

## § 4-3. 知能機械工学科 / Dept. of Intelligent Mechanical Engineering

### 1 ディプロマ・ポリシー (卒業認定・学位授与の方針) とカリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)

#### ■教育研究上の目的

情報技術と生産技術を融合した知能機械が主流となった機械分野において、基礎及び専門技術に関する知識と応用力を身につけるとともに、それらを駆使したデザイン能力とコミュニケーション能力を有し、技術者倫理をもってグローバルな活躍ができる人材の養成を目的とする。

#### ■ディプロマ・ポリシー (卒業認定・学位授与の方針) とカリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)

共通コンピテンシー (能力・資質)		定義	ディプロマ・ポリシー	カリキュラム・ポリシー (編成方針)
DP1	A	幅広い教養	リベラルアーツを旨とした知識と思考力	科学技術に広く関わる知識を身につけさせるために物理関連の専門基礎科目を配置するとともに、多面的視点から考えさせる科目を配置する。
	B	専門知識・技能	当該分野において必要とされる知識と技能	知能機械に関する様々な課題に対応できるように、機械4力学の科目および設計、生産、計測と制御に関する専門教育科目を配置する。
DP2	C	ライフデザイン力	自分の将来を設計・構想し、成長を目指すことができる力	科学技術が社会にどのように貢献できるかについて、その歴史や背景をもとに考え、自分の将来を構想させる科目を配置する。
	D	メタ認知・実現力	自らを客観的に理解し、目標を実現できる力	与えられた課題に対して計画を立て、自らの作業を客観的にとらえながら目標を実現することができる。
DP3	E	グローバルマインド	異なる背景や文化を持つ人々と積極的に関わり、協働できる力	多様な価値観の構成員グループにおいて、自身および他者の役割を理解し、構成員と協調して与えられた課題を解決できる。
	F	未来構想力	より良い未来を構想し、新しい解を生み出す力	人々の生活が豊かになる未来を構想し、その実現のために種々の科目で得た専門知識と技術を融合して新しい提案をすることができる。
DP4	G	デジタル力	数理の基礎知識を基に、情報を的確に整理・分析することができる力	数理の基礎知識を理解し、知能機械の設計、生産、計測と制御に関わる情報の整理・分析的に的確に役立てることができる。
	H	発信力	自らの考えを適切に伝えることができる力	論理的かつ明晰な文章を記述し、読み手の知識を想定した分かりやすい資料の作成や効果的な口頭発表および的確な討論ができる。

## ■カリキュラム・ポリシー（実施方針）

### 【学修方法】

1	多面的な視点から物事を考えさせたり、知識や技能の理解度・習熟度を確認するために、アクティブ・ラーニングを取り入れる。
2	各科目を通して機械工学とその知能化技術が社会でどのように活かされるかを意識して自分を将来を展望し、その実現のために何をすべきか学習ポートフォリオを通して客観的に分析する習慣を付けさせる。
3	グループワークを伴う科目において、各個人が異なる背景や考え方を持っていることを認識し、協働して課題解決に向けた新しい提案ができるようなコンテンツを提供する。
4	機械工学分野の課題解決において、数理の基礎知識を使ってデータを整理・分析し、論理的な文章や効果的な口頭発表により他者に的確に伝えることができるような機会を確保する。

### 【学修成果の評価】

1	各授業科目の学修内容、修得する知識・能力、到達目標、成績評価の方法・基準をシラバス等により学生に周知し、それに則した適切な成績評価を行う。
2	ディプロマ・ポリシーで示された資質・能力の達成状況については、全学的な学生調査や卒業研究、卒業論文等の成果物によって評価する。

## ■学修領域（教育分野）

- ①知能機械設計学
- ②知能生産工学
- ③知能計測制御工学