

## 情報工学専攻

### ◆博士課程（前期課程）

#### ●目指すべき人材（物）像

理工学研究科情報工学専攻博士課程（前期）は、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための高度で幅広い情報処理について、情報分野と知能分野のバランス良い講義科目をとおして幅広い知識・見識・能力を、また、研究室での研究実験および学会会議等での発表・議論を通じて実践的な知識・技術を身につけて、世界トップレベルの技術者として活躍する人材を養成することを目的とする。

#### ●ディプロマ・ポリシー

- ・将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための情報処理について高度で幅広い知識と見識を備え、高度な専門知識に基づき情報システムの各領域・分野における課題を理解できる（知識・技能）。
- ・トップレベルの技術者として活躍するために身につけた基礎的な能力を情報システムにおける専門性の高い課題の解決に活用することができ、成果を学会会議などで発表することができる（思考力・判断力・表現力）。
- ・多様な情報システムにおける専門性の高い技術的課題に対し、解決法を主体的に探求できる（主体性・多様性・協働性）。

#### ●カリキュラム・ポリシー

（2023年度以前生）

- ・将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための高度で幅広い知識・見識・能力を身につけて、トップレベルの技術者として活躍できる人材を育成するために、必修科目と選択科目から構成されるカリキュラムを設置する。なお、選択科目には「情報分野」科目と「知能分野」科目、インターンシップや専攻共通特殊講義科目を設置する。
- ・必修科目は、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための基本的な知識・見識・能力を獲得し、情報システムに関する多様な課題を理解して解決方法を主体的に探求する技能を身につけることを到達目標とし、1年次から2年次にかけてゼミ形式で実施する情報工学研究実験8単位を履修する（知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性・多様性・協働性）。加えて、技術開発の国際化に鑑み、英語によるコミュニケーション能力を涵養するため、科学技術英語特論Ⅰ・Ⅱ各1単位を履修する（思考力・判断力・表現力）。
- ・選択科目は、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための実践的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とし、1年次から2年次にかけて講義形式の科目20単位を選択履修する（知識・技能）。
- ・選択科目のうち「情報分野」科目は、計算機科学、情報の処理と伝達に関する実践的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とし、「知能分野」科目は、人の知的働きを模して、あるいはそれを工学的に応用するための実践的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とする（知識・技能）。インターンシップは、実社会において技術者あるいは研究者として必要とされる様々な素養の基礎と実践的な能力を身につけることを到達目標とし、専攻共通特殊講義科目は、技術経営に関する基礎的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とする（知識・技能）。
- ・国際科学技術コースでは、A群Ⅰ類、A群Ⅱ類、B群より合計30単位の修得が必要である。情報工学に関する高度な専門知識を習得するために、設置するA群Ⅰ類より、専門応用科目8単位以上、研究実験Ⅰ～Ⅳの8単位を履修する。理工学に関する幅広い教養の習得、異分野理解の促進を目的とするA群Ⅱ類（教養共通科目群）より6単位以上履修する。また、良心教育に基づく倫理観、技術開発や経営管理、技

術者としての基礎技能習得を目的としたB群を設置しており、専門教養科目4単位以上を履修する。

- ・技術を経営に活かし、企業のイノベーションを促進する優れた人材を養成するため、本学大学院ビジネス研究科と共に、高度で実践的な教育研究を行う技術経営（Management of Technology）コースを設けている。前述のカリキュラムに加え、理工学および経営に関わる幅広い知識の習得を目的とする専攻共通特殊講義を履修することができる。
- ・世界で活躍できる技術者としての素養を得ることを目的に、留学希望者には、所定の条件を満たし、プログラムを修了すると本学と派遣先大学双方の大学からそれぞれの修士学位または博士学位を同時に2つ取得することができるダブルディグリー制度や短期・長期の留学制度を設置している。

（2024年度以降生）

- ・将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための高度で幅広い知識・見識・能力を身につけて、トップレベルの技術者として活躍できる人材を育成するために、必修科目と選択科目から構成されるカリキュラムを設置する。なお、選択科目には「情報分野」科目と「知能分野」科目、インターンシップや専攻共通特殊講義科目を設置する。
- ・必修科目は、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための基本的な知識・見識・能力を獲得し、情報システムに関する多様な課題を理解して解決方法を主体的に探求する技能を身につけることを到達目標とし、1年次から2年次にかけてゼミ形式で実施する情報工学研究実験8単位を履修する（知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性・多様性・協働性）。
- ・選択科目は、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための実践的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とし、1年次から2年次にかけて講義形式の科目20単位を選択履修する（知識・技能）。
- ・選択科目のうち「情報分野」科目は、計算機科学、情報の処理と伝達に関する実践的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とし、「知能分野」科目は、人の知的働きを模して、あるいはそれを工学的に応用するための実践的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とする（知識・技能）。インターンシップは、実社会において技術者あるいは研究者として必要とされる様々な素養の基礎と実践的な能力を身につけることを到達目標とし、専攻共通特殊講義科目は、技術経営に関する基礎的な知識・見識・能力を身につけることを到達目標とする（知識・技能）。
- ・国際科学技術コースでは、A群Ⅰ類、A群Ⅱ類、B群より合計30単位の修得が必要である。情報工学に関する高度な専門知識を習得するために、設置するA群Ⅰ類より、専門応用科目8単位以上、研究実験Ⅰ～Ⅳの8単位を履修する。理工学に関する幅広い教養の習得、異分野理解の促進を目的とするA群Ⅱ類（教養共通科目群）より6単位以上履修する。また、良心教育に基づく倫理観、技術開発や経営管理、技術者としての基礎技能習得を目的としたB群を設置しており、専門教養科目4単位以上を履修する。
- ・技術を経営に活かし、企業のイノベーションを促進する優れた人材を養成するため、本学大学院ビジネス研究科と共に、高度で実践的な教育研究を行う技術経営（Management of Technology）コースを設けている。前述のカリキュラムに加え、理工学および経営に関わる幅広い知識の習得を目的とする専攻共通特殊講義を履修することができる。
- ・世界で活躍できる技術者としての素養を得ることを目的に、留学希望者には、所定の条件を満たし、プログラムを修了すると本学と派遣先大学双方の大学からそれぞれの修士学位または博士学位を同時に2つ取得することができるダブルディグリー制度や短期・長期の留学制度を設置している。

## ◆博士課程（後期課程）

### ●目指すべき人材（物）像

理工学研究科情報工学専攻博士課程（後期）は、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための情報処理に関する高度で幅広い学問について、セミナー科目などとおして理論的側面を中心とする知識を、また、研究室での高度で専門的な研究実験および学術的国際会議等での発表・討論を通じて実践的な知識・技術・研究遂行能力を身につけて、世界トップレベルの研究者として活躍する人材を養成することを目的とする。

### ●ディプロマ・ポリシー

- ・将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための情報処理について高度で幅広い学識を備え、高度な専門知識と関連する学際的知識に基づき情報システムの専門分野における高度な学問を習得できる（知識・技能）。
- ・トップレベルの研究者あるいは技術者として活躍するために身につけた高度な研究能力・実践的技術を情報システムにおける先進的あるいは専門性の高い課題の解決に活用することができ、成果を学術論文にまとめて国際学術会議などで発表・討論することができる（思考力・判断力・表現力）。
- ・多様な情報システムにおける先端的あるいは専門性の高い課題を積極的に発見し、解決法を中心となって探求かつ指導できる（主体性・多様性・協働性）。

### ●カリキュラム・ポリシー

（2017年度以降生）

- ・将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための高度で幅広い学問を身につけて、トップレベルの研究者あるいは技術者として活躍できる人材を育成するために、特殊研究、特別セミナーから構成されるカリキュラムを設置する。
- ・特殊研究は、トップレベルの研究者あるいは技術者として活躍するための高度な研究能力・実践的な技術を身につけること、専門分野における高い学問を習得すること、成果を発表するに十分なプレゼンテーション力・ディベート力を身につけることを到達目標として、指導教員の指示により1年次から3年次にわたり、「特殊研究Ⅰ～Ⅵ」までの計12単位を修得する（知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性・多様性・協働性）。
- ・特別セミナーは、将来にわたって社会基盤となる環境に優しく知的な情報システムを開発するための高度で幅広い学識を身につけることを到達目標として、4単位以上のゼミ形式の科目を選択履修する（ただし同一テーマは2単位までとする）（知識・技能）。
- ・世界で活躍できる技術者としての素養を得ることを目的に、留学希望者には、所定の条件を満たし、プログラムを修了すると本学と派遣先大学双方の大学からそれぞれの修士学位または博士学位を同時に2つ取得することができるダブルディグリー制度や短期・長期の留学制度を設置している。