

苫小牧工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	特別演習 (情報エレクトロニクス系)
科目基礎情報					
科目番号	0030	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習	単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	創造工学専攻	対象学年	専1		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	指定しない				
担当教員	岩波 俊介, 松尾 優子, 三上 剛				
到達目標					
1) 専門知識や技術を生かし実験内容を理解するとともにデータの処理, 解析法や報告書の書き方など, 技術者として実践的な知識や技術を身につけることができる。 2) 得意分野以外の実験も経験することでチームワークを培い, 自身の専門領域に加えて, 創造性と境界分野の理解力を身につけることができる。					
ループリック					
	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		
専門知識や技術の習得	実践的な知識や技術を身につけることができる。	実践的な知識や技術を概ね身につけることができる。	実践的な知識や技術を概ね身につけることができない。		
データの処理と解析	これまでの経験や知識に基づいて、データの処理と解析ができる。	データの処理と解析ができる。	データの処理と解析ができない。		
報告書の作成	オリジナリティのある考察を含む報告書が作成できる。	報告書が作成できる。	期限内に報告書が作成できない。		
創造性と境界分野の理解力	分野を横断した創造性を発揮し、境界分野の専門領域を理解することができる。	分野を横断した創造性を発揮し、境界分野の専門領域を概ね理解することができる。	分野を横断した創造性を発揮し、境界分野の専門領域を理解することができない。		
学科の到達目標項目との関係					
I 人間性 II 創造性 III 国際性					
教育方法等					
概要					
授業の進め方・方法	電気電子工学や情報工学の専門科目に関わる内容を、演習 (実習や実験を含む) 形式で実施する。オムニバス形式にて、1テーマを3回とし計4テーマを実施する。				
注意点					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input 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					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス	実験を通して複数の専門領域に関する知識と技術を用いて、境界領域を認識できる。	
		2週	モータ・発電機に関する実験・実習 (手動での特性測定)	実践的な知識や技術を身につけることができる。	
		3週	モータ・発電機に関する実験・実習 (自動での特性測定①)	これまでの経験や知識に基づいて、データの処理と解析ができる。オリジナリティのある考察を含む報告書が作成できる。	
		4週	モータ・発電機に関する実験・実習 (自動での特性測定②)	分野を横断した創造性を発揮し、境界分野の専門領域を理解することができる。	
		5週	回路基板制作に関する実験・実習 (マルチバイブレータ回路)	上記2週から4週に同じ	
		6週	回路基板制作に関する実験・実習 (エンコーダ回路)	上記2週から4週に同じ	
		7週	回路基板制作に関する実験・実習 (デコーダ回路)	上記2週から4週に同じ	
		8週	実験指導日	上記2週から4週に同じ	
	4thQ	9週	最適化に関する演習 (1)	上記2週から4週に同じ	
		10週	最適化に関する演習 (2)	上記2週から4週に同じ	
		11週	最適化に関する演習 (3)	上記2週から4週に同じ	
		12週	ニューラルネットワークに関する実験・実習 (1)	上記2週から4週に同じ	
		13週	ニューラルネットワークに関する実験・実習 (2)	上記2週から4週に同じ	
		14週	ニューラルネットワークに関する実験・実習 (3)	上記2週から4週に同じ	
		15週	実験指導日	上記2週から4週に同じ	
		16週			
評価割合					
	実験・演習時の取り組み状況	レポートの内容	合計		
総合評価割合	25	75	100		
専門的能力	25	75	100		