

工学研究科博士前期課程 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

2025年4月以降入学者対象

入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）に沿って受け入れた学生に対し、学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げた人材養成の目標を達成するため、本学大学院の教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）および以下に述べる工学研究科博士前期課程の方針に従って、教育課程の編成、教育の実施、学修成果の評価を行います。（特に関係が深いディプロマ・ポリシーの項目を〔DP (a)〕のように表記します。）この方針は、国際総合工学特別コース（GEPIS）にも適用します。

（1）教育課程の編成方針

- ① 高度な専門的知識・能力、及び専門に関連した幅広い基礎知識を身に付けさせるため、各専攻に、問題解決能力・プレゼンテーション能力・研究能力等の育成を目的にした「専攻共通科目」ならびに専攻ごとの産業分野に対応した4つの「専攻科目群」を設け、順次的・体系的に科目を配置します。また、各専攻科目群の中には概論科目を設けます。〔DP (a)〕
- ② 専門分野を超えた幅広い視野を獲得させるため、全専攻に共通な科目群（研究科共通科目群）を設けます。〔DP (b), (c)〕
- ③ 国際的にも通用する技術者として必要な、創造力、自己学修力、問題発見・解決能力、およびコミュニケーション能力を併せた総合力を身に付けさせるため、研究科共通科目群の中に課題解決型の科目、実践的な英語教育を行う科目、海外への短期留学に係る科目などを設けます。〔DP (b)〕
- ④ 技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚させるため、研究科共通科目群の中にインターンシップに係る科目を設けるほか、産業創成工学専攻の技術経営に係る体系的な科目群を他専攻の学生にも開放します。〔DP (c)〕
- ⑤ 教育課程の水準は、学部の教育課程の水準、学術の発展動向、学生や社会の意見・ニーズなどを踏まえて設定します。

（2）教育課程における教育・学修方法に関する方針

- ① 学生ごとに主指導教員と2名以上の副指導教員からなるPOS コミTEE（Program of Study Committee）を構築します。POS コミTEEは学生の履修指導ならびに修士論文研究に係る指導を行います。
- ② 各専攻の教育課程の中に複数のコース（スペシャリストとして深い専門知識を得るための履修区分）を設け、各学生はいずれかのコースで学修を行います。
- ③ 幅広い知識・俯瞰的視野を重視する分野横断型教育のもと、学生がジェネラリストとスペシャリストの両方の資質・能力を修得できるよう、科目履修に関して以下の要件や制約を設けます。
 - 1) ジェネラリストとしての資質・能力が育成されるよう、自専攻（学生が所属する専攻）が持つ4つの科目群の各々から1科目計8単位を修得する。
 - 2) 特定の分野のスペシャリストとしての資質・能力が育成されるよう、コースが定める2つの「重点科目群」から3科目計6単位を修得する。
 - 3) ジェネラリスト志向、スペシャリスト志向、あるいはコミュニケーション力・実践力の重視など、各自のキャリア展望に応じて重視する資質をさらに伸長できるよう、研究科共通科目、自専攻科目、他専攻科目（必修以外）を必要に応じて履修する。
 - 4) 学修時間が確保されるよう、履修登録できる単位数には上限を設ける。

- ④ 全ての授業において、授業の目標、授業内容、授業方法、到達目標、成績評価の方法、教科書・参考書、準備学修等の具体的な指示等が記載されたシラバスを作成し、学生に周知するとともに、シラバスに従って授業を実施します。
- ⑤ 組織的なFD活動により、教育方法の継続的な改善に取り組みます。
- ⑥ 修士論文研究に係る指導の方法は、「福井大学大学院工学研究科博士前期課程 研究指導計画」に定めます。

(3) 学修成果の評価の方針

- ① 成績は「福井大学における多面的かつ厳格な成績評価のガイドライン」に沿って評価します。科目ごとの詳細はシラバスに記載します。
- ② 修士論文は、ディプロマ・ポリシーに基づいて審査します。審査の基準等は、「福井大学修士（工学）学位授与に関する取扱要項」に定めます。

さらに、各専攻では以下の方針を設けます。

<産業創成工学専攻>

以下は、産業創成工学専攻のディプロマ・ポリシーの項目(IIa)の達成に関わる方針です。

(1) 教育課程の編成方針

専攻科目を、「MOT 科目群」、「材料・加工工学科目群」、「サステイナブルケミストリー科目群」、「ライフサイエンス科目群」により構成します。

(2) 教育課程における教育・学修方法に関する方針

- ① 履修区分として、「繊維先端工学コース」、「材料開発工学コース」、「生物応用化学コース」、「創造生産工学コース」、「経営技術革新情報工学コース」を設け、学生はいずれかのコースで学修を行います。

- ② 各コースでは以下のように重点科目群を指定し、深い専門性を涵養します。

繊維先端工学コース：材料・加工工学科目群、ライフサイエンス科目群

材料開発工学コース：サステイナブルケミストリー科目群、材料・加工工学科目群

生物応用化学コース：ライフサイエンス科目群、サステイナブルケミストリー科目群

創造生産工学コース：材料・加工工学科目群、MOT 科目群

経営技術革新情報工学コース：MOT 科目群、サステイナブルケミストリー科目群又はライフサイエンス科目群

- ③ 経営技術革新情報工学コースでは、専門知識から起業・事業創造に繋がる能力を身に付けさせるため、講義、計算機システムを活用した演習やPBL、インターンシップ等を実施します。

<安全社会基盤工学専攻>

以下は、安全社会基盤工学専攻のディプロマ・ポリシーの項目(SSa)の達成に関わる方針です。

(1) 教育課程の編成方針

専攻科目を、「社会インフラ科目群」、「エネルギー科目群」、「リスクマネジメント科目群」、「安全設計科目群」により構成します。

(2) 教育課程における教育・学修方法に関する方針

- ① 履修区分として、「機械設計工学コース」、「電気システム情報工学コース」、「建築土木環境工学コー

ス」,「原子力安全工学コース」を設け, 学生はいずれかのコースで学修を行います。

- ② 各コースでは以下のように重点科目群を指定し, 深い専門性を涵養します。

機械設計工学コース: 安全設計科目群, エネルギー科目群

電気システム情報工学コース: エネルギー科目群又は安全設計科目群, 社会インフラ科目群

建築土木環境工学コース: 社会インフラ科目群, 安全設計科目群

原子力安全工学コース: リスクマネジメント科目群, エネルギー科目群

- ③ 電気システム情報工学コースでは, 専門知識から高度な電力システムや IT・情報通信システム等に関する課題解決力を身に付けさせるため, 講義, 計算機システムを活用した演習や PBL, インターンシップ等を実施します。

<知識社会基礎工学専攻>

以下は, 知識社会基礎工学専攻のディプロマ・ポリシーの項目(KSa)の達成に関わる方針です。※DP との対応

(1) 教育課程の編成方針

専攻科目を, 「ヒューマンサイエンス科目群」, 「コンピュータサイエンス科目群」, 「物性物理科目群」, 「数理情報科学科目群」により構成します。

(2) 教育課程における教育・学修方法に関する方針

- ① 履修区分として, 「知能システム科学コース」, 「情報工学コース」, 「数理科学コース」, 「電子物性コース」, 「電磁工学コース」を設け, 学生はいずれかのコースで学修を行います。

- ② 各コースでは以下のように重点科目群を指定し, 深い専門性を涵養します。

知能システム科学コース: ヒューマンサイエンス科目群, 数理情報科学科目群

情報工学コース: コンピュータサイエンス科目群, ヒューマンサイエンス科目群

数理科学コース: 数理情報科学科目群, コンピュータサイエンス科目群

電子物性コース: 物性物理科目群, 数理情報科学科目群

電磁工学コース: 物性物理科目群, コンピュータサイエンス科目群

- ③ 知能システム科学コース及び情報工学コースでは, 専門知識から企業現場で通用する課題解決力までを身に付けさせるため, 講義, 計算機システムを活用した演習やPBL, インターンシップ等を実施します。