

学習・教育目標とその到達度（機械工学科／生産システム専攻版）

教育目標	準学士課程（機械工学科）	専攻科課程（生産システム工学専攻）
(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）		
	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。専門分野における実験技術・能力を習得する。課題に挑戦できる能力を有し、果敢に挑戦できる実践的能力を修得する。 化学A・B、物理A・B、応用物理Ⅰ・Ⅱ、工学実験、応用工学実験Ⅰ・Ⅱ、卒業研究、校外実習	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。また社会の仕組みや実務問題を理解できる。総合的能力を有する開発型技術者・研究者に必要な能力を養う。 現代物理学、教養化学、環境科学、生命科学、 インターシッブ
(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）		
情報技術	情報リテラシ、基礎的な情報処理技術、および情報論理の基礎的な知識を習得し、各種データの解析ができる。 情報処理Ⅰ・Ⅱ、情報処理言語Ⅰ・Ⅱ、情報処理応用Ⅰ・Ⅱ、理論回路	情報処理技術を習得し、情報技術を駆使できる。 情報処理基礎、情報処理応用など
(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）		
	専門分野の知識を習得し、物事の立案に役立てることができる。 計測工学、自動制御、基礎ロボット工学、電気工学Ⅰ・Ⅱ、設計製図・CADⅠ～Ⅴ、機構学、設計法Ⅰ・Ⅱ、機械工作法Ⅰ・Ⅱ、加工学、材料学Ⅰ・Ⅱ、基礎材料強度学	自分の専門分野だけでなく他分野も理解できる幅広い知識を持ち、具体的に“もの”をデザインできる。 工学特論Ⅰ・Ⅱ、エレクトロニクスデザイン、経営管理工学、MOT入門
(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）		
	専門分野に関する応用的・先端的技術に触れ、“もの”の実現に必要な事項が理解できる。 工作・電子実習Ⅰ～Ⅲ、地域教育、特別講義	工学に関する基礎的な技術や知識、さらに専門分野に関する応用的・先端的技術・知識を総合し、問題を解決し具体的な“もの”を実現できる。 材料強度学、電力工学、計測システム工学、情報ネットワーク、 エレクトロニクスデザイン、特別研究 など
(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）		
	数学や力学の基礎を学び、実験結果や簡単な自然現象、工学現象を解析できる。専門分野における力学系コア科目を習得する。 基礎数学ⅠA・B、解析ⅠA・B、解析ⅡA・B、代数、統計、微分方程式、応用数学、基礎数学Ⅱ、工業力学Ⅰ・Ⅱ、振動工学、材料力学Ⅰ～Ⅲ、計算力学、水力学、流体工学Ⅰ・Ⅱ、熱力学、伝熱工学	高度な数学や専門分野の応用的・先端的技術・知識に加えて、専門分野以外の実験技術を習得し、事象・現象を総合的に捉え解析できる能力を身に付ける。 工学複合実験、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 など
(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）		
	社会、文化、歴史、政治経済を学び、豊かな教養と倫理を身につける。 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	技術者としての社会的責任や、技術が自然や社会に与える影響を理解し、幅広い見地の下で物事を考慮し、適切な判断ができる。 技術者倫理、環境と社会
(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）		
	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。コミュニケーションがとれる基礎英語力を習得する。英語力は、TOEIC300点取得を目指す。 国語、総合英語・英文法・Ⅱ・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）、工業英語など	日本語で研究発表できるプレゼンテーション能力を身につける。英語力は、TOEIC400点取得を目指す。 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）

学習・教育目標とその到達度（電気工学科／生産システム専攻版）

教育目標	準学士課程（電気工学科）	専攻科課程（生産システム工学専攻）
(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）		
	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。専門分野における実験技術・能力を習得する。課題に挑戦できる能力を有し、果敢に挑戦できる実践的能力を修得する。 （基礎知識）化学、物理、応用物理 （実験技術・能力）電気工学実験実習Ⅰ～Ⅳ （課題探求と実践的能力）工学演習、卒業研究、校外実習	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 社会の仕組みや実務問題を理解 できる。 総合的能力を有する開発型技術者・研究者 に必要な能力を養う。 現代物理学、教養化学、環境科学、生命科学、 インターシップ
(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）		
情報技術	情報リテラシ、基礎的な情報処理技術、および情報論理の基礎的な知識を習得し、各種データの解析 ができる。	情報処理技術を習得し、情報技術を駆使 できる。
	情報処理、デジタル回路、マイコン、通信工学、コンピュータネットワーク、基礎情報理論、数値計算法など	情報処理基礎、情報処理応用など
(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）		
	専門分野の 知識を習得し、物事の立案 に役立てることができる。	自分の専門分野だけでなく 他分野も理解できる幅広い知識 を持ち、具体的に “もの”をデザイン できる。
	電気回路、電気磁気学、電子工学、電子回路、電気計測、制御工学、電気製図、電気材料など	工学特論Ⅰ・Ⅱ、総合演習、経営管理工学、MOT入門
(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）		
	専門分野に関する応用的・先端的技術に触れ、 “もの”の実現に必要な事項が理解 できる。	工学に関する基礎的な技術や知識、さらに専門分野に関する 応用的・先端的技術・知識 を総合し、問題を解決し 具体的な“もの”を実現 できる。
	特別講義、地域教育、卒業研究	材料強度学、電力工学、計測システム工学、情報ネットワーク、 総合演習、特別研究 など
(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）		
	数学や力学の基礎を学び、実験結果や簡単な自然現象、 工学現象を解析 できる。	高度な数学や専門分野の 応用的・先端的技術・知識 に加えて、専門分野以外の実験技術を習得し、 事象・現象を総合的に捉え解析できる能力 を身に付ける。
	基礎数学、解析、代数、統計、微分方程式、応用数学、電気数学など	工学複合実験、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 など
(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）		
	社会、文化、歴史、政治経済を学び、 豊かな教養と倫理 を身につける。	技術者としての 社会的責任 や、 技術が自然や社会に与える影響 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	技術者倫理、環境と社会
(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）		
	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。 コミュニケーション がとれる 基礎英語力 を習得する。英語力は、TOEIC300点取得を目指す。	日本語で 研究発表できるプレゼンテーション能力 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）、工業英語など	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）

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）
(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）		
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 実験技術・能力 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 実践的能力 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 社会の仕組みや実務問題を理解 できる。 総合的能力を有する開発型技術者・研究者 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、 インターシッブ
(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）		
情報技術	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 を習得し、 各種データの解析や情報技術を応用 できる。	情報処理技術 を習得し、 情報技術を駆使 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
(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）		
立案能力	計測・制御など幅広く システム系科目の知識や技術 を習得し、情報技術を含めて 物事の立案 に役立てることができる。	自分の専門分野だけでなく 他分野も理解できる幅広い知識 を持ち、具体的に “もの”をデザイン 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	工学特論Ⅰ・Ⅱ、総合演習 、経営管理工学、MOT入門
(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）		
実現能力	専門分野に関する 応用的・先端的技術 に触れ、 “もの”の実現に必要な事項が理解 できる。	工学に関する 基礎的な技術や知識 、さらに専門分野に関する 応用的・先端的技術・知識 を総合し、問題を解決し 具体的な“もの”を実現 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、 総合演習、特別研究 など
(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）		
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、 工学現象を解析 できる。	高度な数学や専門分野の 応用的・先端的技術・知識 に加えて、専門分野以外の実験技術を習得し、 事象・現象を総合的に捉え解析できる能力 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	工学複合実験 、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
(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）		
環境倫理	社会、文化、歴史、政治経済を学び、 豊かな教養と倫理 を身につける。	技術者としての 社会的責任 や、 技術が自然や社会に与える影響 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	技術者倫理、環境と社会
(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）		
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。 コミュニケーション がとれる 基礎英語力 を習得する。英語力は、TOEIC300点取得を目指す。	日本語で 研究発表できるプレゼンテーション能力 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	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）