

理工学研究科（工学系）の教育目標及び3つのポリシーについて

【教育目標】

山形大学大学院の教育目標を踏まえ、理工学研究科では、種々の分野で先端科学技術を将来にわたり維持し発展させるために、広範な基礎学力に基づいた高度の専門知識と能力を兼ね備えた、柔軟で独創性豊かな科学者・技術者の養成を目標としています。

【修了認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)】

山形大学大学院の修了認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)のもと、理工学研究科（工学系）では、以下のような知識・態度・能力を獲得した学生に「修士・博士」の学位を授与します。

- 1 高度な専門職従事者としての知識と技能
 - (1) 専門領域及び関連する技術分野に関わる幅広く深い知識を身に付けている。
 - (2) 科学技術の発展と多様化に対応できる論理な思考力と記述力、発表と討議の能力、及び国際的な情報収集能力を身に付けている。
 - (3) 博士後期課程ではさらに、学術的、技術的問題を自ら捉えてその意味を深く理解し、調査分析と定式化により仮説を検証する能力を身に付けている。
- 2 課題解決能力・新領域の開拓能力
 - (1) 習得した知識と技能を自在に応用できる能力を身に付けている。
 - (2) 博士後期課程ではさらに、革新的な方法を 問題解決に適用し、自ら創造性を十分発揮できる 能力を身に付けている。

【教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)】

山形大学大学院の教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）に沿って、理工学研究科(工学系)では、以下の方針に従って教育を行います。

- 1 教育課程の編成・実施等
 - (1) 専攻領域の基礎から先端分野に及ぶ体系的な授業科目を配置する。
 - (2) 学位取得後に社会で学生の能力が発揮できるよう、応用力を養う授業科目を配置する。
 - (3) 博士後期課程ではさらに、産業の現場、各種研究施設又は他専門分野の研究室において、工学に対する視野を広め、問題提起・解決能力を養う授業

科目を配置する。

2 教育方法

- (1) 専攻領域の外国語の論文を理解し、研究や調査を学会や論文等で発表することができる実験、演習を行う。また、協定校で受けた授業科目を単位として認定する。
- (2) 社会的・職業的に自立する意識と職業選択を自主的に行える能力を育むため、工学と社会のつながりを理解させる教育を行う。
- (3) 社会の状況と将来社会の要請を的確に捉え、これに応じて社会の幸福に貢献できる素養を身につけるため、優れた知識・技能・倫理観・価値観・思考力を融合させる教育を行う。
- (4) 博士後期課程ではさらに、自ら学術的、技術的課題を設置し、新しい原理や手法を適応することにより、課題を解決して発見ができる能力を養う教育を行う。
- (5) 卒業時に到達すべき学習目標を学生が的確に設定し、達成できるように、各科目で習得される知識・能力を明示したシラバスを策定する。

3 教育評価

- (1) 到達度を確認できる明確な成績評価基準を策定し、これに基づいて厳格に成績を評価する。
- (2) 教育課程を組織的に評価し、常に改善を続ける。
- (3) 学生及び外部からの評価を真摯に受け止め、改善の原動力とする。

【入学者受入れの方針(アドミッション・ポリシー)】

理工学研究科（工学系）は、博士前期課程（Master's Program）の物質化学工学専攻、バイオ化学工学専攻、応用生命システム工学専攻、情報科学専攻、電気電子工学専攻、機械システム工学専攻、ものづくり技術経営学専攻の7専攻（入学定員211人）と博士後期課程（Doctor's Program）の物質化学工学専攻、バイオ工学専攻、電子情報工学専攻、機械システム工学専攻、ものづくり技術経営学専攻の5専攻（入学定員16人）からなります。

博士前期課程では、21世紀の社会情勢と産業構造の変革に呼応して『自ら新分野を開拓する能力を育てる大学院』を目標に修士（工学、学術）教育を充実させ、研究活動を活発化して、科学技術の高度化・国際化に対応できる幅広い視野と精深な学識を養い、専攻する分野における優れた専門性と研究・開発能力を備えた人材を輩出しています。

博士後期課程では、グローバル化の進む中、それぞれの専攻分野において基

礎となる豊かな学識と高度な研究能力を養う博士（工学、学術）教育を推進して卓越した専門性と自立した研究者、教育者として世界に通用する人材を輩出しています。

博士前期課程

（物質化学工学専攻）

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲
- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

- （１）一般入試（学力検査等（筆記試験、面接及び口頭試問並びに外部テストの成績書等）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）
- （２）社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- （３）外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- （４）推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）

（バイオ化学工学専攻）

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲
- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学者選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

- (1) 一般入試（学力検査等（筆記試験、面接及び口頭試問並びに外部テストの成績書等）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）
- (2) 社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (3) 外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (4) 推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）

(応用生命システム工学専攻)

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲
- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学者選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

- (1) 一般入試（学力検査等（筆記試験、面接及び口頭試問並びに外部テストの成績書等）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）
- (2) 社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (3) 外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (4) 推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）

(情報科学専攻)

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲
- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

- (1) 一般入試（学力検査等（筆記試験、面接及び口頭試問並びに外部テストの成績書等）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）
- (2) 社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (3) 外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (4) 推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）

(電気電子工学専攻)

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲
- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

- (1) 一般入試（学力検査等（筆記試験、面接及び口頭試問並びに外部テスト

トの成績書等）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）

（２）社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）

（３）外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）

（４）推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）

（機械システム工学専攻）

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲
- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

（１）一般入試（学力検査等（筆記試験、面接及び口頭試問並びに外部テストの成績書等）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）

（２）社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）

（３）外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）

（４）推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）

（ものづくり技術経営学専攻）

◆求める学生像

博士前期課程では、以下を持つ人材を筆記試験と口頭試問及び面接試験により選抜します。

- 専門分野に関する基礎学力を有し、さらに深く学ぼうとする意欲
- 専門分野に関する知識を生かし、論理的な思考のもと、自然科学の探求や

研究開発に取り組む積極性と社会に貢献する意欲

- 自ら考えて決断、行動する力
- 他への思いやりの心、協調性と高い倫理観

◆入学者選抜の基本方針

上記の【求める学生像】で示す能力等を有する人を多面的・総合的に評価するため、以下の方法により選抜します。

- (1) 一般入試（学力検査等（面接及び口頭試問）及び出身大学等の成績証明書の審査結果を総合して判定）
- (2) 社会人入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (3) 外国人留学生入試（面接及び口頭試問、書類審査の結果を総合して判定）
- (4) 推薦入試（面接及び口頭試問、出身大学等の成績証明書、推薦書並びに外部テストの成績書等を総合して判定）