

科目	システム制御理論II (Systems Control Theory II)		
担当教員	長 保浩		
対象学年等	機械システム工学専攻・2年・前期・選択・2単位 (学修単位II)		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A-4-3(100%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	線形制御理論に基づいた各種のモデル・フォロイング制御系の設計について講義し，設計者の要求する制御仕様を満足させる制御系をいかに設計するかを理解させる。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A-4-3】伝達関数及び状態空間方程式による制御対象のモデリングができる。		モデリングに必要な数学手法に関する課題を与え，レポートにより評価する。
2	【A-4-3】制御系の性能評価の指標となる静的・動的誤差係数や評価関数並びに基本コントローラについて説明できる。		動的誤差係数の算出，基本コントローラの特長および誤差評価関数に関する課題を与え，レポートあるいはテストにより評価する。
3	【A-4-3】基本的なモデル・フォロイング制御系の制約条件及び制御則（アルゴリズム）を説明できる。		ひとつのモデル・フォロイング制御系設計に関する課題を与え，レポートあるいはテストにより評価する。
4	【A-4-3】オプションとして，基本的な状態推定手法やパラメータ同定手法の概要を説明できる。		ノート提出により評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は，試験70%，レポート30%として評価する。レポートには，ノート提出を含む。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	ノート講義		
参考書	「制御システム設計」：金井喜美雄著（槇書店）		
関連科目	機械工学科本科の「自動制御」，「線形システム理論」及び「制御機器」並びに，機械システム工学専攻の専門展開科目の「システム制御理論I」など		
履修上の注意事項	機械システム工学専攻の専門展開科目で第1学年後期に開講される「システム制御理論I」の単位を修得していることが望ましい。		

