

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	航海概論
科目基礎情報					
科目番号	0001	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: 2		
開設学科	商船学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教材	航海学概論 (2訂版) / 自作プリント / 鳥羽丸実習ノート				
担当教員	齊心 俊憲				
到達目標					
1. Seamanshipの概要を説明できる。 2. 船舶運航に必要な基本的知識を理解し、説明できる。 3. 船長・航海士の職務を理解し、航海・運用・法規に関する事項について学び、その概要を説明できる。 4. 海技士の試験制度を理解することで、免許取得への意欲を持つ機会を作る。					
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	Seamanshipの概要を十分に理解し説明できる。	Seamanshipの概要を理解し説明できる。	Seamanshipの概要を説明できない。		
評価項目2	船舶運航の基本的知識を十分に理解し説明できる。	船舶運航の基本的知識を理解し説明できる。	船舶運航の基本的知識を説明できない。		
評価項目3	船長・航海士の職務を理解し、航海・運用・法規に関する事項の概要について十分に説明できる。	船長・航海士の職務を理解し、航海・運用・法規に関する事項の概要について説明できる。	船長・航海士の職務を理解し、航海・運用・法規に関する事項の概要について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育目標 (B2) 教育目標 (C2)					
教育方法等					
概要	航海概論は、まずSeamanshipを理解し、船舶の運航に必要な基礎的知識を身に付ける。そして船長及び航海士の職務を理解し、関連した事項を学ぶ。最終的には海技士の試験制度を理解することで、免許取得への意欲を持つ機会をつくる。				
授業の進め方・方法	授業は教室での講義または鳥羽丸の設備を利用した実習形式で実施する。また必要に応じて資料 (自作プリント等) を配付する。 講義時は集中して聴講し、実習時は安全に注意して説明をしっかりと聞くこと。 適宜、課題レポートを課すので期限に遅れず提出すること。ただし、内容によっては、課題レポートを小テストに変える場合もある。				
注意点	新規学習内容のため予習復習を実施しなければ十分に理解しがたい。また、既習事項の練習定着を受講者の責任でしっかりと行うこと。 演習問題は必ず自分で解き、わからないところを明確にすること。 評価方法の「その他」では、出席状況や授業態度及び積極性で評価する。				
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	船乗り (船長、航海士) の話を聞き、Seamanshipの精神を知る。	
		2週	海・船・船員 (1)	海・船・海事技術者の関係とその定義について説明できる。	
		3週	海・船・船員 (2)	船の歴史を説明できる。	
		4週	海・船・船員 (3)	船長や航海士に必要な資格や職務について説明できる。	
		5週	海・船・船員 (4)	船の種類やそれぞれの用途や積荷の種類を説明できる。	
		6週	船体の概要 (1)	船舶の要目、各部の名称を理解する。	
		7週	前期中間試験		
		8週	船体の概要 (2)	船舶設備の概要を説明できる。	
	2ndQ	9週	航海の基礎知識 (1)	鳥羽丸の航海計器を言える。	
		10週	航海の基礎知識 (2)	コンパスで方位を読み、クロスベアリングを体験する。	
		11週	航海の基礎知識 (3)	測深を体験する。レーダで距離を測り、位置を求める。	
		12週	航海の基礎知識 (4)	航海で使用する書籍類 (水路図誌) が説明できる。	
		13週	航海の基礎知識 (5)	船で使用する長さや速さの単位を理解し計算できる。	
		14週	航海の基礎知識 (6)	潮汐表を使って潮汐や海流を求める事が出来る。	
		15週	試験の解答解説	船乗りから試験の必要性を教わる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	運用の基礎知識 (1)	船が浮く理由を説明できる。	
		2週	運用の基礎知識 (2)	船の大きさについて説明できる。	
		3週	運用の基礎知識 (3)	基本的な船の構造を説明できる。	
		4週	運用の基礎知識 (4)	操舵装置、係船装置を言える。	
		5週	運用の基礎知識 (5)	操舵号令・係留索が説明出来る。	
		6週	運用の基礎知識 (6)	当直の必要性を説明できる。	
		7週	後期中間試験		
	8週	運用の基礎知識 (7)	運用分野におけるSeamanshipについて知る。		
	4thQ	9週	海の交通ルール (1)	交通ルールの大原則が説明できる。	

	10週	海の交通ルール（2）	航路標識について説明できる。
	11週	海の交通ルール（3）	ルール遵守にかかわるSeamanshipについて知る。
	12週	海上での安全確保	救命設備や操練の重要性を説明できる。
	13週	国際社会と船舶	海事技術者として必要なもの、卒業時に必要なものを理解する。
	14週	Seamanship	Seamanshipの概念を説明できる。
	15週	試験の解答解説と授業の総括	
	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	商船系分野 (航海)	地文航法	海図に記載されている海図図式や航路標識を説明できる。	1	前12,後10
				水路書誌を利用して、航海に必要な情報を収集することができる。	1	前12
				航路標識の種類と名称、意味を説明できる。	1	後10
				船位測定に用いる方法の種類とその特徴を説明できる。	1	前10
				交差方位法・レーダ等により船位を求めることができる。	1	前11
				出入港を含めた、一般的な状況における航行時において考慮すべき事項を説明できる。	1	後5,後6
				本船のコンディションを考慮した航海計画を立案できる。	1	前6,後1
				潮流及び潮汐が起こる仕組みを説明できる。	1	前14
				任意の港における潮汐及び任意の地における朝夕を計算できる。	1	前14
				航海計器	地磁気、偏差及び自差について説明できる。	1
		オートパイロットの構造について説明できる。	1		前9,後4	
		ドップラーログ及びソナーの構造、取扱いについて説明できる。	1		前9	
		音響測深器の構造、取扱いについて説明できる。	1		前9	
		船舶工学	船の種類、主要目、船型、主要寸法について説明できる。	1	前5,前6,後2	
		操船論	タグボートの使用方法、係留索の名称について説明できる。	1	後5	
		海洋気象	気圧、気温、及び湿度の定義と説明ができる。	1	後8	
			風について、その発生原因を説明できる。	1	後8	
		日本付近の気団を説明できる。	1	後8		

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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	30	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