

【共生システム理工学研究科 共生システム理工学専攻 博士前期課程 カリキュラム・ポリシー】

平成 31 年 1 月 30 日 共生システム理工学研究科委員会 制定  
令和 3 年 12 月 8 日 共生システム理工学研究科委員会 改正

(教育課程の編成)

共生システム理工学専攻の博士前期課程では、本専攻に2年以上在学し、所定の単位を修得した上で、研究科が行う修士論文の審査に合格したものに、修士(理工学)の学位を授与する。また本専攻のカリキュラムは、ディプロマ・ポリシーに掲げた姿勢・知識・技能・能力を育むために以下のように構成されている。

本専攻は、従来の科学技術の枠組みにとらわれず、地球規模の視野と多元的な視点を持ち、共生のシステム科学という新たな枠組みの中で物事を考え、対応できる力を有する人材を育成するため、広範で多様な専門教育を提供できるよう多様な研究分野を包含するとともに、個々の専門的学習目標を明確化するため、数理・情報科学、物理・機械システム、物質・エネルギー科学、生命・環境システムの4分野を設けている。

各分野では、専門科目群を「基礎領域 - 関連領域 - 発展領域」の3段階に区分し教育課程を明確化した上で、大学院課程での専門職業人育成の核となる多様な基礎・発展領域科目群を用意しており、直接の専門外の大学院生からは多元的な視点を涵養するための関連領域科目群として履修可能にしている。

さらに、地域社会のニーズと大学院教育のマッチングを促進する一環として、地域に貢献できる実践的な力を有する専門職業人を育成するために、地域の課題と積極的にかかわることを目的とした「地域実践研究」の授業を、福島県の研究機関の協力を得て実施している。

基礎領域、関連領域、発展領域、地域実践研究、及び修士論文研究の具体的な内容は以下の通りである。基礎領域・関連領域・発展領域の科目では、表現力や対話力の育成を目的とした討論型授業時間の設定も重視している。

[基礎領域]

専門分野における基礎的な領域に関する科目。

[関連領域]

他専攻・他研究科を含む専門分野以外の領域に関する科目。担当教員から異分野における標準的な研究手法や開発手法、討論方法などを学ぶことをねらいとする。

[発展領域]

専門分野における発展的な領域に関する科目。

[地域実践研究]

福島県の試験研究機関等において、履修者の専門や研究と関連して、実践的かつ具体的に試験研究機関等で実施している研究活動を体験するとともに、自らの研究内容を実践し、その有効性を検証する。

[修士論文研究]

専門分野において主体的に研究を行い、その成果を修士論文として取りまとめるのに必要な研究遂行能力を醸成する演習科目。研究テーマ設定の意義を理解し、関連研究の調査を踏まえて研究方法を適切に選択でき、結果の解釈の妥当性について自ら考え、それに基づいて論理的な考察を展開する力を養う。

(教育・学習方法)

学生が、ディプロマ・ポリシーに掲げた諸能力を獲得できるよう、講義、演習、実験・実習を体系的に実施する。対話や討論、研究成果の発表を通じたプレゼンテーション能力を涵養する機会等を実施することによって、本専攻が掲げる教育目標の達成を図る。

(学習成果の評価)

成績は、S、A、B、C、及びFの5段階をもって表し、S、A、B、及びCを合格、Fを不合格とする。各授業科目では、シラバスにレポートや最終試験、実技・実演、作品等といった当該科目の「成績評価の方法」を明記し、可能な限り複数の評価手段によって成績を判定する。

修士論文の審査においては、修士論文審査基準に基づき厳格な審査を行う。