
共生システム理工学類 カリキュラム・ポリシー

共生システム理工学類は、学類 DP 達成のため、次の3つを教育の柱とします。

- (1) 基礎を重視した教育(基礎科目)
- (2) 協働を重視した教育(文理融合科目、自由選択科目)
- (3) 実践を重視した教育(実践科目、演習、卒業研究)

これらの具体化のために、「専門領域」を、「基礎科目」、「専攻専門科目(講義科目+文理融合科目+実践科目)」、「自由選択科目」、「演習」、「卒業研究」の5領域に区分します。5領域それぞれに基礎単位を必修化すると同時に、選択科目を可能な限り拡大し、きめ細やかな修学指導を行うことによって、学生の多様な学習ニーズに対応します。

共生システム理工学類を構成する3つの専攻は、次のような教育を特色とします。

[人間支援システム専攻]

人理解を中心とする人技術の教育を主体とします。

[産業システム工学専攻]

省資源・最適生産による持続循環型産業システムの教育を主体とします。

[環境システムマネジメント専攻]

自然資源の質的・量的確保のための環境保全・浄化・管理計画の教育を主体とします。

すべての専攻の「専門領域」で、理工系の基礎・基本科目と、経営マインド、環境マインドを理解する文理融合科目を設置しています。その上で、理工系の専門科目を配置し、少人数によるきめ細やかな教育支援体制と GPA 等による達成度評価により、学生の基礎学力を保証します。

共生システム理工学研究科 博士前期課程 カリキュラム・ポリシー

共生システム理工学研究科の博士前期課程では、本研究科に2年以上在学し、所定の単位を修得した上で、本大学院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。修士論文の審査では、研究テーマ、関連研究の調査、研究方法、論文構成、オリジナリティ、倫理基準の遵守についての妥当性を審査する。

本研究科のカリキュラムは、ディプロマ・ポリシーに掲げた知識・能力を育むために以下のように構成されている。

共生システム理工学研究科は、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角的な視点を持ち、「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1専攻(共生システム理工学専攻)となっている。

また、研究科としての専門的学習目標を明確化するため、「人間－機械システム」、「産業システム」、「環境システム」、「数理・情報科学」、「物質科学」、「再生可能エネルギー」の6つの分野を設けている。

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くの科目群を用意している。

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することとしている。

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]

専門分野における基礎的な領域に関する科目。

[関連領域]

他研究科を含む専門分野以外の領域に関する科目。

[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]

専門分野において自ら研究を行い、その成果を修士論文として取りまとめるとともに、審査委員に対して発表を行う。

共生システム工学研究科 博士後期課程 カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーを達成するために、「共通科目」、「専門科目」、「特別研究」の3科目区分を設定している。これらの他に、指導教員の所属する研究プロジェクトに参加し、実務家を含む研究プロジェクトメンバーから多面的、実践的視点に立った助言・指導を受ける。

共通科目は、共生のためのシステム科学を基盤とし、実社会に役立つ人材を養成する目的から、文理融合的視点、経済・経営的視点を含めて、研究・技術マネジメントができる能力を涵養するために設定している。

[共通科目 A]

博士後期課程に就学するにあたっての基礎的素養として修得しておくべき科目。

[共通科目 B]

博士後期課程の修了年次において、キャリア教育の一環として各自の希望する進路に応じて活躍する方策を支援する履修科目。

[専門科目]

各領域において、高度専門職業人・研究者として必要な高度な専門的力量、学識を涵養するための科目。

[特別研究]

自立した研究・開発を遂行できる能力を涵養するための研究活動。研究の成果は博士論文として取りまとめた後、審査委員会での審査を受けた上で、研究発表(最終試験)を行い、それらの結果を踏まえて研究科委員会での審査を受ける。

博士論文の審査では、研究テーマ、関連研究の調査、研究方法、論文構成、オリジナリティ、倫理基準の遵守についての妥当性を審査する。また博士論文を提出するにあたっては、そのレベルの国際性や客観性の観点から、国際学会等に報告し、英語で記述された論文を有すること、または、それと同等の業績を有することを条件とする。