

教育プログラムの名称 : 高分子・有機材料工学

授与する学位の名称 : 学士（工学）

【教育目標】

山形大学及び工学部の教育目標を踏まえ、教育プログラム（高分子・有機材料工学）では、豊かな人間性と社会性、幅広い教養と汎用的技能に加えて、高分子及び有機材料工学に関する分子レベルから材料レベルにわたる体系的知識と技能を身に付け、自然との調和を意識しつつ、自ら新分野を開拓しながら、人類の幸福に貢献する技術と新たな産業を創成する人材を育てることを目標としています。

【卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）】

山形大学及び工学部の卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）のもと、教育プログラム（高分子・有機材料工学）では、基盤共通教育及び専門教育を通じて、以下のような知識、態度及び能力を獲得し、修得した単位数が基準を満たした学生に「学士（工学）」の学位を授与します。

1. 豊かな人間性と社会性

- (1) 人類の叡智と多様性に関心を持ち、洞察力を持って主体的、自律的に学び続けることができる。
- (2) 徳を重んじ、良識ある市民としての倫理観と責任感及び技術者倫理観を身に付けている。
- (3) 自立した社会人・研究者として、専門知識を生かして社会や産業における課題の解決に取り組む意欲を身に付けている。

2. 幅広い教養と汎用的技能

- (1) 確かな論理的思考力に基づきながら、自由な発想力と確かな実行力により、課題を解決することができる。
- (2) 複数のメンバーと協働的に仕事を進めるため、責任感、協調性、計画性及びコミュニケーション力を身に付けている。
- (3) 国毎の文化・価値観の多様性を理解し、将来的に国際的な課題の解決においてリーダーシップを発揮できる素養を身に付けている。

3. 専門分野の知識と技能

- (1) 高分子・有機材料科学において中核となる学術上の基本的な概念や原理を体系的に理解している。
- (2) 高分子・有機材料科学の知識を多角的・多面的に応用できる技能を身に付けている。
- (3) 既に学んだ高分子・有機材料科学の範囲にとらわれることなく、周辺の新分野に関しても、自発的かつ継続的に学習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）】

山形大学及び工学部の教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）に沿って、教育プログラム（高分子・有機材料工学）では、高分子・有機材料工学科の学生が体系的かつ主体的に学習できるように教育課程を編成し、これに従って教育を行います。

1. 教育課程の編成・実施等

- (1) 3年間の基盤共通教育においては、豊かな人間力と社会力を養成する基盤共通教育科目と、専門分野の中核となる概念や原理を理解する専門教育科目とが有機的に構造化されたカリキュラムを編成する。
- (2) 専門教育においては、基盤共通教育で得た知識を多角的に応用できる実践的能力と課題解決力などを育成するため、国際標準に準拠した体系性・順次性のある授業科目を配置する。
- (3) 数学、物理学及び情報処理分野に関し、基礎的科目に加え、応用的な講義、実験及び演習科目を配置する。
- (4) 計画・実行・まとめ・発表を通して実行力・論理力・コミュニケーション力を身に付けるため、卒業研究、実験及び演習を配置する。また、国際的なコミュニケーション基礎能力を身に付けるため、外国語科目を配置する。
- (5) 社会人・技術者としての健全な価値観・倫理観を身に付けるための科目を配置する。
- (6) 自己のキャリア形成能力と、卒業後の自己学習能力を養うための科目を配置する。
- (7) 高分子・有機材料及び関連分野で新産業・新技術を創成する能力を身に付けるため、最先端の科学技術が習得できる科目を配置する。
- (8) 学部・学科を越えた授業科目を展開する一方、卒業時の学習到達目標の達成に必要な科目を確実に選択できるようにするため、各授業科目で修得される知識・能力などを明確化したシラバスを作成する。

2. 教育方法

- (1) 高分子・有機材料分野の基礎知識・技能の習熟に加え、多様な学際的知識を関連させて示すことで、生涯を通じて主体的に学び続ける意欲と能力を身に付けるための授業を拡充する。
- (2) 課題解決に向けてグループで計画・実践し、まとめる能力を身に付けるための実験・演習などを展開する。
- (3) 社会人として自立する意識を育み、職業選択を自主的に行う能力を身に付けるための科目を展開する。
- (4) 高分子・有機材料分野の技術者・研究者として、産業の発展と社会の幸福に貢献する意欲と素養を身に付けるための科目を展開する。
- (5) 学生が計画的に履修できるように、各科目で習得される知識・能力を明示したシラバスと各科目の関係性を可視化したカリキュラムマップを策定する。

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) 教育課程の点検・学生及び外部からの評価を継続して行い、教育課程の組織的な評価と改善を続ける。
- (3) 良識ある市民に求められる知識と技能、さらには主体的・自律的に学習に取り組む姿勢を評価する。