

佐世保工業高等専門学校	開講年度	令和05年度(2023年度)	授業科目	社会人基礎力育成セミナー
-------------	------	----------------	------	--------------

### 科目基礎情報

科目番号	4M2470-1	科目区分	専門 / 選択
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	機械工学科	対象学年	4
開設期	通年	週時間数	前期:4 後期:4
教科書/教材			
担当教員	中浦 茂樹,森田 英俊,松山 史憲,西口 廣志,中島 賢治		

### 到達目標

- ・各テーマにおいて、基礎的な実験内容が理解でき・説明ができる。
- ・各種実験装置および計測機器を適切かつ安全に操作できる。
- ・実験を他人と協力して計画的に実施できる。
- ・後期から始まる創作実習の際の講義の組み立てができる。
- ・各テーマにおいて、基礎的な実験内容を1年生に説明できし、操作させることができる。

### 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
・各テーマにおいて、基礎的な実験内容が理解でき・説明ができる。	十分にできる	ある程度できる	できない
・各種実験装置および計測機器を適切かつ安全に操作できる。	十分にできる	ある程度できる	できない
・実験を他人と協力して計画的に実施できる。	十分にできる	ある程度できる	できない
・後期から始まる創作実習の際の講義の組み立てができる。	十分にできる	ある程度できる	できない
・各テーマにおいて、基礎的な実験内容を1年生に説明できし、操作させることができる。	十分にできる	ある程度できる	できない

### 学科の到達目標項目との関係

#### 教育方法等

概要	4つのテーマに分かれ、各機構を把握した上で、1年生へ講義することで、専門知識の深い習得および教授力を向上させる。テーマは以下の4つである。①モードルロケット打ち上げ、②レーザーカッターを使用したものづくり、③ラジコンの制御、④ミニ四駆を利用した力学学習
授業の進め方・方法	予備知識：物理の力学、設計の基礎的な知識 講義室： ①実習工場 ②美習工場 ③多目的教室 ④機械工学科B棟
注意点	評価方法：出席数、報告書の提出で評価する。 自己学習の方針：各テーマにおいて、内容を十分に把握しておくこと。エンジンなど装置を取り扱うときは、必ず決まった手順で作業を実施すること。

### 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	①モデルロケット打ち上げ ②レーザーカッターを使用したものづくり ③ドローンの制御 ④ミニ四駆を利用した力学学習 の各テーマに分かれて実験装置を理解し、装置の操作を行う。	・各テーマにおいて、基礎的な実験内容が理解できる。 ・各テーマにおいて、実験内容が説明できる。 ・各種実験装置および計測機器を適切かつ安全に操作できる。 ・実験を他人と協力して計画的に実施できる。 ・後期から始まる創作実習の際の講義の組み立てができる。
		2週		
		3週		
		4週		
	2ndQ	5週		
		6週		
		7週		
		8週		

後期	3rdQ	1週	①モデルロケット打ち上げ ②レーザーカッターを使用したものづくり ③ドローンの制御 ④ミニ四駆を利用した力学学習 の各テーマに1Mの「創作実習」を割り当て、1年生に 対して講義・実習の指導を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>各テーマにおいて、基礎的な実験内容を1年生に説明できる。</li> <li>各種実験装置を適切かつ安全に操作する方法を1年生に説明し、操作させることができる。</li> </ul>		
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
4thQ	9週					
	10週					
	11週					
	12週					
	13週					
	14週					
	15週					
	16週					

#### 評価割合

	出席数	報告書					合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0