

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	工学実験（機関）	
科目基礎情報							
科目番号		5A34		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: 3		
開設学科		商船学科		対象学年	5		
開設期		通年		週時間数	3		
教科書/教材							
担当教員		村上 知弘,秋葉 貞洋,佐久間 一行,中村 真澄,池田 真吾,松永 直也,山下 訓史					
到達目標							
各テーマについて実験することにより、各授業の理解を深めるとともに、実験結果をレポートにまとめる能力を養う。							
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	
各テーマについての実験へ積極的に参加し、その結果を各授業との関連で説明することができる		実験へ主体的に参加し、その結果を各授業の内容と関連付けられる		実験へ主体性をもって参加することができる		実験へ主体性をもって参加することができない	
各テーマについて行われた実験の結果をレポートにまとめることができる		実験の手順等が順序立ててまとめられ、結果を各授業の内容に関連付けて考察できる		実験の目的や方法、結果や考察が順序立てて記述できる		実験の目的や方法、結果や考察が順序立てて記述できない	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A2 専門 E2							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
実務経験のある教員による授業科目							
この科目は、商船における船舶機関管理業務を担当していた教員が、その経験を活かし、各種機関の技術について実験実習形式で授業を行う。							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 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				
		2週	機関に関する実験 I		各テーマについて、実験を行うことで各授業の理解を深め、実験結果をレポートにまとめることができる		
		3週	内燃機関				
		4週	蒸気工学				
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週	機関に関する実験 II ①		各テーマについて、実験を行うことで各授業の理解を深め、実験結果をレポートにまとめることができる		
		10週	冷熱工学		蒸気圧縮式冷凍機の運転状態を計測し、冷凍機の成績係数を評価する		
		11週	電気工学				
		12週	熱力学				
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週	機関に関する実験 II ②		各テーマについて、実験を行うことで各授業の理解を深め、実験結果をレポートにまとめることができる		
		2週	電子工学				
		3週	制御工学				
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週	機関に関する実験 III		各テーマについて、実験を行うことで各授業の理解を深め、実験結果をレポートにまとめることができる		
		10週	材料力学				
		11週	材料学				
		12週	弓削丸機関実験		航行中の船舶機関運転状態を計測し、機関出力等実験結果をレポートにまとめることができる。		
		13週					

		14週			
		15週			
		16週			
評価割合					
	レポート	発表成果物			合計
総合評価割合	70	30	0	0	100
知識の基本的な理解	20	10	0	0	30
思考・推論・創造への 適応力	10	0	0	0	10
汎用的技能	20	10	0	0	30
総合的な学習経験と創 造的思考力	20	0	0	0	20
チームワーク力	0	10	0	0	10