

§ 3-3. 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)

■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。

■修得する知識・能力 (学習・教育到達目標)

A 地球的視点から多面的に物事を考える能力	1 産業社会における技術者・産業人の倫理に関する概念を修得し、安全な世界を築くため多面的に物事を考える能力を修得している。
B 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	1 新技術の開発や応用に関わる技術者は、社会に対して責任を負っていることを認識する能力を修得している。
C 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力	1 専門科目を受講するために必要な数学や物理学の基礎知識を、専門基礎科目で修得している。 2 専門基礎科目や専門科目で修得した能力を、知能機械の設計・創成に関連する科目、ならびに卒業研究で具現化する応用力を修得している。
D 知能機械工学に関する分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力	1 機械製図、機械 4 力学、機械材料、機械工作法、電気基礎学、計測・制御工学に関連する専門科目を履修し、知能機械の設計・創成に応用する能力を修得している。
E 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	1 機械要素、機械工作法、計測・制御工学、CAD・CAM・CAE、知能機械創成に関連する専門科目を履修し、知能機械を設計・製造する基礎能力を修得している。
F 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力	1 コンピュータ、コミュニケーション・プレゼンテーションに関連する科目、実験・実習に関連する報告書、ならびに卒業研究課題においては、論理的な記述能力や口頭発表能力や質問応答能力を修得している。 2 コミュニケーション・プレゼンテーションに関連する科目、ならびに卒業研究の発表会で口頭発表技術や論文作成技術を修得し、高度なコミュニケーション能力を修得している。
G 自主的、継続的に学習する能力	1 講義内容について自ら進んで質問し、問題を解決する能力を修得している。 2 卒業研究課題に関する知識や研究背景を調査し、指導教員との討議等により自主的、継続的に学習する能力を修得している。
H 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	1 与えられた時間や制約条件の下で知能機械創成課題や卒業研究課題を行い、目的意識や計画的に仕事を進める能力を修得している。 2 知能機械創成課題や卒業研究課題に関する成果の記録を通して、調査・研究の結果を図式化及び文書化する能力を修得している。
I チームで仕事をするための能力	1 知能機械設計、CAD・CAM・CAE、知能機械基礎実験、知能機械創成実験に関連する課題、ならびに卒業研究課題を通して、チームで仕事ができる能力を修得している。