

科目名	現代制御理論	英語科目名	Modern Control Theory
開講年度・学期	平成21年度・後期	対象学科・専攻・学年	電子システム工学専攻・二年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2	単位種類	
担当教員	山崎敬則	居室（もしくは所属）	機械工学科棟二階
電話	0285-20-2212	E-mail	yama
授業の達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古典制御と現代制御の分類.</li> <li>2. 動的システムの表現と安定性.</li> <li>3. 可制御性と可観測性の概念.</li> <li>4. 状態フィードバックの意義.</li> </ol>			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固有値とシステムの安定性との関係が説明できる.</li> <li>2. 状態方程式を用いてシステムが記述できる.</li> <li>3. 状態方程式を解いてシステムの応答が求められる.</li> <li>4. システムの可制御性と可観測性が判別できる.</li> </ol>			
評価方法			
定期試験（期末のみ）で評価する.			
授業内容		授業内容に対する予習項目	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古典制御と現代制御 (2週)</li> <li>2. ベクトルとマトリクス (2週)</li> <li>3. 動的システムの表現 (2週)</li> <li>4. 状態方程式の解法 (3週)</li> <li>5. 可制御性と特性根指定 (3週)</li> <li>6. 可観測性とオブザーバ (3週)</li> </ol>			
キーワード			
教科書	早勢実：システム制御工学入門，オーム社		
参考書	金原昭臣，黒須茂：デジタル制御入門，日刊工業新聞社 町田東一，野崎友和ほか：工学のためのマトリクスシリーズ，東海大学出版		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
(A), (B)			
JABEE 基準1の(1)との関係		(c), (e)	
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目		制御工学，数理工学	
現学年の関連科目			
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自分の頭で考え，自分の足で歩く技術者になるために，少しは骨を折ること.</li> <li>2. 紙と鉛筆による確認作業を身につけ，コツコツやった者だけが味わう喜びを経験してほしい.</li> </ol>			
シラバス作成年月日：平成21年 3月18日			