

# 機械工学科 カリキュラムフロー

## 【基礎教育課程】

	学修内容 赤文字:必修、青文字:選択必修、黒文字:選択	1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
初年次教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主的・継続的に学修し、社会に貢献できる人材となるための心構えを身につける</li> <li>自身の考えを論理的にまとめ、他者に伝えるために必要となる基礎的能力（記述力、口頭発表力、コミュニケーション能力）を身につける</li> <li>一定の制約下で個人やチームで計画的に課題に取り組み、解決する基礎的能力を身につける</li> <li>コンピュータに関する基礎知識を修得し、それらを活用する基礎的能力を身につける</li> <li>図形表現の技法を理解し、図形による基礎的なコミュニケーション能力を身につける</li> </ul>	SOJOセミナー① SOJO基礎I②	SOJO基礎II②						
キャリア教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>働くことの意義を理解し、自らのキャリアを具体的かつ継続的にデザインする基礎的能力を身につける</li> <li>身近な問題や実社会の課題を個人やチームで解決する基礎的な能力を身につける</li> <li>アントレプレナーシップ（起業家精神）とは何かを理解し、チームでビジネスプランを作成し発表する能力を身につける</li> <li>イノベーション創出のための課題解決手法とフレームワークを身につける</li> </ul>	アントレプレナーシップ入門② (夏期集中)	ベンチャービジネス②	キャリアレビュー②	インターンシップI① (夏期集中) キャリアプロジェクト①	インターンシップII① (春期集中) キャリアセミナー①			
人間と科学・外国語教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会人として求められる一般常識・基礎的汎用的能力を身につける</li> <li>自ら問題を発見し、それを論理的に解決して、他者に伝えるために必要な基礎的能力を身につける</li> <li>グローバルな視点から多面的に物事の本質を理解し、広く論理的に考える基礎的能力を身につける</li> <li>技術者が社会に対して負う責任を理解し、倫理観を身につける</li> <li>自らの人生を豊かに幸せに過ごすための大きな要素である「心と体の健康」について、理解を深め継続的に実践する能力を身につける</li> </ul>	健康スクーリング教育I①	健康スクーリング教育II①	日本語表現 日本文学 人間と心理 人間と哲学 人間と歴史 人間と環境 現代の社会と法 現代の社会と政治 現代の社会と経済 英語圏の文化と社会 中国語圏の文化と社会 韓国語圏の文化と社会 ドイツ語圏の文化と社会 フランス語圏の文化と社会 中国語 韓国語 ドイツ語 フランス語 アートとデザイン 健康科学概論 (★すべて②単位)	健康スクーリング実習①	日本国憲法② 科学技術者倫理②			
数理基礎教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>数理の基礎を学び、論理的思考力を養うとともに、理工学・技術の諸問題に応用・活用する基礎的能力を身につける</li> <li>実験に関する基本的な知識と技術を理解し、それらを活用した実験計画の立案と実施、観察、考察、報告する基礎的能力を身につける</li> </ul>	工学・情報系の基礎数理I③ (基礎数理+) 工学・情報系の基礎数理I③ (★リメディアルクラス対象)	工学・情報系の基礎数理II③	工学・情報系の数理I②	工学・情報系の数理II②	確率・統計② 微分方程式② 物理学実験②			
英語・日本語基礎教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>自律的に英語を学修するための学修方法を身につける</li> <li>英語による基礎的コミュニケーション能力を身につける</li> <li>海外留学研修により英語コミュニケーション能力を実践し、グローバル社会で活躍する基礎的な能力を身につける</li> </ul>	イングリッシュコミュニケーション② (基礎日本語II②)	イングリッシュコミュニケーション② (基礎日本語III②)	イングリッシュコミュニケーションIII② (基礎日本語III②)	イングリッシュコミュニケーションIV② (基礎日本語IV②)	★基礎日本語は留学生必修	アカデミック英語②		
共通	必要に応じて、特殊講座として開講される。年度によっては、不開講の場合もある。		特殊講座（情報教育） ★単位数は別途定める						

## 【専門教育課程】

専門共通	下記4分野全てに関連のある共通の専門科目であり、基礎から応用まで幅広い内容を修得する。また、機械工学セミナーでは、社会人基礎力も身に付ける。さらに、大学4年間の集大成として、先端的研究課題の卒業研究に取り組む。	フレッシュマンセミナー②	自動車工学② 機械製図基礎② 工業力学I② 情報処理応用②	機械製図応用② 工業力学II② 電気工学概論②	CAD基礎 (設計Dと生産Mのクラス分け)② 機械要素設計I (設計Dと生産Mのクラス分け)②	機械要素設計II② 専門英語I② 機械工学実験② 設計工学演習①	専門英語II② 機械工学セミナー② 機械工学特別講義(年度によっては不開講)② ②ゼミナール②	卒業研究(通年科目)⑧
エネルギー工学	自動車用エンジンや風・水力発電などの熱・流体機械におけるエネルギー変換と、その利用技術に関する専門知識を修得する。			熱力学I② 流体力学I②	熱力学II② 流体力学II②	伝熱工学② 流体機械②	熱機関② 流体力学III②	
材料工学	材料や構造体が荷重を受ける際に生じる変形や、材料の強度に関する専門知識を修得する。			材料力学I②	材料力学II② 機械材料学I②	材料力学III② 機械材料学II②		
機械力学・制御	ロボットなどの機械システムを創るために必要となる、動く機械の力学的挙動と、その自動制御に関する専門知識を修得する。				機械力学I(設計Dと生産Mのクラス分け)② メカトロニクス②	機械力学II② 機構学② 制御工学I②	制御工学II②	
生産技術工学	自動車などの機械装置・製品に対し、効率的かつ安全に製作するための機械加工技術と、それを保守・管理するための品質管理技術に関する専門知識を修得する。		機械工作実習②	生産加工学I②	生産加工学II②		生産システム② 生産プロセス工学②	
SOJOプロジェクト	能動的に課題を発見・解決する能力を身に付けた実践型エンジニアを目指し、学生が主体的に課題に取り組む課題解決型授業である。これらの授業では、学習の中心は学生本人であり、各自が主体的に取り組む必要がある。	ロボット製作②				コンピュータ援用設計② 機械図面と加工②	機械設計製図② 機械製作実習②	

## 【教職課程関連科目】

教職関連	教育者としての崇高な使命を自覚し、豊かな人間性や社会性などの総合的な人間力及び教科や教職に関する高度な専門性と実践的指導力を身に付け、「いのちとくらし」を大切に教育を行うとともに、地域の教育・文化の発展に貢献し、社会から尊敬・信頼を得ることのできる教員を養成する	教職概論 工業教育概論	教育制度論 教育原論	進路指導・生徒指導論 特別支援教育論 総合的な学習の時間の指導法	教育相談の理論と方法	工業科教育法I 職業指導I 教育心理学 教育課程論	工業科教育法II 特別活動論 職業指導II 教育方法論 事前指導	教育実習I	教育実習II 教職実践演習 事後指導
------	---	----------------	---------------	--	------------	------------------------------------	--	-------	--------------------------