

富山高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	システム工学実験Ⅱ
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	0181		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気制御システム工学科		対象学年	4	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	実験テキスト				
担当教員	櫻井 豊,西 敏行,柴田 博司,多田 和広,浦風 和裕				
<b>到達目標</b>					
1. 機械系実験内容を理解できる。 2. 電気系実験内容を理解できる。 3. 制御系実験内容を理解できる。					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	機械系実験内容を正確に理解できる。	機械系実験内容を理解できる。	機械系実験内容を理解できない。		
評価項目2	電気系実験内容を正確に理解できる。	電気系実験内容を理解できる。	電気系実験内容を理解できない。		
評価項目3	制御系実験内容を正確に理解できる。	制御系実験内容を理解できる。	制御系実験内容を理解できない。		
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育到達度目標 A-3 JABEE 1(2)(c) JABEE 1(2)(d)(2) JABEE 1(2)(h) ディプロマポリシー 2					
<b>教育方法等</b>					
概要	学習目標(授業の狙い) 4年生の授業で学習する機械系、電気系、制御系の授業について、実際に実験を行い授業内容の理解を深めることを目的とする。				
授業の進め方・方法	複数担当教員と技術職員の班分けにより実験を実施する。				
注意点	実験前には、必ず実験テキストをよく読み、実験内容を把握しておくこと。機械系、電気系、制御系各実験についてレポート100点満点で採点し、合計点の平均で評価する。				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		2週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		3週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		4週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		5週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		6週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		7週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		8週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
	2ndQ	9週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		10週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		11週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		12週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		13週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		14週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		15週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		2週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		3週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	
		4週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。	

4thQ	5週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	6週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	7週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	8週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	9週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	10週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	11週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	12週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	13週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	14週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	15週	機械系、電気系、制御系の実験	クラスを3班に分け、それぞれ機械系、電気系、制御系の実験を実施し、各実験内容を理解、実施できる。
	16週		

### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	電気・電子系分野【実験・実習能力】	電気・電子系【実験実習】	電圧・電流・電力などの電気諸量の測定が実践できる。	3	
				抵抗・インピーダンスの測定が実践できる。	3	
				オシロスコープを用いて実際の波形観測が実施できる。	3	
				電気・電子系の実験を安全に行うための基本知識を習得する。	3	
				増幅回路等(トランジスタ、オペアンプ)の動作に関する実験結果を考察できる。	3	
			論理回路の動作について実験結果を考察できる。	3		

### 評価割合

	報告書	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	0	40
専門的能力	40	0	0	0	0	0	40
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20