

## 学習・教育目標とその到達度（制御情報工学科／生産システム専攻版）

教育目標	準学士課程（制御情報工学科）	専攻科課程（生産システム工学専攻）
<b>(A) 好奇心と探求心を常にもち、新しい「もの」の創造・開発に向けて粘り強く努力を継続できる持続力を身につけること。（好奇心と持続力）</b>		
好奇心と 持続力	基礎となる物理・化学の知識と理解力を身に付け、論理的なものの見方や考え方ができる。専門分野における <b>実験技術・能力</b> を習得する。課題に挑戦できる能力を有し、果敢に挑戦できる <b>実践的能力</b> を修得する。	高度な物理学・化学の知識を習得し、自然現象が理解できる。また <b>社会の仕組みや実務問題を理解</b> できる。 <b>総合的能力を有する開発型技術者・研究者</b> に必要な能力を養う。
	(基礎知識) 化学、物理、制御情報工学セミナー、応用物理学Ⅰ・Ⅱ (実験技術・能力) 創造製作実験・実習、工学実験(課題探求と実践的能力) 卒業研究Ⅰ・Ⅱ、校外実習	現代物理学、教養化学、環境科学、生命科学、 <b>インターシッブ</b>
<b>(B) 情報技術をあらゆる場面に応用できる能力を身につけること。（情報技術）</b>		
情報技術	<b>情報リテラシー、基礎的な情報処理技術、および専門分野としての情報通信系科目</b> を習得し、 <b>各種データの解析や情報技術を応用</b> できる。	<b>情報処理技術</b> を習得し、 <b>情報技術を駆使</b> できる。
	情報リテラシー、プログラミングⅠA・ⅠB・Ⅱ・Ⅲ、データ構造とアルゴリズム、情報数学、情報工学、数値計算、通信工学、論理回路、ソフトウェア工学、情報理論、符号理論、計算機工学、信号処理、デジタル通信、画像処理、知能情報論	情報処理基礎、情報処理応用など
<b>(C) 幅広い知識や技術を集約して、新しい「もの」を立案できる能力を身につけること。（立案能力）</b>		
立案能力	計測・制御など幅広く <b>システム系科目の知識や技術</b> を習得し、情報技術を含めて <b>物事の立案</b> に役立てることができる。	自分の専門分野だけでなく <b>他分野も理解できる幅広い知識</b> を持ち、具体的に <b>“もの”をデザイン</b> できる。
	メカトロニクス、電気回路学、電子回路、センサとアクチュエータ、制御数学、ダイナミックシステム、制御工学Ⅰ・Ⅱ、計測工学Ⅰ・Ⅱ、生体情報学、基礎ロボット工学	<b>工学特論Ⅰ・Ⅱ、総合演習</b> 、経営管理工学、MOT入門
<b>(D) 社会の要求に応じて「もの」を実現できる能力を身につけること。（実現能力）</b>		
実現能力	専門分野に関する <b>応用的・先端的技術</b> に触れ、 <b>“もの”の実現に必要な事項が理解</b> できる。	工学に関する <b>基礎的な技術や知識</b> 、さらに専門分野に関する <b>応用的・先端的技術・知識</b> を総合し、問題を解決し <b>具体的な“もの”を実現</b> できる。
	制御情報工学実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、図学、特別講義、地域教育	材料強度学、電力工学、計測システム工学、機械要素工学、情報ネットワーク、 <b>総合演習、特別研究</b> など
<b>(E) 現象を論理的に理解し、解析できる能力を身につけること。（解析能力）</b>		
解析能力	数学や力学の基礎を学び、実験結果や簡単な自然現象、 <b>工学現象を解析</b> できる。	高度な数学や専門分野の <b>応用的・先端的技術・知識</b> に加えて、専門分野以外の実験技術を習得し、 <b>事象・現象を総合的に捉え解析できる能力</b> を身に付ける。
	基礎数学、解析、代数、統計、工業力学、微分方程式、応用数学	<b>工学複合実験</b> 、線形代数、画像解析学、解析力学、電子回路設計解析学、応用流体工学、カオス入門、制御理論など
<b>(F) 社会的責任をもち、技術が人類や環境に与える影響を考慮できること。（環境と技術者倫理）</b>		
環境倫理	社会、文化、歴史、政治経済を学び、 <b>豊かな教養と倫理</b> を身につける。	技術者としての <b>社会的責任</b> や、 <b>技術が自然や社会に与える影響</b> を理解し、幅広い見地の下で物事を考慮し、適切な判断ができる。
	現代社会、政治経済、倫理、世界史、日本史、法学、社会科学Ⅰ・Ⅱ、芸術、保健体育	<b>技術者倫理、環境と社会</b>
<b>(G) 的確な表現力とコミュニケーション力を身につけること。（コミュニケーション能力）</b>		
コミュニケーション能力	作文、プレゼンテーション、ディベートができる国語力を身につける。 <b>コミュニケーション</b> がとれる <b>基礎英語力</b> を習得する。英語力は、TOEIC300点取得を目指す。	日本語で <b>研究発表できるプレゼンテーション能力</b> を身につける。英語力は、TOEIC400点取得を目指す。
	国語、総合英語・英文法・英語演習・イングリッシュコミュニケーション(TOEIC-IP テストの受験)、英語表現、中国語など	<b>日本語表現、英語、英語表現、特別研究（学外発表が修得要件の一部）</b>