

■工学研究科 電子・数物系専攻 数理工学分野

○カリキュラム・ポリシー

【博士前期課程】

1. 電子・数物系専攻数理工学分野のディプロマ・ポリシーを踏まえ、学域と大学院博士前期課程のそれぞれにおいて完結性をもたせた教育を行いつつ、学域から大学院に至る教育を行うことのできる体系化された教育課程を編成する。
2. 授業科目は特論等の講義、電子・数物系特別演習、電子・数物系特別研究により編成する。特論等の講義により、専門分野に関する高度な専門知識を獲得させる。電子・数物系特別演習では、学生の専門及び周辺分野についての調査・討論・実験等を通じて、幅広い専門知識を習得させるとともに、問題の分析・総合・評価能力を高める。電子・数物系特別研究では、理論・実験などの研究指導のもとに修士論文を作成し、専門的な課題についての研究能力と問題解決能力を培う。
3. 伝統的な学問分野の区分により教育研究を行う従来型の「標準履修課程」と、複数の専攻・分野にわたる横断的な学際領域を履修できる「オプション履修課程（応用物理学コース）」を設ける。
4. 技術者および研究者として、豊かな教養と高い倫理観を培い、社会貢献と責任について考える能力を修得させるため、「研究公正 A」を大学院共通教育科目として開設する。
5. 研究者・技術者に必要な英語の運用能力を修得させるため、英語で実施する講義科目を開設する。
6. 留学生の教育環境の充実を図り、海外大学との学生交流や教育連携を強化するため、すべての講義を英語で実施する「英語コース標準履修課程」を設ける。
7. 企業経営者等による講義を通して、産業界で活躍しうるイノベーション創出型研究者としての素養を修得できる講義科目を大学院共通教育科目として開設する。
8. 講義と海外での環境活動の企画・実践を通して、グローバルな観点から環境問題を理解するとともに国際的な協調力を養成できる自由科目を大学院共通教育科目として開設する。

【博士後期課程】

1. 電子・数物系専攻数理工学分野のディプロマ・ポリシーを踏まえ、学域と大学院博士前期課程および後期課程のそれぞれにおいて完結性をもたせた教育を行いつつ、学域から大学院に至る教育を行うことのできる体系化された教育課程を編成する。
2. 自立した研究者として活躍できる創造的研究開発能力とともに高度な指導能力を養成するため、指導教員が学生の研究目的にあわせ、個別に履修指導を行うとともに、マンツーマンの研究指導を行える指導体制とする。
3. 授業科目は、特別講義、電子・数物系特別演習、電子・数物系特別研究により編成する。特別講義により、専門分野に関するより高度かつ最新の研究動向に基づいた専門知識を獲得させる。電子・数物系特別演習では、学生の研究課題及び周辺分野の最新の研究動向に

関する調査、討論、実験等を通じて、特定分野の深い専門知識と周辺分野の幅広い知識を修得させるとともに、問題の分析・総合・評価能力及び知識の体系化能力を培う。電子・数物系特別研究では、理論・実験等の研究指導のもと博士論文を作成し、自立した研究者となるために必要な研究計画能力と総合評価能力を培う。

4. 技術者および研究者として、高度で豊かな教養と厳格な倫理観を培い、社会貢献と責任について考える能力を修得させるため、「研究公正 B」を大学院共通教育科目として開設する。
5. 企業経営者等による講義や企業でのインターンシップを通して、産業界で活躍する企業研究リーダーに求められる能力と素養を修得できる講義科目・演習科目を大学院共通教育科目として開設する。