

富山高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	基礎工学実験 I	
科目基礎情報							
科目番号	0014			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械システム工学科			対象学年	2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	喜多 正雄,田尻 智紀,山本 久嗣,浅地 豊久						
到達目標							
ルーブリック							
	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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	機械システム工学への導入教育として、様々な機械部品の構造・機能や制御法について、さらにそれらがどのような材料できているかを理解することを目的とする。特に、基礎工学実験 I では、力学、熱力学、制御工学や材料学の知識が機械工学にとって重要であることを、実験を通して学ぶ。						
授業の進め方・方法	・ クラスを 4 班に別け、班毎にローテーションしながら履修する。（ローテーション表は別紙掲示する。） ・ 実験時には、安全性や作業性の観点から作業服を着用し、電卓や筆記具、関連科目の教科書や参考 書を持参すること ・ 実験報告書をそれぞれ指定の期日までに必ず提出すること。 ・ 有効数字に気をつけるほか、実験結果を工学的に考察すること。 ・ 授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合がある。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	概要説明		授業の概要説明		
		2週	メカトロ実験（1）		2進法 パルス出力プログラム		
		3週	メカトロ実験（2）		2進法 パルス出力プログラム		
		4週	メカトロ実験（3）		ステッピングモータの駆動		
		5週	材料実験（1）		誤差と標準偏差		
		6週	材料実験（2）		材料の電気抵抗測定		
		7週	材料実験（3）		材料の熱処理と硬さとその組織		
		8週	力学実験（1）		トラス構造物の設計		
	4thQ	9週	力学実験（2）		トラス構造物の製作		
		10週	力学実験（3）		トラス構造物の評価		
		11週	衝突実験（1）		エネルギー変換と装置の設計		
		12週	衝突実験（2）		装置製作		
		13週	衝突実験（3）		衝突実験		
		14週	まとめ		レポートの作成		
		15週	レポート評価、アンケート		レポート評価、アンケート		
		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
評価割合							
	試験	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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0