

生命医科学研究科 博士課程（前期課程）  
医工学・医情報学専攻／医生命システム専攻  
ディプロマポリシー・カリキュラムポリシー

■ディプロマポリシー

◆医工学・医情報学専攻

学力の三要素/領域:下記の資質・能力を備えた学生に修士（工学）の学位を授与する。

【知識・技能】

- ・医工学ならびに医科学の先端研究に関する知識を体系的に理解できる。
- ・医工学の基礎となる機械系・電気系・情報系・生命系において、核となる専門的知識や技術を身につけ、利用できる。

【思考力・判断力・表現力】

- ・修得した専門分野や医科学の知識と技術を駆使して、医学・医療や工学の分野において、社会に貢献できる。
- ・核となる専門分野における課題を解決するために、論理的思考に基づいた方法論を他者に伝えることができる。

【主体性・多様性・協働性】

- ・修得した専門分野で、医学・医療や工学の諸課題を自ら発見し、解決することができる。
- ・医工学ならびに医科学の先端分野の課題解決で、PDCA サイクルを考慮に入れた方法論を使える。

◆医生命システム専攻

学力の三要素/領域:下記の資質・能力を備えた学生に修士（理学）の学位を授与する。

【知識・技能】

- ①生命医科学の応用分野に関する知識を理解できる（知識・技能）。
- ②生命医科学に関する諸問題の本質を理解し、実験技術や学術的知識を適切に運用して取り組むことができる（知識・技能）。

【思考力・判断力・表現力】

- ①生命医科学分野に関する課題に対して論理的思考に基づいた研究計画の立案を行い、解決方策を学術的に探究できる（思考力・判断力）。
- ②国際感覚をもって生命医科学に関する自らの研究成果を学術論文として記述し、他者に論理的に説明することができる（表現力）。

【主体性・多様性・協働性】

- ①生命医科学と社会のつながりを意識しながら生命医科学に関する課題を発見し、研究目的を主体的にあるいは指導教員の指導の下に設定し、研究を進める能力を修得する（主体性）。

- ②生命科学者としての倫理観をもって行動し、様々な人の多様性を理解し協働しながら課題解決にあたる  
ことができる(多様性・協働性)。

## ■カリキュラムポリシー

### ◆医工学・医情報学専攻

- ・ディプロマポリシーでの資質・能力を備えるために、下記のカリキュラムを設ける。
- ・医工学ならびに医情報学の知識や技術をもちいて、医学・医療や工学における諸課題を解決できる人物を育成するために、医工学コースと医情報学コースおよび国際科学技術コースを設ける。
- ・それぞれのコースに必修科目と専門的知識を深めるための選択科目によって構成されるカリキュラムを設置する。
- ・必修科目では、核となる専門分野における課題解決のために実験や演習を行い、PDCA サイクルを考慮した実践的活動を行う(医工学コース:12単位、医情報学コース:10単位、国際科学技術コース:8単位)。そのため、医工学コースには医工学研究実験Ⅰ～Ⅳとプロジェクト特別演習Aおよび医工学特別演習Aを設置し、医情報学コースには医情報学研究実験Ⅰ～Ⅳとプロジェクト特別演習Aを設置し、国際科学技術コースには Research and Experiments in Biomedical Sciences and Informatics I (E)～Ⅳ(E)を設置する。
- ・選択科目では、各自の研究領域の深化ならびに専門関連分野に対する幅広い素養の獲得を目的として、それぞれのコースに設置された科目群および他コース、他専攻、他研究科科目を学ぶ(医工学コース:18単位、医情報学コース:20単位、国際科学技術コース:22単位)。
- ・さらに、修士論文を提出し最終試験に合格することが要求され、研究に必要な1ヶ国語以上の外国語に通じていることが求められる。
- ・研究実験Ⅰ～Ⅳ(国際科学技術コースは Research and Experiments in Biomedical Sciences and Informatics I (E)～Ⅳ(E))では、核となる専門分野における課題を解決するために、専門知識の習得、参考論文講読、実験、専門家との議論、学会での情報収集、最先端装置の理解が必要となる。
- ・プロジェクト特別演習A、医工学特別演習Aでは、自らたてた課題に対して、PDCA サイクルを回しながら問題解決を目指すことにより、その分野に関する知識と自立化が促される。また、論文もしくは発表会が義務付けられており、課題の意義、PDCA サイクルの方針、問題解決への道筋を報告することが求められる。さらに Semester 期間での解決が必要であり、効率の良い研究が求められる。
- ・自コースに設置された専門科目群は、自らの専門分野ならびにその周辺分野の専門知識を習得するために14単位以上(国際科学技術コースは8単位以上)を履修する。
- ・他コース、他専攻、他研究科などで開講されている科目を履修することで、より幅広い興味、関心に基づいた学習をすることができる。
- ・修士論文の最終試験は、発表会により審査される。そのため、課題の説明、研究遂行の流れ、得られた結論について十分な発表ならびに質疑応答が必要とされる。

## ◆医生命システム専攻

- ・ディプロマポリシーでの資質・能力を備えるために、下記のカリキュラムを設ける。
- ・生命科学を中心とした医科学の知識や技術をもちいて、医学や医療における諸課題を解決できる人物を育成するために、医生命システム専攻を設ける。
- ・研究能力を高めるための必修科目と専門的知識を深めるための選択科目によって構成されるカリキュラムを設置する。
- ・必修科目では、核となる専門分野における課題解決のために実験を行い、PDCA サイクルを考慮した実践的活動を行う(8単位)。そのため、医生命システム研究実験 I～IV(国際科学技術コースは Research and Experiments in Medical Life Systems I (E)～IV (E))を設定する。
- ・選択科目では、各自の研究領域の深化ならびに専門関連分野に対する幅広い素養の獲得を目的として、自専攻に設置された科目群からの 14 単位(国際科学技術コースは8単位以上)を含めて 22 単位を学ぶ。
- ・さらに、修士論文を提出し最終試験に合格することが要求され、研究に必要な1ヶ国語以上の外国語に通じていることが求められる。

### 必修科目

- ・医生命システム研究実験 I～IV では生命医科学の体系的な知識や技術をもちいて、医学及び医療における諸課題を解決するための高度な研究能力を涵養するために、研究計画の立案、研究の実施、結果の解析を行い、その集大成として修士論文の執筆と公聴会での発表が求められる。また研究を通じて、生命医科学が直面する諸課題を主体的に発見し、国際感覚や良識をもって、他者の多様性を理解し協働しながら探求し、問題解決できるようになる。

### 選択科目

- ・選択科目では生命医科学に関わる諸課題の本質を深く理解できるようになるため、多数の特論科目、特別講義科目、プロジェクト特別演習 A、および他専攻、他研究科科目を設置している。