創造生産工学コース　（平成 30 年度以前入学者）　(※1 は平成３０年度入学者に対応する科目を示し、※2 は平成２９年度以前入学者に対応する科目を示す。)

学習・教育到達目標 大項目	学習・教育到達目標 小項目	授業科目名 1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期
(A) 教養と倫理観	(A)-1 文化、法律、経済など、幅広い分野について学び社会人として必要な知識と教養を身につけることにより、物事を多面的に考える能力を身につける。	ボランティア参加，インターンシップ Ⅰ,Ⅱ(○) 「現代社会」,「人間と文化」,「科学の探求」,「生活と保健」,「地域社会」,「技能の活用」(○) 「スポーツ文化科目」(○)							
	(A)-2 技術者倫理の観点から、社会におけるものづくりに関連した問題を議論できる能力を身につける。	テクノキャリアゼミ(◎)				環境と安全(○※2), 技術者倫理(○※2), 技術史, 知的財産権概論, 鉱業史 ものづくりの倫理(◎)			
(B) 科学の基礎知識	(B)-1 数学、物理学、化学など、工学に必要な基礎知識を学び、基本的な問題を解く能力を身につける。	基礎数学Ⅰ,Ⅱ(◎) 基礎物理学Ⅰ(◎) 基礎化学Ⅰ(○)	基礎数学Ⅲ,Ⅳ(◎) 基礎化学Ⅱ(○)	基礎数学Ⅴ(◎) 基礎物理学Ⅱ(◎) 基礎化学Ⅲ(○)	応用数学Ⅰ(◎) ものづくりの確率統計･品質管理(◎)	応用数学Ⅱ(○)		確率統計 数理計画法 品質管理	
	(B)-2 情報技術に関する知識を身につける。また、コンピュータを有用な道具として活用するための基礎知識について学び、基本的操作ができる能力を身につける。		情報処理の技法(◎)	コンピュータシステム学(◎)		コンピュータ援用工学(◎※1, ○※2) コンピュータアーキテクチャ			
(C) 機械工学の専門知識	(C)-1 機械工学の基幹をなす、材料力学、機械力学、熱力学、流体力学の各力学と制御工学について学び、基本的な問題を解決できる能力を身につける。		材料工学(◎)	基礎材料力学(◎)	材料力学(○※2、◎※1 基礎流体工学(◎)	基礎機械力学(◎) システム制御工学(◎) 基礎熱工学(◎)	機械力学(○※2、◎※1) 熱流体力学(○※2、◎※1)		
	(C)-2 機械工学の応用分野ならびに関連する分野についての基本的な知識と問題解決能力を身につける。	宇宙科学基礎(◎) 宇宙工学基礎(◎)	システム電気回路(◎※2、○※1)	システム電子回路(◎※2、○※1) 航空宇宙機設計工学 (○)※1 ロケット設計工学(◎)※2	電力工学(○) 電気工学概論 交通工学(○) 情報通信工学概論(○)	電子工学概論 ディジタル制御工学(◎) 宇宙機ダイナミクス(◎) 航空宇宙推進工学 (○)※1 宇宙推進工学(○)※2	人工衛星工学(○)		
	(C)-3 工作機械の特徴を理解し基本的な操作ができる能力を身につける。また、基本的な測定器・装置を用いて実験・計測を行い、その結果について考察できる能力を身につける。	基礎物理学実験(◎	創造生産実習(◎	計測工学(◎) 創造製作学(◎※1)	ものづくりの設計製作法(◎)※1 ものづくりのための製作法 (◎)※2 創造生産工学実験(◎)		加工プロセス学	材料プロセス学	
(D) エンジニアリングデザイン能力	(D)-1 決められた仕様を満足する簡単な機械を設計し、それを正しく製図できる能力を身につける。	機械製図(◎)	設計製図Ⅰ(◎) 実践の機械設計(◎※2)	設計製図Ⅱ(◎)	設計製図Ⅲ(◎) 設計工学(◎)	価値工学(○)			
	(D)-2 課題を自主的かつ計画的に遂行する能力を身につける。また、課題の解決に際し他者との議論を行うことができる能力を身につける。	ものづくり基礎実践(◎)	プロジェクト活動Ⅰ(○) プロジェクトマネジメント概論(◎)	プロジェクト実践研究Ⅰ(◎)	プロジェクト活動Ⅱ(○) プロジェクト実践研究Ⅱ(◎)	卒業課題研究(◎) 研究プロポーザル(◎)			
(E) コミュニケーション能力	(E)-1 日本語により論理的な文章を作成し、他者に対してわかりやすくプレゼンテーションできる能力を身につける。	初年次ゼミ(◎)				外国文献講読(◎)	卒業課題研究(◎) 研究プロポーザル(◎)		
	(E)-2 外国語による基本的なコミュニケーションができる能力を身につける。	「国際言語科目」(○)				工業英語演習(◎)		テクニカルコミュニケーション	