

広島商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	操船論	
科目基礎情報							
科目番号	1932106			科目区分	専門 / 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	商船学科（航海コース）			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：操船の基礎、矢吹・岡崎著、海文堂書店						
担当教員	水井 真治						
到達目標							
(1)船舶の舵の働き、プロペラの作用について概ね説明できる。 (2)船舶に加わる抵抗、または船舶の惰力のいずれかが概ね説明できる。 (3)船舶が受ける外力3項目（風、流れ、波浪）について、いずれかは説明でき、さらに出入港操船法、係留索の名称、タグボートの使用法のについて、概ね説明できる。							
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	船舶の舵の働き、プロペラの作用について概ね理解し、さらに、船舶の操縦性指標について理解している。			船舶の舵の働き、プロペラの作用について概ね理解し、説明できる。		船舶の舵の働き、プロペラの作用について概ね理解していない。	
評価項目 2	船舶に加わる抵抗、及び船舶の惰力について、理解し、概ね説明できる。			船舶に加わる抵抗、または船舶の惰力のいずれかが概ね説明できる。		船舶に加わる抵抗、または船舶の惰力のいずれも理解していない。	
評価項目 3	船舶が受ける外力3項目（風、流れ、波浪）について、説明ができる。さらに出入港操船法、係留索の名称、タグボートの使用法のについて説明ができる。			船舶が受ける外力4項目（風、流れ、波浪）について、いずれかは説明でき、さらに出入港操船法、係留索の名称、タグボートの使用法のについて、概ね説明できる。		船舶が受ける外力3項目（風、流れ、波浪）について、出入港操船法、係留索の名称、タグボートの使用法をいずれも理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	船舶運航者として必要な船舶の操縦に関する初歩的な内容を学ぶ。また学習内容は3級海技士（航海）の運用系科目（操船）に対応した学習内容である。 商船分野の専門的な知識・技術の習得が目標である。						
授業の進め方・方法	(1) 専門的な能力を習得する科目である、学習内容をしっかりと身につける必要がある。 (2) 学習内容の定着には日々の予習復習が不可欠である。購入する教科書を用いて主体的に学習すること。 (3) 数回、授業後に予習課題または復習課題を渡します、必ず、提出して下さい。						
注意点	(1) 必要に応じてプリントを配布します、整理して保管して下さい。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	舵の働きと操縦性能【連四(1)】		舵に働く力、操舵に対する船舶の応答、船舶の旋回運動などを理解する。		
		2週	舵の働きと操縦性能【連四(1)】		舵に働く力、操舵に対する船舶の応答、船舶の旋回運動などを理解する。		
		3週	推進機関と操船【連四(1)】		出力と効率、プロペラの作用と操船などを理解する。		
		4週	推進機関と操船【連四(1)】		出力と効率、プロペラの作用と操船などを理解する。		
		5週	速力と惰力【連四(1)】		船の速力、船の抵抗、惰力と停止性能などを理解する。		
		6週	速力と惰力【連四(1)】		船の速力、船の抵抗、惰力と停止性能などを理解する。		
		7週	操船に及ぼす外力の影響【連四(1)】		船舶が受ける風の影響、流れの影響及び波浪の影響を理解する。		
		8週	操船に及ぼす外力の影響【連四(1)】		船舶が受ける風の影響、流れの影響及び波浪の影響を理解する。		
	4thQ	9週	操船に及ぼす外力の影響【連四(1)】		船舶が受ける風の影響、流れの影響及び波浪の影響を理解する。		
		10週	制限水域等における外力の影響【連四(1)】		航走中に起こる船体沈下現象、航走中に起こる船体沈下現象、バンクサクシヨン及び2船舶間の相互作用などを理解する。		
		11週	制限水域等における外力の影響【連四(1)】		航走中に起こる船体沈下現象、航走中に起こる船体沈下現象、バンクサクシヨン及び2船舶間の相互作用などを理解する。		
		12週	一般及び特殊操船【連四(2)(ア、イ、カ、キ)】		船舶の入出港計画、タグボートの使用方法、曳航、分礁通航方式等について理解する。		
		13週	一般及び特殊操船【連四(2)(ア、イ、カ、キ)】		船舶の入出港計画、タグボートの使用方法、曳航、分礁通航方式等について理解する。		
		14週	一般及び特殊操船【連四(2)(ア、イ、カ、キ)】		船舶の入出港計画、タグボートの使用方法、曳航、分礁通航方式等について理解する。		
		15週	一般及び特殊操船【連四(2)(ア、イ、カ、キ)】		船舶の入出港計画、タグボートの使用方法、曳航、分礁通航方式等について理解する。		
		16週	試験返却・解説 学生アンケート				
評価割合							
	定期試験	小テスト	レポート・課題	発表	ポートフォリオ	その他	合計

総合評価割合	70	20	10	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	20	10	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0