

富山高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	電子情報工学実験ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	0037		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	電子情報工学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	配布プリント、ICトレーナー、ブレッドボード				
担当教員	椎名 徹,山口 晃史,早勢 欣和,秋口 俊輔,門村 英城				
到達目標					
1. 実験実習において安全な作業手順について説明できる 2. パソコンを用いたプレゼンテーションや数値計算の方法が説明できる 3. パソコンを用いたプログラミングの方法が説明できる 4. 電気・電子回路および論理回路の作成方法について説明できる					
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	実験実習において安全な作業手順について自律的に説明できる		実験実習において安全な作業手順について教員の指導のもとに説明できる		実験実習において安全な作業手順について説明できない
評価項目2	パソコンを用いたプレゼンテーションや数値計算の方法が自律的に説明できる		パソコンを用いたプレゼンテーションや数値計算の方法が教員の指導のもとに説明できる		パソコンを用いたプレゼンテーションや数値計算の方法が説明できない
評価項目3	パソコンを用いたプログラミングの方法が自律的に説明できる		パソコンを用いたプログラミングの方法が教員の指導のもとに説明できる		パソコンを用いたプログラミングの方法が説明できない
評価項目4	電気・電子回路および論理回路の作成方法について自律的に説明できる		電気・電子回路および論理回路の作成方法について教員の指導のもとに説明できる		電気・電子回路および論理回路の作成方法について説明できない
学科の到達目標項目との関係					
ディプロマポリシー DP2 ディプロマポリシー DP4					
教育方法等					
概要	・学生個人あるいはグループ学習によって電子情報分野に関する実験実習を行い、電気回路作成やプログラミングができるようする。				
授業の進め方・方法	・実験は教員の作成したプリントに従って進める。				
注意点	(実験中) ・実験は危険を伴うこともあるので周囲に作業の妨げとなるものを置かないようにする。特にノートパソコン等を扱うときは電源コードを意識し、踏んだり引っ掛けたりしないように注意する。 ・ロジックICを扱うときは静電気を身体から逃すよう気をつけること。 ・教員・技術職員の指示に従い安全に実験を遂行するよう心がけること。 ・実験結果についてその考察を十分に行いレポートにまとめること。 (レポート提出) ・教員の指定した日時までにレポートを必ず提出すること。 ・レポート提出時に記載内容について口述説明を課すことがある。 ・特別な理由を除いて、締め切り後の提出については減点とする。 (評価) ・レポートの成績を100%として評価する。単位認定には、50点以上の評価が必要である。 ・レポートの成績の算出方法は各週または各テーマのレポート内容・提出状況をもとに、各指導教員の評価の平均値とする。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	論理回路	NANDゲートによる組み合わせ回路	
		2週	論理回路	NANDゲートによる組み合わせ回路	
		3週	論理回路	算術演算素子 ALU	
		4週	実験基礎	電源、抵抗器、オシロスコープ、デジタルテスタの使い方	
		5週	電気回路	Arduinoによる電子回路制御	
		6週	電気回路	Arduinoによる電子回路制御	
		7週	論理回路	JK-FFによるカウンタ	
	8週	論理回路	JK-FFによるカウンタ		
	4thQ	9週	プログラミング	パソコンを用いたプログラム作成	
		10週	プログラミング	パソコンを用いたプログラム作成	
		11週	プログラミング	パソコンを用いたプログラム作成	
		12週	プログラミング	パソコンを用いたプログラム作成	
		13週	プログラミング	パソコンを用いたプログラム作成	
		14週	プログラミング	パソコンを用いたプログラム作成	
		15週	レポートの整理	実験の目的、方法、結果、考察について説明できる	
16週		レポートのまとめ	実験の目的、方法、結果、考察をレポートとして記述できる		
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							
	レポート	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	100	0	0	0	0	0	100
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