

科目	ロボット工学 (Robotics)		
担当教員	清水 俊彦 助教		
対象学年等	機械工学科・5年D組・前期・選択・2単位(学修単位II)		
学習・教育目標	A4-M3(100%)	JABEE基準1(1)	(d)1.(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	産業の発達と生産方式の変遷, 現代オートメーションにおけるロボットの位置付け, ロボットの運動学について講義する. 適時, 適用事例の紹介, 演習問題によってロボット工学についての理解を深める.		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-M3】現代オートメーションにおけるロボットの位置付けが理解できる.		産業の発達と生産方式の変遷, 現代オートメーションの位置付け, 現状のロボット技術についての理解度を定期試験で評価する.
2	【A4-M3】ロボットの基本構造が理解できる.		ロボットの記号的表現, 姿勢の数学的表現が理解できているか定期試験で評価する.
3	【A4-M3】ロボットの運動学と静力学, ならびに動力学が理解できる.		ロボットの運動学と静力学, ならびに動力学が理解できているかをレポートおよび定期試験で評価する.
4	【A4-M3】ロボットの位置と力の制御方法について工学的な理解ができる.		ロボットの位置と力の制御方法について理解できているか定期試験で評価する.
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は, 試験85% レポート15% として評価する. 100点満点で60点以上を合格とする.		
テキスト	ロボット工学 機械システムのベクトル解析 (機械工学選書): 広瀬 茂男		
参考書	「ロボット工学の基礎」: 川崎晴久 (森北出版)		
関連科目	工学系科目全般		
履修上の注意事項	特に工業力学をよく復習しておくこと.		

