

科目	機械工学概論 (Introduction to Mechanical Engineering)		
担当教員	赤対 秀明, 小林 滋, 中辻 武, 和田 明浩		
対象学年等	機械工学科・2年A組・後期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	工学複合プログラム		JABEE基準1(1)
授業の概要と方針	これまでの専門科目ですでに習った内容から, 今後本校の機械工学科で学習する専門科目内容の基礎および必要性を理解させることを主な目的とする。本校出身のエンジニアなど外部講師を招聘し, 第一線で活躍している先輩の講和を通して, 機械工学に対する興味を持たせ, 理解を深めさせる。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	材料の種類や強さなど材料の基礎および必要性を理解する。		材料の種類や強さなど材料の基礎および必要性が理解できたかどうか, 材料に関するレポートで評価する。
2	エネルギーの種類や環境問題などエネルギーの基礎および必要性を理解する。		エネルギーの種類や環境問題などエネルギーの基礎および必要性が理解できたかどうか, エネルギーに関するレポートや小テストで評価する。
3	制御とメカトロニクスの基礎および必要性を理解する。		制御とメカトロニクスの基礎および必要性を理解できたかどうか, 制御とメカトロニクスに関するレポートなどで評価する。
4	技術の歴史を学び, 今後の技術発展を考える。		技術の歴史を学び, 今後の技術発展を考えることができるようになったかどうか, 技術史に関するレポートで評価する。
5	既存の製品に付加価値をつけるという課題を通して, 創造性, プレゼンテーション能力を身につける。		付加価値に関する報告書やプレゼンテーションを評価する。
6	本校機械工学科出身のエンジニアや先輩の講和, あるいは4人の先生の話の総合して, 機械工学を理解すると共に, 将来の方向性について考える。		外部講師の講和を聞いたレポートや, 授業中に作成したノート内容で評価する。
7			
8			
9			
10			
総合評価	到達目標1, 2, 3, 4は15点ずつ, 到達目標5, 6は20点ずつとし, その合計で100点満点で評価する。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	各テーマで配布されるプリント		
参考書	「機械工学概論」: 木本恭司(コロナ社) 「機械工作法」: 平井三友(コロナ社)		
関連科目	M1A「設計製図」, 「機械実習」, M2A「機械工作法」, 「材料工学」		
履修上の注意事項	上記関連科目を理解しておくこと。		

