他	知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 数学概論 物理学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 電気電子工学概論 他	2 2 1 1 1 1 1				
標準修得単位数		60	18	18	18			12	12

機械エネルギー工学コースの研究指導計画

指導教員は、以下の項目についての研究指導を行う。

- 研究課題のテーマの設定および研究計画の立案に対して適切な指導を行う。
- 修士論文作成に必要な専門知識や技術を修得するため、研究指導を行う。
- 研究室のゼミおよび中間発表、試問会などにおける研究発表を通して、プレゼンテーション技術の指導を行う。
- 学会、研究集会などへの参加機会を積極的に提供し、最低1回の学会発表を努力目標として課す。
- 1年生には全員、2月頃に開かれる中間発表会に修士論文の中間発表および聴講を行うことを課し、参加者は最低1回の質問を発表者に対して行うことを義務づける。
- 1・2年生の研究活動によって修士論文作成を指導し、2年生の2月に論文を提出させる。
- 論文提出後開かれる修論試問会において、主指導教員と副指導教員により審査を行う。

機械エネルギー工学コース論文審査の評価基準

修士論文と試問会での発表に対して、以下に示す評価項目に基づき総合的に評価する。

○修士論文の評価項目

- 研究の意義や目的を理解して明確に記述されているか
- 結果に至るまでの過程、方法および結果の評価について、合理的かつ明確に記述されているか
- 論文の構成が適切で、読みやすく記述されているか

○試問会発表の評価項目

- 発表態度が適切であるか
- 研究の目的を正しく理解しているか
- 結果に至るまでの過程を理解していたか
- 限られた時間内に内容を伝えることができたか
- 結果を分かりやすく表示できたか
- 質問に応答できたか

機械エネルギー工学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門 科目	流体工学特論	松尾 繁	2	○		○	
	熱力学特論	石田 賢治	2	○		○	
	材料力学特論	服部 信祐	2	○		○	
	機械力学特論	辻村 健	2		○		○
	機械システム工学PBL	萩原・只野・武富	2		○		○
	計測制御特論	佐藤 和也	2	○		○	
	熱エネルギー工学特論	宮良 明男	2		○		○
	熱輸送工学特論	仮屋 圭史	2	○		○	
	熱物質移動工学特論	有馬 博史	2	○		○	
	流体エネルギー特論	塩見 憲正	2		○		○
	流動システム工学特論	村上 天元	2		○		○
	海洋工学特論	村上 天元	2		○		○
	海洋システム設計特論	吉田 茂雄	2		○		○
	エネルギー機関特論	光武 雄一	2	○		○	
	エネルギー変換特論	池上 康之	2	○		○	
	流体エネルギー力学特論	木上 洋一	2	○		○	
	海洋環境特論	今井 康貴	2	○		○	
	機械エネルギー工学特別研究Ⅰ	石田(賢)・池上・木上・松尾・光武・宮良・有馬・今井・仮屋・塩見・村上・吉田	5	○		○	
機械エネルギー工学特別研究Ⅱ	同上	5		○		○	
機械エネルギー工学特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
機械エネルギー工学特別研究Ⅳ	同上	10		○		○	

(7) 機械システム工学コース

【教育目的】

高度なものづくりに関する機械工学分野の実践的な知識を身に付けた技術者人材の養成を行う。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2－2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、機械工学の領域であり、大学の専門課程等で機械工学を学んだ上に、高度なものづくりに関する材料力学、機械設計、知能機械などの実践的な知識を修得し、機械システム分野におけるリーダー的技術者として活躍できる能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2－3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

材料力学、機械設計、知能機械をはじめとする学問分野を重点的に配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

- ① 材料力学、機械設計、知能機械の各分野からそれぞれ複数の科目を提供することで、機械システム工学に関する専門的、横断的な知識を修得できるよう配慮し学習成果を高める。
- ② 流体力学、熱力学をはじめとした機械工学全般に関する基礎的、横断的な知識を修得できるよう配慮し学習成果を高める。
- ③ 2年次に中間報告会を実施し、情報検索能力、実験計画及び遂行能力、プレゼンテーション能力について評価を行い、研究指導に反映させる。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル（カリキュラムマップ）】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	単位
1	専門 科目 選択	18	流体工学特論 熱力学特論 材料力学特論 計測制御特論 機械材料科学特論 精密機器工学特論 固体力学特論	機械力学特論 機械システム工学PBL 熱エネルギー工学特論 潤滑工学特論 ロボット工学特論 計算力学特論	表面工学特論 材料強度学特論	応用力学特論 生産加工学特論	2 2 2 2 2 2
			2	5	5	10	10
3	大学院教養教育 プログラム 自然科学系研究 科共通科目	4 8	機械システム工学特別研究 I 研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	機械システム工学特別研究 II データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	機械システム工学特別研究 III 知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 数学概論 物理学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 電気電子工学概論 他		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
			2	2	2	10	10
標準修得単位数		60	18	18	18	12	12

機械システム工学コースの研究指導計画

指導教員は、以下の項目についての研究指導を行う。

- 研究課題のテーマの設定および研究計画の立案に対して適切な指導を行う。
- 修士論文作成に必要な専門知識や技術を修得するため、研究指導を行う。
- 研究室のゼミおよび中間発表、試問会などにおける研究発表を通して、プレゼンテーション技術の指導を行う。
- 学会、研究集会などへの参加機会を積極的に提供し、最低1回の学会発表を努力目標として課す。
- 2年生には全員、9月に開かれる中間発表会に修士論文の中間発表および聴講を行うことを課し、参加者は最低1回の質問を発表者に対して行うことを義務づける。
- 1・2年生の研究活動によって修士論文作成を指導し、2年生の2月に論文を提出させる。
- 論文提出後開かれる修論試問会において、主指導教員と副指導教員により審査を行う。

機械システム工学コース論文審査の評価基準

修士論文と試問会での発表に対して、以下に示す評価項目に基づき総合的に評価する。

○修士論文の評価項目

- 研究の意義や目的を理解して明確に記述されているか
- 結果に至るまでの過程、方法および結果の評価について、合理的かつ明確に記述されているか
- 論文の構成が適切で、読みやすく記述されているか

○試問会発表の評価項目

- 発表態度が適切であるか
- 研究の目的を正しく理解しているか
- 結果に至るまでの過程を理解していたか
- 限られた時間内に内容を伝えることができたか
- 結果を分かりやすく表示できたか
- 質問に応答できたか

機械システム工学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門 科目	流体工学特論	松尾 繁	2	○		○	
	熱力学特論	石田 賢治	2	○		○	
	材料力学特論	服部 信祐	2	○		○	
	機械力学特論	辻村 健	2		○		○
	機械システム工学PBL	萩原・只野・武富	2		○		○
	計測制御特論	佐藤 和也	2	○		○	
	熱エネルギー工学特論	宮良 明男	2		○		○
	機械材料学特論	森田 繁樹	2	○		○	
	精密機器工学特論	張 波	2	○		○	
	潤滑工学特論	馬渡 俊文	2		○		○
	ロボット工学特論	佐藤 和也	2		○		○
	応用力学特論	辻村 健	2		○		○
	生産加工学特論	大島 史洋	2		○		○
	表面工学特論	長谷川 裕之	2	○		○	
	固体力学特論	萩原 世也	2	○		○	
	材料強度学特論	武富 紳也	2	○		○	
	計算力学特論	只野 裕一	2		○		○
	機械システム工学特別研究Ⅰ	佐藤(和)・張・辻村・ 萩原・服部・大島・武 富・只野・長谷川・馬 渡・森田	5	○		○	
	機械システム工学特別研究Ⅱ	同上	5		○		○
機械システム工学特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
機械システム工学特別研究Ⅳ	同上	10	○	○		○	

(8) 電気電子工学コース

【教育目的】

電気工学及び電子工学の領域において、高度な専門知識・能力を有し、企業で中心になって活躍できる高度な人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2-2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、電気電子工学の領域であり、大学の専門課程等で電気工学、電子工学を学んだ上に、さらに進んだ電気電子工学における環境・エネルギー、エレクトロニクス、情報通信など各分野の先端の高度な専門的知識を修得し、電気電子工学分野の高度専門技術者として社会に貢献できる能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2-3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

電気電子工学の基礎教育科目として「電気電子工学特論」、「中間セミナー」を「専門科目（必修）」として配置する。環境・エネルギー、エレクトロニクス、情報通信などの各応用分野に関する講義を「専門科目（選択）」として配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

- ① 指導教員が、研究課題の設定、研究の進め方、論文のまとめ方などについて指導する。
- ② 学会、研究集会などへの参加機会を積極的に提供し、プレゼンテーション技術の指導を行う。
- ③ 修士論文作成を指導し、修士論文、英文を含む論文概要を提出させる。
- ④ 教育改善委員会とカリキュラム検討委員会を設け、定期的に教育内容の検討と改善を図る。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	単位			
1	専門 科目	14	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	単位			
			電気電子工学特論	中間セミナー	2	2	2	2		
			集積回路プロセス工学特論	量子エレクトロニクス特論	2	2	2	2		
			電子情報システム設計特論	シンクロン光利用科学技術工学特論	2	2	2	2		
			ワイヤレス通信システム特論	適応システム特論	2	2	2	2		
			マイクロ波集積回路特論	パルスパワー工学特論	2	2	2	2		
			計算論的知能工学特論	半導体デバイス工学特論	2	2	2	2		
			プロセスプラズマ工学特論	高周波回路設計特論	2	2	2	2		
				データ解析工学特論	2	2	2	2		
				新・省エネルギー工学特論	2	2	2	2		
				ハードウェア・インターフェース工学特論	2	2	2	2		
				電気電子実務者教育特論	2	2	2	2		
			2	必修	30	電気電子工学特別研究 I	電気電子工学特別研究 II	電気電子工学特別研究 III	電気電子工学特別研究 IV	10
			3	大学院教養教育 プログラム	4	研究・職業倫理特論(必修)	データサイエンス特論(必修)	1	1	1
情報セキュリティ特論(必修)	学術英語特論	1				1	1			
キャリアデザイン特論	スポーツ科学特別演習	1				1	1			
他	他	1				1	1			
創成科学融合特論(必修)	知的財産特論(必修)	2				2	2			
創成科学 PBL 特論(必修)	(創成科学PBL特論)	2				(2)	2			
医学・看護学概論	数学概論	1				1	1			
農学総合概論	物理学概論	1				1	1			
創成科学インターシッPS	知能情報工学概論	1				1	1			
創成科学インターシッPL	材料化学特論	2				2	2			
他	機械工学概論	1				1	1			
	都市工学通論	1				1	1			
	他	1				1	1			
標準修得単位数		60								

電気電子工学コースの研究指導計画

1. 指導教員が、研究課題の設定、研究の進め方、論文のまとめ方などについて指導する。
2. 研究室単位などで「中間発表会」などを開催し、プレゼンテーション技術の指導を行う。
3. 学会、研究集会などへの参加を積極的に提供する。
4. 修士論文作成を指導し、修士論文を提出させる。
5. 修士論文の作成とともに、論文概要（A4判1枚）、英文概要を作成させる。
6. 修士論文発表会において、主指導教員と副審査教員により審査を行う。

電気電子工学コースの論文審査評価基準

修士論文と修士論文発表会での発表などに対して、以下に示す評価項目に基づき総合的に評価する。

- 1 課題探求能力：与えられた大きな課題に対して、具体的な研究課題を研究を進める過程で自ら発見できたか。
- 2 研究遂行能力：実験やシミュレーションなどを通して問題解決に必要なデータを得ることができたか。得られたデータの持つ意味が理解できたか。データから機能的な論理に基づき、結論を導き出すことができたか。
- 3 デザイン能力：問題解決のための手順を組み立てることができたか。そのために、測定装置や設備、ソフトウェアの環境の限界などの考慮もなされているか。
- 4 学修：研究過程において十分な学修および検討がなされているか。
- 5 論文作成能力：修士論文を作成できたか。
- 6 プレゼンテーション能力：修士論文発表会で発表し、質疑応答に的確に答えられたか。

電気電子工学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門 科目	物質情報エレクトロニクス特論	未定	2				
	光量子エレクトロニクス特論	郭 其新	2		○	○	
	集積回路プロセス工学特論	田中 徹	2	○		○	
	電子情報システム設計特論	佐々木 伸一	2	○		○	
	ワイヤレス通信システム特論	豊田 一彦	2	○		○	
	マイクロ波集積回路特論	大石 敏之	2	○		○	
	シンクロトロン光利用科学技術工 学特論	高橋 和敏	2		○		○
	計算論的知能工学特論	和久屋 寛	2	○		○	
	グラフィカル・ユーザ・インター フェース特論	未定	2				
	適応システム特論	伊藤 秀昭	2		○		○
	プロセスプラズマ工学特論	大津 康徳	2	○		○	
	パルスパワー工学特論	猪原 哲	2		○		○
	半導体デバイス工学特論	嘉数 誠	2		○		○
	高周波回路設計特論	田中 高行	2		○		○
	データ解析工学特論	原 重臣	2		○		○
	新・省エネルギー工学特論	西山 英輔	2		○		○
	ハードウェア・インターフェース 工学特論	福本 尚生	2		○		○
	電気電子実務者教育特論	杉 剛直	2		○		○
	電気電子工学特論	豊田 (一), 大石, 後 藤, 村松, 田中 (徹), 佐々木, 木本, 杉	2	○		○	
	中間セミナー	豊田 (一), 嘉数, 大 石, 大津, 田中 (徹), 郭, 猪原, 原, 和久屋, 佐々木, 田中 (高), 伊 藤 (秀), 福本, 西山, 高橋 (和), 齊藤, 三沢	2		集中		集中
電気電子工学特別研究 I	同上	5	○		○		
電気電子工学特別研究 II	同上	5		○		○	
電気電子工学特別研究 III	同上	10			○		
電気電子工学特別研究 IV	同上	10				○	

(9) 都市基盤工学コース

【教育目的】

都市基盤の維持管理，防災・減災，都市環境の諸問題について，先端的・実践的な専門知識を身に付けた高度な専門技術者，及び専門分野の枠を超えて幅広い教養と広範な視野を持ち，自立的に地域や社会に貢献する意欲を持った人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2－2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に，①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は，都市工学の領域であり，大学の専門課程等で都市工学を学んだ上に，さらに進んだ都市基盤整備に関する高度な知識と技能を修得し，都市基盤整備に関する専門的職業人として活躍できる能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため，2－3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成，体制及び次の方針の下に教育課程を編成し，教育を実施する。

1. 教育課程の編成

社会基盤整備に関する高度な専門的職業人として，現象の正確な把握と適切な工学的判断ができ，運用能力に基づき課題を解決するために，地盤工学・水環境工学・構造工学分野の「専門科目」を必修及び選択として配置する他，他の分野の「専門科目」を選択として配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

- ① カリキュラムの立案と運営を行う教育システム委員会，各教育分野の所属教員で構成される分野教員会をコース内に置き，教育内容及び実施の整合・統合・改善を図る。
- ② 教育システム委員会及び分野教員会は，都市工学関連分野の教員と協力して実施する。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	単位	1年後期	単位	2年前期	単位	2年後期	単位
1	必修 専門科目 選択	10	水環境システム工学特論 土質力学特論	2 2	応用流体力学特論 構造工学特論 中間セミナー	2 2 2	水環境情報学特論 低平地水圏環境学特論 建設材料学特論 非線形構造解析学特論	2 2 2 2	低平地防災地盤工学特論 地震工学特論 水処理工学特論	2 2 2
			水工学特論 環境輸送特論 低平地地圏環境学特論 環境地盤工学特論 国際都市・環境特別演習	2 2 2 2 2	都市構成システム論 地盤工学特論 維持管理工学特論	2 2 2	都市基盤工学特別研究III 都市基盤工学特別研究IV	10		
2	必修	28	都市基盤工学特別研究I	4	都市基盤工学特別研究II	4	都市基盤工学特別研究III	10	都市基盤工学特別研究IV	10
3	大学院教養教育 プログラム 自然科学系研究 科共通科目	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	1 1 1	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	1 1 1				
			創成科学融合特論(必修) 創成科学PBL特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターンシップS 創成科学インターンシップL 他	2 2 1 1 1 2	知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 数学概論 物理学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 機械工学概論 他	2 (2) 1 1 1 1 1				
	標準修得単位数	60								

<p>修士論文の作成と審査について</p> <p>【修士論文研究指導の目的】 指導教員の指導の下、ひとつの研究課題に取り組み、博士前期課程に在学する2年間にわたって、計画、企画、調査、実験、解析、分析、論理構築、その他の研究活動を実践し、得られた研究成果を修士論文として纏め上げ、都市工学分野全教員による論文審査会で発表するまでの一連のプロセスを完遂することにより、高度な技術者としての素養と人格の基盤を築くことを目的とする。</p>
<p>【学修目標】</p> <p>(1)指導教員とのディスカッション、文献検索などを通して、研究課題の学術上の意義、背景を理解する。 (2)自らの意図で研究の方向性を定め、これを指導教員およびコース内の都市工学分野全教員に明確に説明できる。 (3)学術論文の書式に則り、自らの研究の有意性、合理性を論理的かつ簡潔に文章表現し、修士論文として纏め上げる (4)修士論文審査会までに、わかりやすいプレゼンテーションを行い、質疑に対して、質問者の質問意図を正確に把握し、的確な応答により理解を得られる能力を身に着ける。</p>
<p>【研究指導計画】</p> <p>(1)入学オリエンテーション時に、コース主任より、研究の進め方、研究計画の立て方等についての一般的な事項についての説明を受ける。 (2)指導教員とのディスカッションにより、研究の目標を定めるとともに、克服すべき学術上の問題点等の抽出を行い、研究計画を策定する。 (3)研究課題に関する学術上の位置づけ、背景などについて、文献・資料により調査し、整理する。 (4)研究計画に従って、調査、実験、解析、論理構築、分析を実施する。 (5)2年次の9月までに、土木学会または建築学会の全国大会または支部大会で研究発表を行うか、建築系の各種コンペに出品するなど、できる限り積極的に学会活動に参加し、自身の研究について外部からの評価を受ける。 (6)2年次の1月までに、それまでの研究成果を修士論文として纏め上げ、コース主任に提出する。 (7)2年次の2月に行われる、修士論文審査会において論文発表を行い、研究内容、発表内容、プレゼンテーションについての評価を受ける。</p>
<p>【合格判定の方法と基準】 修士論文審査会に至るまでの研究活動のプロセス、研究内容の学術的な評価、修士論文の完成度、プレゼンテーションおよび質疑応答の内容を総合的に判断し、分野教員会において修士論文の可否を認定する。</p>

<p>修士制作の作成と審査について</p> <p>【修士制作研究指導の目的】 理工学専攻博士前期課程における研究の一環で修士論文に相当するものとして、修士制作（建築もしくは都市や地域に係る計画・設計）を選択することができる。指導教員の指導の下、ひとつの研究課題に取り組み、博士前期課程に在学する2年間にわたって企画、調査、分析、論理構築、計画、設計、その他の研究活動を実践し、得られた成果を修士制作としてまとめ、都市工学分野全教員による審査会で発表するまでの一連のプロセスを完遂することにより、建築およびまちづくりのための専門技術者としての素養と人格の基盤を築くことを目的とする。</p>
<p>【学修目標】</p> <p>(1)文献資料ならびに対象敷地等の分析、その他必要な作業を通じ、計画・設計に係る理論的なコンセプトの構築ができるようにする。 (2)意匠・計画・構造・設備・法規について、必要な事項を計画・設計に反映させる。 (3)修士制作の審査会までに、研究結果をプレゼンテーションボード、模型、修士論文と同じ体裁の冊子に成果物としてまとめる。 (4)図面や模型を用いて計画・設計意図が十分に伝わるプレゼンテーションを行い、質疑に対して、質問者の質問意図を正確に把握し、的確に応答する。</p>
<p>【研究指導計画】</p> <p>(1)入学オリエンテーション時に、コース主任より、研究の進め方、研究計画の立て方等についての一般的な事項についての説明を受ける。 (2)指導教員とのディスカッションにより、研究の目標を定めるとともに、克服すべき学術上の問題点等の抽出を行い、研究計画を策定する。 (3)研究課題に関する学術上の位置づけ、背景などについて、文献・資料により調査し、整理する。 (4)研究計画に従って、調査、分析、論理構築、計画、設計を実施する。 (5)2年次の9月までに、建築学会等の全国大会または支部大会で研究発表を行うか、建築系の各種コンペに出品するなど、できる限り積極的に学会活動に参加し、自身の研究について外部からの評価を受ける。 (6)2年次の1月までに、それまでの研究成果を修士制作としてまとめ、コース主任に提出する。 (7)2年次の2月に行われる、修士制作の審査会において発表を行い、研究内容、発表内容、プレゼンテーションについての評価を受ける。</p>
<p>【合格判定の方法と基準】 修士制作の審査会に至るまでの研究活動のプロセス、研究内容の学術的な評価、修士制作による成果物の完成度、プレゼンテーションおよび質疑応答の内容を総合的に判断し、分野教員会において修士制作の可否を認定する。</p>

都市基盤工学コース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門 科目	水環境システム工学特論	ナルモン	2	○		○	
	土質力学特論	日野 剛徳	2	○		○	
	応用流体力学特論	押川 英夫	2		○		○
	構造工学特論	帯屋 洋之	2		○		○
	都市構成システム論	猪八重 拓郎	2		○		○
	維持管理工学特論	伊藤 幸広	2				○
	国際都市・環境特別演習	三島・柴・小島・日野・李・ 猪八重・平瀬	2	集中	集中	集中	集中
	環境地盤工学特論	柴 錦春	2	○		○	
	地盤工学特論	根上 武仁	2		○		○
	水工学特論	大串 浩一郎	2			○	
	水環境情報学特論	大串 浩一郎	2	○			
	環境輸送特論	山西 博幸	2			○	
	水処理工学特論	三島 悠一郎	2		○		○
	低平地地圏環境学特論	日野 剛徳	2	○		○	
	低平地水圏環境学特論	山西 博幸	2	○			
	低平地防災地盤工学特論	未定	2				
	非線形構造解析学特論	帯屋 洋之	2	○			
	建設材料学特論	伊藤 幸広	2	○			
	地震工学特論	未定	2				
	都市環境性能特論	李 海峰	2	○		○	
中間セミナー	柴・大串・伊藤・日野・三島・ 帯屋・小島・山西・押川・ナルモン・ 後藤・平瀬・李・猪八重・中大窪・ 宮原・根上・三島	2		集中		集中	
都市基盤工学特別研究Ⅰ	同上	4	○		○		
都市基盤工学特別研究Ⅱ	同上	4		○		○	
都市基盤工学特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
都市基盤工学特別研究Ⅳ	同上	10		○		○	

(10) 建築環境デザインコース

【教育目的】

建築・都市空間のデザイン、建築環境等の諸問題について、先端的・実践的な専門知識を身に付けた高度な専門技術者、及び専門分野の枠を超えて幅広い教養と広範な視野を持ち、自立的に地域や社会に貢献する意欲を持った人材を養成する。

【学位及び専攻分野の名称】

修士（工学）

【学位授与の方針】

2－2で記載している博士前期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

- ① 専門分野の学問領域は、都市工学の領域であり、大学の専門課程等で都市工学を学んだ上に、さらに進んだ建築・都市計画分野に関する高度な知識と技能を修得し、建築・都市計画分野に関する専門的職業人として活躍できる能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針を具現化するため、2－3で記載している博士前期課程理工学専攻共通の編成、体制及び次の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

1. 教育課程の編成

建築・まちづくりに関する高度な専門的職業人として、独創的かつ合理的な発想力と表現力を鍛錬し、それを支える高度な知識を身に付けさせるために、建築デザイン分野及び建築環境工学分野の「専門科目」を必修及び選択として配置し、他の分野の「専門科目」を選択として配置する。

2. 教育の実施体制

博士前期課程理工学専攻共通の体制を取る。

3. 教育・指導の方法

- ① カリキュラムの立案と運営を行う教育システム委員会、各教育分野の所属教員で構成される分野教員会をコース内に置き、教育内容及び実施の整合・統合・改善を図る。
- ② 教育システム委員会及び分野教員会は、都市工学関連分野の教員と協力して実施する。

4. 成績の評価

博士前期課程理工学専攻共通の方法により成績評価を行う。

【履修モデル (カリキュラムマップ)】

学位授与の方針	科目区分	修了要件	1年前期	単位	1年後期	単位	2年前期	単位	2年後期	単位
1	必修	10	建築環境デザイン特別演習I	3	建築環境デザイン特別演習II 建築環境設計特別演習 中間セミナー	3 2 2				
			都市デザイン特論 建築デザイン論 建築環境工学特論 建築都市空間論 低平地地圏環境学特論 国際都市・環境特別演習 建築特別インターンシップA 建築特別インターンシップB	2 2 2 2 2 2 2 2	都市構成システム論 地域デザイン特別演習 構造工学特論	2 2 2	建築環境設計特論 建設材料学特論 低平地水圏環境学特論 非線形構造解析学特論	2 2 2 2	地震工学特論 住環境論 低平地地盤防災工学特論	2 2 2
2	必修	28	建築環境デザイン特別研究I	4	建築環境デザイン特別研究II	4	建築環境デザイン特別研究III	10	建築環境デザイン特別研究IV	10
			大学院教養教育 プログラム	4	研究・職業倫理特論(必修) 情報セキュリティ特論(必修) キャリアデザイン特論 他	1 1 1	データサイエンス特論(必修) 学術英語特論 スポーツ科学特別演習 他	1 1 1		
3	自然科学系研究 科共通科目	8	創成科学融合特論(必修) 創成科学PBL特論(必修) 医学・看護学概論 農学総合概論 創成科学インターンシップS 創成科学インターンシップL 他	2 2 1 1 1 2	知的財産特論(必修) (創成科学PBL特論) 数学概論 物理学概論 知能情報工学概論 材料化学特論 機械工学概論 他	2 (2) 1 1 1 1 1				
			標準修得単位数	60						

<p>修士論文の作成と審査について</p> <p>【修士論文研究指導の目的】 指導教員の指導の下、ひとつの研究課題に取り組み、博士前期課程に在学する2年間にわたって、計画、企画、調査、実験、解析、分析、論理構築、その他の研究活動を実践し、得られた研究成果を修士論文として纏め上げ、都市工学分野全教員による論文審査会で発表するまでの一連のプロセスを完遂することにより、高度な技術者としての素養と人格の基盤を築くことを目的とする。</p> <p>【学修目標】</p> <p>(1)指導教員とのディスカッション、文献検索などを通して、研究課題の学術上の意義、背景を理解する。 (2)自らの意図で研究の方向性を定め、これを指導教員および都市工学分野全教員に明確に説明できる。 (3)学術論文の書式に則り、自らの研究の有意性、合理性を論理的かつ簡潔に文章表現し、修士論文として纏め上げる (4)修士論文審査会までに、わかりやすいプレゼンテーションを行い、質疑に対して、質問者の質問意図を正確に把握し、的確な応答により理解を得られる能力を身に着ける。</p> <p>【研究指導計画】</p> <p>(1)入学オリエンテーション時に、コース主任より、研究の進め方、研究計画の立て方等についての一般的な事項についての説明を受ける。 (2)指導教員とのディスカッションにより、研究の目標を定めるとともに、克服すべき学術上の問題点等の抽出を行い、研究計画を策定する。 (3)研究課題に関する学術上の位置づけ、背景などについて、文献・資料により調査し、整理する。 (4)研究計画に従って、調査、実験、解析、論理構築、分析を実施する。 (5)2年次の9月までに、土木学会または建築学会の全国大会または支部大会で研究発表を行うか、建築系の各種コンペに出品するなど、できる限り積極的に学会活動に参加し、自身の研究について外部からの評価を受ける。 (6)2年次の1月までに、それまでの研究成果を修士論文として纏め上げ、コース主任に提出する。 (7)2年次の2月に行われる、修士論文審査会において論文発表を行い、研究内容、発表内容、プレゼンテーションについての評価を受ける。</p> <p>【合格判定の方法と基準】 修士論文審査会に至るまでの研究活動のプロセス、研究内容の学術的な評価、修士論文の完成度、プレゼンテーションおよび質疑応答の内容を総合的に判断し、都市工学分野教員会において修士論文の可否を認定する。</p>

<p>修士制作の作成と審査について</p> <p>【修士制作研究指導の目的】 理工学専攻博士前期課程における研究の一環で修士論文に相当するものとして、修士制作（建築もしくは都市や地域に係る計画・設計）を選択することができる。指導教員の指導の下、ひとつの研究課題に取り組み、博士前期課程に在学する2年間にわたって企画、調査、分析、論理構築、計画、設計、その他の研究活動を実践し、得られた成果を修士制作としてまとめ、都市工学分野全教員による審査会で発表するまでの一連のプロセスを完遂することにより、建築およびまちづくりのための専門技術者としての素養と人格の基盤を築くことを目的とする。</p> <p>【学修目標】</p> <p>(1)文献資料ならびに対象敷地等の分析、その他必要な作業を通じ、計画・設計に係る理論的なコンセプトの構築ができるようにする。 (2)意匠・計画・構造・設備・法規について、必要な事項を計画・設計に反映させる。 (3)修士制作の審査会までに、研究結果をプレゼンテーションボード、模型、修士論文と同じ体裁の冊子に成果物としてまとめる。 (4)図面や模型を用いて計画・設計意図が十分に伝わるプレゼンテーションを行い、質疑に対して、質問者の質問意図を正確に把握し、的確に応答する。</p> <p>【研究指導計画】</p> <p>(1)入学オリエンテーション時に、コース主任より、研究の進め方、研究計画の立て方等についての一般的な事項についての説明を受ける。 (2)指導教員とのディスカッションにより、研究の目標を定めるとともに、克服すべき学術上の問題点等の抽出を行い、研究計画を策定する。 (3)研究課題に関する学術上の位置づけ、背景などについて、文献・資料により調査し、整理する。 (4)研究計画に従って、調査、分析、論理構築、計画、設計を実施する。 (5)2年次の9月までに、建築学会等の全国大会または支部大会で研究発表を行うか、建築系の各種コンペに出品するなど、できる限り積極的に学会活動に参加し、自身の研究について外部からの評価を受ける。 (6)2年次の1月までに、それまでの研究成果を修士制作としてまとめ、コース主任に提出する。 (7)2年次の2月に行われる、修士制作の審査会において発表を行い、研究内容、発表内容、プレゼンテーションについての評価を受ける。</p> <p>【合格判定の方法と基準】 修士制作の審査会に至るまでの研究活動のプロセス、研究内容の学術的な評価、修士制作による成果物の完成度、プレゼンテーションおよび質疑応答の内容を総合的に判断し、分野教員会において修士制作の可否を認定する。</p>
--

建築環境デザインコース 開講科目一覧

科目 区分	授業科目	教員名	単位	博士前期課程開講学期			
				令和4年度		令和5年度	
				前期	後期	前期	後期
専門科目	建築環境デザイン特別演習Ⅰ	三島 伸雄	3	○		○	
	建築環境デザイン特別演習Ⅱ	平瀬 有人	3		○		○
	建築環境設計特別演習	小島・中大窪	2		○		○
	都市構成システム論	猪八重 拓郎	2		○		○
	維持管理工学特論	伊藤 幸広	2				○
	建築特別インターンシップA	平瀬 有人	2	集中	集中	集中	集中
	建築特別インターンシップB	平瀬 有人	2	集中	集中	集中	集中
	国際都市・環境特別演習	三島・柴・小島・日野・李・猪八重・平瀬	2	集中	集中	集中	集中
	地域デザイン特別演習	後藤・宮原	2		○		○
	都市デザイン特論	三島 伸雄	2	○		○	
	建築デザイン論	平瀬 有人	2			○	
	建築環境工学特論	小島 昌一	2			○	
	建築環境設計特論	中大窪 千晶	2	○			
	建築都市空間論	宮原 真美子	2	○		○	
	住環境論	後藤 隆太郎	2	○			
	低平地地圏環境学特論	日野 剛徳	2	○		○	
	低平地水圏環境学特論	山西 博幸	2	○			
	低平地防災地盤工学特論	未定	2				
	非線形構造解析学特論	帯屋 洋之	2	○			
	構造工学特論	帯屋 洋之	2		○		○
	建設材料学特論	伊藤 幸広	2	○			
	地震工学特論	未定	2				
	都市環境性能特論	李 海峰	2	○		○	
	中間セミナー	柴・大串・伊藤・日野・三島・帯屋・小島・山西・押川・ナルモン・後藤・平瀬・李・猪八重・中大窪・宮原・根上・三島	2		集中		集中
	建築環境デザイン特別研究Ⅰ	同上	4	○		○	
	建築環境デザイン特別研究Ⅱ	同上	4		○		○
建築環境デザイン特別研究Ⅲ	同上	10	○		○		
建築環境デザイン特別研究Ⅳ	同上	10		○		○	

II 博士後期課程

1. 研究指導, 修了要件, 学位, 履修方法について

(1) 教育の理念

理工学研究科理工学専攻博士後期課程は、理学および工学を主体とした融合領域を含む学問領域において、高度な専門的知識と論理的思考力を持ち、社会のグローバル化に対応でき、実践力に富む優れた人材を育成する。

博士後期課程では、Society5.0の推進や、社会のニーズに合わせた教育を実践する。Society5.0の実現には、AIやロボティクス、ビッグデータ、IoTなどの技術革新を取り込み、未来を切り拓く人材が必要であり、Society 5.0の推進に求められるサイバー空間とフィジカル空間の研究技術開発に関する教育を実践する。

さらに、大学院のカリキュラムと企業をはじめとする社会のニーズとの間を適合させるため、「Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト)」を必修科目として課し、学生の専門に関連のある企業や研究所等との共同研究やプロジェクト等に参加し、協働作業および問題解決を通して、社会の求める実践力を身に付けさせる。

数理・情報サイエンスコース

数学、情報科学、情報工学、データサイエンスに関連する領域において、研究者・技術者・職業人として社会に貢献し、進展に寄与するとともに、幅広い基礎知識から高度な専門知識を有した人材を養成する。

機械・電気エネルギー工学コース

社会の基礎となるエネルギーの創成から利用にいたる産業基盤技術に関連する機械工学、電気電子工学を基幹とした総合的な工学領域において、エネルギー変換、輸送、貯蔵等に関する高度な専門的知識を有し、エネルギー分野で活躍する人材を養成する。

社会基盤・建築デザインコース

国や地域を支える社会基盤の整備・維持が求められる一方、地域性を考慮した居住環境・建築環境の快適性創出が重要である。本コースではこのような課題にグローバルな視点で取り組み、問題解決に取り組むことができる人材を養成する。

バイオ・マテリアルエンジニアリングコース

医工学と材料工学を基盤とする領域において、バイオ、光および電気・磁気に関わる材料やナノマテリアルなどの機能性材料に関する幅広い知識と共に、材料科学や材料工学、物質科学に立脚したイノベーションを高度に実践できる人材を養成する。

(2) 研究指導の方法

学生の希望する研究課題に応じて、学生の所属するコースの博士後期課程主指導担当教員の中から1名の主指導教員を選任し、これに2名の副指導教員を加えることによって指導体制を組織する。副指導教員については、他のコースの教員（本研究科博士後期課程担当教員に限る。）や他研究科の教員を選ぶこともできる。

学生は、毎学期、ラーニングポートフォリオシステムにおいて、研究指導実施報告書による指導教員からの研究指導を受けた上、自身の研究活動について振り返りを行う必要がある。

(3) 修了の要件

- 1) 修士課程（又は博士前期課程）に2年間以上在学して修士（前期）課程を修了した者については、標準で3年以上後期課程に在学し、後期課程所定の7単位を履修し、必要な研究指導を受け、博士論文の審査に合格し、最終試験に合格しなければならない。ただし、優れた研究業績を上げた者は、1年以上在学すればよい。
- 2) 修士（前期）課程を1年で修了した場合には、優れた研究業績を上げた者でも、後期課程には2年以上在学しなければならない。つまり、前後期あわせて最短でも3年以上の在学期間が必要ということになる。
- 3) 大学院において修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められて、後期課程に入学した者については、1)と同様、標準で3年以上在学し、後期課程所定の7単位を履修し、必要な研究指導を受け、学位論文審査と最終試験に合格しなければならない。ただし、優れた研究業績を上げた者は、1年以上在学すればよい。

(4) 学位

学位の種類は、博士（工学）、博士（理学）である。

数理・情報サイエンスコースの学位は、博士（理学）または博士（工学）、機械・電気エネルギー工学コースの学位は、博士（工学）、社会基盤・建築デザインコースの学位は、博士（工学）、バイオ・マテリアルエンジニアリングコースの学位は、博士（理学）または博士（工学）である。数理・情報サイエンスコースおよびバイオ・マテリアルエンジニアリングコースの学位に付記する専攻分野の名称については、理学の専門分野における「博士課程研究」を行う場合には理学、工学の専門分野における「博士課程研究」を行う場合には工学となる。

学生が学位審査を申請し、学位審査会で最終試験と審査を実施した後、試験と審査の概要を研究科委員会に報告し、合否案および学位の名称案を提案する。研究科委員会はこの報告に基づき審議の上、学生の合否および学位の名称を決定する。

学位の授与は、年2回（3月と9月）行う。博士論文の審査を申請するには、指導教員との十分な打ち合わせの後、学位申請資格認定（博士論文の内容が申請するに足る資格を有するか否かの認定）を受けなければならない。

学位申請資格認定を受けた者は、次の期間内に学位申請書等を教務課に提出すること。提出書類は、理工学研究科のホームページで確認すること。

○3月に学位の授与を受けようとする者 同年の1月5日から1月10日まで

○9月に学位の授与を受けようとする者 同年の6月21日から6月30日まで

博士論文は、審査制度のある国際的学術雑誌若しくは国内外の学会誌等に掲載される水準であることが要求される。

課程修了による学位の授与に関する取扱いについては、「佐賀大学大学院理工学研究科（博士後期課程）における課程修了による学位の授与に関する取扱要項」（117ページ）を参照すること。

(5) 授業科目と履修方法

授業科目は原則として英語での講義とし、語学（英語）力を向上させ、英語で専門的内容を修得させる。

本研究科の教育理念を実現するために、コース専門科目のほかに、専攻共通科目としてIntroduction to Science and Engineering Application (理工学応用概論), Colloquium on Science and Engineering (理工学コロキウム), International Workshop (国際ワークショップ), Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト) が開講される。

学生はコース専門科目から1単位, Introduction to Science and Engineering Application (理工学応用概論) 1単位, Colloquium on Science and Engineering (理工学コロキウム) 1単位, International Workshop (国際ワークショップ) 2単位, Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト) 2単位の合計7単位を履修しなければならない。なお, Introduction to Science and Engineering Application (理工学応用概論) の単位の修得は, 「環境・エネルギー健康科学グローバル教育プログラム」のSpecial Lecture on Environmental, Energy, and Health Science (環境・エネルギー健康科学特別講義) の単位の修得をもって代えることができる。

- 1) コース専門科目 (各1単位) コースの専門内容について学び, 専門性を養う。高度な専門的知識や技能・技術を各コース教員がオムニバス形式により講義する。
- 2) Introduction to Science and Engineering Application (理工学応用概論) (1単位) 理工学研究科の特徴である, 数理・情報サイエンス, 機械・電気エネルギー工学, 社会基盤・建築デザイン, バイオ・マテリアルエンジニアリングに関する話題について学問的解釈と共に解説する。本科目受講により, 専門分野以外の理工学に関する幅広い知識を修得する。
- 3) Colloquium on Science and Engineering (理工学コロキウム) (1単位) 学生が自分の研究課題に関わる, 背景, 現状, 問題, 今後, について他学生および教員へ説明する。本科目受講により, 博士研究課題に取り組む基礎を理解し, さらにプレゼンテーション力を高め, 他の分野の研究について学習し, 自分の研究にも活かすことを学ぶ。
- 4) International Workshop (国際ワークショップ) (2単位) 関連分野の学生4名程度でグループを作り, 海外学術交流協定校を訪問する。ここで, 英語での研究発表, 授業聴講, 学生交流を行う。異文化への関心を高め, グローバル社会に対応できる能力を培う。なお, 外国人留学生に対しては, 海外からの訪問者(教員や学生など)の受け入れ時における英語での研究発表, 授業聴講, 学生交流により補完的に扱う。
- 5) Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト) (2単位) 理工学研究科の教員が実施しているプロジェクト研究に参加し, 学外の研究者や技術者との交流を深め, 専門的職業人としての素養を養う。学生の専門に関連のある企業や研究所等との共同研究やプロジェクト等に参加する。協働作業および問題解決を通して実践力を身に付ける。

(授業概要)

1. 学生は共同研究やプロジェクト等に参加し, 自身の専門を活かした研究や開発を実施する。
2. 外部組織との協働作業および問題解決を行う。
3. 受講修了後に報告書等を作成する。
4. 学生の評価は, 指導教員がプロジェクト担当者との協議の上で行う。

(6) 大学院設置基準第14条による教育方法の特例に基づく履修方法

(ア) 特例の適用の対象になる者は, 社会人学生である。

学生は, 「2理工学研究科博士後期課程の教育課程」の内容に基づき, 3年間を見通した履修計画を立

てること。

(イ)履修計画は、指導教員の指導のもとで作成するものとする。

3年生で受講できる夜間開講を希望する場合は、指導教員と相談のうえ授業科目を教務課理工学研究科教務担当に申し出ること。

(ウ)特例を適用する場合、学生は3年のうち最初の1年間はフルタイムの通学をすることを原則とし、課程修了に必要な7単位のうち5単位以上は、通常の授業時間帯における履修によって修得しなければならないものとする。

(エ)特例による授業時間帯は、夜間の1時限及び夏季・冬季休業期間とし、社会人学生は当該授業の履修によって修得した単位のうち2単位までを課程修了に必要な単位数に含めることができる。

なお、社会人学生以外の学生で指導教員がその必要性を認めた者については、1単位を限度として、上記特例に基づいて開設される授業を履修して、課程修了に必要な単位数に算入できるものとする。

(オ)特例による夜間の授業時間は、次のとおりである。第1時限18：00～19：30

(7) 履修手続について

Webにおいてライブキャンパスシステムによる履修登録となる。図書館や総合情報基盤センター等でのパソコンから行うことができる。講義に出席し、定期試験を受験し、あるいは、レポート等を提出して合格点に達すれば、所定の単位が与えられる。

(8) 成績評価基準

科目の成績評価基準は学生便覧（佐賀大学大学院学則）に、科目毎の成績評価基準は該当科目のシラバスに記載されている。

(9) 成績開示

ア 学生は、次に掲げる成績評価に関する情報の開示を授業担当教員に求めることができる。

- ① 試験問題（定期試験以外の試験を含む。）、レポート課題、授業への参加状況を示す資料
- ② 模範解答、解答例、答案・レポート・課題等の評価ポイント
- ③ 配点等、自己採点に必要な情報

イ 学生は、授業担当教員に対し、成績通知後1月以内（やむを得ない事情がある場合には、2月以内）に、提出した答案・レポート等の評価内容の確認の申し出を行い、成績評価に関し説明を求めることができる。

(10) 成績評価に対する異議申し立て

ア 学生は、自身の成績評価に対して異議がある場合は、成績通知後1月以内（やむを得ない事情がある場合には、2月以内）に理工学研究科長に異議を申し立てることができる。

理工学研究科長への申し立ては、学務部教務課の担当窓口において、所定の様式により行う。

イ 異議申し立ての結果は、異議申し立てを行った日から起算して、原則、1月以内に審査され、その後、通知される。

ウ 学生は、イの決定に対して、再度、異議を申し立てることはできない。

(11) 他の大学院等で研究指導，講義を受けることについて

教育上有益と認めれば，他の大学院，研究所（外国の大学院，研究所を含む。）で，特定の課題につき，研究指導を受けたり，講義を受講したりすることができる。（大学院学則第14条，17条）これは，大学院間の協議に基づいて実施される。実施についての規則は別に定められる。

(12) 環境・エネルギー健康科学グローバル教育プログラムについて

令和2年度後学期から，アジア諸国の発展と先端的科学技術開発の国際的ネットワーク構築に貢献できるグローバル人材を育成するために，環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラムを開設している。このプログラムは，日本人学生と外国人留学生が共学し，すべての科目が英語で開講される。

2 理工学研究科博士後期課程の教育課程

2-1 学位授与の方針

博士後期課程理工学専攻共通

【学位授与の方針】

理工学研究科理工学専攻博士後期課程は、学生が身に付けるべき以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。大学院学則に定める所定の単位を修得し、かつ、博士論文を提出し、論文の審査および最終試験に合格した者には、研究科委員会の議を経て、学長が修了を認定し、博士（理学）または博士（工学）の学位を授与する。

- ① 専門分野に関する高度な知識・技術、理工学分野の幅広い知識を身に付けている。
- ② 課題を発見・解決・発表する能力を身に付けている。
- ③ 他者と協力して物事を遂行する協働力を身に付けている。
- ④ 高い倫理観を身に付けている。
- ⑤ 並びに国際社会で求められる多様性の理解を身に付けている。

上記の理工学専攻の学位授与の方針のもと、各コースでは以下の学位授与の方針を掲げる。

数理・情報サイエンスコース

【学位授与の方針】

博士後期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

博士（理学）

数学、情報科学における高度な学識を身につけ、これらやデータサイエンスに関連する理学分野で課題を探究して問題を解決できる能力を有し、高度 IT 人材として従事できる卓越した能力を有している。

博士（工学）

数学、情報工学における高度な学識を身につけ、これらやデータサイエンスに関連する工学分野で課題を探究して問題を解決できる能力を有し、高度 IT 人材として従事できる卓越した能力を有している。

機械・電気エネルギー工学コース

【学位授与の方針】

博士後期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

博士（工学）

エネルギーの創成から利用にいたる産業基盤技術に関連する総合的な工学領域において、エネルギー変換、輸送、貯蔵等に亘る高度な専門的知識や技術を身につけ、エネルギー分野で活躍できる卓越した能力を有している。

社会基盤・建築デザインコース

【学位授与の方針】

博士後期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

博士（工学）

都市基盤の維持管理，防災・減災，都市環境，建築・都市空間のデザイン，建築環境等に関する先端的・実践的な専門的知識を身につけ，グローバルな視点から快適で安全・安心な居住環境・建築環境を創出できる卓越した能力を有している。

バイオ・マテリアルエンジニアリングコース

【学位授与の方針】

博士後期課程理工学専攻共通の方針の下に、①については以下の具体的学習成果の達成を学位授与の方針とする。

博士（理学）

バイオ，光，電気・磁気および力学に関わる材料やナノマテリアルなどの機能性材料あるいは，生体と相互に作用するシステムに関する幅広い知識と技術を身につけ，これらを材料科学，物質科学に立脚したイノベーションへと展開できる卓越した能力を有している。

博士（工学）

バイオ，光，電気・磁気および力学に関わる材料やナノマテリアルなどの機能性材料あるいは，生体と相互に作用するシステムに関する幅広い知識と技術を身につけ，これらを材料工学，機械・電気工学に立脚したイノベーションへと展開できる卓越した能力を有している。

2-2 教育課程編成・実施の方針

博士後期課程理工学専攻共通

【教育課程編成・実施の方針】

学位授与の方針に示した人材を育成するために，専攻共通科目（6単位）およびコース専門科目（1単位），博士課程研究からなる教育課程を編成し，教育を実施する。

学位授与の方針の各項目の達成は，以下に示す体系的教育をもって実現する。

専門及び幅広い知識・理解

学位授与の方針①を達成するために，「Introduction to Science and Engineering Application（理工学応用概論）」を配置し，各自の専門分野の基礎を知り，また他の理工学分野の概要を学ぶことにより幅広い知識を養う。さらに，「Colloquium on Science and Engineering（理工学コロキウム）」を配置し，各自の研究分野の背景，理論，応用を調査しまとめることにより専門分野の知識を修得し，理解させる。また，他学生への発表によりプレゼンテーション力を向上させる。「博士課程研究」において，学生は専門知識を研究展開に活かすことにより知識の連携を学ぶ。

課題探求・企画立案

学位授与の方針②を達成するために，「博士課程研究」において，学生は教員のアドバイスを受けて研究課題を設定し，問題解決策の提案・実施・解析により得られた結果について理論的な解釈や教員との議

論を通じて、新規な概念や視点を見出す。さらに、教員は研究展開について企画立案できるように指導する。

実践力

学位授与の方針③を達成するために、「Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト)」を配置し、企業や研究機関と連携し、課題を解決することにより協働で作業する実践力を養う。「博士課程研究」では、学生は他の研究者とのディスカッションや装置の利用を通して共同研究することを学ぶ。

倫理観の醸成

学位授与の方針④を達成するために、健全な科学の発展のために研究に関わる者が理解し身につけておくべき心得として研究倫理教育を実施し、法令遵守に関する啓発活動等の取組及び研究活動における不正行為や研究費の不正使用の防止のためのeラーニングを活用したコンプライアンス教育を実施する。

多様性の理解

学位授与の方針⑤を達成するために、英語での講義の実施により世界共通語である語学力(英語)を向上させ、英語で専門的内容を修得させる。「International Workshop (国際ワークショップ)」を配置し、海外教員による講義と質疑応答、英語による研究紹介と質疑応答により、専門知識の習得に加えコミュニケーション力を向上させる。さらに、海外学生との交流により多様性を認める心を育む。

上記の理工学専攻の教育課程編成・実施の方針のもと、各コースでは以下の教育課程編成・実施の方針を掲げる。

数理・情報サイエンスコース

博士(理学)

数学、情報科学、情報工学、データサイエンスに関する知識や技能を学び、これらを様々な分野の課題解決へ活かす力を培うために、「Advanced Mathematical and Information Science (数理・情報サイエンス特論)」を配置し、理学の専門分野における「博士課程研究」の研究指導を行う。

博士(工学)

数学、情報科学、情報工学、データサイエンスに関する知識や技能を学び、これらを様々な分野の課題解決へ活かす力を培うために、「Advanced Mathematical and Information Science (数理・情報サイエンス特論)」を配置し、工学の専門分野における「博士課程研究」の研究指導を行う。

1. 教育の実施体制

- (1) 研究指導は、主指導教員1名及び副指導教員2名によって行う。
- (2) 主指導教員は理学または工学分野の研究を行っている教員とする。
- (3) 授業科目の教育内容ごとに、その分野の授業を行うのに適した専門性を有する担当教員を配置する。

2. 教育・指導の方法

指導教員は、次の(1)から(6)の項目について、学生が入学した時点で研究指導計画を作成し、年度毎に計画の進捗状況を検証しながら、博士論文作成まで計画的な指導を行う。常に研究の進捗状況を把握し、

定期的な意見交換及び研究討議を行うことで、きめ細かな指導を実施する。

- (1) 理学または工学の専門分野における研究課題の設定及び研究計画の立案に対する適切な指導を行う。
- (2) 研究を遂行するうえでの基礎的な知識や技術を習得させる。
- (3) 研究室セミナーにより研究結果に基づいた論理的結論の誘導及び研究を総括する能力を身につけさせる。
- (4) 国内外の学会に於ける研究成果の発表を指導し、研究交流を勧める。
- (5) 国内外の査読付き学術誌に投稿するための論文執筆を指導する。
- (6) 博士論文の作成を指導する。

3. 学修成果の評価

- (1) 授業科目の学修成果を評価するために、授業科目担当教員は、測定する到達目標の特性に応じて、筆記試験、レポート（論文）、作品、発表、活動内容等により評価を行う。
- (2) 個別の授業科目の成績評価方法については、シラバスに明示する。
- (3) 成績評価は成績評価基準に基づき判定する。

評語 (評価)	評点	評価基準	合否判定	成績評定 (GP)
秀	90 点以上 100 点満点	学修到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を上げている。	合格	4
優	80 点以上 90 点未満	学修到達目標を十分に達成している。		3
良	70 点以上 80 点未満	学修到達目標をおおむね達成している。		2
可	60 点以上 70 点未満	学修到達目標を最低限達成している。		1
不可	60 点未満	学修到達目標を達成していない。	不合格	0

※上記により評価が難しい授業科目は、合又は不可の評語によって表し、合を合格とし、不可を不合格とする。

- (4) 教育課程を通じた学修成果を、学位論文及び各授業科目の成績を用いて総合的に評価する。
- (5) 成績評価の結果は、評価分布等を使用して定期的に点検を行い、必要に応じて教育方法等の改善を行う。
- (6) 博士論文は、主査1名及び副査3名以上によって以下の項目について審査する。
 - (イ) 博士論文の内容については、学術的意義、新規性および独創性が十分であるかを審査する。
 - (ロ) 公聴会を開催し、研究の目的、結果及び結論が明確に説明されるか、また、質疑応答の適切さを評価する。
 - (ハ) 最終試験を実施し、博士論文の内容に関連した学力を問う。

機械・電気エネルギー工学コース

博士（工学）

エネルギーの創成から利用にいたる産業基盤技術に関連する機械工学、電気電子工学を基幹とした総合的な工学領域において、エネルギー変換、輸送、貯蔵等に亘る高度な専門的知識や技術を培うために、

「Advanced Mechanical and Electrical Energy Engineering（機械・電気エネルギー工学特論）」を配置し、「博士課程研究」の研究指導を行う。

1. 教育の実施体制

- (1) 研究指導は、主指導教員1名及び副指導教員2名によって行う。
- (2) 主指導教員は工学分野の研究を行っている教員とする。
- (3) 授業科目の教育内容ごとに、その分野の授業を行うのに適した専門性を有する担当教員を配置する。

2. 教育・指導の方法

指導教員は、次の(1)から(6)の項目について、学生が入学した時点で研究指導計画を作成し、年度毎に計画の進捗状況を検証しながら、博士論文作成まで計画的な指導を行う。常に研究の進捗状況を把握し、定期的な意見交換及び研究討議を行うことで、きめ細かな指導を実施する。

- (1) 工学の専門分野における研究課題の設定及び研究計画の立案に対する適切な指導を行う。
- (2) 研究を遂行するうえでの基礎的な知識や技術を習得させる。
- (3) 研究室セミナーにより研究結果に基づいた論理的結論の誘導及び研究を総括する能力を身につけさせる。
- (4) 国内外の学会に於ける研究成果の発表を指導し、研究交流を勧める。
- (5) 国内外の査読付き学術誌に投稿するための論文執筆を指導する。
- (6) 博士論文の作成を指導する。

3. 学修成果の評価

- (1) 授業科目の学修成果を評価するために、授業科目担当教員は、測定する到達目標の特性に応じて、筆記試験、レポート（論文）、作品、発表、活動内容等により評価を行う。
- (2) 個別の授業科目の成績評価方法については、シラバスに明示する。
- (3) 成績評価は成績評価基準に基づき判定する。

評語 (評価)	評点	評価基準	合否判定	成績評定 (GP)
秀	90 点以上 100 点満点	学修到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を上げている。	合格	4
優	80 点以上 90 点未満	学修到達目標を十分に達成している。		3
良	70 点以上 80 点未満	学修到達目標をおおむね達成している。		2
可	60 点以上 70 点未満	学修到達目標を最低限達成している。		1
不可	60 点未満	学修到達目標を達成していない。	不合格	0

※上記により評価が難しい授業科目は、合又は不可の評語によって表し、合を合格とし、不可を不合格とする。

- (4) 教育課程を通じた学修成果を、学位論文及び各授業科目の成績を用いて総合的に評価する。
- (5) 成績評価の結果は、評価分布等を使用して定期的に点検を行い、必要に応じて教育方法等の改善を

行う。

(6) 博士論文は、主査1名及び副査3名以上によって以下の項目について審査する。

(イ) 博士論文の内容については、学術的意義、新規性および独創性が十分であることを審査する。

(ロ) 公聴会を開催し、研究の目的、結果及び結論が明確に説明されるか、また、質疑応答の適切さを評価する。

(ハ) 最終試験を実施し、博士論文の内容に関連した学力を問う。

社会基盤・建築デザインコース

博士（工学）

快適で安全な住環境の条件を学び、これを創作できる知識を修得し、世界的事例を紹介し、グローバルに展開できる力を培うために、「Advanced Lecture on Civil Engineering and Architectural Design（社会基盤建築デザイン特論）」を配置し、「博士課程研究」の研究指導を行う。

1. 教育の実施体制

(1) 研究指導は、主指導教員1名及び副指導教員2名によって行う。

(2) 主指導教員は工学分野の研究を行っている教員とする。

(3) 授業科目の教育内容ごとに、その分野の授業を行うのに適した専門性を有する担当教員を配置する。

2. 教育・指導の方法

指導教員は、次の(1)から(6)の項目について、学生が入学した時点で研究指導計画を作成し、年度毎に計画の進捗状況を検証しながら、博士論文作成まで計画的な指導を行う。常に研究の進捗状況を把握し、定期的な意見交換及び研究討議を行うことで、きめ細かな指導を実施する。

(1) 工学の専門分野における研究課題の設定及び研究計画の立案に対する適切な指導を行う。

(2) 研究を遂行するうえでの基礎的な知識や技術を習得させる。

(3) 研究室セミナーにより研究結果に基づいた論理的結論の誘導及び研究を総括する能力を身につけさせる。

(4) 国内外の学会に於ける研究成果の発表を指導し、研究交流を勧める。

(5) 国内外の査読付き学術誌に投稿するための論文執筆を指導する。

(6) 博士論文の作成を指導する。

3. 学修成果の評価

(1) 授業科目の学修成果を評価するために、授業科目担当教員は、測定する到達目標の特性に応じて、筆記試験、レポート（論文）、作品、発表、活動内容等により評価を行う。

(2) 個別の授業科目の成績評価方法については、シラバスに明示する。

(3) 成績評価は成績評価基準に基づき判定する。

評語 (評価)	評点	評価基準	合否判定	成績評定 (GP)
秀	90 点以上 100 点満点	学修到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を上げている。		4

優	80 点以上 90 点未満	学修到達目標を十分に達成している。	合格	3
良	70 点以上 80 点未満	学修到達目標をおおむね達成している。		2
可	60 点以上 70 点未満	学修到達目標を最低限達成している。		1
不可	60 点未満	学修到達目標を達成していない。	不合格	0

※上記により評価が難しい授業科目は、合又は不可の評語によって表し、合を合格とし、不可を不合格とする。

(4) 教育課程を通じた学修成果を、学位論文及び各授業科目の成績を用いて総合的に評価する。

(5) 成績評価の結果は、評価分布等を使用して定期的に点検を行い、必要に応じて教育方法等の改善を行う。

(6) 博士論文は、主査1名及び副査3名以上によって以下の項目について審査する。

(イ) 博士論文の内容については、学術的意義、新規性および独創性が十分であるかを審査する。

(ロ) 公聴会を開催し、研究の目的、結果及び結論が明確に説明されるか、また、質疑応答の適切さを評価する。

(ハ) 最終試験を実施し、博士論文の内容に関連した学力を問う。

バイオ・マテリアルエンジニアリングコース

博士（理学）

材料科学や材料工学，物質科学，電気工学，力学を基盤とし，バイオ，光および電気・磁気に関わる材料やナノマテリアルなどの機能性材料あるいは，生体とシステムとの相互作用に関する知識や技術を培うために，「Advanced Biomaterial Systems（生体物質システム学特論）」を配置し，理学の専門分野における「博士課程研究」の研究指導を行う。

博士（工学）

材料科学や材料工学，物質科学，電気工学，力学を基盤とし，バイオ，光および電気・磁気に関わる材料やナノマテリアルなどの機能性材料あるいは，生体とシステムとの相互作用に関する知識や技術を培うために，「Advanced Biomaterial Systems（生体物質システム学特論）」を配置し，工学の専門分野における「博士課程研究」の研究指導を行う。

1. 教育の実施体制

(1) 研究指導は，主指導教員1名及び副指導教員2名によって行う。

(2) 主指導教員は理学または工学分野の研究を行っている教員とする。

(3) 授業科目の教育内容ごとに，その分野の授業を行うのに適した専門性を有する担当教員を配置する。

2. 教育・指導の方法

指導教員は，次の(1)から(6)の項目について，学生が入学した時点で研究指導計画を作成し，年度毎に計画の進捗状況を検証しながら，博士論文作成まで計画的な指導を行う。常に研究の進捗状況を把握し，定期的な意見交換及び研究討議を行うことで，きめ細かな指導を実施する。

(1) 理学または工学の専門分野における研究課題の設定及び研究計画の立案に対する適切な指導を行う。

- (2) 研究を遂行するうえでの基礎的な知識や技術を習得させる。
- (3) 研究室セミナーにより研究結果に基づいた論理的結論の誘導及び研究を総括する能力を身につけさせる。
- (4) 国内外の学会に於ける研究成果の発表を指導し、研究交流を勧める。
- (5) 国内外の査読付き学術誌に投稿するための論文執筆を指導する。
- (6) 博士論文の作成を指導する。

3. 学修成果の評価

- (1) 授業科目の学修成果を評価するために、授業科目担当教員は、測定する到達目標の特性に応じて、筆記試験、レポート（論文）、作品、発表、活動内容等により評価を行う。
- (2) 個別の授業科目の成績評価方法については、シラバスに明示する。
- (3) 成績評価は成績評価基準に基づき判定する。

評語 (評価)	評点	評価基準	合否判定	成績評定 (GP)
秀	90 点以上 100 点満点	学修到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を上げている。	合格	4
優	80 点以上 90 点未満	学修到達目標を十分に達成している。		3
良	70 点以上 80 点未満	学修到達目標をおおむね達成している。		2
可	60 点以上 70 点未満	学修到達目標を最低限達成している。		1
不可	60 点未満	学修到達目標を達成していない。	不合格	0

※上記により評価が難しい授業科目は、合又は不可の評語によって表し、合を合格とし、不可を不合格とする。

- (4) 教育課程を通じた学修成果を、学位論文及び各授業科目の成績を用いて総合的に評価する。
- (5) 成績評価の結果は、評価分布等を使用して定期的に点検を行い、必要に応じて教育方法等の改善を行う。
- (6) 博士論文は、主査1名及び副査3名以上によって以下の項目について審査する。
 - (イ) 博士論文の内容については、学術的意義、新規性および独創性が十分であるかを審査する。
 - (ロ) 公聴会を開催し、研究の目的、結果及び結論が明確に説明されるか、また、質疑応答の適切さを評価する。
 - (ハ) 最終試験を実施し、博士論文の内容に関連した学力を問う。

履修モデル

4月入学

年次	学期 (クォーター)	博士課程研究	専攻共通科目		コース専門科目
1	第1(4~5月)	博士課程研究	Introduction to Science and Engineering Application (理工学応用概論)		
	第2(6~7月)	博士課程研究			
	第3(10~11月)	博士課程研究	Colloquium on Science and Engineering (理工学コロキウム)	Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト)	
	第4(12~1月)	博士課程研究		Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト)	
2	第1(4~5月)	博士課程研究			Advanced Mathematical and Information Science (数理・情報サイエンス特論) Advanced Mechanical and Electrical Energy Engineering (機械・電気エネルギー工学特論) Advanced Lecture on Civil Engineering and Architectural Design (社会基盤建築デザイン特論) Advanced Biomaterial Systems (生体物質システム学特論)
	第2(6~7月)	博士課程研究			
	第3(10~11月)	博士課程研究	International Workshop (国際ワークショップ)		
	第4(12~1月)	博士課程研究			
	第1(4~5月)	博士課程研究			
3	第2(6~7月)	博士課程研究			
	第3(10~11月)	博士課程研究			
	第4(12~1月)	博士課程研究			
	第1(4~5月)	博士課程研究			

10月入学

年次	学期 (クォーター)	博士課程研究	専攻共通科目		コース専門科目
1	第3(10~11月)	博士課程研究	Introduction to Science and Engineering Application (理工学応用概論)		
	第4(12~1月)	博士課程研究			
	第1(4~5月)	博士課程研究	Colloquium on Science and Engineering (理工学コロキウム)		Advanced Mathematical and Information Science (数理・情報サイエンス特論) Advanced Mechanical and Electrical Energy Engineering (機械・電気エネルギー工学特論) Advanced Lecture on Civil Engineering and Architectural Design (社会基盤建築デザイン特論)

					Advanced Biomaterial Systems (生体物質システム学特論)
	第2(6~7月)	博士課程研究			
2	第3(10~11月)	博士課程研究	International Workshop (国際ワークショップ)	Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト)	
	第4(12~1月)	博士課程研究		Practical Cooperative Project (実践的協働プロジェクト)	
	第1(4~5月)	博士課程研究			
	第2(6~7月)	博士課程研究			
3	第3(10~11月)	博士課程研究			
	第4(12~1月)	博士課程研究			
	第1(4~5月)	博士課程研究			
	第2(6~7月)	博士課程研究			

2-3 教育・研究指導と学位論文審査

教育方法

理工学研究科理工学専攻博士後期課程では、理学および工学を主体とした融合領域を含む学問領域において、高度な専門的知識と論理的思考力を持ち、社会のグローバル化に対応でき、実践力に富む優れた人材を養成するため、専攻共通科目、コース専門科目を配置し、博士課程研究において専門分野の研究指導を行う。

全ての授業科目で開講前にオンラインシラバスを作成する。各授業科目は、シラバスに明示された講義概要、授業計画に従って実施する。学生による授業アンケートを実施し教育改善を行う。

授業期間

1年を4学期に分けるクォーター制(4学期制)を採用する。4月から5月まで第1クォーター、6月から7月までを第2クォーター、10月から11月までの第3クォーター、12月から1月までを第4クォーターとする。

修業年限

博士後期課程の標準修業年限は3年間とする。また、在学年限は6年間とする。ただし、優れた研究成果が得られ、査読論文を公表している場合には短期修了を認めることがある。

履修指導

各学生に指導教員並びに副指導教員を配置し、履修指導や研究支援、博士論文執筆指導を行う。

学期の始めと終わりに面談による履修指導を行い、その内容を主指導教員及び副指導教員がチェックし、次の研究指導内容と共に研究指導実施報告書として提出する。提出物を研究科長が点検し、問題がある場合には指導する。

研究指導

主指導1名と副指導2名の複数の教員による指導体制を採る。博士論文の研究課題に応じて、他コース、他研究科の教員が副指導となることもある。学期の始めと終わりに指導教員による面談での研究指導を行う。本指導内容も研究指導実施報告書に追加する。

修了要件

博士後期課程に3年以上在籍し、専攻共通科目6単位及びコース専門科目1単位を修得し、研究指導を受けた上で、博士論文の審査及び最終試験に合格することが必要である。

学位論文審査体制

博士論文の学位審査は 3 名以上の審査員によって行う。主査は学生の所属するコースから選出し、副査は、博士論文の研究課題に応じて研究科内の他コースあるいは他研究科の教員を選出することができる。

博士論文は以下の項目について審査する。

- ① 博士論文の内容については、その分野での意義、新規性および独創性が十分であることを審査する。
- ② 公聴会を開催し、研究の目的、結果及び結論が明確に説明されるか、また、質疑応答の適切さを評価する。
- ③ 最終試験を実施し、博士論文の内容に関連した学力を問う。

学生は理学または工学の専攻分野の名称を付して学位の申請を行う。学位審査会は最終試験と審査を実施した後、その結果の要旨を研究科委員会に報告する。研究科委員会はこの報告に基づき、博士論文および最終試験の可否の判定を行い学位に付記する専攻分野を決定する。

3 博士後期課程コース専門科目一覧

科目名	教員名
Advanced Mathematical and Information Science (数理・情報サイエンス特論)	中村、中山
Advanced Mechanical and Electrical Energy Engineering (機械・電気エネルギー工学特論)	光武、池上、長谷川、只野、大石、嘉数、伊藤、西山
Advanced Lecture on Civil Engineering and Architectural Design (社会基盤建築デザイン特論)	大串、伊藤、山西、帯屋、三島(伸)、日野、小島、押川、後藤(隆)、李、猪八重、ナルモン、平瀬、中大窪、宮原、根上
Advanced Biomaterial Systems (生体物質システム学特論)	高橋、川喜田

Ⅲ 大学院学則及び関係諸規則

1 佐賀大学大学院学則

目次

第1章 総則

- 第1節 趣旨及び目的（第1条-第2条の2）
- 第2節 研究科（第3条）
- 第3節 課程（第4条）
- 第4節 鹿児島大学大学院連合農学研究科（第5条）
- 第5節 入学定員及び収容定員（第6条）

第2章 大学院通則

- 第1節 標準修業年限，在学年限，学年，学期及び休業日（第7条-第11条）
- 第2節 教育課程（第11条の2-第17条の2）
- 第3節 課程の修了要件等（第18条-第21条）
- 第4節 学位の授与（第22条）
- 第5節 入学，進学，転入学及び再入学等（第23条-第33条）
- 第6節 休学，復学，退学，転学，転研究科，転専攻，派遣，留学及び除籍（第34条-第40条）
- 第7節 科目等履修生，特別研究学生，特別聴講学生，研究生及び外国人留学生（第41条-第45条）
- 第8節 検定料，入学料及び授業料（第46条・第47条）
- 第9節 教員の免許状授与の所要資格の取得（第48条）
- 第10節 賞罰（第49条）

第3章 準用規定（第50条）

第4章 改正（第51条）

附則

第1章 総 則

第1節 趣旨及び目的

（趣 旨）

第1条 この大学院学則は，国立大学法人佐賀大学基本規則（平成16年4月1日制定）第18条第5項の規定に基づき，佐賀大学大学院（以下「大学院」という。）の研究科及び専攻の目的，入学定員，標準修業年限，教育課程，学生の入学，退学，修了その他学生の修学上必要な事項を定めるものとする。

（目 的）

第2条 大学院は，学術の理論及び応用を教授研究し，その深奥を究めて，文化の進展に寄与することを目的とする。

（方 針）

第2条の2 佐賀大学（以下「本学」という。）は，大学院，研究科又は専攻ごとに，前条及び次条第2項に規定する目的を踏まえて，次に掲げる方針を別に定めるものとする。

- (1) 修了の認定に関する方針
- (2) 教育課程の編成及び実施に関する方針
- (3) 入学者の受入れに関する方針

第2節 研究科

（研究科）

第3条 大学院に、次の研究科を置く。

- 学校教育学研究科
- 地域デザイン研究科
- 医学系研究科
- 先進健康科学研究科
- 理工学研究科
- 農学研究科

2 前項の研究科及び当該研究科の専攻の目的は、各研究科及び各専攻ごとに別に定める。

第3節 課程

(課程)

第4条 大学院の課程は、修士課程、博士課程及び専門職学位課程とする。

2 修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

3 博士課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

4 理工学研究科の課程は、博士課程とし、これを前期2年の課程(以下「博士前期課程」という。)及び後期3年の課程(以下「博士後期課程」という。)に区分し、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。

5 専門職学位課程は、高度の専門的能力及び優れた資質を有する教員の養成のための教育を行うことを目的とする。

6 学校教育学研究科は、専門職大学院設置基準(平成15文部科学省令第16号)第26条に規定する教職大学院の課程とする。

第4節 鹿児島大学大学院連合農学研究科

(鹿児島大学大学院連合農学研究科の教育研究の実施)

第5条 鹿児島大学大学院連合農学研究科の教育研究の実施に当たっては、本学、鹿児島大学及び琉球大学が協力するものとする。

2 前項に規定する連合農学研究科の連合講座は、佐賀大学の農学部及びこれに関連を有する学内共同教育研究施設の教員が、鹿児島大学の農学部及び水産学部並びに琉球大学農学部の教員とともに担当するものとする。

第5節 入学定員及び収容定員

(入学定員及び収容定員)

第6条 研究科の入学定員及び収容定員は、次のとおりとする。

研究科	専攻	修士課程		博士課程・博士後期課程		専門職学位課程	
		入学定員	収容定員	入学定員	収容定員	入学定員	収容定員
学校教育 学研究科	教育実践探究専攻					20人	40人
	小計					20人	40人
地域デザイ ン研究科	地域デザイン専攻	20人	40人				
	小計	20人	40人				
医学系研	医科学専攻			25人	100人		

究科	小 計			25人	100人		
先進健康 科学研究 科	先進健康科学専攻	52人	104人				
	小 計	52人	104人				
理工学研 究科	理工学専攻	167人	334人	20人	60人		
	小 計	167人	334人	20人	60人		
農学研究 科	生物資源科学専攻	32人	64人				
	小計	32人	64人				
合計		271人	542人	45人	160人	20人	40人

第2章 大学院通則

第1節 標準修業年限、在学年限、学年、学期及び休業日

(修士課程、博士前期課程及び専門職学位課程の標準修業年限)

第7条 修士課程、博士前期課程及び専門職学位課程の標準修業年限は、2年とする。ただし、教育研究上(専門職学位課程にあつては教育上)の必要があると認められる場合には、研究科、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、その標準修業年限は、2年を超えるものとするができる。

2 前項の規定にかかわらず、修士課程、博士前期課程及び専門職学位課程においては、主として実務の経験を有する者に対して教育を行う場合であつて、教育研究上(専門職学位課程にあつては教育上)の必要があり、かつ、昼間と併せて夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適切な方法により教育上支障を生じないときは、研究科、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、標準修業年限を1年以上2年未満の期間とすることができる。

(博士後期課程の標準修業年限)

第8条 博士後期課程の標準修業年限は、3年とする。ただし、教育研究上の必要があると認められる場合には、研究科、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、その標準修業年限は、3年を超えるものとすることができる。

(医学系研究科の博士課程の標準修業年限)

第9条 医学系研究科の博士課程の標準修業年限は、4年とする。ただし、教育研究上の必要があると認められる場合には、研究科、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、その標準修業年限は、4年を超えるものとすることができる。

(在学年限)

第10条 大学院における在学年限は、修士課程、博士前期課程及び専門職学位課程にあつては4年、博士後期課程にあつては6年、医学系研究科の博士課程にあつては8年とする。

(学年、学期及び休業日)

第11条 大学院の学年、学期及び休業日については、佐賀大学学則(平成16年4月1日制定。以下「学則」という。)第4条及び第5条第1項の規定を準用する。

第2節 教育課程

(教育課程の編成)

第11条の2 大学院(学校教育学研究科を除く。)は、その教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設するとともに学位論文の作成等に対する指導(以下「研究指導」という。)の計画を策定し、体系的に教育課程を編成するものとする。

2 教育課程の編成に当たっては、大学院は、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させる

とともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮しなければならない。

3 学校教育学研究科は、その教育上の目的を達成するために専攻分野に応じ必要な授業科目を自ら開設し、体系的に教育課程を編成するものとする。

(教育方法)

第12条 大学院(学校教育学研究科を除く。)における教育は、授業科目の授業及び研究指導により行う。

2 大学院の課程においては、教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

3 大学院の課程(専門職学位課程を除く。)においては、教育上特別の必要があると認められた場合には、他の国立の研究所等の研究者を大学院教員に併任する等の方法により、当該研究所等において授業又は研究指導を行うこと(連携大学院方式と称する。)ができる。

4 専門職学位課程における教育は、授業科目の授業により行う。ただし、この場合において、当該専攻の目的を達成し得る実践的な教育を行うよう専攻分野に応じ、事例研究、現地調査又は双方向若しくは多方向に行われる討論若しくは質疑応答その他の適切な方法により授業を行うよう配慮しなければならない。

(履修方法等)

第13条 研究科における授業科目、単位数及び研究指導並びにこれらの履修方法は、当該研究科において定める。

2 研究科において教育上必要と認めた場合には、前項によるほか、特別の履修コース並びに共同利用・共同研究拠点及び学内共同教育研究施設の研究成果を踏まえた教育プログラムを開設することができる。

3 学長は、研究科長からの申出を経て、前項の特別の履修コースを修了した者に対し、修了の事実を証する証明書を交付することができる。

(一の授業科目について二以上の方法の併用により行う場合の単位の計算基準)

第13条の2 大学院が、一の授業科目について講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合の単位数を計算するに当たっては、その組合せに応じ、学則第19条第1項各号に規定する基準を考慮して大学が定める時間の授業をもって一単位とする。

(成績の判定)

第13条の3 学生が一の授業科目を履修した場合には、成績判定の上、合格した者に対して所定の単位を与える。

2 成績は、秀・優・良・可・不可の評語をもって表わし、秀・優・良・可を合格とし、不可は不合格とする。

3 前項の規定にかかわらず、成績の判定に当たり、前項に規定する評語により難しい授業科目においては、合又は不可の評語をもって表わすことができるものとし、合を合格とし、不可は不合格とする。

(履修科目の登録の上限)

第13条の4 学校教育学研究科は、学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、学生が1年間又は1学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を定めるものとする。

(他の大学院及び外国の大学院における授業科目の履修等)

第14条 大学院は、教育上有益と認めるときは、他の大学院(外国の大学院を含む。)との協議を経て、学生が当該他の大学院の授業科目を履修することを認めることができる。

2 前項の規定により、学生が当該他の大学院において修得した単位を、研究科委員会の議を経て、15単位（学校教育学研究科にあつては、修了要件として定める単位数の2分の1）を超えない範囲内で、課程修了の要件となる単位として認定することができる。

3 前2項の規定は、外国の大学院が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合（学校教育学研究科を除く。）、外国の大学院の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合及び国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和51年法律第72号）第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学（以下「国際連合大学」という。）の教育課程における授業科目を履修する場合について準用する。

（入学前の既修得単位の認定）

第15条 大学院は、教育上有益と認めるときは、学生が大学院に入学する前に大学院又は他の大学院（外国の大学院を含む。）において履修した授業科目について修得した単位（科目等履修生により修得した単位を含む。）を、研究科委員会等の議を経て、大学院に入学した後の大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定により修得したものとみなすことのできる単位数は、転入学、再入学の場合を除き、15単位を超えないものとし、また、前条第2項により当該大学院において修得したものとみなす単位数と合わせて20単位を超えないものとする。

3 前項の規定にかかわらず、学校教育学研究科にあつては、第1項の規定により修得したものとみなすことのできる単位数は、編入学、転入学等の場合を除き、学校教育学研究科において修得した単位以外のものについては、前条第2項及び第3項の規定により修得したものとみなす単位数及び第20条の2第2項の規定により免除する単位数と合わせて学校教育学研究科が修了要件として定める単位数の2分の1を超えないものとする。

（長期にわたる教育課程の履修）

第16条 学生が、職業を有している等の事情により、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、各研究科の定めるところによりその計画的な履修を認めることができる。この場合において、在学年限は、修士課程、博士前期課程及び専門職学位課程にあつては4年、博士後期課程にあつては6年、博士課程にあつては8年を超えないものとする。

（他の大学院等における研究指導）

第17条 大学院（学校教育学研究科を除く。）は、教育上有益と認めるときは、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）との協議に基づき、学生が当該大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。ただし、修士課程及び博士前期課程の学生について認める場合には、当該研究指導を受ける期間は、1年を超えないものとする。

（成績評価基準等の明示等）

第17条の2 大学院は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画（学校教育学研究科にあつては、授業の方法及び内容並びに1年間の授業の計画）をあらかじめ明示するものとする。

2 大学院は、学修の成果及び学位論文に係る評価（学校教育学研究科にあつては、学修の成果）並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示

するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

- 3 大学院（学校教育学研究科を除く。）は、前項に規定する学位論文に係る評価に当たっての基準についての情報を公表するものとする。

第3節 課程の修了要件等

（修士課程及び博士前期課程の修了要件）

第18条 修士課程及び博士前期課程の修了要件は、当該課程に2年（2年以外の標準修業年限を定める研究科，専攻又は学生の履修上の区分にあつては、当該標準修業年限）以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、当該修士課程及び博士前期課程の目的に応じ、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

（博士前期課程の取扱い）

第18条の2 第4条第4項の規定により修士課程として取り扱うものとする博士前期課程の修了の要件は、当該博士課程の目的を達成するために必要と認められる場合には、前条に規定する修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することに代えて、次に掲げる試験及び審査に合格することとすることができる。

- (1) 専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関する分野の基礎的素養であつて当該博士前期課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験
- (2) 博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であつて当該博士前期課程において修得すべきものについての審査

（博士後期課程の修了要件）

第19条 博士後期課程の修了要件は、当該課程に3年（3年を超える標準修業年限を定める研究科，専攻又は学生の履修上の区分にあつては、当該標準修業年限とする。）以上在学し、研究科が定めた所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

2 第7条第2項の規定により標準修業年限を1年以上2年未満とした修士課程又は博士前期課程を修了した者及び第18条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程又は博士前期課程を修了した者の博士後期課程の修了の要件については、前項ただし書中「1年」とあるのは、「3年（第7条第2項の規定により標準修業年限を1年以上2年未満とした修士課程又は博士前期課程を修了した者にあつては、当該1年以上2年未満の期間を、第18条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程又は博士前期課程を修了した者にあつては、当該課程における在学期間（2年を限度とする。）を含む。）」と読み替えて、前項の規定を適用する。

3 前2項の規定にかかわらず、修士の学位若しくは専門職学位（学位規則（昭和28年文部省令第9号）第5条の2に規定する専門職学位をいう。）を有する者又は学校教育法施行規則（昭和22年文部省令第11号）第156条の規定により大学院への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者が、博士後期課程に入学した場合の博士後期課程の修了の要件は、当該課程に3年（第8条ただし書の規定により博士課程の後期の課程について3年を超える標準修業年限を定める研究科，専攻又は学生の修学上の区分にあつては、当該標準修業年限とし、専門職大学院設置基準第18条第1項の法科大学院の課程を修了した者にあつては、2年（博士課程の後期の課程について3年を超える標準修業年限を定める研究科，専攻又は学生の修学上の区分にあつては、当該標準修業年限か

ら1年の期間を減じた期間)とする。)以上在学し、研究科が定めた所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、当該課程に1年(第7条第2項の規定により標準修業年限を1年以上2年未満とした修士課程又は博士前期課程を修了した者及び専門職大学院設置基準第2条第2項の規定により標準修業年限を1年以上2年未満とした専門職学位課程を修了した者)にあつては、3年から当該1年以上2年未満の期間を減じた期間とし、第18条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程又は博士前期課程を修了した者)にあつては、2年から当該課程における在学期間(2年を限度とする。)を減じた期間とする。)以上在学すれば足りるものとする。

(医学系研究科の博士課程の修了要件)

第20条 医学系研究科の博士課程の修了要件は、大学院に4年(4年を超える標準修業年限を定める研究科、専攻又は学生の修学上の区分)にあつては、当該標準修業年限)以上在学し、研究科が定めた所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

(専門職学位課程の修了要件)

第20条の2 専門職学位課程の修了要件は、当該課程に2年(2年以外の標準修業年限を定める学生の履修上の区分)にあつては、当該標準修業年限)以上在学し、46単位以上(高度の専門的な能力及び優れた資質を有する教員に係る実践的な能力を培うことを目的として、小学校等その他の関係機関で行う実習に係る10単位以上を含む。)を修得することとする。ただし、学校教育学研究科において必要と認めるときは、在学期間及び修了要件単位に加え、修了の要件を課すことができる。

2 学校教育学研究科は、教育上有益と認めるときは、当該教職大学院に入学する前の小学校等の教員としての実務の経験を有する者について、10単位を超えない範囲で、前項に規定する実習により修得する単位の全部又は一部を免除することができる。

3 学校教育学研究科は、第15条第3項の規定により、入学する前に修得した単位(学校教育法第102条第1項の規定により入学資格を有した後、修得したものに限り)を学校教育学研究科において修得したものとみなす場合であつて当該単位の修得により教育課程の一部を履修したと認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して、標準修業年限の2分の1を超えない範囲で学校教育学研究科が定める期間在学したものとみなすことができる。ただし、この場合においても、少なくとも1年以上在学するものとする。

(大学院における在学期間の短縮)

第20条の3 大学院は、第15条第1項の規定により当該大学院に入学する前に修得した単位(学校教育法第102条第1項の規定により入学資格を有した後、入学したものに限り)を当該大学院において修得したものとみなす場合であつて、当該単位の修得により当該大学院の修士課程又は博士課程(前期及び後期の課程に区分する博士課程における後期の課程を除く。)の教育課程の一部を履修したと認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して1年を超えない範囲で当該大学院が定める期間在学したものとみなすことができる。ただし、この場合においても、修士課程については、当該課程に少なくとも1年以上在学するものとする。

2 前項の規定は、修士課程を修了した者の第20条に規定する博士課程における在学期間(同条の規定により博士課程における在学期間を含む修士課程における在学期間を除く。)については、適用しない。

(学位論文及び最終試験)

第21条 第18条から第20条までに規定する最終試験は、学位論文を中心として、これに関連ある科目について行うものとする。

2 学位論文の審査及び最終試験の合格又は不合格は、当該研究科委員会等が決定し、その方法は各研究科において定める。

3 前項の学位論文の審査に当たって必要があるときは、当該研究科委員会等の議を経て、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）の教員等の協力を得ることができる。

第4節 学位の授与

（学位の授与）

第22条 修士課程、博士前期課程、博士後期課程、博士課程又は専門職学位課程を修了した者には、修士、博士又は専門職学位の学位を授与する。

2 前項に定めるもののほか、博士の学位は、大学院の行う博士論文の審査に合格し、かつ、大学院の博士後期課程又は博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認された者にも授与することができる。

3 前2項に定めるもののほか、学位の授与に関し必要な事項は、別に定める。

第5節 入学、進学、転入学及び再入学等

（入学の時期）

第23条 入学の時期は、学年の始めとする。

2 前項の規定にかかわらず、後学期の始めに学生を入学させることができる。

（入学資格）

第24条 修士課程、博士前期課程又は専門職学位課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第83条に定める大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 文部科学大臣の指定した者
- (9) 学校教育法第102条第2項の規定により他の大学院に入学した者であって、当該者をその後に入学者させる大学院において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの

(10) 大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、22歳に達したもの

2 前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者であつて、大学の定める単位を優秀な成績で修得したと認めるものを、修士課程又は博士前期課程に入学させることができる。

(1) 学校教育法第83条に定める大学に3年以上在学した者

(2) 外国において、学校教育における15年の課程を修了した者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における15年の課程を修了した者

(4) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

第25条 博士後期課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

(1) 修士の学位又は専門職学位を有する者

(2) 外国において、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(5) 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者

(6) 外国の学校、第4号の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

(7) 文部科学大臣の指定した者

(8) 大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達したもの

第26条 医学系研究科の博士課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

(1) 大学の医学、歯学又は修業年限が6年の薬学若しくは獣医学を履修する課程を卒業した者

(2) 外国において学校教育における18年の課程（最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了した者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における18年の課程（最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了した者

(4) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における18年の課程（最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学）を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

(5) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が5年以上である課程（医学、歯学、薬学又は獣医学を

履修する課程に限る。)を修了すること(当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者

(6) 文部科学大臣の指定した者

(7) 学校教育法第102条第2項の規定により他の大学院(医学、歯学、薬学又は獣医学を履修する課程に限る。)に入学した者であって、当該者をその後に入学者とする大学院において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの

(8) 大学院において、個別の入学資格審査により、大学の医学、歯学又は修業年限が6年の薬学若しくは獣医学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達したもの

2 前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者であって、大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めたものを、医学系研究科の博士課程に入学させることができる。

(1) 大学の医学、歯学又は修業年限が6年の薬学若しくは獣医学を履修する課程に4年以上在学した者

(2) 外国において、学校教育における16年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学)を修了した者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学)を修了した者

(4) 我が国において、外国の大学の課程(その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学又は獣医学)を修了したとされるものに限る。)を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するもの当該課程を修了した者

(入学志願)

第27条 大学院に入学を志願する者は、所定の期日までに、入学願書その他必要な書類に所定の検定料を添えて、提出しなければならない。

(入学志願者の選考及び入学の許可)

第28条 前条の入学を志願した者については、別に定めるところにより行う選考結果に基づき、研究科委員会等の議を経て、学長が入学を許可する。

(入学手続及び入学許可の取消し)

第29条 入学を許可された者は、別に定めるところにより入学の手続を行い、かつ、誓約書を提出しなければならない。

2 前項の規定に違反したときは、学長は、入学許可を取り消すものとする。

(博士後期課程又は博士課程への進学資格)

第30条 博士後期課程又は博士課程に進学することのできる者は、大学院の修士課程又は博士前期課程を修了した者とする。

(進学志願)

第31条 進学を志願する者は、所定の期日までに出願書類その他必要な書類を提出しなければならない。

(進学志願者の選考及び進学の許可)

第32条 進学志願者については、選考の上、研究科委員会等の議を経て、学長が進学を許可する。

(転入学及び再入学)

第33条 次の各号のいずれかに該当する者があるときは、志願する専攻に係る研究科委員会等の議を経て、学期の始めに学長が、相当年次に入学を許可することがある。

- (1) 他の大学院（外国の大学院を含む。）に在学中の者で転入学を志願する者
- (2) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程に在学した者（学校教育法第102条第1項に規定する者に限る。）及び国際連合大学の課程に在学した者で転入学を志願する者
- (3) 大学院を退学した者で再入学を志願する者

2 転入学又は再入学を許可された者の在学すべき年数、履修すべき単位数は、研究科委員会等の議を経て、研究科長が決定する。

第6節 休学、復学、退学、転学、転研究科、転専攻、派遣、留学及び除籍

(休学)

第34条 病気その他の事由によって継続して3月以上修学できない者は、学長の許可を得て休学することができる。ただし、疾病の場合は、医師の診断書を添えなければならない。

2 休学期間は1年以内とする。ただし、特別の理由がある場合は、1年を限度として、その期間を延長することができる。

3 休学期間は、通算して2年を超えることができない。

4 休学期間は、在学期間に算入しない。

(復学)

第35条 休学期間が満了するとき又は休学期間中にその事由が消滅したときは、学長に復学を願い出て、許可を受けなければならない。

(退学)

第36条 自己の都合により退学する者は、学長に願い出て、許可を受けなければならない。

(転学)

第37条 他の大学院への入学又は転学を志願する者は、学長に願い出て、許可を受けなければならない。

(転研究科及び転専攻)

第38条 転研究科又は転専攻を志願する者があるときは、関係する研究科の研究科委員会等の議を経て、学長が学期の始めに限り許可することがある。

2 転研究科又は転専攻を許可された者の在学すべき年数、履修すべき単位数は、研究科委員会等の議を経て、研究科長が決定する。

(派遣及び留学)

第39条 教育上有益と認めるときは、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）との協議を経て、当該他の大学院又は研究所等に学生を派遣し、又は留学させることができる。

2 前項の派遣及び留学については、研究科委員会等の議を経て行うものとする。

3 派遣及び留学の期間は、標準修業年限に算入する。

4 派遣及び留学に関し必要な事項は、別に定める。

(除籍)

第40条 次の各号のいずれかに該当する者は、研究科委員会等の議を経て、学長が除籍する。

- (1) 第10条に規定する期間在学して修了できない者

(2) 病気その他で修業の見込みがない者

(3) 入学料の免除若しくは徴収猶予を不許可とされた者又は一部の免除を許可された者であって、その納付すべき入学料を納付しない者

(4) 授業料の納付を怠り、督促を受けてもなお納付しない者

第7節 科目等履修生，特別研究学生，特別聴講学生，研究生及び外国人留学生

(科目等履修生)

第41条 大学院の学生以外の者で一又は複数の授業科目を履修することを志願する者があるときは，教育研究に支障のない限り，当該研究科において選考の上，学長が学期の始めに科目等履修生として入学を許可することがある。

2 科目等履修生に関し必要な事項は，別に定める。

(特別研究学生)

第42条 他の大学院又は外国の大学院等の学生で，大学院において研究指導を受けようとする者があるときは，他の大学院又は外国の大学院等との協議を経て，学長が特別研究学生として研究指導を受けることを認めることがある。

2 特別研究学生に関し必要な事項は，別に定める。

(特別聴講学生)

第43条 他の大学院又は外国の大学院等の学生で，大学院の授業科目の履修を希望するものがあるときは，他の大学院又は外国の大学院等との協議を経て，学長が特別聴講学生として履修を認めることがある。

2 特別聴講学生に関し必要な事項は，別に定める。

(研究生)

第44条 研究科において特定の事項について研究を希望する者があるときは，教育研究に支障のない限り，当該研究科において選考の上，学長が原則として学期の始めに，研究生として入学を許可することがある。

2 研究生に関し必要な事項は，別に定める。

(外国人留学生)

第45条 外国人で，大学院において教育を受ける目的をもって入国し，大学院に入学を志願するものがあるときは，当該研究科において選考の上，学長が外国人留学生として入学を許可することがある。

2 外国人留学生に関し必要な事項は，別に定める。

第8節 検定料，入学料及び授業料

(検定料，入学料及び授業料)

第46条 検定料，入学料及び授業料の額は，別に定める。

2 第16条の規定に基づき，当該標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することを認められた者（以下「長期履修学生」という。）から徴収する授業料の年額は，長期履修学生として，標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修することを認められた期間（以下「長期在学期間」という。）に限り，前項の規定にかかわらず，同項に規定する授業料の年額に当該標準修業年限に相当する年数を乗じて得た額を長期在学期間の年数で除した額（その額に10円未満の端数があるときは，これを切り上げるものとする。）とする。

(検定料の徴収)

第46条の2 検定料は，入学，編入学，転入学又は再入学の出願を受理するときに徴収するものとする。

る。

(入学料の徴収)

第46条の3 入学料は、入学を許可するときに徴収するものとする。

(検定料及び入学料の不徴収)

第46条の4 前2条の規定にかかわらず、大学院の修士課程又は博士前期課程を修了し、引き続き大学院の博士課程又は博士後期課程に進学する者については、検定料及び入学料を徴収しないものとする。

第46条の5 第46条から前条までに定めるもののほか、入学料及び授業料、それらの徴収方法並びに既納の授業料の返還については、学則第49条から第50条まで、第53条から第54条の2まで並びに第57条第1項及び第3項の規定を準用する。この場合において、「卒業」とあるのは、「修了」と読み替えるものとする。

(検定料の免除)

第46条の6 災害による経済的理由によって、検定料の納入が困難であると認められた者に対しては、願い出により、検定料の全部を免除することがある。

2 検定料の免除に関し必要な事項は、別に定める。

(入学料の免除等)

第47条 大学院に入学する者であつて、経済的理由によって入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められるものその他学長が特に必要と認めたものに対しては、願い出により審査の上、入学料の全部若しくは一部を免除し、又は徴収猶予することがある。

2 経済的理由によって授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者その他学長が特に必要と認めた者に対しては、願い出により審査の上、授業料の全部若しくは一部を免除し、又は徴収を猶予し、若しくは月割分納を許可することがある。

3 入学料の免除及び徴収猶予並びに授業料の免除、徴収猶予及び月割分納に関し必要な事項は、別に定める。

第9節 教員の免許状授与の所要資格の取得

(教員の免許状)

第48条 教員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法（昭和24年法律第147号）及び教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）に定める所要の単位を修得しなければならない。

2 大学院の専攻において、当該所要資格を取得できる教員の免許状の種類は、別表に掲げるとおりとする。

第10節 賞罰

(表彰及び懲戒)

第49条 表彰及び懲戒については、学則第38条及び第39条の規定を準用する。

第3章 準用規定

(準用規定)

第50条 大学院の学生に関しては、この大学院学則に定めるもののほか、学則及び本学の諸規則等の学生に関する規定を準用する。この場合において、「学部」とあるのは「研究科」と、「学部長」とあるのは「研究科長」と、「教授会」とあるのは「研究科委員会」と、それぞれ読み替えるものとする。

第4章 改正

(改正)

第51条 この大学院学則の改正は、教育研究評議会において構成員の3分の2以上の賛成がなければならぬ。

附 則（令和3年2月24日改正）

- 1 この大学院学則は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和3年度から令和4年度までの工学系研究科博士後期課程システム創成科学専攻の収容定員は、改正後の第6条の規定にかかわらず、次の表のとおりとする。

研究科	専 攻	令和3年度	令和4年度
工学系研究科	システム創成科学専攻	48人	24人

- 3 改正後の規定にかかわらず、工学系研究科博士後期課程は、令和3年3月31日において現に工学系研究科博士後期課程に在学する者（以下「在学者」という。）及び令和3年4月1日以降において在学者の属する年次に転入学又は再入学する者が在学なくなる日までの間、存続するものとする。
- 4 在学者及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

別表（第48条第2項関係）

研究科	課程	専攻	教員免許状の種類	免許教科の種類
学校教育学研究科	専門職学位課程	教育実践探究専攻	小学校教諭専修免許状	
			中学校教諭専修免許状	国語, 社会, 数学, 理科, 音楽, 美術 保健体育, 技術, 家庭, 英語
			高等学校教諭専修免許状	国語, 地理歴史, 公民, 数学, 理科, 音楽, 美術, 工芸, 書道, 保健体育, 家庭情報, 農業, 工業, 商業, 英語
			特別支援学校教諭専修免許状（知的障害者）（肢体不自由者）（病弱者）	
			養護教諭専修免許状	
			幼稚園教諭専修免許状	
地域デザイン研究科	修士課程	地域デザイン専攻	中学校教諭専修免許状	美術
			高等学校教諭専修免許状	美術, 工芸, 商業
先進健康科学研究科	修士課程	先進健康科学専攻	中学校教諭専修免許状	理科
			高等学校教諭専修免許状	理科
理工学研究科	博士前期課程	理工学専攻	中学校教諭専修免許状	数学, 理科
			高等学校教諭専修免許状	数学, 理科, 情報, 工業
農学研究科	修士課程	生物資源科学専攻	中学校教諭専修免許状	理科
			高等学校教諭専修免許状	理科, 農業

2 佐賀大学学位規則

(平成16年4月1日制定)

(趣旨)

第1条 この規則は、佐賀大学学則（平成16年4月1日制定）第36条及び佐賀大学大学院学則（平成16年4月1日制定）第22条の規定に基づき、佐賀大学（以下「本学」という。）が授与する学位に関し必要な事項を定めるものとする。

(学位)

第2条 本学において授与する学位は、学士、修士及び博士の学位並びに専門職学位とする。

(学位に付記する専攻分野の名称)

第3条 前条の学位を授与するに当たっては、別表に定める専攻分野の名称を付記するものとする。

(学士の学位授与の要件)

第4条 学士の学位は、本学の学部を卒業した者に授与するものとする。

(修士の学位授与の要件)

第5条 修士の学位は、本学大学院の修士課程を修了した者又は本学大学院の博士課程の前期2年の課程（以下「博士前期課程」という。）を修了した者に授与するものとする。

(博士の学位授与の要件)

第6条 博士の学位は、本学大学院の博士課程を修了した者又は本学大学院の博士課程の後期3年の課程（以下「博士後期課程」という。）を修了した者に授与するものとする。

2 前項に定めるもののほか、博士の学位は、本学大学院の行う博士の学位論文（以下「博士論文」という。）の審査に合格し、かつ、本学大学院の博士課程を修了した者又は本学大学院の博士後期課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認（以下「学力の確認」という。）された者に授与することができる。

(専門職学位の授与の要件)

第6条の2 専門職学位は、本学大学院の専門職学位課程を修了した者に授与するものとする。

(学位の申請)

第7条 第5条に規定する学位の授与を受けようとする者は、学位申請書（第1号様式）に修士の学位論文又は特定の課題についての研究の成果（以下「修士論文等」という。）を添え、研究科長に提出しなければならない。

2 第6条第1項に規定する学位の授与を受けようとする者は、学位申請書（第2号様式）に博士論文、論文目録（第4号様式）、博士論文の要旨及び履歴書を添え、研究科長を経て、学長に提出しなければならない。

3 第6条第2項の規定により、博士論文を提出して学位の授与を受けようとする者は、学位申請書（第3号様式）に、前項に規定するもののほか、別に定める学位論文審査手数料を添え、研究科長を経て、学長に提出しなければならない。

4 研究科の博士課程又は博士後期課程に所定の期間在学し、所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けて退学した者が学位を申請するときは、前項の規定を準用する。この場合において、退学したときから1年を超えないときは、学位論文審査手数料の納付を免除する。

5 既納の学位論文審査手数料は、返還しない。

(修士論文等及び博士論文)

第8条 修士論文等及び博士論文は、1編に限る。ただし、参考資料として他の論文を添付することがで

きる。

- 2 研究科長は、審査のため必要があるときは、修士論文等及び博士論文の提出者に、当該修士論文等及び博士論文の訳文その他必要な資料等の提出を求めることができる。

(審査の付託)

第9条 研究科長は、第7条第1項の規定による修士の学位の申請を受理したときは、当該研究科委員会にその審査を付託しなければならない。

- 2 学長は、第7条第2項から第4項までの規定による博士の学位の申請を受理したときは、当該研究科長を経て、研究科委員会等にその審査を付託しなければならない。

(審査員の選出)

第10条 前条第1項の規定により修士論文等の審査を付託された研究科委員会は、修士論文等の内容及び専攻科目に関連がある教員の中から審査員3人以上を選出して、修士論文等の審査及び最終試験を行わせるものとする。

- 2 前条第2項の規定により博士論文の審査を付託された研究科委員会は、博士論文の内容及び専攻科目に関連がある教員の中から審査員3人以上を選出して、博士論文の審査並びに最終試験又は試験及び学力の確認を行わせるものとする。

- 3 前2項の規定にかかわらず、修士論文等及び博士論文の審査に当たって必要があるときは、研究科委員会の議を経て、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）の教員等を審査員として加えることができる。

(審査の期間)

第11条 修士論文は、提出者の在学期間中に審査を終了するものとする。

- 2 博士論文は、受理した日から1年以内に審査を終了するものとする。

(最終試験)

第12条 最終試験は、第7条第1項又は第2項の規定により申請のあった者に対し、修士論文等又は博士論文の審査を終えた後、修士論文等又は博士論文を中心として、これに関連のある科目について筆記又は口述により行うものとする。

(試験)

第13条 試験は、第7条第3項及び第4項の規定により申請のあった者に対し、博士論文の審査を終えた後、博士論文を中心として、これに関連のある専門分野について筆記又は口述により行うものとする。

(学力の確認)

第14条 学力の確認は、第7条第3項及び第4項の規定により申請のあった者に対し、博士論文の審査及び試験を終えた後、博士論文に関連のある専門分野及び外国語について筆記又は口述により行うものとする。

(学力の確認の特例)

第15条 前条の規定にかかわらず、第7条第4項に規定する者のうち、退学したときから一定の年限内の者については、各研究科の定めるところにより、第6条第1項に規定する者と同等以上の学力を有する者とみなし、学力の確認を免除することができる。

(審査結果の要旨の報告)

第16条 審査員は、第7条第1項又は第2項の規定により申請のあった者の修士論文等又は博士論文の審査及び最終試験を終了したときは、その結果の要旨を速やかに研究科委員会に報告するものとする。

る。

2 審査員は、第7条第3項及び第4項の規定により申請のあった者の博士論文の審査並びに試験及び学力の確認を終了したときは、その結果の要旨を速やかに研究科委員会に報告するものとする。

3 前2項の報告は、文書をもって行うものとする。

(合否の判定)

第17条 研究科委員会は、前条第1項の報告に基づき、修士論文等又は博士論文及び最終試験の合否の判定を行う。

2 研究科委員会は、前条第2項の報告に基づき、博士論文及び試験の合否の判定を行う。

(判定結果の報告)

第18条 学部長又は研究科長は、教授会又は研究科委員会において学位を授与するものと判定したときは、速やかに、次に掲げる事項を記載した文書を添えて、その旨を学長に報告しなければならない。

(1) 授与する学位の種類

(2) 授与する年月日

(3) 博士の場合、第6条第1項又は第2項のいずれの規定によるかの別

(4) 博士の場合、博士論文の審査及び最終試験又は試験の結果の要旨

(5) 第6条第2項の規定による博士の場合、学力の確認の結果の要旨

2 学位を授与できないと判定した者については、その旨を学長に報告しなければならない。

(学位の授与)

第19条 学長は、前条の報告を経て、課程の修了及び学位を授与すると決定した者には、学位記(第5号様式、第6号様式、第7号様式、第8号様式又は第9号様式)を交付し、学位を授与できないと決定した者には、その旨を通知するものとする。

2 前項の規定にかかわらず、国立学校設置法の一部を改正する法律(平成15年法律第29号)附則第2項の規定により平成15年9月30日に在学する者が在学なくなる日までの間存続するものとされた佐賀医科大学に在学していた者に対し、学位を授与すると決定した場合の学位記は、第10号様式、第11号様式又は第12号様式とする。

(学位授与の報告)

第20条 前条の規定により博士の学位を授与したときは、学位簿に登録し、学位規則(昭和28年文部省令第9号)第12条に定める様式により文部科学大臣に報告しなければならない。

(博士論文要旨等の公表)

第21条 本学が博士の学位を授与したときは、当該博士の学位を授与した日から3月以内に、当該博士の学位の授与に係る博士論文の要旨及び博士論文審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

(博士論文の公表)

第22条 博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から1年以内に、当該博士の学位の授与に係る博士論文の全文を公表しなければならない。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に、公表したときは、この限りでない。

2 前項本文の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、学長の承認を得て、当該博士の学位の授与に係る博士論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表することができる。この場合において、研究科長は、当該博士論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

3 博士の学位を授与された者が行う前2項の規定による公表は、本学の協力を得て、インターネットの利用により行わなければならない。

(学位の名称)

第23条 本学の学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、「佐賀大学」と付記しなければならない。

(学位授与の取消し)

第24条 学位を授与された者が、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又はその名誉を汚辱する行為があったときは、学長は、教授会又は研究科委員会の議を経て、学位の授与を取り消し、学位記の返還を命じ、かつ、その旨を公表するものとする。

(学位記の再交付)

第25条 学位記の再交付を受けようとする者は、その理由を明記して学長に願い出なければならない。

(雑則)

第26条 この規則に定めるもののほか、学位に関し必要な事項は、各学部又は各研究科が別に定める。

附 則 (令和3年2月24日改正)

1 この規則は、令和3年4月1日から施行する。

2 国立大学法人佐賀大学基本規則の一部を改正する基本規則(令和3年2月24日制定)附則第2項の規定により令和3年3月31日に在学する者が在学しなくなる日までの間存続するものとされた佐賀大学大学院理工学研究科修士課程及び佐賀大学大学院工学系研究科博士後期課程に置かれていた専攻に在学する者に対する学位の授与、授与する学位に付記する専攻分野の名称及び学位記の様式は、改正後の第5条、別表及び第6号様式の規定にかかわらず、なお従前の例による。

別表（第3条関係）

学位及び専攻分野の名称

1 学部

学部	学科又は課程	学位及び専攻分野の名称
教育学部	学校教育課程	学士（学校教育）
芸術地域デザイン学部	芸術地域デザイン学科	学士（芸術）
		学士（地域デザイン）
経済学部	経済学科	学士（経済学）
	経営学科	学士（経済学）
	経済法学科	学士（経済学）
医学部	医学科	学士（医学）
	看護学科	学士（看護学）
理工学部	理工学科	学士（理学）
		学士（工学）
農学部	生物資源科学科	学士（農学）

2 研究科

研究科	課程	専攻	学位及び専攻分野の名称
学校教育学研究科	専門職学位課程	教育実践探究専攻	教職修士（専門職）
地域デザイン研究科	修士課程	地域デザイン専攻	修士（地域デザイン）
医学系研究科	博士課程	医科学専攻	博士（医学）
先進健康科学研究科	修士課程	先進健康科学専攻	修士（医科学）
			修士（看護学）
			修士（理学）
			修士（工学）
			修士（農学）
理工学研究科	博士前期課程	理工学専攻	修士（理学）
			修士（工学）
	博士後期課程	理工学専攻	博士（理学）
			博士（工学）
農学研究科	修士課程	生物資源科学専攻	修士（農学）

3 佐賀大学理工学研究科規則

(平成31年2月27日制定)

(趣旨)

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科（以下「研究科」という。）に関する事項は、国立大学法人佐賀大学基本規則（平成16年4月1日制定）、佐賀大学大学院学則（平成16年4月1日制定。以下「大学院学則」という。）及び佐賀大学学位規則（平成16年4月1日制定。以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

(研究科の目的)

第2条 研究科は、理学及び工学の専門分野における知識と技術に、分野の枠を越えた知識及び考え方を取り入れた、創造性豊かな優れた研究者や技術者等の高度な人材を養成することを目的とする。

(博士前期課程の専攻及びコース)

第3条 研究科の前期2年の課程（以下「博士前期課程」という。）に次の専攻及びコースを置く。

専攻	コース
理工学専攻	数学コース
	物理学コース
	データサイエンスコース
	知能情報工学コース
	機能材料化学コース
	機械エネルギー工学コース
	機械システム工学コース
	電気電子工学コース
	都市基盤工学コース
	建築環境デザインコース

2 専攻の各コースの目的は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 数学コース 数学分野の真理探究を求める過程で培われた論理的思考能力と獲得した汎用性の高い知識をベースに、幅広い分野において業務を遂行できる高度な人材を養成すること。
- (2) 物理学コース 物理学分野の真理探究を求める過程で培われた論理的思考能力と獲得した汎用性の高い知識をベースに、幅広い分野において業務を遂行できる高度な人材を養成すること。
- (3) データサイエンスコース 数学やコンピューターに関する知識と応用力を有し、多種多様なデータ及びその利活用に取り組む現場の状況を理解した上で、データから価値のある知見や法則を発見し、それを課題解決に活かす能力を備えた高度な人材を養成すること。
- (4) 知能情報工学コース 情報通信技術をベースに、人工知能、IoT、サイバーフィジカル、サイバーセキュリティ等の先端的な情報技術を活用してイノベーションを創出できる高度な人材を養成すること。
- (5) 機能材料化学コース 材料化学の領域において、専門知識と実践力を有する高度な専門技術者、及び機能性材料の開発を通じた物質イノベーションを引き起こす企業で中心になって活躍できる高度な人材を養成すること。
- (6) 機械エネルギー工学コース エネルギー工学分野の専門技術と知識を身につけた高度な専門技術者、及び実践的な知識を身につけ、科学的思考力と洞察力を再生可能エネルギーなどの産業界で発

揮できる人材を養成すること。

(7) 機械システム工学コース 機械システム工学分野の専門技術と知識を身につけた高度な専門技術者、及び実践的な知識を身につけ、科学的思考力と洞察力を産業界で発揮できる人材を養成すること。

(8) 電気電子工学コース 電気工学及び電子工学の領域において、高度な専門的知識・能力を有し、企業で中心になって活躍できる高度な人材を養成すること。

(9) 都市基盤工学コース 都市基盤の維持管理、防災・減災、都市環境の諸問題について、先端的・実践的な専門知識を身につけた高度な専門技術者、及び専門分野の枠を超えて幅広い教養と広範な視野を持ち、自立的に地域や社会に貢献する意欲を持った人材を養成すること。

(10) 建築環境デザインコース 建築・都市空間のデザイン、建築環境等の諸問題について、先端的・実践的な専門知識を身につけた高度な専門技術者、及び専門分野の枠を超えて幅広い教養と広範な視野を持ち、自立的に地域や社会に貢献する意欲を持った人材を養成すること。

(博士後期課程の専攻及びコース)

第3条の2 研究科の後期3年の課程（以下「博士後期課程」という。）に次の専攻及びコースを置く。

専攻	コース
理工学専攻	数理・情報サイエンスコース
	機械・電気エネルギー工学コース
	社会基盤・建築デザインコース
	バイオ・マテリアルエンジニアリングコース

2 専攻の各コースの目的は、次に掲げるとおりとする。

(1) 数理・情報サイエンスコース 数学、情報科学、情報工学、データサイエンスに関連する領域において、研究者・技術者・職業人として社会に貢献し、進展に寄与するとともに、幅広い基礎知識から高度な専門知識を有した人材を養成すること。

(2) 機械・電気エネルギー工学コース 社会の基礎となるエネルギーの創成から利用にいたる産業基盤技術に関連する機械工学、電気電子工学を基幹とした総合的な工学領域において、エネルギー変換、輸送、貯蔵等に関する高度な専門的知識を有し、エネルギー分野で活躍する人材を養成すること。

(3) 社会基盤・建築デザインコース 国や地域を支える社会基盤の整備・維持が求められる一方、地域性を考慮した居住環境・建築環境の快適性創出が重要であり、このような課題にグローバルな視点で取り組み、問題解決に取り組むことができる人材を養成すること。

(4) バイオ・マテリアルエンジニアリングコース 医工学と材料工学を基盤とする領域において、バイオ、光および電気・磁気に関わる材料やナノマテリアルなどの機能性材料に関する幅広い知識と共に、材料科学や材料工学、物質科学に立脚したイノベーションを高度に実践できる人材を養成すること。

(指導教員)

第4条 学生の専攻分野の研究を指導するため、学生ごとに指導教員を置く。

2 博士前期課程の学生の指導教員は、主指導教員1人及び副指導教員1人とする。

3 博士後期課程の学生の指導教員は、主指導教員1人及び副指導教員2人とする。

(授業科目、単位数及び履修方法)

第5条 授業科目、単位数及び履修方法は、佐賀大学大学院理工学研究科履修細則（平成

3 1年2月27日制定)に定めるところによる。

2 教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

3 教育上特別の必要があると認められる場合には、他の国立の研究所等の研究者を大学院教員に併任する等の方法により、当該研究所等において授業又は研究指導を行うこと(連携大学院方式と称する。)ができる。

(他の大学院等における授業科目の履修)

第6条 学生は、大学院学則第14条の規定に基づき、他の大学院及び外国の大学院の授業科目を履修することができる。

2 指導教員は、研究指導上必要があると認めるときは、学生が他コース及び他の研究科の授業科目を履修することを認めることができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第7条 研究科が必要と認めるときは、大学院学則第15条の規定に基づき、学生が大学院に入学する前に大学院又は他の大学院において履修した授業科目について修得した単位を、大学院に入学した後の大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

(他の大学院等における研究指導)

第8条 学生は、大学院学則第17条の規定に基づき、他の大学院又は研究所等(外国の大学院又は研究所等を含む。)において、必要な研究指導を受けることができる。ただし、博士前期課程の学生が当該研究指導を受ける期間は1年を超えないものとする。

2 指導教員は、研究指導上必要があると認めるときは、学生が他の研究科において必要な研究指導を受けることを認めることができる。ただし、博士前期課程の学生が当該研究指導を受ける期間は1年を超えないものとする。

(履修手続)

第9条 履修しようとする授業科目については、各学期とも所定の期間に定められた方法により履修手続をしなければならない。ただし、学期の中途から開始される授業科目については、その都度履修手続をしなければならない。

(成績判定及び単位の授与)

第10条 授業科目を履修した場合には、成績判定の上、合格した者に対して所定の単位を与える。

2 成績判定は、平素の学修状況、学修報告、論文及び試験等によって行う。

3 成績は、秀・優・良・可・不可の評語をもって表し、秀・優・良・可を合格とし、不可は不合格とする。

4 前項の規定にかかわらず、成績の判定に当たり、前項に規定する評語により難いと佐賀大学教育委員会が認めた授業科目においては、合又は不可の評語をもって表すことができるものとし、合を合格とし、不可は不合格とする。

(試験)

第11条 試験は、毎学期末又は毎学年末において授業担当教員が行う。

(学位論文の提出)

第12条 学位規則第7条第1項の規定により、修士の学位の授与を受けようとする者は、申請書類とともに、修士の学位論文又は特定の課題についての研究の成果(以下「修士論文等」という。)を指定した期日までに研究科長に提出しなければならない。

2 学位規則第7条第2項、第3項及び第4項の規定により、博士の学位の授与を受けようとする者は、申請書類とともに、博士の学位論文（以下「博士論文」という。）を指定した期日までに研究科長を経て学長に提出しなければならない。

（学位論文審査員）

第13条 佐賀大学大学院理工学研究科委員会（以下「研究科委員会」という。）は、修士論文等の審査のため、研究科の教員の中から3人以上の審査員を選出し、うち1人を主査とする。

2 研究科委員会は、博士論文の審査のため、研究科の教員の中から4人以上の審査員を選出し、うち1人を主査とする。主査は、学生の所属するコースから選出し、副査は、博士論文の研究課題に応じて他コースの教員を選出することができる。

3 前2項の規定にかかわらず、修士論文等及び博士論文の審査に当たって必要があるときは、研究科委員会の議を経て、他の研究科、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）の教員等を審査員に加えることができる。

（在学期間の短縮）

第13条の2 研究科は、第7条の規定により当該研究科に入学する前に修得した単位（学校教育法第102条第1項の規定により入学資格を有した後、修得したものに限る。）を当該研究科において修得したものとみなす場合であつて、当該単位の修得により当該研究科の教育課程の一部を履修したと認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して1年を超えない範囲で当該研究科が定める期間在学したものとみなすことができる。ただし、この場合においても、当該課程に少なくとも1年以上在学するものとする。

（入学者及び進学者の選考）

第14条 博士前期課程の入学者の選考は、各コースごとに、専門の科目等についての筆記又は口述試験、大学等の調査書及び面接等により行う。

2 博士後期課程の入学者の選考は、修士論文等又はそれに代る研究業績、専門の科目等についての筆記又は口述試験、大学等の調査書及び面接等により行う。

第15条 博士後期課程への進学者の選考は、修士論文等及びそれに関連する科目等についての口述試験並びに博士前期課程の指導教員の所見等により行う。

（研究生及び科目等履修生）

第16条 研究科の教育研究に支障がないときは、研究科委員会の議を経て、研究生及び科目等履修生の入学を認めることができる。

2 研究生及び科目等履修生として入学できる者は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

(1) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第83条に定める大学を卒業した者

(2) 研究科委員会において前号と同等以上の学力があると認められた者

（特別研究学生）

第17条 研究科は、他の大学院又は外国の大学院等との協議に基づき、他の大学院等の学生が特別研究学生として研究指導を受けることを認めることができる。

（特別聴講学生）

第18条 研究科は、他の大学院又は外国の大学院等との協議に基づき、他の大学院等の学生が特別聴講学生として授業科目を履修することを認めることができる。

（転入学又は再入学を許可された者の既修得単位等の認定）

第19条 研究科に転入学又は再入学を許可された者が、本学の大学院又は他の大学院（外国の大学院を

含む。)で既に修得した単位数及び在学した期間は、研究科委員会の議を経て通算することができる。
(雑則)

第20条 この規則に定めるもののほか、研究科に関し、必要な事項は、研究科委員会において定める。

附 則 (令和3年3月3日改正)

- 1 この規則は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和3年3月31日において現に在学する者(以下「在学者」という。)及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

4 佐賀大学理工学研究科履修細則

(平成31年2月27日制定)

(趣旨)

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科規則(平成31年2月27日制定。以下「研究科規則」という。)

第5条の規定に基づく佐賀大学大学院理工学研究科の授業科目、単位数及び履修方法は、この細則の定めるところによる。

(授業科目、単位数及び履修方法)

第2条 佐賀大学大学院理工学研究科博士前期課程(以下「博士前期課程」という。)の授業科目及び単位数は、別表I-1から別表I-11までに掲げるとおりとする。

2 博士前期課程の機能材料化学、機械エネルギー工学、機械システム工学、電気電子工学、都市基盤工学及び建築環境デザインの各コースにそれぞれ先端的な環境科学、エネルギー技術及び健康科学に関するグローバル人材育成のために教育研究指導を英語で行う環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラム(以下「グローバル教育プログラム」という。)を設ける。

3 博士前期課程の各コースに教育研究指導を英語で行うダブル・ディグリープログラムを設ける。

4 博士前期課程の各コースの学生は、別表I-1から別表I-11までに掲げる授業科目のうち、所属するコースの大学院教養教育プログラムから4単位以上、自然科学系研究科共通科目から8単位以上、専門科目から48単位以上、計60単位以上を修得しなければならない。

5 前項の学生のうち、グローバル教育プログラムの学生については、同項の規定にかかわらず、所属するコースの専門科目から46単位以上、別表I-11から14単位以上、計60単位以上を修得しなければならない。この場合において、所属するコースの専門科目のうち特別研究I、特別研究II、特別研究III及び特別研究IVを除く「必修」とある条件は付さないものとする。また、別表I-11に掲げるプログラム共通科目については6単位以上、コア科目については、所属するコースにおいて開講される授業科目から4単位以上を含めて8単位以上(コア科目から8単位を超えて修得した単位は、所属するコースの専門科目から修得すべき46単位以上に含めることができる。)を修得しなければならない。

6 グローバル教育プログラムの学生のうち日本人学生については、前項の規定にかかわらず、大学院教養教育プログラムの学術英語特論を必修とし、専門科目から修得すべき46単位以上に含めるものとする。

7 グローバル教育プログラムの学生が、別表I-11に掲げるCorporate Interning Study(企業インターン研修)を修得した場合は、所属するコースの専門科目において選択必修の単位数に含めることができる。

8 ダブル・ディグリープログラムの学生は、第4項の規定にかかわらず、所属するコースの専門科目及び別表I-11から50単位以上、協定先の大学で修得した単位のうち、課程修了の要件となる単位として認定された10単位以下の単位を含み、計60単位以上を修得しなければならない。この場合において、所属するコースごとの専門科目のうち特別研究I、特別研究II、特別研究III及び特別研究IVを除く「必修」とある条件は付さないものとする。

9 博士前期課程の各コースの学生で、当該学生の指導教員が研究指導上必要と認めて、別表I-11に掲げるIntensive International Seminar for Interning Study(短期インターン研修)を修得した場合は、所属するコースごとの専門教育科目において選択必修とされる単位数に含めることができ

る。

第3条 佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程（以下「博士後期課程」という。）の授業科目及び単位数は、別表Ⅱに掲げるとおりとする。

- 2 博士後期課程の専攻に国際的な人材を戦略的に育成するために教育研究指導を英語で行う戦略的国際人材育成プログラム（以下「国際人材育成プログラム」という。）及びグローバル教育プログラムを設ける。
- 3 博士後期課程の専攻の学生は、別表Ⅱに掲げる授業科目のうち、専攻共通科目から6単位以上、コース専門科目から所属コースの授業科目を1単位以上、計7単位以上を修得しなければならない。
- 4 前項の学生のうち、国際人材育成プログラムの学生については、同項の規定にかかわらず、別表Ⅱに掲げる授業科目のうち所属するコースのコース専門科目から1単位以上、SIPOP 特別講義から1単位以上、SIPOP 環境科学特別講義又はSIPOP エネルギー科学特別講義から1単位以上、環境・エネルギー・健康科学総合セミナーから2単位以上、プロジェクトセミナーから2単位以上、計7単位以上を修得しなければならない。
- 5 第3項の学生のうち、グローバル教育プログラムの学生については、同項の規定にかかわらず、別表Ⅱに掲げる授業科目のうち所属するコースのコース専門科目から1単位以上、環境・エネルギー・健康科学特別講義から2単位以上、環境・エネルギー・健康科学総合セミナーから2単位以上、短期インターン研修から2単位、計7単位以上を修得しなければならない。企業インターン研修2単位及び長期インターン研修2単位は選択科目とする。ただし、長期インターン研修を修得した場合は、短期インターン研修の修得は不要とする。
- 6 SIPOP 特別講義、SIPOP 環境科学特別講義、SIPOP エネルギー科学特別講義、環境・エネルギー・健康科学特別講義、環境・エネルギー・健康科学総合セミナー及びプロジェクトセミナーは、年度ごとに定めるものとする。

（単位認定）

第4条 研究科規則第6条の規定により修得した授業科目の単位のうち、第2条第4項及び第5項並びに前条第3項から第5項における修了の要件に含めることができる単位数は、博士前期課程にあつては別表Ⅰに定め、博士後期課程にあつては2単位を限度として第2条及び前条に定める各課程修了の要件となる単位に含めることができる。

- 2 研究科規則第7条の規定により認定された単位については、10単位を限度として第2条第4項及び第5項並びに前条第3項から第5項に定める修了の要件となる単位に含めることができる。ただし、他研究科の大学院先行履修科目として授業科目を修得した単位については、博士前期課程にあつては別表Ⅰに定め、博士後期課程にあつては2単位を限度として第2条及び前条に定める各課程修了の要件となる単位に含めることができる。

附 則（令和4年3月7日改正）

- 1 この細則は、令和4年4月1日から施行する。
- 2 令和4年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

別表 I - 1 (第 2 条関係)

理工学専攻 数学コース

科目区分	授業科目	単位数	4 備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	代数学特論 I	2	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 4 単位を上限に専門科目に充当できる。
	幾何学特論 I	2	
	解析学特論 I	2	
	応用数学特論 I	2	
	数理科学特論 I	2	
	数値解析特論 I	2	

代数学特論Ⅱ	2
幾何学特論Ⅱ	2
解析学特論Ⅱ	2
応用数学特論Ⅱ	2
数理科学特論Ⅱ	2
数値解析特論Ⅱ	2
代数学特論Ⅲ	2
幾何学特論Ⅲ	2
解析学特論Ⅲ	2
代数学特論Ⅳ	2
★中間セミナー	2
★数学特別研究Ⅰ	5
★数学特別研究Ⅱ	5
★数学特別研究Ⅲ	10
★数学特別研究Ⅳ	10

別表 I - 2 (第 2 条関係)

理工学専攻 物理学コース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	★量子力学	2	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 4 単位を上限に専門科目に充当できる。
	★統計力学	2	
	数理物理学特論	2	
	素粒子物理学	2	

宇宙物理学特論	2
高エネルギー物理学 I	2
高エネルギー物理学 II	2
量子力学特論 I	2
量子力学特論 II	2
固体物理学特論	2
物性物理学特論	2
凝縮系物理学特論	2
低温物理学特論	2
超伝導体物理学特論	2
量子光学	2
シンクロトロン光応用物理学特論	2
★物理学特別研究 I	5
★物理学特別研究 II	5
★物理学特別研究 III	10
★物理学特別研究 IV	10

別表 I - 3 (第 2 条関係)

理工学専攻 データサイエンスコース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
食資源環境科学特論	1		
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	< A 群 >		★を付した授業科目を含め、専門科目から 48 単位以上選択必修。 修士（理学）の学位を取得するには、A 群の科目から 4 単位以上を修得すること。 修士（工学）の学位を取得す
	応用数学特論 I	2	
	応用数学特論 II	2	
	数理科学特論 I	2	
	数理科学特論 II	2	
	数値解析特論 I	2	

数値解析特論Ⅱ	2	るには、B群の科目から4単位以上を修得すること。
情報数理構造特論	2	
数理解析特論	2	
計算科学特論	2	
<B群>		
人工知能特論	2	研究科規則第6条第2項の規定による他コースの授業科目より4単位、他研究科の授業科目より2単位を上限に専門科目に充当できる。
機械学習システム特論	2	
学習アルゴリズム特論	2	
アルゴリズム的ゲーム理論	2	
サイバーフィジカルシステム開発PBL	2	
実世界センシング特論	2	
実世界モデリング特論	2	
情報可視化特論	2	
要求工学特論	2	
ソフトウェア設計特論	2	
ITイノベーション特論	2	
情報システムセキュリティ特論	2	
ソフトウェア品質保証特論	2	
<C群>		
★データサイエンス数理特論	2	
データサイエンスインターンシップA	2	
データサイエンスインターンシップB	2	
★データサイエンス特別研究Ⅰ	5	
★データサイエンス特別研究Ⅱ	5	
★データサイエンス特別研究Ⅲ	10	
★データサイエンス特別研究Ⅳ	10	

別表 I - 4 (第2条関係)

理工学専攻 知能情報工学コース

科目区分	授業科目	単位数	備考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて4単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて8単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	<A 群>		★を付した授業科目を含め、専門科目から48単位以上選択必修。 ただし、A~F群のうち、いずれか1つの群において、6単位以上を修得すること。
	人工知能特論	2	
	機械学習システム特論	2	
	学習アルゴリズム特論	2	
	アルゴリズム的ゲーム理論	2	
	<B 群>		
サイバーフィジカルシステム開発	2		

PBL		研究科規則第 6 条第 1 項の規定による他大学院の授業科目より 6 単位を上限に専門科目に充当できる。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コースの授業科目より 6 単位, 他研究科の授業科目より 2 単位を上限に専門科目に充当できる。
実世界センシング特論	2	
実世界モデリング特論	2	
情報可視化特論	2	
<C 群>		
データサイエンス数理特論	2	
情報数理構造特論	2	
数理解析特論	2	
計算科学特論	2	
<D 群>		
要求工学特論	2	
ソフトウェア設計特論	2	
IT イノベーション特論	2	
ソフトウェア品質保証特論	2	
<E 群>		
オペレーティングシステム特論	2	
ネットワーク指向システム特論	2	
情報ネットワーク特論	2	
情報基盤システム学特論	2	
ユビキタス情報環境特論	2	
<F 群>		
並列分散アルゴリズム特論	2	
モデル化とシミュレーション特論	2	
オブジェクト指向プログラミング特論	2	
高性能計算特論	2	
<G 群>		
★情報システムセキュリティ特論	2	
★知能情報工学特別研究 I	5	
★知能情報工学特別研究 II	5	
★知能情報工学特別研究 III	10	
★知能情報工学特別研究 IV	10	

別表 I - 5 (第 2 条関係)

理工学専攻 機能材料化学コース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	★機能材料化学特別研究 I	5	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 8 単位を上限に専門科目に充当できる。
	★機能材料化学特別研究 II	5	
	★機能材料化学特別研究 III	10	
	★機能材料化学特別研究 IV	10	
	★中間セミナー	2	
	★機能材料化学基礎特論	2	
	★機能材料化学特論	2	

機能材料化学応用特論	2	
錯体材料化学特論	2	
無機材料化学特論	2	
セラミックス化学特論	2	
電極機能材料化学特論	2	
反応有機化学特論	2	
物性有機化学特論	2	
高分子物理化学特論	2	
光電子機能材料化学特論	2	
物性物理化学特論	2	
材料物性化学特論	2	
分離工学特論	2	
物質移動特論	2	
界面化学工学特論	2	
地球環境化学特論	2	
構造材料技術特論	2	連携大学院
機能材料技術特論	2	連携大学院
ナノ物質技術特論	2	連携大学院
機能材料化学技術者教育特論	2	
機能材料化学国際先進研究特論	2	

別表 I - 6 (第 2 条関係)

理工学専攻 機械エネルギー工学コース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	流体工学特論	2	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 10 単位を上限に専門科目に充当できる。
	熱力学特論	2	
	材料力学特論	2	
	機械力学特論	2	
	機械システム工学 PBL	2	
	計測制御特論	2	
	熱エネルギー工学特論	2	

熱輸送工学特論	2
熱物質移動工学特論	2
流体エネルギー特論	2
流動システム工学特論	2
海洋工学特論	2
海洋システム設計特論	2
エネルギー機関特論	2
エネルギー変換特論	2
流体エネルギー力学特論	2
海洋環境特論	2
★機械エネルギー工学特別研究Ⅰ	5
★機械エネルギー工学特別研究Ⅱ	5
★機械エネルギー工学特別研究Ⅲ	10
★機械エネルギー工学特別研究Ⅳ	10

別表 I - 7 (第 2 条関係)

理工学専攻 機械システム工学コース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	電気電子工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	流体工学特論	2	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 10 単位を上限に専門科目に充当できる。
	熱力学特論	2	
	材料力学特論	2	
	機械力学特論	2	
	機械システム工学 PBL	2	
	計測制御特論	2	
	熱エネルギー工学特論	2	

機械材料学特論	2
精密機器工学特論	2
潤滑工学特論	2
ロボット工学特論	2
応用力学特論	2
生産加工学特論	2
表面工学特論	2
固体力学特論	2
材料強度学特論	2
計算力学特論	2
★機械システム工学特別研究Ⅰ	5
★機械システム工学特別研究Ⅱ	5
★機械システム工学特別研究Ⅲ	10
★機械システム工学特別研究Ⅳ	10

別表 I - 8 (第 2 条関係)

理工学専攻 電気電子工学コース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	都市工学通論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	物質情報エレクトロニクス特論	2	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 10 単位を上限に専門科目に充当できる。
	光量子エレクトロニクス特論	2	
	集積回路プロセス工学特論	2	
	電子情報システム設計特論	2	
	ワイヤレス通信システム特論	2	
	マイクロ波集積回路特論	2	

シンクロトロン光利用科学技術工 学特論	2
計算論的知能工学特論	2
グラフィカル・ユーザ・インター フェース特論	2
適応システム特論	2
プロセスプラズマ工学特論	2
パルスパワー工学特論	2
半導体デバイス工学特論	2
高周波回路設計特論	2
データ解析工学特論	2
新・省エネルギー工学特論	2
ハードウェア・インターフェース 工学特論	2
★電気電子工学特論	2
★中間セミナー	2
★電気電子工学特別研究Ⅰ	5
★電気電子工学特別研究Ⅱ	5
★電気電子工学特別研究Ⅲ	10
★電気電子工学特別研究Ⅳ	10
電気電子実務者教育特論	2

別表 I - 9 (第 2 条関係)

理工学専攻 都市基盤工学コース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて 4 単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて 8 単位以上選択必修。
	★創成科学 PBL 特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップ S	1	
	創成科学インターンシップ L	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
	食資源環境科学特論	1	
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	★土質力学特論	2	★を付した授業科目を含めて 48 単位以上選択必修。 研究科規則第 6 条第 2 項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて 6 単位を上限に専門科目に充当できる。
	★水環境システム工学特論	2	
	★応用流体力学特論	2	
	★構造工学特論	2	

★中間セミナー	2
★都市基盤工学特別研究Ⅰ	4
★都市基盤工学特別研究Ⅱ	4
★都市基盤工学特別研究Ⅲ	10
★都市基盤工学特別研究Ⅳ	10
環境輸送特論	2
水処理工学特論	2
地盤工学特論	2
水工学特論	2
水環境情報学特論	2
環境地盤工学特論	2
都市構成システム論	2
維持管理工学特論	2
国際都市・環境特別演習	2
低平地地圏環境学特論	2
低平地水圏環境学特論	2
低平地防災地盤工学特論	2
非線形構造解析学特論	2
建設材料学特論	2
地震工学特論	2
都市環境性能特論	2

別表 I - 10 (第2条関係)

理工学専攻 建築環境デザインコース

科目区分	授業科目	単位数	備 考
大学院教養教育プログラム	★研究・職業倫理特論	1	★を付した授業科目を含めて4単位以上選択必修。
	★情報セキュリティ特論	1	
	★データサイエンス特論	1	
	学術英語特論	1	
	ダイバーシティ・人権教育特論	1	
	キャリアデザイン特論	1	
	多文化共生理解	1	
	スポーツ科学特別演習	1	
	地域連携キャリア研修	2	
自然科学系研究科共通科目	★創成科学融合特論	2	★を付した授業科目を含めて8単位以上選択必修。
	★創成科学PBL特論	2	
	★知的財産特論	2	
	医学・看護学概論	1	
	農学総合概論	1	
	創成科学インターンシップS	1	
	創成科学インターンシップL	2	
	理工学特別講義	2	
	数学概論	1	
	物理学概論	1	
	知能情報工学概論	1	
	材料化学特論	1	
	機械工学概論	1	
	電気電子工学概論	1	
	人体構造機能学概論	1	
	人体構造実習	1	
	看護理論	1	
	生物科学特論	1	
	生命機能科学特論	1	
食資源環境科学特論	1		
国際・地域マネジメント特論	1		
専門科目	★建築環境デザイン特別演習Ⅰ	3	★を付した授業科目を含めて48単位以上選択必修。 研究科規則第6条第2項の規定による他コース及び他研究科の授業科目より合わせて6単位を上限に専門科目に充当できる。
	★建築環境デザイン特別演習Ⅱ	3	
	★建築環境設計特別演習	2	
	★中間セミナー	2	

★建築環境デザイン特別研究Ⅰ	4
★建築環境デザイン特別研究Ⅱ	4
★建築環境デザイン特別研究Ⅲ	10
★建築環境デザイン特別研究Ⅳ	10
地域デザイン特別演習	2
都市デザイン特論	2
建築デザイン論	2
建築環境工学特論	2
建築環境設計特論	2
建築都市空間論	2
住環境論	2
都市構成システム論	2
維持管理工学特論	2
建築特別インターンシップ A	2
建築特別インターンシップ B	2
国際都市・環境特別演習	2
低平地地圏環境学特論	2
低平地水圏環境学特論	2
低平地防災地盤工学特論	2
非線形構造解析学特論	2
建設材料学特論	2
地震工学特論	2
都市環境性能特論	2
構造工学特論	2

別表 I - 1 1 (第 2 条関係)

環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラム授業科目

科目区分		授業科目	単位数	備考	
プログラム共通科目		Collaborating Workshop (共学ワークショップ)	2	必修	
		Interim Colloquium for Thesis (中間セミナー)	2	必修	
		Intensive International Seminar for Interning Study (短期インターン研修)	2	必修	
		Corporate Interning Study (企業インターン研修)	2		
		Regional Collaborative Career Workshop (地域連携キャリア研修)	2		
コア科目	環境系コース群	機能材料化学	Advanced Earth Environmental Chemistry (地球環境化学特論)	2	所属コースから 4 単位以上を含めて 8 単位以上選択必修
			Colloid and Interface Engineering (界面化学工学特論)	2	
			Advanced Ceramic Chemistry (セラミックス化学特論)	2	
			Advanced Separation Technology (分離工学特論)	2	
			Physico-Chemical Properties of Materials (材料物性化学特論)	2	
			Advanced Functional Electrode (電極機能材料化学特論)	2	
	都市基盤工学	Advanced Wastewater Treatment Engineering (水処理工学特論)	2		
		Advanced Geo-sphere Environmental Engineering in Lowland (低平地地圏環境学特論)	2		
		Advanced Geoenvironmental Engineering (環境地盤工学特論)	2		
	建築環境デザイン	Urban Development and Urban Systems (都市構成システム論)	2		
Advanced Environmental Engineering of Architecture (建築環境工学特論)		2			
エネルギー系コース群	機械エネルギー工学	Advanced Thermal Energy Engineering (熱エネルギー工学特論)	2		
		Advanced Heat Engine Technology (エネルギー機関特論)	2		
		Advanced Fluid Engineering (流体工学特論)	2		
		Advanced Fluid Mechanics for Energy (流体エネルギー力学特論)	2		
	機械システム工学	Advanced Dynamics of Machinery (機械力学特論)	2		
		Advanced Precision Machine (精密機器工学特論)	2		
		Advanced Mechanics of Materials (材料力学特論)	2		
	電気電子工学	Advanced Semiconductor Device Engineering (半導体デバイス工学特論)	2		
		Advanced Pulsed Power Engineering (パルスパワー工学特論)	2		
		Advanced Processing Plasma Engineering (プロセスプラズマ工学特論)	2		
	Advanced New & Saved Energy Engineering (新・省エネルギー工学特論)	2			

健康科学系 コース群	生体 医工 学 コース	Dynamics in Biomedical Engineering(医工力学特論) Statistics in Biomedical Engineering(医工統計学特論) Numerical Analysis in Biomedical Engineering(医工数值解析特論) Biomedical System Control Engineering(医工システム制御特論)	2 2 2 2	
	健康 機能 分子 化学 コース	Advanced Biocoordination Chemistry I(生命錯体化学特論 I) Advanced Biocoordination Chemistry II(生命錯体化学特論 II) Advanced Chemical Spectroscopy I(分光化学特論 I) Advanced Chemical Spectroscopy II(分光化学特論 II) Advanced Bioanalytical Chemistry I(生命分析化学特論 I) Advanced Bioanalytical Chemistry II(生命分析化学特論 II)	1 1 1 1 1 1	

別表Ⅱ（第3条関係）

博士後期課程理工学専攻

科目区分		授業科目	単位数	備考
専攻共通科目		Introduction to Science and Engineering Application（理工学 応用概論）	1	必修
		Colloquium on Science and Engineering（理工学コロキウム）	1	必修
		International Workshop（国際ワークショップ）	2	必修
		Practical Cooperative Project（実践的協働プロジェクト）	2	必修
		Regional Collaborative Career Workshop（地域連携キャリア研 修）	2	
コース専門科目	数理・情報サイ エンスコース	Advanced Mathematical and Information Science（数理・情報サイ エンス特論）	1	所属コースか ら1単位選択 必修
	機械・電気エ ネルギー工学 コース	Advanced Mechanical and Electrical Energy Engineering（機 械・電気エネルギー工学特論）	1	
	社会基盤・建 築デザインコ ース	Advanced Lecture on Civil Engineering and Architectural Design（社会基盤建築デザイン特論）	1	
	バイオ・マテ リアル・エン ジェリングコ ース	Advanced Biomaterial Systems（生体物質システム学特論）	1	

5 佐賀大学大学院理工学研究科博士前期課程理工学専攻における学位に関する内規

(平成31年3月6日制定)

(趣旨)

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科博士前期課程理工学専攻（以下「理工学専攻」という。）における修士の学位に付記する専攻分野の名称については、佐賀大学学位規則（平成16年4月1日制定）に定めるもののほか、この内規の定めるところによる。

(学位に付記する専攻分野の名称)

第2条 理工学専攻におけるコース毎の修士の学位に付記する専攻分野の名称を、佐賀大学大学院理工学研究科規則（平成31年2月27日制定）第3条第2項に規定する各コースの目的及び佐賀大学大学院理工学研究科履修細則（平成31年2月27日制定）で定める各コースの教育課程を踏まえ、別表のとおり定める。

附 則（令和3年3月3日改正）

- 1 この内規は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和3年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、この内規を適用しない。

別表（第2条関係）

専 攻	コース	専攻分野の名称
理工学専攻	数学コース	理学
	物理学コース	理学
	データサイエンスコース	理学, 工学
	知能情報工学コース	工学
	機能材料化学コース	工学
	機械エネルギー工学コース	工学
	機械システム工学コース	工学
	電気電子工学コース	工学
	都市基盤工学コース	工学
	建築環境デザインコース	工学

6 佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程理工学専攻における学位に関する内規

(令和3年3月3日制定)

(趣旨)

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程理工学専攻（以下「理工学専攻」という。）における博士の学位に付記する専攻分野の名称については、佐賀大学学位規則（平成16年4月1日制定）に定めるもののほか、この内規の定めるところによる。

(学位に付記する専攻分野の名称)

第2条 理工学専攻におけるコース毎の博士の学位に付記する専攻分野の名称を、佐賀大学大学院理工学研究科規則（平成31年2月27日制定）第3条の2第2項に規定する各コースの目的及び佐賀大学大学院理工学研究科履修細則（平成31年2月27日制定）で定める各コースの教育課程を踏まえ、別表のとおり定める。

附 則

この内規は、令和3年4月1日から施行する。

別表（第2条関係）

コース毎の専攻分野名称

専 攻	コース	専攻分野の名称
理工学専攻	数理・情報サイエンスコース	理学, 工学
	機械・電気エネルギー工学コース	工学
	社会基盤・建築デザインコース	工学
	バイオ・マテリアルエンジニアリング コース	理学, 工学

7 佐賀大学大学院理工学研究科（博士前期課程）における学位の授与に関する取扱要項

（平成31年3月6日制定）

（趣旨）

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科（博士前期課程）における学位の授与に関する取扱いについては、佐賀大学学位規則（平成16年4月1日制定。以下「学位規則」という。）及び佐賀大学大学院理工学研究科規則（平成31年4月1日制定。以下「研究科規則」という。）に定めるもののほか、この要項の定めるところによる。

（修士論文等の提出）

第2条 学位規則第5条の規定により学位の授与を受けようとする者は、次の各号に掲げる書類を各コースで定められた期日までに提出するものとする。

(1) 学位申請書 1部

(2) 修士論文等 1部

（修士論文審査員）

第3条 学位規則第10条第1項及び研究科規則第11条第1項に規定する学位論文審査員（以下「審査員」という。）は、次のとおりとし、うち1人は互選により主査とする。

(1) 主指導教員

(2) 修士論文等の内容及びコース科目に関連する分野の教員2人以上

2 前項第2号の教員は、佐賀大学大学院理工学研究科における研究指導教員及び研究指導補助教員の資格及び審査に関する内規第3条に基づき資格を認められた教授、准教授、講師及び講師とする。

3 前項の規定にかかわらず、第1項第2号の審査員として、他の研究科、他の大学院又は研究所等の教員等を加えることができる。

4 第1項の規定にかかわらず、同項第2号の審査員として、他の分野の教員を加えることができる。

5 第1項第2号の審査員の選出は、学位の授与を受けようとする者が所属するコースの申請に基づき、研究科委員会で行う。

（修士論文等の審査及び最終試験並びに審査基準）

第4条 審査員は修士論文等の審査及び最終試験を実施する。

2 審査員は、修士論文等の審査に当たって修士論文等が属する専門分野において学術的意義を有していることを確認する。

3 審査員は、修士論文等の審査に当たって研究指導実施報告書に基づき研究指導が適切に行われていることを確認する。

（修士論文等の審査及び最終試験結果の報告）

第5条 審査員は、修士論文等の審査及び最終試験が終了したときは、前条第2項で用いた研究指導実施報告書を添付の上、修士論文審査及び最終試験結果報告書を研究科長に提出するものとする。

（雑則）

第6条 この要項に定めるもののほか、学位の授与に関する事項は、研究科委員会において定める。

附 則（令和4年3月7日改正）

この要項は、令和4年4月1日から実施する。

8 佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程における課程修了による学位の授与に関する取扱要項

(令和 3年 3月 3日制定)

(趣旨)

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科(博士後期課程)における課程修了による学位の授与に関する取扱いについては、佐賀大学学位規則(平成16年4月1日制定。以下「学位規則」という。)及び佐賀大学大学院理工学研究科規則(平成31年2月27日制定。以下「研究科規則」という。)に定めるもののほか、この要項の定めるところによる。

(事前審査)

第2条 学位規則第6条第1項に規定する学位の授与を受けようとする者は、学位の申請を行う前に、学位を申請するに足る資格を有するか否かについての資格審査(以下「事前審査」という。)を受け、その審査に合格しなければならない。

2 事前審査を申請できる者は、所定の期間以上在学し、所定の単位を修得した者又は修了予定日までに所定の期間以上在学し、所定の単位を修得見込みの者とする。

3 事前審査における審査員は、学位の授与を受けようとする者の主指導教員及び主指導教員が選任した3人以上の教授、准教授又は講師とする。

4 事前審査における審査員は、学位の授与を受けようとする者に博士論文の草稿を提出させ、当該博士論文の草稿の内容その他資料等に基づき、学位の授与を受けようとする者の研究内容等について審査を行うとともに、学位の授与を受けようとする者を主著者とする原著論文が審査制度のある外国又は国内の学会誌等に1編以上印刷されているか、又は受理されていて、博士論文の草稿がこれらの原著論文に基づいていることを確認する。

5 事前審査の審査結果は、各コースにおける議を経て、コース主任が理工学研究科長に報告する。

6 学位の授与を受けようとする者への事前審査の結果通知は、審査員が行うものとする。

(博士論文等の提出)

第3条 前条の事前審査に合格した者で学位規則第6条第1項の規定により学位の授与を受けようとするものは、次に掲げる書類を研究科長に提出するものとする。

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) 学位申請書 | 1部 |
| (2) 博士論文 | 4部 |
| (3) 博士論文の要旨(別紙第1号様式) | 4部 |
| (4) 論文目録 | 4部 |
| (5) 履歴書(別紙第2号様式) | 4部 |
| (6) 論文共著者の承諾書(別紙第3号様式) | 4部 |
| (7) その他参考論文等 | 各4部 |

2 前項に掲げる書類の提出期間は、次のとおりとする。

(1) 3月に学位の授与を受けようとする者は、同年の1月5日から1月10日までの期間(日曜日及び土曜日並びに国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に定める休日を除く。)

(2) 9月に学位の授与を受けようとする者は、同年の6月21日から6月30日までの期間(日曜日及び土曜日並びに国民の祝日に関する法律に定める休日を除く。)

(審査員)

第4条 学位規則第10条第2項及び研究科規則第13条第2項に規定する審査員は、次のとおりとし、うち1人は互選により主査とする。

(1) 主指導教員

(2) 博士論文の内容及び専攻科目に関連する分野の教員3人以上

2 前項第2号の教員は、佐賀大学大学院理工学研究科における研究指導教員及び研究指導補助教員の資格及び審査に関する内規第2条に基づき資格を認められた教授、准教授及び講師とする。

3 前項の規定にかかわらず、第1項第2号の審査員として、他の研究科、他の大学院又は研究所等の教員等を加えることができる。

4 第1項の規定にかかわらず、同項第2号の審査員として、他の分野の教員を加えることができる。

5 第1項第2号の審査員の選出は、学位の授与を受けようとする者が所属するコースの申請に基づき、研究科委員会で行う。

(博士論文公聴会)

第5条 審査員は、博士論文審査の一環として、博士論文の公聴会を開催しなければならない。

2 公聴会の日程等は、開催日の1週間前までに公示するものとする。

(最終試験の通知)

第6条 審査員は、学位規則第12条に規定する最終試験の内容、方法及び期日等を定め、これを実施日の1週間前までに学位を申請した者に通知するものとする。

(博士論文の審査及び最終試験)

第7条 審査員は、博士論文の審査及び最終試験を実施する。ただし、審査員のうち第3条第3項に規定するものについては、研究科委員会が別に定める方法によることができるものとする。

2 審査員は、博士論文の審査にあたって、博士論文が新しい重要な発見を含むか、又は独創性のある新しい理論若しくは実験に基づいていることを確認する。

3 審査員は、博士論文の審査にあたっては、研究指導実施報告書にもとづき研究指導が適切に行われていることを確認する。

4 審査員は、最終試験に当たって、博士論文を中心として、これに関連のある科目について筆記又は口述により行うものとする。

(博士論文の審査及び最終試験結果の報告)

第8条 審査員は、博士論文の審査及び最終試験が終了したときは、博士論文審査及び最終試験結果報告書並びに研究指導実施報告書を研究科長に提出するものとする。

(雑則)

第9条 この要項に定めるもののほか、学位の授与に関する事項は、研究科委員会において定める。

附 則 (令和4年3月7日改正)

この要項は、令和4年4月1日から実施する。

9 共同利用・共同研究拠点及び学内共同教育研究施設が大学院課程教育のために提供する教育プログラムの開設要項

(平成25年3月27日副学長制定)

(趣旨)

第1 この要項は、佐賀大学大学院学則（平成16年4月1日制定）第13条第2項の規定に基づき、共同利用・共同研究拠点及び学内共同教育研究施設（以下「センター」という。）が大学院課程教育のために提供する教育プログラム（以下「センター教育プログラム」という。）の研究科における開設に関し、必要な事項を定める。

(センター教育プログラム)

第2 センターは、研究科の学生に最先端の研究成果を踏まえた教育をすることにより、幅広く深い学識を涵養するとともに、専門的知識を持つ人材としての学識を深めることを目的として、次の表の左欄に掲げるセンターごとに同表右欄に掲げるセンター教育プログラムを提供する。

センター	センター教育プログラム
海洋エネルギー研究所	海洋エネルギーとエネルギー有効利用教育プログラム
総合分析実験センター	先端実験科学教育プログラム
総合情報基盤センター	情報基盤・計算科学先端教育プログラム
シンクロトロン光応用研究センター	先端光応用工学教育プログラム

(授業科目及び単位数)

第3 センター教育プログラムの授業科目及び単位数は、別表のとおりとする。

(センター教育プログラムの授業科目の認定)

第4 研究科は、当該研究科において教育上必要と認めた場合には、センター教育プログラムの授業科目を当該研究科が開講する授業科目として認定するものとする。

(変更手続)

第5 センターは、第2及び第3に規定するセンター教育プログラムの名称及び授業科目を変更する場合は、開設年度の前年12月までに佐賀大学教育委員会委員長（以下「委員長」という。）に届け出て、当該研究科の了承を得るものとする。

(修了要件)

第6 センター教育プログラムの修了要件は、別表に掲げる授業科目のうち同一プログラムの授業科目を5単位以上修得することとする。

2 前項に規定する修了要件を満たし修了認定を希望する者は、所定の申請書に成績証明書を添えて学務部教務課又は医学部学生課の当該研究科大学院担当に提出しなければならない。

(修了認定)

第7 センター教育プログラムの修了認定は、委員長が行い、当該プログラムを提供するセンターに報告する。

2 前項に規定する報告を受けたセンターの長は、修了認定を受けた者にプログラム修了証書を授与する。

(事務)

第8 センター教育プログラムに関する事務は、学務部教務課が行う。

(雑則)

第9 この要項に定めるもののほか、センター教育プログラムに関し必要な事項は、委員長が別に定め

る。

附 則（令和4年1月31日改正）

- 1 この要項は，令和4年4月1日から実施する。
- 2 令和4年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については，なお従前の例による。

別表（第3関係）

センター	プログラム	授業科目	単位数
海洋エネルギー研究所	海洋エネルギーとエネルギー有効利用教育プログラム	海洋環境特論	2
		海洋システム設計特論	2
		エネルギー変換特論	2
		流動システム工学特論	2
		エネルギー機関特論	2
		熱物質移動工学特論	2
総合分析実験センター	先端実験科学教育プログラム	地球環境化学特論	2
		ゲノミクス特論	1
		実験動物学特論	1
		動物発生工学特論	1
		トランスクリプトミクス特論	1
		感覚分子細胞学特論	1
		分子細胞生物学特論	1
		細胞情報学特論	1
総合情報基盤センター	情報基盤・計算科学先端教育プログラム	計算科学特論	2
		ネットワーク指向システム特論	2
		ユビキタス情報環境特論	2
		情報システムセキュリティ特論	2
		情報基盤システム学特論	2
シンクロトロン光応用研究センター	先端光応用工学教育プログラム	光量子エレクトロニクス特論	2
		シンクロトロン光利用科学技術工学特論	2
		シンクロトロン光応用物理学特論	2
		量子光学	2

10 佐賀大学大学院自然科学系研究科共通科目に関する申合せ

理工学研究科委員会
先進健康科学研究科委員会
農学研究科委員会
令和元年12月18日制定

(趣旨)

第1条 この申合せは、佐賀大学大学院理工学研究科、先進健康科学研究科及び農学研究科（以下「自然科学系研究科」という）において開設する自然科学系研究科共通科目の運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 自然科学系研究科共通科目は、自然科学系研究科の学生を対象として、企業人及び研究者として分野の枠を越えた視点及び科学的思考を養うことを目的とする。

(自然科学系研究科共通科目の構成)

第3条 自然科学系研究科共通科目の授業科目、単位数及び開講する研究科は、次に掲げるとおりとする。

授業科目	単位数	開講する研究科
創成科学融合特論	2	理工学研究科、先進健康科学研究科、農学研究科の共同開講
創成科学 PBL 特論	2	理工学研究科、先進健康科学研究科、農学研究科の共同開講
知的財産特論	2	理工学研究科、先進健康科学研究科、農学研究科の共同開講
理工学概論	1	理工学研究科
医学・看護学概論	1	先進健康科学研究科
農学総合概論	1	農学研究科
創成科学インターンシップ S	1	理工学研究科
創成科学インターンシップ L	2	理工学研究科
理工学特別講義	2	理工学研究科
数学概論	1	理工学研究科
物理学概論	1	理工学研究科
知能情報工学概論	1	理工学研究科
材料化学特論	1	理工学研究科
機械工学概論	1	理工学研究科
電気電子工学概論	1	理工学研究科
都市工学通論	1	理工学研究科

人体構造機能学概論	1	先進健康科学研究科
人体構造実習	1	先進健康科学研究科
看護理論	1	先進健康科学研究科
生物科学特論	1	農学研究科
生命機能科学特論	1	農学研究科
食資源環境科学特論	1	農学研究科
国際・地域マネジメント特論	1	農学研究科

(委員会)

第4条 自然科学系研究科共通科目の円滑な運営を図るため、自然科学系研究科共通科目運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第5条 委員会は、次に掲げる事項について審議する。

- (1) 第2条に規定する目的を達成するために必要となる授業科目の構成について検討すること。
- (2) 授業科目を開講する研究科について調整を行うこと。
- (3) 授業科目の改善に関すること。
- (4) その他自然科学系研究科共通科目の運営に関し必要と認める事項

(組織)

第6条 委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 理工学研究科教務委員長
- (2) 先進健康科学研究科教育委員長
- (3) 農学研究科教育委員長

(実施)

第7条 自然科学系研究科の各研究科が行う業務は、授業科目の開講及び実施に関するものとし、その内容は次に掲げるとおりとする。

- (1) 担当教員の資格審査に関すること。
- (2) 各授業科目に関する窓口業務
- (3) 定期試験の実施（再試験，追試験及び異議申立て等を含む。）に関すること。
- (4) 単位の認定に関すること。
- (5) その他授業科目の開講及び実施に関すること。

(雑則)

第8条 この申合せに定めるもののほか、運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この申合せは、令和元年12月18日から実施し、平成31年4月1日から適用する。

1 1 佐賀大学大学院理工学研究科における先行履修に関する内規

(令和3年3月3日制定)

(趣旨)

第1条 佐賀大学大学院理工学研究科博士前期課程（以下「博士前期課程」という。）の学生が行う先行履修科目の履修（以下「先行履修」という）については、佐賀大学大学院学則（平成16年4月1日制定）第15条に定めるもののほか、この内規の定めるところによる。

(履修資格)

第2条 先行履修ができる者は、次の各号のいずれにも該当する者とする。

- (1) 佐賀大学大学院理工学研究科博士後期課程に進学を志望する者
- (2) 博士前期課程2年次に在籍する者でGPA3.0以上の者
- (3) 指導教員等の了承を得ている者

(履修科目の上限)

第3条 先行履修科目として登録することができる単位数の上限は、2単位とする。

(履修科目)

第4条 先行履修科目は、別表に定めるとおりとする。

附 則

この内規は、令和3年4月1日から施行し、令和2年度入学生から適用する。

別表（第4条関係）

理工学研究科における先行履修科目

授業を提供する大学院・課程・専攻	コース	授業科目	単位
理工学研究科博士後期課程理工学専攻	全コース	Introduction to Science and Engineering Application(理工学応用概論)	1
	数理・情報サイエンスコース	Advanced Mathematical and Information Science (数理・情報サイエンス特論)	1
	機械・電気エネルギー工学コース	Advanced Mechanical and Electrical Energy Engineering (機械・電気エネルギー工学特論)	1
	社会基盤・建築デザインコース	Advanced Lecture on Civil Engineering and Architectural Design (社会基盤建築デザイン特論)	1
	バイオ・マテリアルエンジニアリングコース	Advanced Biomaterial Systems (生体物質システム学特論)	1

IV 教育職員免許状（専修）取得について

IV 教育職員免許状（専修）取得について

当該免許状の一種免許状を有する者（所要資格を満たしている者を含む）が、修士の学位を取得し、かつ当該研究科において教育職員免許法及び同法施行規則に定める単位を修得（←認定を受けた科目から24単位以上を修得）したときは、次に示す教育職員免許状を取得することができる。（上記の「修士の学位を取得」には、大学院に1年以上在学し、30単位以上を修得した場合を含む。）

中学校教諭専修免許状	数 学	数学コースの科目
高等学校教諭専修免許状	数 学	データサイエンスコースの科目の一部
中学校教諭専修免許状	理 科	物理学コースの科目
高等学校教諭専修免許状	理 科	機能材料化学コースの科目の一部
高等学校教諭専修免許状	情 報	データサイエンスコースの科目の一部 知能情報工学コースの科目
高等学校教諭専修免許状	工 業	機械エネルギー工学コースの科目 機械システム工学コースの科目 電気電子工学コースの科目 都市基盤工学コースの科目 建築環境デザインコースの科目

専修免許状取得のための授業科目（教科に関する科目）と単位数は、表Ⅰ～表Ⅳのとおりである。

表Ⅰ 数学の教科に関する科目

科目	授業科目	単位数	科目	授業科目	単位数
数 学 の 教 科 に 関 す る 科 目	代数学特論Ⅰ	2	数 学 の 教 科 に 関 す る 科 目	応用数学特論Ⅰ	2
	代数学特論Ⅱ	2		応用数学特論Ⅱ	2
	代数学特論Ⅲ	2		数理科学特論Ⅰ	2
	代数学特論Ⅳ	2		数理科学特論Ⅱ	2
	幾何学特論Ⅰ	2		数値解析特論Ⅰ	2
	幾何学特論Ⅱ	2		数値解析特論Ⅱ	2
	幾何学特論Ⅲ	2		データサイエンス数理特論	2
	解析学特論Ⅰ	2		情報数理構造特論	2
	解析学特論Ⅱ	2		数理解析特論	2
	解析学特論Ⅲ	2		計算科学特論	2

表Ⅱ 理科の教科に関する科目

科目	授業科目	単位数	科目	授業科目	単位数
理科の教科に関する科目	量子力学	2	理	機能材料化学基礎特論	2
	統計力学	2	科	機能材料化学特論	2
	数理物理学特論	2	の	機能材料化学応用特論	2
	素粒子物理学	2	教	錯体材料化学特論	2
	宇宙物理学特論	2	科	無機材料化学特論	2
	高エネルギー物理学Ⅰ	2	に	セラミックス化学特論	2
	高エネルギー物理学Ⅱ	2	関	電極機能材料化学特論	2
	量子力学特論Ⅰ	2	す	反応有機化学特論	2
	量子力学特論Ⅱ	2	る	物性有機化学特論	2
	固体物理学特論	2	科	高分子物理化学特論	2
	物性物理学特論	2	目	光電子機能材料化学特論	2
	凝縮系物理学特論	2		物性物理化学特論	2
	低温物理学特論	2		材料物性化学特論	2
	超伝導体物理学特論	2		分離工学特論	2
	量子光学	2		物質移動特論	2
	シンクロトロン光応用物理学特論	2		界面化学工学特論	2
				地球環境化学特論	2

表Ⅲ 情報の教科に関する科目

科目	授業科目	単位数	科目	授業科目	単位数
情報の教科に関する科目	人工知能特論	2	情	オペレーティングシステム特論	2
	機械学習システム特論	2	報	ネットワーク指向システム特論	2
	学習アルゴリズム特論	2	の	情報ネットワーク特論	2
	サイバーフィジカルシステム開発	2	教	情報基盤システム学特論	2
	PBL		科	ユビキタス情報環境特論	2
	実世界センシング特論	2	に	並列分散アルゴリズム特論	2
	実世界モデリング特論	2	関	モデル化とシミュレーション特論	2
	情報可視化特論	2	す	オブジェクト指向プログラミング	2
	要求工学特論	2	る	特論	
	ソフトウェア設計特論	2	科	高性能計算特論	2
	ITイノベーション特論	2	目	情報システムセキュリティ特論	2
	ソフトウェア品質保証特論	2			

表IV 工業の教科に関する科目

科目	授業科目	単位数	科目	授業科目	単位数
工業の教科に関する科目	流体工学特論	2	工	半導体デバイス工学特論	2
	熱力学特論	2	業	高周波回路設計特論	2
	材料力学特論	2	の	データ解析工学特論	2
	機械力学特論	2	教	新・省エネルギー工学特論	2
	計測制御特論	2	科	ハードウェア・インターフェース	2
	熱エネルギー工学特論	2	に	工学特論	
	熱輸送工学特論	2	関	電気電子実務者教育特論	2
	熱物質移動工学特論	2	す	土質力学特論	2
	流体エネルギー特論	2	る	水環境システム工学特論	2
	流動システム工学特論	2	科	応用流体力学特論	2
	エネルギー機関特論	2	目	構造工学特論	2
	エネルギー変換特論	2		環境輸送特論	2
	流体エネルギー力学特論	2		水処理工学特論	2
	機械材料学特論	2		地盤工学特論	2
	精密機器工学特論	2		水工学特論	2
	潤滑工学特論	2		水環境情報学特論	2
	生産加工学特論	2		都市構成システム論	2
	表面工学特論	2		維持管理工学特論	2
	固体力学特論	2		国際都市・環境特別演習	2
	材料強度学特論	2		低平地地圏環境学特論	2
	計算力学特論	2		低平地水圏環境学特論	2
	電気電子工学特論	2		低平地防災地盤工学特論	2
	物質情報エレクトロニクス特論	2		建設材料学特論	2
	光量子エレクトロニクス特論	2		地震工学特論	2
	集積回路プロセス工学特論	2		建築環境デザイン特別演習 I	3
	電子情報システム設計特論	2		建築環境デザイン特別演習 II	3
	ワイヤレス通信システム特論	2		建築環境設計特別演習	2
	マイクロ波集積回路特論	2		地域デザイン特別演習	2
	シンクロトロン光利用科学技術工学特論	2		都市デザイン特論	2
	計算論的知能工学特論	2		建築デザイン論	2
	グラフィカル・ユーザ・インターフェース特論	2		建築環境工学特論	2
	適応システム特論	2		建築環境設計特論	2
	プロセスプラズマ工学特論	2		住環境論	2
パルスパワー工学特論	2		都市環境性能特論	2	

V 各種手続き等について

V 各種手続き等について

1 学生への連絡について

学生への通知及び連絡は、掲示によって行うので、大学院棟の掲示板を見るよう心がけること。

2 証明書が必要なとき

名称	手続き先
在学証明書・成績証明書・修了見込証明書 学生旅客運賃割引証（年間1人10枚以内）	自動発行機で発行 （設置場所 学生センター）
通学証明書	学生生活課
その他の証明書	教務課

（注）証明書の種類によっては発行に数日かかるので、余裕をもって申し込むこと。

3 その他の願い出について

種別	手続き先	備考
休学願	教務課 (学生センター)	病気等の理由で3か月以上、1年以内休まなければならない場合は、指導教員と相談の上、承認を得て提出してください
退学願		指導教員と相談の上、承認を得て提出してください。
復学願		休学期間が満了し復学を希望する場合は、早めに指導教員と相談の上、承認を得て提出してください。
追試験願		インフルエンザ等の感染症による疾病等により、定期試験を受けることができなかった場合は、電話等により教務課へ連絡し、疾病等が完治した後に教務課に来てください。
異議申立書		定期試験の結果に疑義があり、授業担当教員に成績開示を求めた上で異議がある場合は、教務課に相談してください。
住所等変更届		個人情報の修正については、Live Campusにより各自修正してください。なお、保証人の住所については、個人で修正ができませんので、教務課へ申し出てください。
改姓届・ 旧姓使用申出書		氏名に変更があった場合、戸籍抄本（一部事項証明）を添付して教務課へ提出してください。

（注）学籍異動は、原則として、希望する休学開始日・退学日の1か月前までに届け出なければなりません。ただし、病気・怪我等でやむを得ない場合は、期限を過ぎていても考慮することがありますので、教務課に相談してください。

4 授業料の納付について

授業料は次のとおり納付すること。

- 1) 前期分 4月1日から5月31日まで
- 2) 後期分 10月1日から11月30日まで
- 3) 納付先 事務局経理調達課収入係

5 長期履修について

入学後1年未満で、次の各号のいずれかに該当する者は、長期履修学生となることができる場合があります。

詳しくは、教務課窓口で相談ください。

○長期履修を希望するための要件

- ・職業を有し、就業している者
- ・家事、育児、介護等の事情を有する者
- ・その他研究科長が相当の事由があると認めた者

6 その他注意事項

上記以外の各種手続き等については、学生便覧の「2 学生生活」を参照すること。

VI 資料

日本学術振興会の特別研究員制度について

詳細は日本学術振興会ホームページで確認すること。

※特別研究員募集の HP

<https://www.jsps.go.jp/j-pd/>

VI コース主任

博士後期課程

コース	主任
数理・情報サイエンスコース	市川 尚志
機械・電気エネルギー工学コース	田中 徹
社会基盤・建築デザインコース	帯屋 洋之
バイオ・マテリアルエンジニアリングコース	海野 雅司

博士前期課程

コース	主任
数学コース	岡田 拓三
物理学コース	河野 宏明
データサイエンスコース	皆本 晃弥
知能情報工学コース	只木 進一
機能材料化学コース	竹下 道範
機械エネルギー工学コース	宮良 明男
機械システム工学コース	萩原 世也
電気電子工学コース	田中 徹
都市基盤工学コース	日野 剛徳
建築環境デザインコース	帯屋 洋之

令和4年度
履修案内

令和4年4月発行

編集

佐賀市本庄町一

佐賀大学大学院理工学研究科