弓削商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	商船学概論
科目基礎情報					
科目番号	1A17		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	商船学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	船舶の管理と運用: 商船高専キャリア教育研究会編 (海文堂出版) 船舶機関 1: 文部科学省 (海文堂出版) 船舶機関 2: 文部科学省 (海文堂出版) 船しごと、海しごと: 商船高専キャリア研究会編 (海文堂出版)				
担当教員	松永 直也, 加藤 博				
到達目標					
到達目標 将来、船舶の航海・機関技術者として船舶の操舵・機関運転技術を習得していくには広い視野に立って物事を科学的に判断する習慣を身につけることが大切である。ここでは船舶の航海・機関全般のガイダンスとして基礎的な知識と技術を学習して航海士・マリンエンジニアリングに関する興味を引き起こさせることをねらいとした講義を行う。					
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		
海・船・船員について	船・海技従事者についてよく理解している	船・海技従事者について理解している	船・海技従事者について理解していない		
船舶について	船舶設備、運航についてよく理解している	船舶設備、運航について理解している	船舶設備、運航について理解していない		
船舶機関について	熱機関の種類をよく理解している	熱機関の種類を理解している	熱機関の種類を理解していない		
推進装置について	軸系装置をよく理解している	軸系装置を理解している	軸系装置を理解していない		
学科の到達目標項目との関係					
専門 A1 専門 E3					
教育方法等					
概要	一年生に専門意識を持たせる数少ない専門科目にあつて、本科目は学年進行に伴い段階的に航海・機関関係の科目の入門として位置付けている。したがってこれらの後続の学習に興味を持続させるように概略船舶全般の把握ができるようにしたい。				
授業の進め方・方法	船舶の航海系および機関全般の構造を理解しやすくするために視聴覚教材・練習船実習を通じて現物を多く見せ説明する。				
注意点	欠席しないこと。万が一欠席した場合は必ず授業内容を把握しておくこと。 定期試験の成績を重視するが、総合的な評価はレポート、授業態度 (出席状況服装) 等を総合して行う。配分は、定期試験 70%、レポート等 20%、授業への取り組み 10%程度とする。 養成施設引当て科目 (単位) : 航海コース [航海計器(0.1), 航路標識(0.1), 水路図誌(0.1), 地文航法(0.2), 船体の構造(0.1), 当直(0.1), 船舶の出力装置(0.4)] 機関コース [出力装置(0.3), プロペラ装置(0.1), 造船工学(0.2)]				
実務経験のある教員による授業科目					
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	講義についてのガイダンス	学習内容全般について理解できる	
		2週	船舶について (航海)	船舶の用途と種類、要目、各部名称	
		3週	航海について (I・II・III) (航海)	船舶運航、操舵・船位測定、航路標識水路図誌について理解できる	
		4週	航海について (I・II・III) (航海)	船舶運航、操舵・船位測定、航路標識水路図誌について理解できる	
		5週	船舶の種類と設備 (機関)	船舶の種類、熱機関の種類とその沿革	
		6週	船舶の種類と設備 (機関)	船舶の種類、熱機関の種類とその沿革	
		7週	内燃機関の概要 (機関)	作動原理と構造を理解できる	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	航海について IV (航海)	地文、天文、電波、推測航法	
		10週	気象、海象について (航海)	気象、潮汐、海流について理解できる	
		11週	船舶通信について (航海)	船舶通信の概要について理解できる	
		12週	ディーゼル機関 (機関)	構造、燃焼、性能、運転整備、故障概要を理解できる	
		13週	ディーゼル機関 (機関)	構造、燃焼、性能、運転整備、故障概要を理解できる	
		14週	ガソリン機関、ガスタービンについて (機関)	構造、燃焼、性能、運転整備、故障概要を理解できる	
		15週	ガソリン機関、ガスタービンについて (機関)	構造、燃焼、性能、運転整備、故障概要を理解できる	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	海難、操練について (航海)	海難、船内労働災害、操練等について	
		2週	船員について I (航海)	甲板部乗組員の職務を知る	
		3週	航海計器 I (航海)	船舶設備の概要を知る	
		4週	航海計器 II (航海)	船舶設備の概要を知る	
		5週	軸系装置 (機関)	主機関からプロペラまでの動力伝達を知る	
		6週	補機 冷凍装置 ポンプの原理 (機関)	補機 冷凍装置 ポンプの原理を知る	
		7週	補機 冷凍装置 ポンプの原理 (機関)	補機 冷凍装置 ポンプの原理を知る	
		8週	中間試験		