

専攻科履修の手引き

【抜粋版】

石川工業高等専門学校

目 次
【抜 粋 版】

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	5
5 欠席等の手続	6
III. 学士（工学）の学位取得	7
1 申請手続	7
2 審査	8
IV. 進路指導	8
1 就職	8
2 大学院進学	8
V. 学生生活	8

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

(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及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.14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、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。）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	8単位以上	必修 8単位
専門共通科目	18単位以上	必修 16単位
専門展開科目	37単位以上	必修 27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。学会等で研究発表を行った場合には、外部発表報告書を学生課へ提出してください。

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（TOEIC400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、専門共通科目及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単位とは教室内及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に示すように各自に必要な予習・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。成果は終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、3か月（12週間）の実習が必要です。

(4) 単位修得の認定

定期試験は、原則として前期末及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（授業科目又は履修形態等によっては、合格又は認定）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、成績評価が合格又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（「Ⅲ. 学士（工学）の学位取得」を参照）及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、専攻主任及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、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単位として認定を受けることができます。認定を希望する場合は、履修に先立ち届出が必要です。

(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。

① 特別研究指導教員届

指導教員の確認印をもらい、指導教員と研究テーマ（予定）を届け出ます。

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ます。

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。本単位は修了に必要な単位に算入しません。

(4) 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。

(5) 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

該当がある場合は、以下のとおり手続を行ってください。

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。

(1) 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認印を受け、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) 欠席届（インフルエンザ診断用）

インフルエンザと診断されたときに必要事項を記入し、医師による病欠証明書（又は診断書）を添え、指導教員の認印を受け、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。

(3) 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週間以上又は定期試験を欠席する場合及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（又は診断書）を添え、指導教員の認印を受け、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) 忌引届

近親者が亡くなったり、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、指導教員の認印を受け、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。

6. その他の申請・届出

必要に応じて手続を行ってください。各様式は学生課にあります。

(1) 教育施設等における学修許可願、ならびに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及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。

(2) 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及び研修修了の証明書等の明示が必要です。

(3) 外部発表報告書

学会等で研究発表を行う場合には、プログラム等の写しを添えて指導教員の認印を受け、学生課教務係へ提出してください。

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、専攻科及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、9月までに「学修総まとめ科目履修計画書」及び「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、各専攻主任及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 スコア公式認定書（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及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) 学則及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) 授業料免除及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) 通学証明書及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、主として学生課前及び学生玄関掲示板、電子掲示板に掲示されるほか、

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、部活動及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、及び現在弟妹が本校に在学中の者は免除されますが、過年度卒業者及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。