機械工学科　カリキュラムフロー

CP	1年次	2年次	3年次	4年次		学修目標	DP
■専門教育課程を履修する上で、また社会や機械工学分野で活躍するために求められる幅広い知識や技能の修得ができるよう、初年次教育やアントレプレナーシップ・キャリア教育、リベラルアーツ・データサイエンス教育、数理基礎教育に関係する科目を低学年で開講するとともに、情報リテラシー教育を多学年にわたって行う。 ■国内外の様々な背景を持った人々と良好な人間関係を構築できるよう、アクティブラーニングを活用した授業やネイティブによる英語の授業を多学年にわたって開講し、コミュニケーション能力と英語力の醸成を図る。	**リベラルアーツ（人文）**	人文科学特論			→	**1_1　教養的知識**	**基礎的・汎用的知識と技能**
		リベラルアーツ（社会） 健康科学概論	社会科学特論 **リベラルアーツ（自然）** （健康科学概論）	日本国憲法 自然科学特論			
	イングリッシュコミュニケーションI **基礎日本語I**	**イングリッシュコミュニケーションII** **基礎日本語II** 英語留学研修	**イングリッシュコミュニケーションIII** **基礎日本語III** （英語留学研修） TOEIC演習 実践英語	**イングリッシュコミュニケーションIV** 基礎日本語IV （TOEIC演習） 実践英語		→	**1_2　コミュニケーション能力**
			アカデミック英語 専門英語I	専門英語II			
	情報処理基礎	情報処理特論 **データサイエンス入門**	データサイエンス特論	確率・統計		→	**1_3　リテラシー**
	初年次セミナー			科学方法論入門		→	**1_4　論理力**
	基礎演習I					→	**1_5　アカデミックスキル**
	アントレプレナーシップ入門 機械技術者入門	**基礎演習II**	イノベーション論I 企業プロジェクトA	イノベーション論II 企業プロジェクトB	ビジネス概論 学生プロジェクトA インターンシップA	リベラルアーツ演習 学生プロジェクトB インターンシップB 就職セミナー **機械工学セミナ**	→	**1_6　未来を切り拓く力**
	工学・情報系の基礎数理I **基礎物理学** 基礎化学I **機械基礎数理**	工学・情報系の基礎数理II **物理学** 基礎化学II **工業力学I** 自動車工学	**工学・情報系の数理I** **工業力学II**	工学・情報系の数理II 微分方程式 物理学実験		→	**1_7　数理基礎力**

CP	1年次	2年次	3年次	4年次		学修目標	DP
■機械工学のあらゆる分野で必要とされる知識を年次進行とともに段階的に身に付けることができるよう、エネルギー・材料・機械力学・制御・生産技術系科目を多学年にわたって開講する。 ■地域や社会において、機械技術者に求められる役割を理解し、地域、社会、国際環境に応じた適切な貢献ができるよう、地域や社会との繋がりを意識させる科目や、ものづくりの実践を取り上げる応用科目を多学年にわたって開講し、機械工学の基礎知識に加え、機械加工、製図、CADなどの技術開発や設計に求められる専門分野での実践的な対応力の醸成を図る。		**熱力学I** **流体力学I**	熱力学II 流体力学II	伝熱工学 流体機械	熱機関	→	**2_1　エネルギー工学分野の知識・理解**	**専門的知識と技能**
		材料力学I	材料力学II **機械材料学I**	材料力学III 機械材料学II		→	**2_2　材料工学分野の知識・理解**
		電気工学概論	**機械力学I** **制御工学I**	機械力学II 制御工学II	機構学 メカトロニクス	→	**2_3　機械力学・制御分野の知識・理解**
	機械製図基礎	**機械製図応用** **生産加工学I**	生産加工学II **機械要素設計I**	機械要素設計II	生産マネジメントシステム 生産プロセス工学	→	**2_4　生産技術工学の知識・理解**
	情報処理応用		**CAD基礎**	コンピュータ援用設計	機械設計製図	→	**2_5　設計支援ツールの活用**
	ロボット製作			機械図面と加工	機械製作実習	→	**2_6　機械加工スキル**
	機械工作実習					→	**2_7　危機管理能力**

CP	1年次	2年次	3年次	4年次		学修目標	DP
■実社会で要求される責任を認識し、スケジュール管理や報告の義務等の自己管理及び他者と協力して作業を進める協働性を身に付けられるよう、3年次にグループワーク主体の実習科目を開講する。 ■社会の構造やその変化を的確に捉え、機械技術者として自己成長しようとする姿勢を身につけられるよう、地域や社会と機械技術者との関係性を取り上げる科目を継続的に開講する。	**健康スポーツ教育I**	**健康スポーツ教育II**	健康スポーツ実習	（健康スポーツ実習）		→	**3_1　自己管理力**	**人間性・社会性**
		ビジネスプランニング入門			卒業研究	→	**3_2　協働性**
				科学技術者倫理		→	**3_3　倫理観**
				生産マネジメントシステム	卒業研究	→	**3_4　リーダーシップ°**

CP	1年次	2年次	3年次	4年次		学修目標	DP
■機械工学にかかわる様々な問題を発見し、解決に導く実践能力を培うことができるよう、各学年にSOJOプロジェクト科目を配し、その経験を4年の卒業研究へと接続させることで、総合的・創造的思考力の醸成を図る。 ■将来にわたって機械工学並びに科学の進歩に貢献可能な下地ができるよう、卒業研究を中心として学会・論文等での発表を視野に入れた活動を展開し、自らが見出した知見を社会に発信する能力の醸成を図る。			**機械工学実験**	**ゼミナール**	**卒業研究**	→	**4_1　課題発見力**	**応用力・実践力**
			コンピュータ援用設計 **機械図面と加工**	**機械設計製図** **機械製作実習**		→	**4_2　課題解決力**
			設計工学演習			→	**4_3　実践力**

※**太字**は必修科目、**青太字**・**緑太字**は選択必修科目