

科目名	メカトロニクス実験	英語科目名	Experiment of Mechatronics
開講年度・学期	平成24年度・前期	対象学科・専攻・学年	機械工学科五年
授業形態	実験	必修 or 選択	選択
単位数	2 単位	単位種類	履修単位 ( 6 0 時間単位 )
担当教員	鈴木 栄二 山崎 敬則	居室 ( もしくは所属 )	機械工学科棟二階
電話	0285-20-2203 0285-20-2212	E-mail	esuzuki@oyama-ct.ac.jp yama@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の 教育方針	学習・教育 目標(JABEE)	JABEE 基準 要件
	1. テスタ, オシロスコープ, レコーダ等の電気・電子計測器を使える.	B - 1	h
	2. デジタル回路やアナログ回路の基本的な回路が読める.	A - 1	d ( 2 - a )
3. 制御系を解析し, 評価できる.	B - 1	h	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1. ~ 3. 実験中における計測機器の取り扱いで評価する.			
1. ~ 3. 提出レポートの内容を設定水準で評価する.			
評価方法			
課題に対する提出レポートと、そのレポートに関する口頭試問で評価する.			
レポートでは、文章力、理解力 ( 6 0 % ) と口頭試問による発表力 ( 4 0 % ) を総合して 6 0 % 以上を合格とする.			
授業内容			
1. 温度制御実験	( 2 週 )		
2. ソフトウェアサーボ実験 ( 1 )	( 2 週 )		
3. ソフトウェアサーボ実験 ( 2 )	( 2 週 )		
4. デジタル技術 ( 論理回路 ) の基礎実験	( 2 週 )		
5. アナログ技術 ( オペンプ ) の基礎実験	( 2 週 )		
6. 一次遅れ系の過渡特性と周波数特性	( 2 週 )		
7. モータの特性実験	( 2 週 )		
8. 補講	( 1 週 )		
キーワード	温度制御, サーボ, デジタル回路, アナログ回路, 過渡特性, モータ		
教科書	実験用プリントを配布します		
参考書	特に指定しない		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	電気工学概論, 機械工学実験		
現学年の関連科目	制御工学, 電子工学概論		
次年度以降の関連科目	現代制御理論		
連絡事項			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験前に実験書を読んでおくこと.</li> <li>・ 1 クラスの学生を 2 班に分け, 実験とレポート作成を交互に繰り返して指導する.</li> </ul>			
シラバス作成年月日	平成 2 5 年 2 月 2 8 日		

