

令和 5 （2023） 年度入学者用

専攻科履修の手引き

石川工業高等専門学校

目 次

I	教育理念・目標	1
II	専攻科における履修	3
1	概説	3
2	修了要件	3
3	授業科目と単位	4
4	履修関係	6
5	欠席等の手続	7
6	その他の申請届出	8
III	学士（工学）の学位取得	9
1	申請手続	9
2	審査	9
IV	進路指導	9
1	就職	9
2	大学院進学	9
V	学生生活	10
(資料-1)	修了までの流れ	11
(資料-2)	教育課程表	12
(資料-3)	創造工学プログラム	15
(様式-1)	特別研究指導教員届	22
(様式-2)	履修願	23
(様式-3)	創造工学プログラム履修コース申告書	25
(様式-4)	専攻科公欠願	26
(様式-5)	欠席届（インフルエンザ診断用）	27
(様式-6)	欠席届	28
(様式-7)	忌引届	29
(様式-8)	教育施設等における学修許可願	30
(様式-9)	教育施設等における学修単位認定申請書	31
(様式-10)	海外研修単位認定申請願	32
(様式-11)	他専攻・他高専・大学等授業科目履修願	33
(様式-12)	大学等において取得した単位に係る単位認定申請書	34

I 教育理念・目標

1 基本理念

人間性に富み、創造性豊かな実践力のある研究開発型技術者育成のための高等教育機関

2 教育理念

- (1) 豊かな教養と誠実な人間性を育む教育
- (2) 創造的な能力と意欲を育む教育
- (3) 高度な科学技術に対応できる実践力を育む教育
- (4) 地域社会への関心と国際的な視野を育む教育

3 専攻科の学習・教育目標

- (A) 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力することができる。
- (B) 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる。
- (C) 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる。
- (D) 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる。
- (E) チームプロジェクトを遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる。

【電子機械工学専攻】

機械、電気、電子、情報などの専門分野に関する高度な技術と専門以外の幅広い知識を修得し、修得した技術を活用することができる。

【環境建設工学専攻】

建設、環境、建築などの専門分野に関する高度な技術と専門以外の幅広い知識を修得し、修得した技術を活用することができる。

4 創造工学プログラムの学習・教育目標

A 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

- (1) 基礎工学（設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術）の科目を修得している。
- (2) PBL（Problem-based Learning）の経験から創造の喜びを修得している。

B 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

- (1) 学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。
- (2) 数学（情報処理）・物理による理論的解析能力がある。

C 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

- (1) 国際社会を多面的に考えることができる。
- (2) 外国語によるコミュニケーション能力がある。
- (3) 技術者倫理を修得している。

D 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

- (1) 地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。
- (2) 実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。

E チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

- (1) 日本語による論理的な記述，コミュニケーションができる。
- (2) 地道に行った研究成果を口頭発表できる。
- (3) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめることができる。

さらに、創造工学プログラムには複合工学修得コースと専門工学探究コースの2コースがあり、それぞれに目標が設定されています。いずれのコースも人間性に富み、創造性豊かな実践力のある研究開発型技術者の育成を目指しています。

F 1 複合工学修得コースの学習・教育目標

いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

- (1) 申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

F 2 専門工学探究コースの学習・教育目標

専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

- (1) 申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

Ⅱ 専攻科における履修

1 概 説

石川工業高等専門学校専攻科（以下「専攻科」という。）では、高等専門学校5年間の基礎教育の上に、より高度な工学に関する専門的知識と技術を教授して、先端技術にも対応できる創造的な技術開発能力を備え、幅広い分野で活躍できる人材の育成を目的とします。また、研究活動を通じて、技術と自然環境・人間環境との調和を図り、電子機械工学部門あるいは環境建設工学部門の研究開発に創造的・実践的に携わることができる総合技術者を養成します。

専攻科学生は在学中に修了に必要な単位を修得し、所定の手続を経ることにより、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構（以下「学位授与機構」という。）から、学士（工学）の学位が授与されます。

さらに、本科4年から専攻科2年までの4年間で構成される「創造工学プログラム」を設定しています。この教育プログラムは、複数の工学の知識を修得し幅広い考察ができる技術者を育成するための複合工学修得コースと、専門工学を探究し深い考察ができる技術者を育成するための専門工学探究コースで構成されています。このうち複合工学修得コースは、JABEE（日本技術者教育認定機構）より国際的に通用する技術者教育プログラムとして認定を受けており、修了生は技術士の一次試験を免除され、技術士補となる資格が与えられます。

いずれのコースも人間性に富み、創造性豊かな実践力のある研究開発型技術者の育成を目指しています。

2 修了要件

4月から始まる前期と10月から始まる後期の2学期制ですが、具体的な授業日程は、P. 10（資料－1）修了までの流れを参照してください。

(1) 専攻科修了要件

各授業科目は単位制で、専攻科修了には2年以上在学し（在学年数は4年を限度とする。）、各専攻開設のすべての必修科目および所定の選択科目の単位数を含め、表1のように62単位以上を修得する必要があります。

さらに、申告した創造工学プログラムのコースの修了に必要な要件を満たすように、単位を修得することも必要です。詳細はP. 15の（資料－3）創造工学プログラムを参照してください。

なお、1年次の修得単位数が30単位に満たない学生でも2年次となり、当該年次配当科目を履修できますが、2年次配当の創造工学演習Ⅱの履修はできないので、当該年度の修了見込みとはなりません。

また、創造工学プログラム複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習・教育目標C（2）の総合的評価（総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC 400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもって代えることができる。）を満たさない場合も、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できません。

表1 専攻科修了に必要な修得単位数

科目区分	要修得単位数	備 考
一 般 科 目	10単位以上	必修 10単位
専門共通科目	17単位以上	必修 15単位
専門展開科目	35単位以上	必修 31単位
合 計	62単位以上	（うち1年次に30単位以上）

(2) 学会等外部発表

専攻科を修了するには、学会等の外部発表が必要となります。なお、特別研究Ⅱの発表会は本校の技術振興交流会企業等へ公開しており、そこでの発表も外部発表とみなします。学会等での研究発表は、修了年度に調査を実施します。

また、校外で開催される場合は、学会研究発表補助として教育後援会より1人につき旅費が2万円（各年度、原則公共交通機関利用）まで補助されますので、学生課へ申請してください。

(3) 創造工学プログラム

創造工学プログラムを修了するには、所定の単位を修得しコース別達成度評価項目を満足しなければなりません。複合工学修得コースにおいては、総合英語力到達度試験の合格（TOEIC 400点相当、実用英語技能検定2級、工業英語能力検定3級の取得のいずれかをもって代えることが可能）や研究に関して外部発表を行う必要があります（詳細はP. 15の（資料－3）創造工学プログラムを参照）。

3 授業科目と単位

専攻科の授業科目は、一般科目、専門共通科目および専門展開科目からなります。各授業科目には講義、演習、実験・実習の区分があり、1単位とは教室内および教室外を合わせた45時間の学修内容を指します。

したがって、表2に示すように各自で必要な予習・復習を行い、教室内の授業について講義科目は1時間／週、演習科目は2時間／週、実験・実習科目は3時間／週で15週の授業をもって1単位になります。

表2 授業形態と1単位の学習時間数

授 業 形 態	教室での授業時間数	各自の予習・復習時間
講 義 科 目	15時間	30時間
演 習 科 目	30時間	15時間
実験・実習科目	45時間	

このように、1単位当たりの授業時間数が授業形態によって異なります。

各専攻の授業科目の詳細はP. 11～14の（資料－2）教育課程表に、授業科目の概要はシラバスに、それぞれ記載されています。

(1) 創造工学演習

この科目は、各専攻に関する創造的活動を行うための基礎力（1年次）と応用力（2年次）を育成するための科目です。1年次では、いくつかの専門分野（本科とは異なる専門分野）に関連した問題解決能力を学びます。2年次では、複数の専門分野を統合した問題解決能力を学びます。

また、課題に取り組み、コミュニケーション力並びにチームワーク力なども学びます。

(2) 特別研究

この科目は、各専攻に関する総合的な創造的研究開発能力を育成するため、指導教員のもとで2年間、文献調査、理論解析、実験、ディスカッション等の方法を学んで実践していきます。成果は修了論文として提出し、発表会等を経て審査されます。

(3) インターンシップ

この科目は、学外の企業、研究所、官公庁等で専門に係わる実務的な学習や実習等を行い、学内とは異なった環境での学習成果を期待するもので、学修の時間は事前・事後指導の時間と、2か月（8週間）の実習が必要です。

大まかな予定は下記のとおりです。詳細については、インターンシップガイダンスで説明します。

月	予 定 表
4 月	第 1 回ガイダンス
5 月 6 月	
7 月	第 2 回ガイダンス 服装、態度、言動等について指導、作成提出する書類の説明 インターンシップ事前指導Ⅰ
8 月	夏季休業期間中にインターンシップ先訪問
9 月	
10 月	インターンシップ事前指導Ⅱ インターンシップ開始
11 月	学生から中間報告書、日誌の提出（1 か月ごと） 担当教員による巡回指導等を実施（月 1 回程度）
12 月	インターンシップ終了（～4 日） インターンシップ事後指導・インターンシップ最終報告書作成、提出（6 日） インターンシップ概要提出（○日） インターンシップ報告会の開催（受入企業の担当者も参加）
1 月	
2 月	課題の抽出 特別研究Ⅰの授業時間を使い、担当教員の指導により、課題の抽出・解決を試みる
3 月	単位認定

(4) 単位修得の認定

定期試験は、原則として前期末および後期末に行われますが、授業科目によっては、平常の試験またはレポート等をもって試験に代える場合があります（詳細はシラバスを参照）。

成績の評価は、試験の成績、出席状況等を含む平素の学習状況を総合して S、A、B、C、不可（授業科目または履修形態等によっては、合格または認定）の評語で評価され、単位は S、

A, B, C, 合格, 認定の場合に認定されます。なお, 病気やその他のやむを得ない理由で定期試験を受験できなかったときは, 科目担当教員の承認を得て, 追試験を受けることができます。

また, 学生の各専攻内での成績順位は, 次の換算式を用いたグレードポイントアベレージ (GPA) により決定されます。

科目毎の成績評価をそれぞれ S=4, A=3, B=2, C=1, 不可=0 として
グレードポイント (GP) に置き換え, GPA を以下のように定める。

$$GPA = \frac{\sum_i GP_i \times N_i}{\sum_i N_i}$$

GP_i : S・A・B・C・不可の評語で表す科目の科目毎の GP

N_i : S・A・B・C・不可の評語で表す科目の科目毎の単位数

なお, 欠課時数が単位認定の基準を超える科目は GP を 0 として上記の式に含める。

また, 成績評価が合格または認定の評語の科目は上記の式に含めない。

(5) 単位認定の基準

- ① 欠課時数が授業時間数 (1 学期 15 週以上) の 4 分の 1 を超えていないこと。病気・事故等による長期欠席の場合は, 考慮する場合がある。
- ② 単位を修得すべき授業科目の評価点が, 60 点以上であること。

4 履修関係

専攻科修了要件, 学位授与要件 (P. 8 「Ⅲ. 学士 (工学) の学位取得」を参照) および創造工学プログラム修了要件を考慮し, また過去の単位修得状況を成績通知表にて確認するとともに, 専攻主任および指導教員等と十分に相談して, 履修計画を立ててください。

なお, 通常の対面授業が困難である場合, 遠隔授業の実施を Teams で行うことがあります。

(1) 履修の申請手続

以下の申請書類を指定様式により期限内に学生課教務係へ提出してください。各期限については, P. 10 の (資料-1) 修了までの流れを参照してください。なお, 期限に遅れた場合は, 一切救済しません。申請は学生個人の責任で行なうものですから, 申請に当たっては履修計画に従っているか確認するとともに指導教員と相談しながら慎重に行なってください。

① (様式-1) 特別研究指導教員届

指導教員に確認の押印を受け, 指導教員と研究テーマ (予定) を届け出ます。

② (様式-2) 履修願

必修科目も含めて, 単位認定を希望するすべての授業科目の履修を願い出ます。

様式は WebClass に掲載しています。

③（様式－３）創造工学プログラム履修コース申告書

入学時に創造工学プログラムの２コースのいずれかのコースを申告します。原則として、修了までコースの変更はできませんが、専攻科長が認めた場合に限り、２年進級時に専門工学探究コースへの変更を認めることがあります。コース変更を希望する場合は事前に専攻主任に相談してください。

(2) 再履修

所定の学期に単位が修得できなかった場合、科目担当教員の承認を得たうえで、次年度に再履修することができます。

ただし、１年と２年の授業時間帯が重複した場合は、２科目の履修はできません。

(3) 他専攻科目の履修

所属専攻の授業のみでなく、素養を高めるために他専攻開講科目も一部履修できますが、事前に科目担当教員及び専攻科長の許可を得る必要があります。原則として本単位は修了に必要な単位に算入しませんが、次号に示す通り、専攻科における専門共通選択科目の「サステナビリティ・サイエンス」の単位として申請することができます。

(4) 他専攻及び他高専・大学等授業科目の履修

他専攻開講科目で修得した単位及び、他の大学等で修得した単位を、条件付きで専攻科における専門共通選択科目の『サステナビリティ・サイエンス』の単位として認定を受けることができます。専攻科在籍中に取得した単位を対象とします。認定を希望する場合は、履修に先立ち届出（様式－１１）が必要です。他専攻開講科目を履修する場合、事前に科目担当教員および専攻科長の許可を得る必要があります。また、他の大学等への科目履修手続きは各自で行ってください。

なお、『サステナビリティ・サイエンス』として認定を受けた単位を教育施設等における学修単位として申請することはできません。

(5) 他学年科目の履修

原則として当該学年で授業科目を履修することとしますが、事前に科目担当教員の許可を得れば、下位の学年の科目を履修できます。

(6) 社会人学生の履修時間

社会人学生の場合、勤務の都合等により時間割とは異なった時間帯での履修を認めることがあります。詳細は、早めに科目担当教員と相談してください。

5 欠席等の手続き

該当がある場合は、以下のとおり手続きを行ってください。

(1)（様式－４）専攻科公欠願

進学、就職活動等、特別研究指導教員が了承する事由による欠席は、公欠と認められることがあります。必要事項を記入し、特別研究指導教員の署名を受け、学生課教務係に提出してください。必要枚数の写しを渡しますので、各授業担当教員に提出してください。

ただし、就職に伴う欠席（欠課）が公欠と認められるのは、修了年次のみです。

(2) (様式－5) 欠課・欠席届 (インフルエンザ診断用)

インフルエンザを疑って受診した、またはインフルエンザと診断されたときに、必要事項を記入し、必要書類を添え、指導教員の署名を受け、学生課教務係に提出してください。必要枚数の写しを渡しますので、各授業担当教員に提出してください。インフルエンザによる欠席は「出席停止」となり、欠席日数・欠課時数には含みません。

※必要書類については、様式－5を参照してください。

(3) (様式－6) 欠席届

授業に出席できない場合に提出してください。病気やケガにより1週間以上または定期試験を欠席する場合および感染症により医師から登校しないよう指示があった場合は、病欠証明書（または診断書）を添え、指導教員の署名を受け、学生課教務係に提出してください。必要枚数の写しを渡しますので、各授業担当教員に提出してください。

なお、感染症による欠席は「出席停止」となり、欠席日数・欠課時数には含みません。

(4) (様式－7) 忌引届

近親者が逝去され喪に服するために欠席する場合は、忌引が認められますので、指導教員の署名を受け、学生課教務係に提出してください。必要枚数の写しを渡しますので、各授業担当教員に提出してください。忌引が認められる日数は、「学生便覧」に記載のとおりです。

欠席等にかかる様式は、本校HP（本校HP＞学生生活＞各種届出書類）に掲載しています。

6 その他の申請届出

必要に応じて手続きを行ってください。各様式は学生課にあります。

(1) (様式－8) 教育施設等における学修許可願 (様式－9) 教育施設等における学修単位認定申請書

本校以外で学修を行う際の許可願および修得単位の認定申請書です。修得単位の認定申請には単位修得証明書と学習内容等の明示が必要です。なお、別表に掲げる技能審査により単位を修得した場合の成績の評価はSまたはAとし、修了要件に含むことができます。国際コミュニケーション英語能力テスト (TOEIC) については、専攻科在籍中に獲得したスコアが対象となります。

(2) (様式－10) 海外研修単位認定申請願

海外で研修・実習・発表（実研修日数が5日以上）を行った場合の単位認定申請書です。申請には研修内容の概要および研修修了の証明書等の明示が必要です。

別表

技能審査名	認定基準	認定 単位数	評価	認定科目名
国際コミュニケーション英語能力 テスト	860 点以上	2	S	英語コミュニケーションⅡ
※団体特別受験制度 (IP) を含む。	730 点以上	2	A	英語コミュニケーションⅡ

注 修得済みの評価の変更は行わない。

Ⅲ 学士（工学）の学位取得

本専攻科を修了見込みの学生は、学位授与機構に申請し、所定の手続を経ることにより、学士（工学）の学位を取得することができます。

学位授与機構での学位の審査は専門分野ごとに行われ、その分野ごとに修得単位が指定されていますので十分注意してください（詳細は学位授与申請案内（最新版）の専攻の区分ごとの修得単位の審査の基準を参照）。

1 申請手続

本専攻科は、「学位授与に係る特例の適用」が認定され、平成27年度以降の修了見込者はこの制度による学位申請を行うことになりました。学位申請にあたっては、専攻科および学位授与機構の定めるところにより、申請書類を提出しなければなりません。

申請手続については、適宜行われる説明会に必ず出席し、指示に従ってください。なお、申請には学位審査手数料の払込みが必要です。

2 審査

本専攻科修了見込みの学位授与申請者は、6月までに「学修総まとめ科目履修計画書」および「単位修得状況等申告書」を、2月までに「学修総まとめ科目成果の要旨」を作成します。学位授与機構への提出書類は、本校で取りまとめて送付します。学位授与機構において、申請者の修得単位が学位授与機構の定める要件に適合しているか等について提出書類に基づき審査が行われます。なお、本専攻科の場合、特別研究Ⅱが「学修総まとめ科目」にあたります。

Ⅳ 進路指導

専攻科学生の進路指導については、各専攻主任および主たる指導教員の属する学科主任（基盤学科主任）が協力して行い、適宜就職・進学に関するガイダンスを行っています。

1 就職

企業からの求人については、その都度基盤学科主任に案内を出します。就職を希望する学生は、あらかじめ写真貼付の履歴書を用意し、就職活動（会社訪問や入社試験受験等）を行ってください。

また、修了見込証明書や成績証明書等の必要証明書は2年次になってから発行可能となります。

2 大学院進学

大学院の募集については、適宜学生課教務係または各専攻主任に確認し、出願日程、必要書類等に注意して各自で出願をしてください。大学によっては、TOEIC L&R スコア公式認定証（TOEIC IPでは不可）が必要な場合がありますので、早めに受験し準備しておいてください。

また、金沢大学大学院自然科学研究科、北陸先端科学技術大学院大学、福井大学大学院工学研究科および早稲田大学大学院情報生産システム研究科と協定を締結し、本校から各大学院へ若干名の特別推薦枠がありますので、進学を希望する場合は、指導教員に相談してください。

V 学生生活

専攻科学生は、それにふさわしい学力と資質を備えているものとして入学が許可されています。自主的に勉学に励むとともに、高専1～5年の本科生の模範となって指導するよう心掛けてください。

高専における5年間の学習に加え、特別研究を含む専攻科におけるカリキュラムを意義あるものとするには、あくまでも謙虚にそして積極的に取り組む姿勢が必要です。指導教員の助言を受け、立派な成果を挙げることを期待します。

日常の学生生活においては、以下の事項に留意してください。

- 1) 学則および準則は本科学生に準じて適用されます。学生便覧を読んで諸規則を理解してください。
- 2) 通学は公共機関を利用することが原則ですが、事情により自動車の利用を希望する学生は、あらかじめ学生課学生係に届け出てください。条件を満たす場合にのみ自動車の利用を許可します。
- 3) 授業料免除および独立行政法人日本学生支援機構の奨学金制度も本科学生に準じて適用されます。希望者は、募集の掲示に従って学生課学生係へ申し込んでください。
- 4) 通学証明書および学割証の交付は学生課学生係へ申し込んでください。
- 5) 各種の連絡事項は、主として学生課前および学生玄関掲示板、電子掲示板に掲示されるほか、Teams, Gmail で通知しますので、受信できるようにしておいてください。
- 6) 本科の学生で構成する学生会には加入できません。したがって、部活動および同好会の部員にはなれません。しかし、日常の部活動にはオブザーバーとして参加することは可能です。
- 7) 教育後援会に入会し、年間会費 20,000 円を納入してください。なお、入会金は石川高専の本年3月卒業者および現在弟妹が本校に在学中の者は免除されますが、過年度卒業者および他高専卒業者は入会費 10,000 円も別途納入してください。
- 8) 石川高専生活協同組合について、本校専攻科生は出資金 5,000 円の負担が義務付けられており、全員加入としております。なお、出資金は修了時に全額返還が保証されています。
- 9) 専攻科学生の入寮募集は行っていない。

(資料－１) 修了までの流れ

学年	月	専 攻 科 ・ 学位授与機構
1 年	4 月	入学式・ガイダンス 前期授業開始 特別研究指導教員届, 前期履修願, 創造工学プログラム履修コース申告書提出期限
	5 月 6 月	
	7 月	インターンシップガイダンス TOE I C L & R I P 特別研究 I 中間報告会 インターンシップ事前指導 I
	8 月	前期末試験 夏季休業開始
	9 月	夏季休業終了
	10 月	総合英語力到達度試験 後期履修願提出期限 インターンシップ事前指導 II インターンシップ開始
	11 月	インターンシップ実施
	12 月	インターンシップ終了 インターンシップ事後指導 特別研究 II 発表会聴講 インターンシップ概要提出 インターンシップ報告会 企業技術説明会 冬季休業開始
	1 月	冬季休業終了 後期授業開始
	2 月	後期末試験 特別研究中間報告書提出期限 研究指導活動報告書提出期限
	3 月	学年末休業 前期授業時間割発表
2 年	4 月	前期授業開始, ガイダンス 前期履修願提出期限 学位授与申請説明会
	5 月	学位授与申請の準備, 学修総まとめ科目履修計画書の作成
	6 月	学位授与申請説明会 学位申請書類提出期限 学修総まとめ科目履修計画書, 単位修得状況等申告書など)
	7 月	TOE I C L & R I P
	8 月	前期末試験 夏季休業開始
	9 月	夏季休業終了
	10 月	後期授業開始 後期履修願提出期限
	11 月	技術者倫理／環境関連レポート提出
	12 月	特別研究 II 発表会 (外部公開) 冬季休業開始
	1 月	冬季休業終了 授業開始 修了論文, 学修総まとめ科目成果の要旨提出期限
	2 月	後期末試験 研究指導活動報告書提出期限
	3 月	修了式・学位記授与

(資料－２) 教育課程表

本校学則 別表第３ 一般科目

各専攻共通

区 分	授 業 科 目	単位区分	単位数	学年別配当	
				1 年	2 年
一 般 科 目	日 本 語 表 現	必 修	2	2	
	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン I	必 修	2	2	
	英 語 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン II	必 修	2		2
	日 本 文 化 論	必 修	2		2
	健 康 科 学	必 修	2		2
	一般科目開設単位数合計			1 0 単位	
	一般科目修得単位数合計			1 0 単位	

すべて学修単位科目

別表第4 専門科目
電子機械工学専攻

区 分		授 業 科 目	単位区分	単位数	学年別配当		
					1 年	2 年	
専 門 科 目	専 門 共 通 科 目	イ ン タ ー ン シ ッ プ	必修	7	7		
		環 境 技 術	必修	2		2	
		技 術 者 倫 理	必修	2	2		
		線 形 代 数	必修	2	2		
		数理・データサイエンス・AI	必修	2	2		
		サステナビリティ・サイエンス	選択	2	2		
		離 散 数 学	選択	2		2	
		量 子 力 学	選択	2		2	
	専門共通科目開設単位数合計		2 1 単位				
	専門共通科目修得単位数合計		1 7 単位以上（必修科目 1 5 単位を含む。）				
	専 門 展 開 科 目	専 門 展 開 科 目	特 別 研 究 I	必修	6	6	
			特 別 研 究 II	必修	8		8
			創 造 工 学 演 習 I	必修	3	3	
			創 造 工 学 演 習 II	必修	4		4
			電 子 機 械 概 論	必修	2	2	
			セ ン サ 工 学	必修	2	2	
			I o T シ ス テ ム 概 論	必修	2	2	
			計 測 制 御 工 学	必修	2	2	
			エ ネ ル ギ ー 管 理 工 学	必修	2	2	
			エ ネ ル ギ ー 機 械 工 学	選択	2		2
			機 械 設 計 工 学	選択	2		2
			機 能 素 子 工 学	選択	2		2
			電 磁 応 用 工 学	選択	2		2
			生 体 情 報 工 学	選択	2		2
			メ デ ィ ア 工 学	選択	2		2
	専門展開科目開設単位数合計		4 3 単位				
	専門展開科目修得単位数		合計 3 5 単位以上（必修科目 3 1 単位を含む。）				
一般科目を含む開設単位合計			7 4 単位				
一般科目を含む修了に要する修得単位合計			6 2 単位以上（1 年次 3 0 単位以上）				

（備考）

- ・1年次配当の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- ・創造工学プログラムの複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習・教育目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

【C(2)の総合的評価】

総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもって代えることができる。

- ・サステナビリティ・サイエンスについては他大学等における修得単位認定に関する規定を別に定める。
- ・すべて学修単位科目

環境建設工学専攻

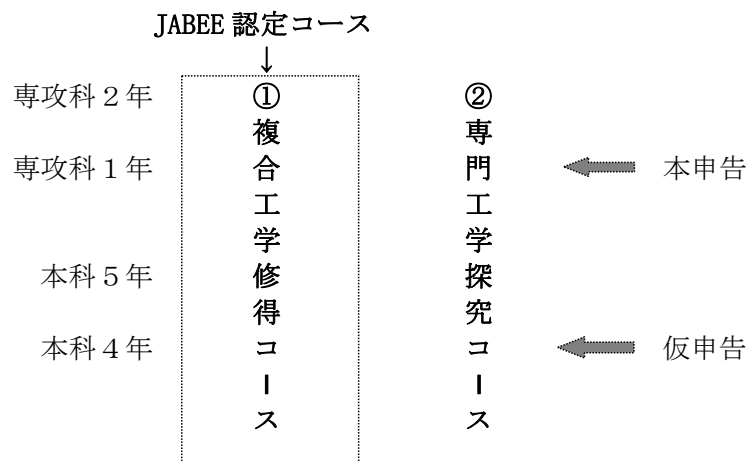
区 分		授 業 科 目	単位区分	単位数	学年別配当	
					1 年	2 年
専 門 科 目	専 門 共 通 科 目	イ ン タ ー ン シ ッ プ	必修	7	7	
		環 境 技 術	必修	2		2
		技 術 者 倫 理	必修	2	2	
		線 形 代 数	必修	2	2	
		数理・データサイエンス・AI	必修	2	2	
		サステナビリティ・サイエンス	選択	2	2	
		離 散 数 学	選択	2		2
		量 子 力 学	選択	2		2
	専門共通科目開設単位数合計 21 単位					
	専門共通科目修得単位数合計 17 単位以上 (必修科目 15 単位を含む。)					
	専 門 展 開 科 目	特 別 研 究 I	必修	6	6	
		特 別 研 究 II	必修	8		8
		創 造 工 学 演 習 I	必修	3	3	
		創 造 工 学 演 習 II	必修	4		4
		建 設 材 料 学	必修	2	2	
		地 盤 材 料 工 学	必修	2	2	
		振 動 ・ 波 動 工 学	必修	2	2	
		建 築 環 境 調 整 論	必修	2	2	
		住 生 活 文 化 論	必修	2	2	
		交 通 基 盤 工 学	選択	2		2
		水 圏 環 境 工 学	選択	2		2
		人 間 ・ 環 境 デ ザ イ ン 論	選択	2		2
		環 境 景 観 論	選択	2		2
	専門展開科目開設単位数合計 39 単位					
	専門展開科目修得単位数 合計 35 単位以上 (必修科目 31 単位を含む。)					
一般科目を含む開設単位合計				70 単位		
一般科目を含む修了に要する修得単位合計				62 単位以上(1年次 30 単位以上)		

(備考)

- ・ 1 年次配当の総修得単位数が 30 単位に満たない者は、2 年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- ・ 創造工学プログラムの複合工学修得コースにおいて、1 年次に創造工学プログラムの学習・教育目標 C(2)の総合的評価を満たさない者は、2 年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
【C(2)の総合的評価】
総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400 点相当、英検 2 級、工業英検 3 級取得のいずれかをもって代えることができる。
- ・ サステナビリティ・サイエンスについては他大学等における修得単位認定に関する規定を別に定める。
- ・ すべて学修単位科目

創造工学プログラムにおけるコース制について

【創造工学プログラムと本科・専攻科との対応】



【本申告におけるコース必要条件】

- ① 複合工学修得コース
 - ・幅広い工学の知識を修得することを目的としていること。
 - ・創造工学プログラムの本科の指定科目を必修科目を含めて 62 単位以上修得し、さらにそれらの成績が全て 60 点以上であること。
- ② 専門工学探究コース
 - ・専門工学のみを深く探究することを目的としていること。
 - ・創造工学プログラムの本科指定科目を 62 単位以上修得していること。

【プログラム修了における必要条件】

- ・コース別達成度評価項目を満足していること。
- 以上の条件に加えて、各コースにおいて次の条件が必要である。
 - ① 複合工学修得コース
 - ・創造工学プログラム達成度評価 12 項目を全て満足していること。
 - ② 専門工学探究コース
 - ・創造工学プログラム達成度評価 12 項目中 10 項目以上を満足していること。

【その他】

- * ①複合工学修得コース修了者は JABEE 認定プログラム修了者となる。
また、複合工学修得コースにおいて、1 年次に創造工学プログラムの学習・教育目標 C(2)の総合的評価を満たさない者は、2 年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- * JABEE 認定プログラム修了者は技術士一次試験免除となる。
- * ②専門工学探究コースは、社会人特別選抜による入学者等で JABEE 修了を希望しない者（あるいは本科において JABEE 合格科目が必要数に満たないが専攻科修了を希望する者）等が対象となる。
- * 複合工学修得コースを申告した者で専門工学探究コースへの変更を希望する場合は、専攻科長が認めた場合に限り、専攻科 2 年進級時において専門工学探究コースへの変更を認めることがある。

【令和5年度専攻科入学者用】

創造工学プログラムの科目と学習・教育目標との対応表(機械工学科)・・・申請学士領域(機械工学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

授業科目		必修	学年と単位数				A		B		C			D		E		
			4	5	1	2	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
一般科目	日本文学	必修	1								○							
	哲学	必修	1								○							
	保健体育Ⅳ	必修	2								○							
	保健体育Ⅴ	必修		1							○							
	英語講読Ⅱ	必修	2								○							
	英語講読Ⅲ	必修	1								○							
	実践英語	必修	2								○							
	第2外国語	必修	2								○							
	応用数学A	必修	1								○							
	応用数学B	必修	2								○							
機械工学科	確率・統計Ⅰ	必修	1								○							
	確率・統計Ⅱ	必修	1								○							
	応用物理Ⅱ	必修	2								○							
	数値計算法	必修	2				②			◎								
	材料学Ⅰ	必修	2				④		◎									
	材料強度学	必修	1						○									
	機械力学	必修	2				④		◎									
	熱工学Ⅰ	必修	2				④		◎									
	熱エネルギー変換	必修	1				④		◎									
	流体力学Ⅰ	必修	2				④		◎									
	流体力学Ⅱ	必修	1						○									
	材料学Ⅱ	必修	1				③		○									
	制御工学Ⅰ	必修	2				①		○									
	メカトロニクス	必修	1				①		○									
	電気情報	必修	2				②		○									
	電子情報	必修	1				②		○									
	生産管理工学	必修	1				①		○			○		○				
	計測工学	必修	1						○									
	機械設計製図Ⅱ	必修	2						○									
	機械工学実験Ⅰ	必修	4						○									
	機械工学実験Ⅱ	必修	2						○									
	工業英語	必修	2								○							
	卒業研究	必修	10					◎								◎		
	数学(基礎/応用)演習	必修	1						○									
	工業材料	必修	2				③		○									
	ロボット工学	必修	2						○									
	シミュレーション工学	必修	2						○									
	シーケンス制御	必修	2						○									
	画像情報処理	必修	2						○									
専門科目	インターンシップ	必修		7								◎						
	環境技術	必修		2		⑤					○		◎					◎
	技術者倫理	必修		2							◎		○					
	線形代数	必修		2					◎									
	数理・データサイエンス・AI	必修		2		⑤			○		○							
	サステナビリティ・サイエンス	必修		2							○							○
	離散数学	必修		2					○									
	電子力学	必修		2		④			○									
	特別研究Ⅰ	必修		6												○	◎	
	特別研究Ⅱ	必修		8												◎	◎	
※専攻科	創造工学演習Ⅰ	必修		3				◎									○	
	創造工学演習Ⅱ	必修		4													◎	
	電子機械概論	必修		2					◎									◎
	センサ工学	必修		2			③		◎									
	エネルギー管理工学	必修		2			⑤		◎									
	計測制御工学	必修		2			①		◎									
	IoTシステム概論	必修		2			②		◎									○
	機械設計工学	必修		2			①		○									
	エネルギー機械工学	必修		2			⑤		○									
	機能素子工学	必修		2			③											○
	電磁応用工学	必修		2			②											○
	生体情報工学	必修		2			②											○
	メディア工学	必修		2			②											○
	日本語表現	必修		2												◎		
一般科目	英語コミュニケーションⅠ	必修		2							○							
	英語コミュニケーションⅡ	必修		2							○							
	健康科学	必修		2							○							
	日本文化論	必修		2							○							
開講単位合計			34	39	38	38												
			73			74												

(備考)

- 1年次の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- 複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習・教育目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

(創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習・教育目標と達成度評価をFで示す。)

創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価

A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

(1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

→【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	制御工学	メカトロニクス	生産管理工学
	◎計測制御工学	機械設計工学	
②情報論理系	◎数値計算法	電子情報	IoTシステム概論
	メディア工学	電磁応用工学	生体情報工学
③材料バイオ系	材料学Ⅱ	工業材料	◎センサ工学
	機能素子工学		
④力学系	機械力学	◎材料力学Ⅱ	◎熱工学Ⅱ
	◎流れ学Ⅱ	量子力学	
⑤社会技術系	◎環境技術	数理・データサイエンス/AI	◎エネルギー管理工学
	エネルギー機械工学		

→【専攻科専門共通科目から17単位以上を修得すること。】

(2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究、創造工学演習Ⅰを修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

(1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。

→【表B(1)の科目から34単位以上を修得すること。】

→【専攻科専門展開科目から35単位以上を修得すること。】

(2)数学(情報処理)・物理による理論的解析能力がある。

→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上を修得すること。】

C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

(1)国際社会を多面的に考えることができる。

→【表C(1)のプログラム関連科目から12単位以上を修得すること。】

(2)外国語によるコミュニケーション能力がある。

→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(2)の総合的評価】

総合英語到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもちて代えることができる。

(3)技術者倫理を修得している。

→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること】

※【C(3),D(2)の総合的評価】

特別研究関連分野に関する技術者倫理/環境関連のテーマについてレポートを提出する。

D. 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

(1)地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。

→【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

(2)実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。

→【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

(1)日本語による論理的な記述、コミュニケーションができる。

→【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

(2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。

→【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1),E(2)の総合的評価】

特別研究の成果について、学会等で外部発表を行うこと。

(3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。

→【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習・教育目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習・教育目標

いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上を修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	◎環境技術	サステナビリティ・サイエンス
専門展開科目	◎電子機械概論	IoTシステム概論
	電磁応用工学	機能素子工学

F2. 専門工学探究コースの学習・教育目標

専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

→【学士を取得する専門工学における表B(1)の専攻科の科目から12単位以上を修得すること。】

【令和5年度専攻科入学者用】

創造工学プログラムの科目と学習・教育目標との対応表(電気工学科)・・・申請学士領域(電気電子工学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

※ 専攻科部分については予定として記載

授業科目		学年と単位数				A		B		C		D		E		F
		必修	4	5	1	2	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)
一般科目	日本文学	必修	1								○					
	哲学	必修	1								○					
保健体育	保健体育Ⅳ	必修	2								○					
	保健体育Ⅴ	必修	2	1							○					
英語	英語講読Ⅱ	必修	2								○					
	英語講読Ⅲ	必修	2	1							○					
第2外国語	実践英語	必修	2								○					
	第2外国語	必修	2								○					
電気工学科	応用数学A	必修	1							○						
	応用数学B	必修	2							○						
数理	確率・統計Ⅰ	必修	1							○						
	確率・統計Ⅱ	必修	1							○						
電気	応用物理Ⅱ	必修	1				(4)			○						
	電気回路Ⅱ	必修	2				(1)		◎							
電子	電気磁気Ⅱ	必修	2						◎							
	電子回路Ⅱ	必修	2				(1)		◎							
制御	制御工学Ⅰ	必修	1				(1)		◎							
	制御工学Ⅱ	必修	2				(2)		○							
情報	プログラミングⅢ	必修	2				(2)		○							
	情報通信工学Ⅰ	必修	2						○							
電気機器	情報通信工学Ⅱ	必修	2				(2)		○							
	電気機器Ⅱ	必修	1						○							
電力	電力工学Ⅰ	必修	1						○							
	電力工学Ⅱ	必修	2						○							
半導体	半導体デバイスⅡ	必修	2				(3)		○							
	電気材料	必修	2				(3)		○							
電気材料	電子物性	必修	1						○							
	パワーエレクトロニクス	必修	1						○							
電気電子工学	電気工学演習Ⅲ	必修	1						○							
	創造工学実験	必修	6					○								
電気電子工学	電気電子工学実験Ⅱ	必修	3					○								
	卒業研究	必修	10				◎							◎		
電力系	電力系統工学	必修	2						○							
	ロボット工学	必修	2						○							
基礎	基礎電液工学	必修	2						○							
	シーケンス制御	必修	2						○							
画像	画像情報処理	必修	2						○							
	電気法規	必修	2						○							
専門共通科目	インターンシップ	必修	7								◎					◎
	環境技術	必修	2		5						○		◎			
技術者倫理	技術者倫理	必修	2								◎		○			
	線形代数	必修	2						◎							
数学・データサイエンス・AI	数学・データサイエンス・AI	必修	2				(2)		○							
	サステナビリティ・サイエンス	必修	2							○						○
離散数学	離散数学	必修	2						○							
	量子力学	必修	2				(4)		○							
特別研究Ⅰ	特別研究Ⅰ	必修	6											○		
	特別研究Ⅱ	必修	8											◎		
創造工学演習Ⅰ	創造工学演習Ⅰ	必修	3				◎							◎		
	創造工学演習Ⅱ	必修	4				○							◎		
電子機械概論	電子機械概論	必修	2													◎
	センサ工学	必修	2				(3)		◎							
計測制御工学	計測制御工学	必修	2				(1)		◎							
	エネルギー管理工学	必修	2						◎							○
IoTシステム概論	IoTシステム概論	必修	2				(1)		◎							
	メディア工学	必修	2				(2)								○	
エネルギー機械工学	エネルギー機械工学	必修	2												○	
	機械設計工学	必修	2												○	
機能素子工学	機能素子工学	必修	2						○							
	電磁応用工学	必修	2						○							
生体情報工学	生体情報工学	必修	2						○							○
一般科目	日本語表現	必修	2											◎		
	英語コミュニケーションⅠ	必修	2								◎					
英語コミュニケーションⅡ	英語コミュニケーションⅡ	必修	2								○					
	健康科学	必修	2								○					
日本文化論	日本文化論	必修	2								○					
	開講単位合計		34	41	38	36										
			75		74											

(備考)

- ・1年次の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- ・複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習・教育目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

(創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習・教育目標と達成度評価をFで示す。)

創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価

A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

(1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

→【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	◎電気回路Ⅱ	◎電子回路Ⅱ	◎制御工学Ⅰ
制御工学Ⅱ	◎計測制御工学	◎IoTシステム概論	
②情報論理系	プログラミングⅢ	情報通信工学Ⅱ	数理・データサイエンス・AI
メディア工学			
③材料バイオ系	半導体デバイス工学	電気材料	◎センサ工学
④力学系	応用物理Ⅱ	量子力学	
⑤社会技術系	◎環境技術		

→【専攻科専門共通科目から17単位以上を修得すること。】

(2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究、創造工学演習Ⅰを修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

(1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。

→【表B(1)のプログラム関連科目から34単位以上修得すること。】

→【専攻科専門展開科目から35単位以上を修得すること。】

(2)数学(情報処理)・物理による理論的解析能力がある。

→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上修得すること。】

C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

(1)国際社会を多面的に考えることができる。

→【表C(1)のプログラム関連科目から12単位以上修得すること。】

(2)外国語によるコミュニケーション能力がある。

→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(2)の総合的評価】

総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当

英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもちて代えることができる。

(3)技術者倫理を修得している。

→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること】

※【C(3),D(2)の総合的評価】

特別研究関連分野に関する技術者倫理/環境関連のテーマについて

レポートを提出する。

D. 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

(1)地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。

→【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

(2)実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。

→【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

(1)日本語による論理的な記述、コミュニケーションができる。

→【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

(2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。

→【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1),E(2)の総合的評価】

特別研究の成果について、学会等で外部発表を行うこと。

→(3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。
【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習・教育目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習・教育目標
いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	◎環境技術	サステナビリティ・サイエンス	
専門展開科目	◎電子機械概論	◎エネルギー管理工学	メディア工学
	エネルギー機械工学	機械設計工学	生体情報工学

F2. 専門工学探究コースの学習・教育目標
専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

→【学士を取得する専門工学における表B(1)の専攻科の科目から12単位以上修得すること。】

【令和5年度専攻科入学者用】

創造工学プログラムの科目と学習・教育目標との対応表(電子情報工学科)・・・申請学士領域(電気電子工学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

※ 専攻科部分については予定として記載

授業科目		必修	4	5	1	2	A		B		C			D		E			F
							(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)
一般科目	日本文学	必修	1								○								
	哲学	必修	1								○								
	法学	必修	1								○								
	保健体育Ⅳ	必修	2								○								
	保健体育Ⅴ	必修	2	1							○								
	英語読書Ⅱ	必修	2								○								
	英語読書Ⅲ	必修	2	1							○								
	実践英語	必修	2								○								
	第2外国語	必修	2								○								
	応用数学A	必修	1							○									
電子情報工学科	応用数学B	必修	2							○									
	確率・統計Ⅰ	必修	1							○									
	確率・統計Ⅱ	必修	1							○									
	応用物理Ⅰ	必修	2				④			○									
	応用物理Ⅱ	必修	1				④			○									
	電気回路Ⅱ	必修	1				①		◎										
	電子回路Ⅱ	必修	1				①		◎										
	電磁気学Ⅱ	必修	2						◎	◎									
	電子デバイス	必修	2				③		◎										
	ソフトウェア工学	必修	2																
専門科目	コンパイラ	必修	1							○									
	オペレーティングシステム	必修	1							○									
	情報理論	必修	2					②		○									
	情報数学	必修	1							○									
	VLSI工学	必修	1							○									
	情報セキュリティ	必修	1							○									
	ディジタル信号処理	必修	2							○									
	制御工学	必修	2							○									
	情報通信Ⅱ	必修	2					②		○									
	情報通信Ⅲ	必修	1							○									
※専攻科	電子情報工学総合演習	必修	2							○									
	システム設計演習	必修	2						○										
	電子情報工学実験Ⅳ	必修	4							○									
	電子情報工学実験Ⅴ	必修	1							○									
	卒業研究	必修	10					◎								◎			
	数学基礎演習	必修	1							○									
	数学応用演習	必修	1							○									
	画像情報処理	必修	2							○									
	システム数理工学	必修	2							○									
	人工知能	必修	2							○									
電子情報工学科	ロボット工学	必修	2							○									
	シーケンス制御	必修	2							○									
	インターンシップ	必修		7									◎						
	環境技術	必修		2		⑤						○		◎				◎	
	技術者倫理	必修		2								◎		○					
	線形代数	必修		2					◎										
	数理・データサイエンス・AI	必修		2		②			○										
	サステナビリティ・サイエンス	必修		2							○							○	
	離散数学	必修			2					○									
	量子力学	必修			2	④				○									
※専攻科	特別研究Ⅰ	必修		6												○	○		
	特別研究Ⅱ	必修		8												◎	◎		
	創造工学演習Ⅰ	必修		3			◎											○	
	創造工学演習Ⅱ	必修		4														◎	
	電子機械概論	必修		2															◎
	センサ工学	必修		2				◎											
	エネルギー管理工学	必修		2															◎
	計測制御工学	必修		2		①			◎										
	メディア工学	必修		2		②			◎										
	IoTシステム概論	必修		2		①			◎										
電子情報工学科	エネルギー機械工学	必修		2															○
	機械設計工学	必修		2															○
	電磁応用工学	必修		2															○
	機能素子工学	必修		2															○
	半体情報工学	必修		2															
	日本語表現	必修		2														◎	
	英語コミュニケーションⅠ	必修		2								◎							
	英語コミュニケーションⅡ	必修			2							○							
	日本文化論	必修			2							○							
	健康科学	必修			2							○							
開講単位合計単位			35	39	38	36													
			74			74													

(備考)

- 1年次の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- 複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習到達目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

- (2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。
- 【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1)E(2)の総合的評価】
特別研究の成果について、学会等で外部発表を行うこと。

- (3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。
- 【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習・教育目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習・教育目標
いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

- (1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

- 【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	サステナビリティ・サイエンス	◎環境技術
専門展開科目	◎電子機械概論	◎エネルギー管理工学
	機能素子工学	エネルギー応用工学
		機械設計工学

F2. 専門工学探究コースの学習・教育目標

専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

- (1)申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

- 【学士を取得する専門工学における表B(1)の専攻科の科目から12単位以上修得すること。】

(創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習・教育目標と達成度評価をFで示す。)

創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価

A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

- (1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

- 【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	◎電気回路Ⅱ	◎電子回路Ⅱ	計測制御工学
	IoTシステム概論		
②情報論理系	情報理論	情報通信Ⅱ	メディア工学
	数理・データサイエンス		
③材料バイオ系	◎電子デバイス		
④力学系	◎応用物理Ⅰ	◎応用物理Ⅱ	量子力学
⑤社会技術系	環境技術		

- 【専攻科専門共通科目から17単位以上を修得すること。】

- (2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。
- 【プログラム重要科目である卒業研究、創造工学演習Ⅰを修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

- (1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。
- 【表B(1)の科目から34単位以上修得すること。】

- 【専攻科専門展開科目から35単位以上を修得すること。】

- (2)数学(情報処理)、物理による理論的解析能力がある。
- 【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上修得すること。】

C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

- (1)国際社会を多面的に考えることができる。
- 【表C(1)のプログラム関連科目から12単位以上修得すること。】

- (2)外国語によるコミュニケーション能力がある。
- 【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】
※【C(2)の総合的評価】
総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもって代えることができる。

- (3)技術者倫理を修得している。
- 【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること】

※【C(3)D(2)の総合的評価】
特別研究関連分野に関する技術者倫理／環境関連のテーマについてレポートを提出する。

D. 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

- (1)地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。
- 【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

- (2)実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。
- 【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

- (1)日本語による論理的な記述、コミュニケーションができる。
- 【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

【令和5年度専攻科入学者用】

創造工学プログラムの科目と学習到達目標との対応表(電子情報工学科)・・・申請学士領域(情報工学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

※ 専攻科部分については予定として記載

授業科目		必修					A		B		C			D		E			F		
			4	5	1	2	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	
一般科目	日本文学	学	必									○									
	哲学	学	必									○									
	法学	学	必									○									
	保健体育Ⅳ	学	必									○									
	保健体育Ⅴ	学	必									○									
	英語講読Ⅱ	学	必									○									
	英語講読Ⅲ	学	必									○									
	英語講読Ⅲ	学	必									○									
	英語講読Ⅲ	学	必									○									
	第2外国語	学	必									○									
電子情報工学科	応用数学A	学	必									○									
	応用数学B	学	必									○									
	確率・統計Ⅰ	学	必									○									
	確率・統計Ⅱ	学	必									○									
	応用物理Ⅰ	学	必					(4)				○									
	応用物理Ⅱ	学	必					(4)				○									
	電気回路Ⅱ	学	必					(1)				○									
	電子回路Ⅱ	学	必					(1)				○									
	電磁気学Ⅱ	学	必									◎									
	電子デバイス	学	必					(3)				○									
	ソフトウェア工学	学	必									○									
	コンプライアンス	学	必									○									
	オペレーティングシステム	学	必									○									
	情報理論	学	必					(2)				◎									
	情報数学	学	必									◎									
	VLSI工学	学	必									○									
	情報セキュリティ	学	必									○									
	ディジタル信号処理	学	必									○									
	制御工学	学	必									○									
	情報通信Ⅱ	学	必					(2)				◎									
	情報通信Ⅲ	学	必									◎									
	電子情報工学総合演習	学	必									○									
	システム設計演習	学	必									○									
	電子情報工学実験Ⅳ	学	必									○									
	電子情報工学実験Ⅴ	学	必									○									
	卒業研究	学	必					10				◎							◎		
数学基礎演習	学	必					1					○									
数学応用演習	学	必					1					○									
画像情報処理	学	必					2					○									
システム数理工学	学	必					2					○									
人工知能	学	必					2					○									
ロボット工学	学	必					2					○									
シーケンス制御	学	必					2					○									
専門共通科目	インターンシップ	学	必				7								◎						
	環境技術	学	必				2		(5)						○		◎			◎	
	技術者倫理	学	必				2								◎		○				
	線形代数	学	必				2						◎								
	数値・データサイエンス・AI	学	必				2			(2)											
	サステナビリティ・サイエンス	学	必				2								○				○		
	離散数学	学	必				2						○								
	量子力学	学	必				2		(4)				○								
	特別研究Ⅰ	学	必				6											○	○		
	特別研究Ⅱ	学	必				8											◎	◎		
創造工学演習Ⅰ	学	必				3				◎									○		
創造工学演習Ⅱ	学	必				4													◎		
電子機械概論	学	必				2													◎		
センサ工学	学	必				2					◎										
エネルギー管理工学	学	必				2													◎		
計測制御工学	学	必				2													◎		
メディア工学	学	必				2													◎		
IoTシステム概論	学	必				2													◎		
エネルギー機械工学	学	必				2													○		
機械設計工学	学	必				2													○		
電磁応用工学	学	必				2													○		
機能素子工学	学	必				2													○		
生体情報工学	学	必				2						○							○		
一般科目	日本語表現	現	必			2												◎			
	英語コミュニケーションⅠ	現	必			2							◎								
	英語コミュニケーションⅡ	現	必			2							○								
	日本文化論	現	必			2															
	健康科学	現	必			2							○								
開講単位合計				35	39	38	36														
				74	74																

(備考)

- ・1年次の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- ・複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習到達目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

(創造工学プログラムの学習到達目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習到達目標と達成度評価をFで示す。)

創造工学プログラムの学習到達目標と達成度評価

A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

(1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

→【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	◎電気回路Ⅱ	◎電子回路Ⅱ	計測制御工学
	IoT設計概論		
②情報論理系	情報論理	情報通信Ⅱ	メディア工学
	数値・データサイエンス		
③材料バイオ系	電子デバイス		
④力学系	◎応用物理Ⅰ	◎応用物理Ⅱ	量子力学
⑤社会技術系	環境技術		

→【専攻科専門共通科目から17単位以上を修得すること。】

(2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究、創造工学演習Ⅰを修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

(1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。

→【表B(1)の科目から34単位以上を修得すること。】

→【専攻科専門展開科目から35単位以上を修得すること。】

(2)数学(情報処理)・物理による理論的解析能力がある。

→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上を修得すること。】

C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

(1)国際社会を多面的に考えることができる。

→【表C(1)のプログラム関連科目から12単位以上を修得すること。】

(2)外国語によるコミュニケーション能力がある。

→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(2)の総合的評価】

総合英語到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもちて代えることができる。

(3)技術者倫理を修得している。

→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること】

※【C(3),D(2)の総合的評価】

特別研究関連分野に関する技術者倫理／環境関連のテーマについてレポートを提出する。

D. 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

(1)地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。

→【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

(2)実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。

→【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

(1)日本語による論理的な記述、コミュニケーションができる。

→【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

(2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。

→【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1),E(2)の総合的評価】

特別研究の成果について、学会等で外部発表を行うこと。

(3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。

→【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習到達目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習到達目標

いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	サステナビリティ・サイエンス	◎環境技術
専門展開科目	◎電子機械概論	◎エネルギー管理工学
	機能素子工学	電磁応用工学
		機械設計工学

F2. 専門工学探究コースの学習到達目標

専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

→【学士を取得する専門工学における表B(1)の専攻科の科目から12単位以上修得すること。】

創造工学プログラムの科目と学習到達目標との対応表(環境都市工学科)・・・申請学士領域(土木工学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

※ 専攻科部分については予定として記載

授業科目	必修	学年と単位数					A			B			C			D			E			F		
		4	5	1	2		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)
日本文学	必	1											○											
哲学	必	1											○											
法学	必	1											○											
保健体育Ⅳ	必	2											○											
保健体育Ⅴ	必	2	1										○											
英語講読Ⅱ	必	2											○											
英語講読Ⅲ	必	2	1										○											
第2外国語	必	2											○											
実践英語	必	2	2										○											
確率・統計	必	2								○	○													
応用数学	必	1								○	○													
応用力学	必	2								○	○													
構造力学Ⅲ	必	2					(4)			○	○													
鋼構造学Ⅲ	必	2					(1)			○	○													
水理学Ⅱ	必	2					(4)			○	○													
土質力学Ⅱ	必	2					(4)			○	○													
コンクリート構造学Ⅲ	必	3					(1)			○	○													
維持管理工学Ⅲ	必	1					(5)			○	○													
測量学Ⅲ	必	1					(2)			○	○													
上下水道学Ⅲ	必	2					(1)			○	○													
環境保全工学Ⅲ	必	2								○	○													
計画数理	必	2					(2)			○	○													
耐震防災工学Ⅲ	必	3					(5)			○	○													
環境都市工学設計計画Ⅰ	必	2								○	○													
環境都市工学設計計画Ⅱ	必	2								○	○													
環境都市工学実験Ⅱ	必	2								○	○													
環境都市工学実験Ⅲ	必	2								○	○													
環境都市工学総合演習Ⅰ	必	2								○	○													
環境都市工学総合演習Ⅱ	必	3					(5)			○	○													
卒業研究	必	#								○	○													
計算工学	必	2								○	○													
河川・水資源工学	必	2								○	○													
地盤工学	必	2								○	○													
交通工学	必	2								○	○													
アーバンデザイン	必	2								○	○													
インターンシップ	必			7														◎						
環境技術	必			2	(5)								○				◎							
技術者倫理	必		2										◎				○							
線形代数	必		2							◎														
数理・データサイエンス・AI	必		2										○											○
サステナビリティ・サイエンス	必			2									○											○
離散数学	必			2									○											
量子力学	必			2									○											
特別研究Ⅰ	必			6																○	○			
特別研究Ⅱ	必			8																◎	◎			
創造工学演習Ⅰ	必		3							◎														○
創造工学演習Ⅱ	必			4						○														◎
建設材料学Ⅲ	必		2				(3)			◎														
地盤材料工学Ⅲ	必		2				(3)			◎														
振動・波動工学Ⅲ	必		2							◎														
建築環境調整論Ⅲ	必		2							◎														◎
住生活文化論Ⅲ	必		2							◎														◎
交通基盤工学Ⅲ	必			2						○														
水圏環境工学Ⅲ	必			2						○														
人間・環境デザイン論Ⅲ	必			2																				
環境景観論Ⅲ	必			2																				○
日本語表現Ⅲ	必			2																				
英語コミュニケーションⅢ	必			2									◎											
英語コミュニケーションⅡ	必			2									○											
健康文化論Ⅲ	必			2									○											
日本文化論Ⅲ	必			2									○											
開講単位数合計		34	39	36	34																			
		73		70																				

(備考)

- ・1年次の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- ・複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習到達目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

(創造工学プログラムの学習到達目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習到達目標と達成度評価をFで示す。)

創造工学プログラムの学習到達目標と達成度評価

A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

- (1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

→【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	コンクリート構造学	鋼構造学	上下水道学
②情報論理系	測量学Ⅲ	計画数理	
③材料バイオ系	◎地盤材料工学	◎建設材料学	
④力学系	◎構造力学Ⅲ	◎水理学Ⅱ	◎土質力学Ⅱ
⑤社会技術系	環境都市工学総合演習Ⅱ	耐震防災工学	維持管理工学
	◎環境技術		

→【専攻科専門共通科目から17単位以上を修得すること。】

- (2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究、創造工学演習Ⅰを修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

- (1)学士の学位を取得できる申請学士領域の工学の知識と能力を有する。

→【表B(1)の科目から34単位以上修得すること。】

→【専攻科専門展開科目から35単位以上を修得すること。】

- (2)数学(情報処理)・物理による理論的解析能力がある。

→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上修得すること。】

C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

- (1)国際社会を多面的に考えることができる。

→【表C(1)のプログラム関連科目から12単位以上修得すること。】

- (2)外国語によるコミュニケーション能力がある。

→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(2)の総合的評価】
総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもって代えることができる。

- (3)技術者倫理を修得している。

→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること】

※【C(3),D(2)の総合的評価】
特別研究関連分野に関する技術者倫理／環境関連のテーマについてレポートを提出する。

D. 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

- (1)地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。

→【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

- (2)実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。

→【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

- (1)日本語による論理的な記述、コミュニケーションができる。

→【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

- (2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。

→【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1),E(2)の総合的評価】
特別研究の成果について、学会等で外部発表を行うこと。

- (3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。

→【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習到達目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習到達目標
いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

- (1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	サステナビリティ・サイエンス・AI	数理・データサイエンス・AI
専門展開科目	◎建築環境調整論	◎住生活文化論
	環境景観論	人間・環境デザイン論

F2. 専門工学探究コースの学習到達目標
専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

- (1)申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

→【学士を取得する専門工学における表B(1)の専攻科の科目から12単位以上修得すること。】

【令和5年度専攻科入学者用】

創造工学プログラムの科目と学習・教育目標との対応表(建築学科)・・・申請学士領域(建築学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

※ 専攻科部分については予定として記載

授業科目		必修					A		B		C			D		E			F
			4	5	1	2	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	
建築学科	日本文学	必修	1								○								
	哲学	必修	1								○								
	法学	必修	1								○								
	保健体育Ⅳ	必修	2								○								
	保健体育Ⅴ	必修		1							○								
	英語講読Ⅱ	必修	2								○								
	英語講読Ⅲ	必修		1							○								
	実践英語			2							○								
	第2外国語			2							○								
	建築・統計	必修	2						○	○									
	応用数学	必修	1						○	○									
	応用力学	必修	1						○	○									
	建築CAD応用	必修	1				①		○										
	建築情報処理演習	必修		1			②		○										
	建築計画学演習	必修	1				①		○										
	地域・都市計画	必修		1					◎										
	建築材料	必修	1				③		○										
	建築材料実験	必修	1				③		○										
	建築防災工学	必修		1					○										
専攻科	鉄筋コンクリート構造Ⅰ	必修	1						○	○									
	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	必修		1			④		○	○									
	鉄骨構造Ⅰ	必修	1						○	○									
	鉄骨構造Ⅱ	必修		1			④		○	○									
	構造力学Ⅲ	必修	2				④		◎	◎									
	建築構造設計論Ⅲ	必修		1			①		○										
	建築振動論Ⅲ	必修		1					○										
	土質基礎工学	必修	1				③												
	建築環境工学Ⅱ	必修	2						◎	◎									
	建築環境工学Ⅲ	必修		1					○	○									
	建築設備計画Ⅱ	必修	1				①		○										
	測量学	必修	1				②		○										
	測量学演習	必修		1			②		○										
	建築生産Ⅰ	必修	1						○										
	建築生産Ⅱ	必修		1					○										
	建築法規	必修		2					○										
	建築工学総合演習Ⅲ	必修	1						○	○									
	建築設計Ⅳ	必修	6						◎										
	課題演習Ⅲ	必修	3						○										
専攻科	卒業研究	必修	10				◎									◎			
	応用物理		2						○										
	建築デザイン論		2						○										
	アーバンデザイン		2								○								
	交通工学		2								○								
	建築環境・設備ソリューション学		2						○										
	インターンシップ	必修		7								◎							
	環境技術者倫理	必修		2		⑤					○		◎						
	線形代数	必修		2					◎			◎		○					
	数値・データサイエンス・AI	必修		2		②												○	
	サステナビリティ・サイエンス			2							○								○
	離散数学			2					○										
	量子力学			2					○										
	特別研究Ⅰ	必修		6												○	○		
	特別研究Ⅱ	必修		8												◎	◎		
	創造工学演習Ⅰ	必修		3			◎											○	
	創造工学演習Ⅱ	必修		4														◎	
専攻科	建築設計材料学	必修		2		③			◎										○
	地盤材料工学	必修		2					◎										○
	振動・波動工学	必修		2					◎										
	建築環境調整論	必修		2					◎										
	住生活文化論	必修		2					◎										
	交通基盤工学			2															○
	水圏環境工学			2															○
	人間・環境デザイン論			2					○										
	環境景観論			2					○										
	日本語表現	必修		2													◎		
	英語コミュニケーションⅠ	必修		2							◎								
	英語コミュニケーションⅡ	必修			2						○								
	日本文化論	必修			2						○								
	健康科学	必修			2						○								
	開講単位数合計		34	39	36	34													
			73			70													

(備考)

- ・1年次の総修得単位数が30単位に満たない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。
- ・複合工学修得コースにおいて、1年次に創造工学プログラムの学習・教育目標C(2)の総合的評価を満たさない者は、2年次配当の創造工学演習Ⅱを履修できない。

(創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習・教育目標と達成度評価をFで示す。)

創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価

A. 科学技術や情報を利用してデザインし創造することに喜びを知り、たゆまず努力する技術者を育成する。

(1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

→【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	建築CAD応用	◎建築計画学演習	建築構造設計論
②情報論理系	建築設備計画Ⅱ	測量学演習	建築情報処理演習
③材料バイオ系	建築材料学	建築材料実験	土質基礎工学
④力学系	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	鉄骨構造Ⅱ	◎構造力学Ⅲ
⑤社会技術系	◎環境技術		

→【専攻科専門共通科目から17単位以上を修得すること。】

(2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究、創造工学演習Ⅰを修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

(1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。

→【表B(1)の科目から34単位以上修得すること。】

→【専攻科専門展開科目から35単位以上を修得すること。】

(2)数学(情報処理)・物理による理論的解析能力がある。

→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上修得すること。】

C. 国際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

(1)国際社会を多面的に考えることができる。

→【表C(1)のプログラム関連科目から12単位以上修得すること。】

(2)外国語によるコミュニケーション能力がある。

→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(2)の総合的評価】

総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当。

英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもちて代えることができる。

(3)技術者倫理を修得している。

→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(3),D(2)の総合的評価】

特別研究関連分野に関する技術者倫理／環境関連のテーマについて

レポートを提出する。

D. 実践的な体験をとおして、地域の産業や社会が抱える課題に積極的に対処できる技術者を育成する。

(1)地域企業などでのインターンシップをとおして、実務上の問題点と解決法の現状を体得している。

→【プログラム重要科目であるインターンシップを修得すること。】

(2)実務上の問題点として、いろいろな環境技術について検討できる。

→【プログラム重要科目である環境技術を修得すること】

E. チームプロジェクト等を遂行するに必要な計画性をそなえ、論理的な記述・発表ができる技術者を育成する。

(1)日本語による論理的な記述、コミュニケーションができる。

→【表E(1)のプログラム重要科目を修得すること。】

(2)地道に行った研究成果を口頭発表できる。

→【表E(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【E(1),E(2)の総合的評価】

特別研究の成果について、学会等で外部発表を行うこと。

(3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。

→【プログラム重要科目である創造工学演習Ⅱを修得すること。】

コース別の学習・教育目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習・教育目標
いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目				サステナビリティ・サイエンス		数値・データサイエンス・AI	
専門展開科目	建設材料学		地盤材料工学		交通基盤工学		
	水圏環境工学						

F2. 専門工学探究コースの学習・教育目標
専門工学を探究し、深い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域の工学を探究し、深い考察ができる。

→【学士を取得する専門工学における表B(1)の専攻科の科目から12単位以上修得すること。】

特別研究指導教員届

令和 年 月 日

工学専攻 氏名 (学籍番号:)

特別研究指導教員名	複数名の場合は 主担当に○印	特別研究指導教員名	複数名の場合は 主担当に○印

特別研究指導補助教員名		

連絡教員名

特別研究テーマ(予定)

※以下、個表番号、課題名は指導教員に確認の上、記載すること。

個表番号	専攻の区分	課題名
/		

注：この届は、令和 年 月 日 () 17時までに学生課教務係へ提出すること。

令和 年度 前期 専攻科 履修願

提出日：令和 年 月 日

電子機械工学専攻 1年 番 氏名

科目名			単位数	履修状況	備考
一般	必修	1年	日本語表現	2	
一般	必修	1年	英語コミュニケーションⅠ	2	
一般	必修	2年	英語コミュニケーションⅡ	2	
一般	必修	2年	日本文化論	2	
一般	必修	2年	健康科学	2	
共通	必修	1年	インターンシップ	7	
共通	必修	2年	環境技術	2	
共通	必修	1年	技術者倫理	2	
共通	必修	1年	線形代数	2	
共通	必修	1年	数理・データサイエンス・AI	2	
共通	選択	1年	サステナビリティ・サイエンス	2	
共通	選択	2年	離散数学	2	
共通	選択	2年	量子力学	2	
展開	必修	1年	特別研究Ⅰ	6	
展開	必修	2年	特別研究Ⅱ	8	
展開	必修	1年	創造工学演習Ⅰ	3	
展開	必修	2年	創造工学演習Ⅱ	4	
展開	必修	1年	電子機械概論	2	
展開	必修	1年	センサ工学	2	
展開	必修	1年	IoTシステム概論	2	
展開	必修	1年	計測制御工学	2	
展開	必修	1年	エネルギー管理工学	2	
展開	選択	2年	エネルギー機械工学	2	
展開	選択	2年	機械設計工学	2	
展開	選択	2年	機能素子工学	2	
展開	選択	2年	電磁応用工学	2	
展開	選択	2年	生体情報工学	2	
展開	選択	2年	メディア工学	2	
一般科目			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			小計(8単位必要)	0	
専門共通科目			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			小計(18単位必要)	0	
専門展開科目			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			小計(37単位必要)	0	
総修得単位			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			合計(62単位必要)	0	

注：他専攻の科目については、他専攻の履修願に記入し、備考欄に科目担当教員の押印を受けること。
 再履修の科目については、履修状況に再履修を記入し、備考欄に科目担当教員の押印を受けること。
 この願は、専攻主任の確認印を得て、期日までに学生課教務係へ提出すること。

令和 年度 前期 専攻科 履修願

提出日： 令和 年 月 日

環境建設工学専攻 1年 番 氏名

科目名			単位数	履修状況	備考
一般	必修	1年	日本語表現	2	
一般	必修	1年	英語コミュニケーションⅠ	2	
一般	必修	2年	英語コミュニケーションⅡ	2	
一般	必修	2年	日本文化論	2	
一般	必修	2年	健康科学	2	
共通	必修	1年	インターンシップ	7	
共通	必修	2年	環境技術	2	
共通	必修	1年	技術者倫理	2	
共通	必修	1年	線形代数	2	
共通	必修	1年	数理・データサイエンス・AI	2	
共通	選択	1年	サステナビリティ・サイエンス	2	
共通	選択	2年	離散数学	2	
共通	選択	2年	量子力学	2	
展開	必修	1年	特別研究Ⅰ	6	
展開	必修	2年	特別研究Ⅱ	8	
展開	必修	1年	創造工学演習Ⅰ	3	
展開	必修	2年	創造工学演習Ⅱ	4	
展開	必修	1年	建設材料学	2	
展開	必修	1年	地盤材料工学	2	
展開	必修	1年	振動・波動工学	2	
展開	必修	1年	建築環境調整論	2	
展開	必修	1年	住生活文化論	2	
展開	選択	2年	交通基盤工学	2	
展開	選択	2年	水圏環境工学	2	
展開	選択	2年	人間・環境デザイン論	2	
展開	選択	2年	環境景観論	2	
一般科目			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			小計(8単位必要)	0	
専門共通科目			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			小計(18単位必要)	0	
専門展開科目			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			小計(37単位必要)	0	
総修得単位			修得確定単位数	0	
			修得予定単位数	0	
			合計(62単位必要)	0	

注：他専攻の科目については、他専攻の履修願に記入し、備考欄に科目担当教員の押印を受けること。
 再履修の科目については、履修状況に再履修を記入し、備考欄に科目担当教員の押印を受けること。
 この願は、専攻主任の確認印を得て、期日までに学生課教務係へ提出すること。

創造工学プログラム 履修コース申告書

令和 年 月 日

年度入学	工学専攻
学籍番号	氏名

私は、創造工学プログラム ☐ 複合工学修得コース の履修を申告します。
☐ 専門工学探究コース

また、申告したコースのプログラム修了に必要な要件を満たすように、関係授業科目の単位を修得することを確認します。

注：この申告書は、令和 年 月 日までに学生課教務係へ提出すること。

(様式－4)

専攻科公欠願

令和 年 月 日

専攻科長 殿

工学専攻 年
学籍番号

氏名

下記により授業を欠課しますので，公欠として承認くださるよう申請します。

記

授業科目名 (教員)

日 時 令和 年 月 日 () 限

欠課理由

(場所)

.....
上記欠課理由について，事実と相違ないことを認めます。

特別研究指導教員

※本願出用紙は，必要事項を記入し，特別研究指導教員の署名を受け，教務係へ提出してください。
欠課理由および場所については，詳細に記入してください。

(様式－5)

教務主事	専攻科長	学生課長	教務係長	教 務 係

学級担任 指導教員

欠 席 届 (インフルエンザ診断用)

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校長 殿

学科/専攻・学年 _____

学 籍 番 号 _____

学 生 氏 名 _____

下記事由により欠席したので、届出します。

(注) 学級担任(専攻科生は指導教員)の署名をもらって、教務係へ提出すること。

1. 欠席の事由 (どちらかにチェックすること)

☐ インフルエンザと診断された。(医師に指示された休養期間: 月 日まで)

(インフルエンザと診断された場合: 病欠証明書(診断書でも可)を提出すること。入手困難な場合は、保険調剤明細書か薬剤指示書の写しを提出すること。)

☐ インフルエンザの検査のため受診し、結果が陰性であった。

(インフルエンザ陰性の場合: 領収書、または診療明細書の写しを提出すること。)

2. 診 断 日 時 令和 年 月 日 (曜日) 午前 ・ 午後

※インフルエンザの検査を受けた日時を記入してください。陰性の場合、この時間帯にかかる授業を公欠とし、それ以外は欠席とします。

3. 欠席の日時 令和 年 月 日 (曜日) から

令和 年 月 日 (曜日) まで

4. 検温の記録 (インフルエンザと診断された場合のみ記入すること)

年 月 日 (発症(熱)した日)	℃
年 月 日 (解熱した日)	℃
年 月 日 (翌 日)	℃
年 月 日 (翌々日)	℃

(インフルエンザと診断された場合の注意)

1. 医師に指示された休養期間は欠席すること。

2. インフルエンザの出席停止期間の基準は、「発症した後5日を経過し、かつ、解熱後2日を経過するまで」であり、検温し解熱したことを確認すること。

(様式－6)

教務主事	専攻科長	学生課長	教務係長	教 務 係

学級担任 指導教員

欠 席 届

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校長 殿

学科／専攻・学年

学 籍 番 号

学 生 氏 名

下記事由により欠席

したので

したので

お届けいたします。

1. 欠席の事由

.....

.....

.....

.....

2. 欠席の日時

令和 年 月 日（ 曜日）から

令和 年 月 日（ 曜日）まで

(注) 1. 1週間以上の欠席及び定期試験期間中は、病欠証明書（または診断書）を添え
願い出ること。

2. 届け出る事がらを○で囲むこと。

3. 学級担任（専攻科生は指導教員）の署名をもらって、教務係へ提出すること。

(様式－7)

教務主事	専攻科長	学生課長	教務係長	教 務 係

学級担任 指導教員

忌 引 届

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校長 殿

学科／専攻・学年

学 籍 番 号

学 生 氏 名

下記のとおり忌引したいので、許可くださるようお願いします。

1. 死亡者の氏名

2. 続 柄

3. 期 日 令和 年 月 日 (曜日) から

令和 年 月 日 (曜日) まで

[備 考]

忌引の期間
父 母
祖父母・兄弟姉妹
曾祖父母・伯叔父母

連続して 7日間
連続して 3日間
1日間

教育施設等における学修許可願

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校長 殿

専攻 第 学年

氏 名

下記のとおり，教育施設等において学修したいので，許可くださるようお願いいたします。

記

1. 教育施設等の名称
2. 学 修 期 間
3. 学 修 日 ・ 時 間
4. 学修科目（単位数）
5. 学 修 目 的

教育施設等における学修単位認定申請書

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校長 殿

専攻 第 学年

氏 名

下記のとおり，教育施設等において学修したので，本校における修得単位として認定くださるよう関係書類を添えて申請いたします。

記

1. 教育施設等の名称

又は検定の種類（級）

2. 認定を申請する

科目名（単位数）

3. 添 付 書 類

単位修得証明書

成績証明書

合格通知書（写）

(様式－１０)

海外研修単位認定申請願

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校長 殿

所 属 学科・専攻 第 学年

氏 名 _____

担任・専攻主任 _____

下記のとおり海外研修を実施しましたので、海外研修報告書を添えて単位の認定を申請します。

記

１．研修名

２．研修期間 令和 年 月 日～令和 年 月 日
(研修実日数 日間)

３．研修内容の概要 (別紙のとおり)

※研修を修了したことを示す証明書がある場合は、それも添付すること。

(様式－１１)

令和 年度 期 他専攻・他高専・大学等授業科目履修願

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校専攻科長 殿

所属専攻 _____

学籍番号 _____

氏 名 _____

下記のとおり，他専攻・他高専・大学等の授業科目を履修したいので，許可くださるようお願いいたします。

記

授業 区分	授業科目名	単位数	授業担当教員	学修日・時間	開設大学・高専・ 学科・学年 等
					大 学 専門学校
					学 部 学 科
					学 年
					大 学 専門学校
					学 部 学 科
					学 年
					大 学 専門学校
					学 部 学 科
					学 年

専攻主任	指導教員

(様式－１２)

大学等において取得した単位に係る単位認定申請書

令和 年 月 日

石川工業高等専門学校専攻科長 殿

所属専攻 _____

学籍番号 _____

氏 名 _____

下記のとおり，他大学等において単位を取得しましたので，報告します。

記

授業 区分	授業科目名	単位	大学等名称	認定時期	評価	備 考