

## バイオ・情報メディア研究科の科目編成

ー2024 年度入学生カリキュラムー

### <博士前期（修士）課程>

#### カリキュラム体系

博士前期（修士）課程のカリキュラムは、専門科目、ジェネリックスキル科目および研究・プロジェクト科目の科目群から構成されています。

- ・専門科目

課題研究やプロジェクトの遂行に必要となる科目で、3 専攻で精選したものを配置し、専門分野をより深めることを目的としています。

- ・ジェネリックスキル科目

専門的な知識の土台として、21 世紀社会の能力として要請されている汎用的な能力を学んでもらうための科目で構成しています。

大学院生としての就業力を身につけるキャリア開発特論、国際学会等で英語で発表、質疑応答できるスキルを身につけるサイエンスプレゼンテーション英語、実際に社会の第一線に赴き現場体験を通じて将来のキャリアビジョンを育成するとともに社会体験値を向上してもらうことを意図した社会参加プログラムがあります。

- ・研究・プロジェクト科目

それぞれの研究領域に対して実際の教育・研究活動を実践する枠組みとして設けられています。

教員の指導のもと、自ら研究テーマを設定し、明確な目標のもとに研究推進計画を立案します。

目標と計画に沿って研究や制作を遂行し、その成果を修士論文・作品としてまとめて発表します。

### <博士後期課程>

#### カリキュラム体系

博士後期課程においては、単位制による授業は行いませんが、研究課題に関連する国内外の学術論文あるいは著書を教材として各教育研究領域の指導教員と学生による双方向的な対話と討論を中心とした「特別研究」を行います。年度ごとに学内で研究成果を発表し、博士後期課程在学者として研究能力が的確に進捗しているか客観的なチェックを受けながら、問題発見能力および問題解決能力を高めていきます。

## 工学研究科の科目編成

ー2024年度入学生カリキュラムー

## ＜博士前期（修士）課程＞

## カリキュラム体系

博士前期（修士）課程のカリキュラムは、総合科目、専門科目および研究・プロジェクト科目の科目群から構成されています。

## ・総合科目

サステイナブル工学系の科目及び研究リテラシー等を総合科目として配置しています。この科目では、高度技術職業人として求められる表現能力と分析能力を磨き、職業的倫理観を涵養する「学外研修プログラム」を設け、企業等での研究体験、就業体験や地域社会でのフィールドワーク、本学で実施している海外語学研修への参加を促すことで学問と実践を組み合わせた教育を行います。

## ・専門科目

実学としてのサステイナブル工学を行う者として必要な高い専門性と広い国際レベルの専門的な知識を涵養する。専門の軸足形成のための「特論」と、分野横断的に学ぶ「概論」で構成しています。

## ・研究・プロジェクト科目

総合科目、専門科目で学んだ知識を活用し、研究・プロジェクト科目では、教員の指導のもと、自ら研究テーマを設定し、明確な目標のもとにサステイナブル工学に関する研究活動を行う。最終的には、研究成果を修士論文としてまとめ発表します。

## ＜博士後期課程＞

## カリキュラム体系

博士後期課程においては、単位制による授業は行いませんが、研究課題に関連する国内外の学術論文あるいは著書を教材として各教育研究領域の指導教員と学生による双方向的な対話と討論を中心とした「特別研究」を行います。年度ごとに学内で研究成果を発表し、博士後期課程在学者として研究能力が的確に進捗しているか客観的なチェックを受けながら、問題発見能力および問題解決能力を高めていきます。

## デザイン研究科の科目編成

ー2024年度入学生カリキュラムー

## カリキュラム体系

## (1) 基本概念

本研究科は「生活の質を高める」実学としてのデザイン教育と研究を重視し、社会との関係性や国際的な動向をふまえて多面的で複合的な視点から創造し、専門性の高い表現を実社会の問題解決となるデザイン提案として、研究成果を広く発信できる人材の育成を目指します。

カリキュラムポリシーは下記の通りです。

- ① 現代の複雑で多様な社会問題に対して、先進性のあるデジタルスキルを使った実装を目指した研究を実行できる力を養う。
- ② デザインの分野で幅広く活躍できる、国際的な場でも十分に通用する高度なコミュニケーション能力を身につける。
- ③ 研究調査によって導いた提案を最新のデザイン情報や複数の教員、学生との横断的な学修によって研究を遂行するマネジメント能力を養う。
- ④ 論理的な思考をベースに、調査・分析・評価・検証によって実現可能性に裏付けられたプランニング能力を養う。
- ⑤ 実社会の課題に対して ICT を駆使した豊かな発想力と確かな造形力による問題解決力を養う。

## (2) 授業科目の編成と履修

カリキュラムは専門科目と研究プロジェクト科目の科目群から構成されます。

## ・専門科目

デザインに必要な専門的な理論や方法を講義と演習によって段階的に学びます。

## ・研究プロジェクト科目

専門科目の学びをふまえて自らの研究テーマを意識したプロジェクト実習を行い、論文指導や英語でも発表できるための指導も含めた理論と実践に基づき研究を進めます。また研究テーマに応じた複数の担当教員との連携により進めます。

## 医療技術学研究科の科目編成

ー2024年度入学生カリキュラムー

## カリキュラム体系

## (1) 基本概念

本研究科は、本学の基本理念である実学の教育と研究を重視し、社会のニーズに即した臨床検査や臨床工学の分野に貢献し発展を先導するとともに、ディプロマポリシーに掲げる能力の修得に必要な教育・研究を实践する教育課程を編成するための基本方針であり、科目区分や各科目の設定及び学修成果の評価の基準となるだけでなく、学生に示すことで各科目における到達目標の理解を促すことができます。本研究科では以下のとおり策定し、これに基づき講義・演習と研究を行います。

カリキュラムポリシーは下記の通りです。

- ① 学部教育を基盤に、社会人としての教養・常識を具え、社会や医学の中での臨床検査学の位置づけを知り、行動科学や医療安全工学等を含めた人間科学を学修し、これらの基礎に立った医療倫理観を学修する基礎科目として、研究方法、医療制度・管理、医療機器総論、多職種国際医療コミュニケーション技術等に関する科目を配置する。
- ② 専門領域である病態機能検査学領域、病因解析検査学領域、検査情報解析領域における臨床検査分野および臨床工学分野の高度な専門職業人としての実践力を養うため、各専門分野の最新の動向を学修し、各研究テーマで実験研究と調査研究を行い、最新医療技術に習熟するために生理機能検査学、血液検査学、生体情報解析学、分析化学検査学、感染制御学、医用情報解析工学の分野で特論と演習科目を配置する。
- ③ 専門とする分野において科学的な評価・分析に基づいて課題を抽出し解決するために自ら計画を立て、その結果と予想の整合性について対応を検討し、研究遂行能力や論文発表等研究者として基本的かつ必要な能力を培うために専門領域における演習科目、研究科目を配置する。
- ④ 最先端の医学・医療技術及び医療制度の知識を修得し、物事を多面的に捉え、多様な人々と円滑にコミュニケーションを図る等チームリーダーとしての能力を養う。チーム内での意見交換、意思決定過程等を学修するため遺伝子関連検査学、専門領域における特論、国際医療コミュニケーション技術等に関する科目を配置する。

## (2) 授業科目の編成と履修

カリキュラムは「専門基礎科目」「専門領域科目」「研究科目」から構成されます。

## ・専門基礎科目

医療技術分野に係る総論、研究方法論を学修します。オムニバス形式により様々な方面から見た課題やそれぞれの先端技術・方法論を理解することで、学生が専門とする研究への応用に結びつけることができます。広く医療分野に関連する科目を配置することで、理論面の構築と高度な専門知識・技術を修得して、医療技術分野における優れた実践能力と幅広い領域の知識を修得します。

## ・専門領域科目

「病態機能検査学領域」「病因解析検査学領域」「検査情報解析領域」の3領域からなり、研究領域別の特論科目と演習科目から構成されます。学生が持つ専門性を深めて臨床検査および臨床工学の分野における高度専門職業人としての知識・技術を学修・研究するため、研究分野別に特論科目と演習科目を配置し、同じ分野を選択して履修します。科目名の末尾が特論で終わる科目は特論科目、演習で終わる科目は演習科目です。

特論科目では、新しい知識・技術を活用・創造する応用力、課題を探求する能力を修得します。学生が持つ専門性と本研究科における専門基礎科目での学修を踏まえ、各分野の理論やエビデンス、実践での方法論、課題解決の手法等を論文や資料等を活用し学修します。各分野に特化した知識を修得し、問題点を発見し研究に結びつけることができます。

演習科目では、各分野に関連する国内外の最新の論文を抄読し、発表・討議を中心に行うことで、専門的な文献の読解力や柔軟で論理的な思考力及びコミュニケーション能力を修得します。各分野の研究内容について、研究方法、研究理論、結果や考察の考え方、倫理等について学修を進めるとともに研究発表の演習を行います。

## ・研究科目

学生の研究領域にかかる研究の計画立案から、課題について計画的に研究を推進し、その研究成果を修士論文としてまとめます。

「医療技術学研究企画」では、学生が希望する専門性と関連が深い研究テーマを研究指導教員の専門研究領域の中から選定します。「医療技術学研究Ⅰ」では、研究企画で選定した研究テーマについて研究計画を立案します。「医療技術学研究Ⅱ」では、研究テーマを実行するにあたり、①論文調査、②研究倫理、③研究の実施、④結果の解析と考察等を行います。「医療技術学研究Ⅲ」では、研究Ⅰから進めてきた研究を継続させ、学会等での研究発表等も踏まえて、修士課程の修了に相応しい研究として完成を目指します。