

科目	ロボット工学 (Robotics)		
担当教員	結城 滋		
対象学年等	機械工学科・5年C組・前期・選択・1単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A4-3(100%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	M5Dに同じ。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-3】現代オートメーションにおける産業用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、将来のロボット技術の展開についてレポートを提出させ、現状の正しい把握ができていないか、自分自身の意見が表現できているかを評価する。
2	【A4-3】産業用ロボットの基本構造が理解できる。		産業用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を試験で評価する。
3	【A4-3】産業用ロボットの基本的な要素技術が理解できる。		基本要素（教示方法、センサ、アクチュエータ等）の原理と適切な選定方法が理解できているかを試験で評価する。
4	【A4-3】システムの信頼性や最適化など、システム構築上の問題について工学的な理解ができる。		システム構築上配慮すべき事項に関する基礎知識（故障率、信頼性予測など）が理解できているかを試験で評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	到達目標1についてのレポートは30%、到達目標2, 3, 4についての試験は70%の比率で総合評価する。		
テキスト	プリント（毎講義に配布）		
参考書	「自動機械機構学」：牧野洋（日刊工業新聞社） 「ロボット工学の基礎」：川崎晴久（森北出版） 「信頼性工学入門」：塩見弘（丸善）		
関連科目			
履修上の注意事項	毎講義に配布するプリントに基づいて講義および問題演習を行い、また同範囲から試験問題を出題するので、出席できなかった講義については、後日、必ず講義プリントを受領のこと。		

