

生命体工学研究科 カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーで掲げた目標を達成するため、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成し、実施します。

<博士前期課程>

(1) 教育課程の編成方針について

生命体工学における高度技術者として必要な知識・理解、汎用的技能、態度・志向性を効率的に獲得するために、各コースの専門分野における高度な知識と技能を学ぶ専門科目、データサイエンスなどの共通性の高い知識と技能を学ぶ共通科目、国内外のインターンシップ等で実践的な能力を身に付ける実践科目、主に修士論文に関する研究活動を行う演習科目の4種類の科目群を配置します。特に、専門科目にはコース毎に強く修得を推奨するコア科目を設定するとともに、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野の獲得のために、他コースの専門科目を自由に修得できるように編成します。

(2) 教育内容について

専門科目では、生命体工学が対象とする各専門分野における高度な知識と技能を教育します。これにより、自身の専門分野を深く学び、関連分野を理解して、分野横断的な研究開発活動を行うための高度な能力を養います。また、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解します。

共通科目では、以下の内容の教育を行います。まず、全ての学生がデータに基づき科学的に考察しながら研究開発活動を行う能力を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修とします。また、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野を獲得するために、各コースの分野の基礎的な知識を俯瞰的に学ぶことができる概論科目を設置します。さらに、各専門分野及びその関連分野が社会で果たす役割を理解し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応える態度を養うために、教養科目及びアントレプレナーシップ教育科目を設置します。

実践科目として、英語等の語学科目、国内・海外インターンシップ、海外研修等の実習科目を設置し、グローバルな視野を獲得するとともに、論理的思考に基づいた的確なコミュニケーションを行う力を養い、その能力を国際的な場で活かすことができるように教育を実施します。

演習科目においては、主に修士論文に関する研究活動を通じて、専門分野及びその関連分野の課題を論理的に分析し解決する力を修得します。また、新技術等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力や論理的思考に基づくコミュニケーション力を養うために、研究指導を通じて教育を実施し、国内外の学術会議等において研究成果等を発表する機会を積極的に設けます。さらに、自身の研究成果が社会で果たす役割を理解し、社会的課題の解決に向けた計画の立案と作業の管理を自律的に行うとともに、多様な人々と協働して行えるように指導します。

(3) 教育方法について

教育内容に応じて、講義、演習のほか、講義と演習の組み合わせ、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた多様な授業形態により、適切な学修指導を行います。

教養科目やアントレプレナーシップ教育科目等の共通科目、語学や海外研修等の実習科目により、グローバル社会で活躍する人材に必要な上級のコミュニケーション力や多様な文化の受容力、課題解決力を養成し、グローバルエンジニア養成コースの学修を通してこれらの能力を高次の段階へ到達するよう導きます。

研究指導においては、研究遂行能力や論文作成能力を効果的に養うため、複数の教員による指導体制を組織的に整備します。

(4) 学修成果の評価について

各科目のシラバスで定めた評価方法及び学習・教育到達目標に対する達成度に基づいて、大学が定めた成績評価基準に従って厳格に評価します。

また、修士論文の評価については、本研究科が定める審査基準及び審査方法に基づき、中間発表、論文審査及び最終試験により適切に実施します。

<博士後期課程>

(1) 教育課程の編成について

生命体工学における卓越した高度技術者として必要な知識・理解、汎用的技能、態度・志向性を効率的に獲得するために、各専門分野における高度な知識と技能を学ぶ専門科目、国内外の学外研究等で実践的な能力を身に付ける実践科目、博士論文に関する研究活動・発表を含む演習科目の3種類の科目群を配置します。特に、複数の専門分野の高度かつ広範な知識を獲得できるように、異分野の専門科目を自由に修得できるように編成します。

(2) 教育内容について

専門科目では、生命体工学が対象とする各専門分野における最先端の知識と技能を教育します。これにより、自身の専門分野だけでなく関連分野にも精通して、独創的な分野融合研究を推進し、イノベーションを創出するための高度かつ広範な能力を養います。

実践科目として、国内・国外における学外研究等の実習科目を設置し、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、グローバルな視野を持って社会のニーズに応える態度を養い、国際的な場で活かすことのできるコミュニケーション力を身に付ける教育を実施します。

演習科目においては、主に博士論文に関する研究活動を通じて、生命体工学における最先端の分野融合型の研究開発を遂行するための専門的な知識と技能を修得し、自身の研究開発がもたらす社会的波及効果を理解します。また、その研究開発及び成果発表を国際的な場で行えるプレゼンテーション力とコミュニケーション力を養うために、研究指導を通じて教育を実施し、国内外の学術会議等において研究成果等を発表する機会を積極的に設けます。さらに、研究・技術分野の動向を常に注視し、自ら課題を発見し自律して革新的な技術創出を図ろうとする態度を育み、技術開発実現のために、他者に方向性を示し、協力を働きかけ、リーダーシップを発揮する力が身に付くように指導します。

(3) 教育方法について

教育内容に応じて、講義、演習のほか、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた多様な授業形態により、適切な学修指導を行います。

学外研究等の実習科目により、グローバル社会で活躍する人材に必要な上級のコミュニケーション力や多様な文化の受容力、課題解決力を養成します。

研究指導においては、研究遂行能力や論文作成能力を効果的に養うため、複数の教員による指導体制を組織的に整備します。

(4) 学修成果の評価について

各科目のシラバスで定めた評価方法及び学習・教育到達目標に対する達成度に基づいて、大学が定めた成績評価基準に従って厳格に評価します。

また、博士論文の評価については、本研究科が定める審査基準及び審査方法に基づき、予備調査、論文審査及び最終試験により適切に実施します。