

呉工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	電気情報概論	
科目基礎情報						
科目番号	0025		科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	プリント等の資料を配布					
担当教員	平野 旭					
到達目標						
1. 電気・情報に関する基礎的な専門用語・技術について説明ができる 2. 電気・情報に関して重要な数値を述べることができる						
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	電気系エンジニアを目指す上で常識となる数値や基本知識について適切に回答できる	電気系エンジニアを目指す上で常識となる数値や基本知識について回答できる	電気系エンジニアを目指す上で常識となる数値や基本知識について回答できない			
評価項目2	電気系エンジニアを目指す上で常識となる装置が適切に取り扱える	電気系エンジニアを目指す上で常識となる装置が取り扱える	電気系エンジニアを目指す上で常識となる装置が取り扱えない			
評価項目3	情報系エンジニアを目指す上で常識となる基本知識について適切に回答できる	情報系エンジニアを目指す上で常識となる基本知識について回答できる	情報系エンジニアを目指す上で常識となる基本知識について回答できない			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)						
教育方法等						
概要	電気情報系のエンジニアを目指すにあたり、高専入学直後に習得が好ましい専門知識および技能について、可能な限り実習形式で体験学習する。具体的には、旧「電気製図」の科目内容や、電気一般知識、計測機器の使い方や基本原理について学習する。また、機械学習やAIなど、最新のトピックスについて体験形式で学習する。					
授業の進め方・方法	プリントなどの配布する資料をもとに、座学形式や集団形式により学習を行う。					
注意点	何度も繰り返して学習することで、専門知識および用語、および機器操作に「慣れる」こと。気づきや注意事項、自分のミスポイントについては、細かくメモをとること。新型コロナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する可能性があります。					
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		
前期	1stQ	1週	ガイダンス	本科目を学習する意義について説明できる		
		2週	電気入門 (一般)	発電・送電・変圧などのキーワードと、その一般的な数値について説明できる		
		3週	電気入門 (一般)	テスターなど、身の回りの電気量を計測する基本装置の使い方がわかる		
		4週	電気入門 (電気製図)	製図の基本ルールがわかる		
		5週	電気入門 (電気製図)	電気部品と電気図記号の対応がわかり、簡単な電気回路図面がかけられる		
		6週	電気入門 (実践技術)	屋内配線図面の基本要素を理解し、実際の配線を作成することができる		
		7週	中間試験			
		8週	情報入門 (一般)	情報処理技術の最新の動向について説明できる パソコンやマイコンにおける数値データの取り扱いについて説明できる		
	2ndQ	9週	情報入門 (一般)	数値解析ソフト (MATLAB等) の基本操作ができる		
		10週	情報入門 (実践)	数値解析ソフト (MATLAB等) を用いて、簡単な数値計算やデータ分析ができる		
		11週	情報入門 (実践)	資料に従ってディープラーニングの基礎プログラムを動作させることができ、おおよその動作原理が説明できる		
		12週	マイコン入門 (一般)	マイコンの役目や利用場面について説明できる		
		13週	マイコン入門 (弱電図面)	電子部品と回路図記号の対応がとれる		
		14週	マイコン入門 (弱電図面・実践)	回路図に従って、マイコンボードとセンサを組み合わせた回路を組むことができる		
		15週	答案返却・解答説明			
		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	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電力	その他の新エネルギー・再生可能エネルギーを用いた発電の概要を説明できる。	4	
				電気エネルギーの発生・輸送・利用と環境問題との関わりについて説明できる。	4	
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	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	60	0	0	10	30	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