

【先進工学研究科電子システム工学専攻】

修了認定・学位授与の方針【ディプロマ・ポリシー】

1.修士課程においては、「エレクトロニクスを基幹として、電子デバイス工学、情報通信工学、計算機工学、計測・制御工学などの分野を有機的に連携させた広い視野で教育・研究を進めることで、幅広い専門基礎知識と独創的な研究開発能力を有し、日本、そして世界において新しい視点を持って工学の分野の発展に寄与する」ことを目的として、以下の知識・能力を身に付け、専攻で定める所定の単位を修得し、かつ、修士の学位論文の審査および試験に合格した学生に対して修了を認定し、修士(工学)の学位を授与する。

- (1)電子システム工学専攻の専門分野に応じた、多様な専門性を要求される業務に必要な高度な専門知識
- (2)電子システム工学専攻の専門分野に応じた、多様な専門性を要求される業務において、独創的かつ指導的に研究活動を行う能力
- (3)高度な専門知識・研究能力および教養をもとに、多様な専門性を要求される業務において、自ら情報収集・分析し、課題発見・設定、解決する能力
- (4)高度な専門知識・研究能力および教養をもとに、国際的視野を持って活躍できる能力
- (5)高度な専門知識・研究能力および教養をもとに、自らが展開する科学・技術について、人間、社会および地球環境との調和の観点から評価できる能力

2.博士後期課程においては、「エレクトロニクスを基幹として、電子デバイス工学、情報通信工学、計算機工学、計測・制御工学などの分野を有機的に連携させた広い視野で教育・研究を進めることで、幅広い専門知識に加えて独創的・先駆的な研究推進能力を有し、日本、そして世界において工学の分野の発展に主導的な役割を担う」ことを目的として、所定の期間在学し、以下の知識・能力を身に付け、専攻で定める所定の単位を修得し、かつ、博士の学位論文の審査、試験、学力確認のための試問に合格した学生に対して修了を認定し、博士(工学)の学位を授与する。

- (1)電子システム工学専攻の専門分野に応じた、高度に専門的な業務に従事するのに必要な極めて高度な専門知識
- (2)電子システム工学専攻の専門分野に応じた、高度に専門的な業務において、自立し、独創的かつ指導的に研究活動を行う能力
- (3)極めて高度な専門知識・研究能力および教養をもとに、高度に専門的な業務において、柔軟な思考と深い洞察に基づいて、自ら情報収集・分析し、課題発見・設定、解決する能力
- (4)極めて高度な専門知識・研究能力および教養をもとに、国際的視野を持って先端的研究分野を開拓できる能力

教育課程編成・実施の方針【カリキュラム・ポリシー】

1.修士課程においては、「エレクトロニクスを基幹として、電子デバイス工学、情報通信工学、計算機工学、計測・制御工学などの分野を有機的に連携させた広い視野で教育・研究を進めることで、幅広い専門基礎知識と独創的な研究開発能力を有し、日本、そして世界において新しい視点を持って工学の分野の発展に寄与する」ことを目的として、学士課程で養った教養、基礎学力、エレクトロニクスの専門知識を基礎として、さらに「専門科目」、「一般教養科目」、「研究指導」により、この目的を実現するための教育課程を編成する。

- (1)「専門科目」では、多様な専門性を要求される業務に必要な高度な専門知識を身に付けるため、エレクトロニクス分野の特論、電子システム工学特別実験、電子システム工学特別演習等の授業科目を重点的・効果的に配置する。
- (2)「一般教養科目」では、幅広くかつ深い学識を養う授業科目、コミュニケーション能力・倫理観・国際性等を養う授業科目を配置する。
- (3)「研究指導」では、国内外の文献調査、指導教員等研究者との議論、国内外の学会等での発表、学術論文の発表等を行うことを通して、自分の研究成果を正確かつ効果的に表現する能力、多様な専門性を要求される業務に必要な研究能力、課題発見・設定、解決する能力を高め、国内外で国際的視野を持って活躍できる能力を育成する教育を行う。

2.博士後期課程においては、「エレクトロニクスを基幹として、電子デバイス工学、情報通信工学、計算機工学、計測・制御工学などの分野を有機的に連携させた広い視野で教育・研究を進めることで、幅広い専門知識に加えて独創的・先駆的な研究推進能力を有し、日本、そして世界において工学の分野の発展に主導的な役割を担う」ことを目的として、修士課程で養った高度な専門知識や研究能力を基礎として、さらに「研究指導」、「一般教養科目」により、この目的を実現するための教育課程を編成する。

- (1)「研究指導」では、国内外の文献調査、指導教員等研究者との議論、国内外の学会等での発表、学術論文の発表等を行うことを通して、自分の研究成果を正確かつ効果的に表現する能力、高度に専門的な業務に必要な研究能力、課題発見・設定、解決する能力を高め、自立した研究者として、国内外で国際的視野を持って活躍できる能力を育成する教育を行う。
- (2)「一般教養科目」では、自立した研究者として業務を遂行するために必要な深い学識と汎用的能力を養う授業科目を配置する。

入学者受入れの方針【アドミッション・ポリシー】

「エレクトロニクスを基幹として、電子デバイス工学、情報通信工学、計算機工学、計測・制御工学などの分野を有機的に連携させた広い視野で教育・研究を進めることで、幅広い専門基礎知識と独創的な研究開発能力を有し、日本、そして世界において新しい視点を持って工学の分野の発展に寄与する」ことを目的として、

1. 修士課程においては、学士課程で習得した数学・エレクトロニクスの基礎学力と幅広い教養をもとに、電子システム工学専攻の分野の枠を超えて自ら課題を発見し解決する研究意欲のある人、研究者または高度職業人に必要な能力の修得を目指す人、主体的に多様な人々と協働して研究を行う意欲のある人
2. 博士後期課程においては、修士課程までに修得した専門知識と研究能力をもとに、自立して創造的な研究を行う意欲のある人
3. 電子システム工学専攻の知識や教養をもとに、国内外で国際的視野を持って活躍しようとする意欲のある人を多様な選抜方法により広く求める。

【入試形態ごとの入学者に求める能力と、その評価方法】

(一般入学試験)

専攻の特性に見合う専門知識、英語力、思考力および表現力を持ち、自ら研究を行う態度のある人を、修士課程においては、書類審査、筆記試験、資格・検定試験の成績、面接等により、博士後期課程においては、書類審査、修士論文・研究計画についての口頭試問等により選抜する。

(推薦入学試験)

修士課程において、専攻の特性に見合う専門知識、英語力、思考力および表現力を持ち、専門分野の枠を超えて自ら研究を行う態度のある人を書類審査、小論文、面接等により選抜する。

(社会人特別選抜、外国人留学生入学試験)

研究機関又は企業等で得た経験、学問に対する意欲的な姿勢や考え方、海外で身に付けた能力を持つ人を、修士課程においては、書類審査、筆記試験、資格・検定試験の成績、面接等により、博士後期課程においては、書類審査、修士論文・研究計画についての口頭試問等により選抜する。