

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	操船論
科目基礎情報						
科目番号	0028		科目区分	専門 / コース必修		
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		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	操船の基礎（2訂版）					
担当教員	鈴木 治					
到達目標						
航海訓練所での長期乗船実習までに下記の船舶運航に関わる運用術の中の「操船」の基礎知識を習得する。特に実習中の操船が関係する業務の場面で自ら説明できるようにする。						
1.各種ある錨とその歴史を理解し、現在主流の錨の利点、欠点を説明できる 2.天候に適した錨泊法を選択し、適切な錨鎖伸出量を求めることができる 3.船がどのような用具、設備、施設に係留されているか説明が出来る 4.係留用施設への入港、出港の操船計画を立案できる						
鳥羽丸や「実験実習」で必要な知識を習得し、数多くある専門用語の意味を自分の言葉で説明できるようにすることで、三等航海士の業務内容の一部を理解できるようにする。						
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	静穏から荒天時までの錨泊の計画を立案できる。		把駐力がどのような項目で構成されていて、船にどのような影響を与えるか説明できる。		把駐力を説明できない。	
評価項目2	大型船から小型船、潮汐有無、喫水の大小で利用する港内施設・設備の違いを説明できる。		港内の施設・設備を説明できる。		港内の施設・設備を説明できない。	
評価項目3	大型船から小型船までの港内操船の計画を順序立てて説明できる。		港内を操船する場合に必要な事象を説明できる。		港内操船を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育目標（B3）海事技術者としての専門知識						
教育方法等						
概要	大洋を航海する大型船舶の最下級の海技士として3級海技士（航海）の国家試験レベルを最低限として設定し、航海士として一人で当直業務に就くために必要な知識について学びます。 錨泊、港内での操船、停泊といった船の運用法を、海技試験の内容を加味しながら学びます。 授業では航海士として船橋と機関室との関係を意識した、船の運航の仕組みの理解ができるようにし、授業毎に実施されるQUIZ小テストを中心に、必要な事項について確実に説明できるようにしながら新しいことを学ぶうちに2級海技士（航海）以上の国家試験の内容も説明します。					
授業の進め方・方法	この単位は、QUIZ（小テスト）、予習課題、TEST（中テスト）、EXAMINATION（中間・期末試験）を解くことで海技試験のような記述試験に適用できるような実力をつけるように工夫されているQUIZを毎回実施します。 授業は講義の他、予習を必要とする「予習課題」と前回の授業から出題するQUIZを毎回、行います。予習課題は、指示された予習箇所を読み、また課題として出されている問題を自ら解くことで自ら問題解決をする能力を身につけます。また、小テストは、講義の内容の他、講義で説明された箇所を良く読み自ら説明できるようにまですることが必要です。 中テストは、中間試験、期末試験の前後には確認課題および小テストから出題するので、それまでの知識整理と理解度の判別に用いることもできます。 適宜、出題される小論文等の課題は積極的に行う姿勢が大切です。					
注意点	試験は、海技試験を模擬した記述形式で行うので、学習内容を自ら文字にして説明できるように日頃から解答用紙を作成するようにすること 毎回、授業の始めに小テストを行うので、前回の講義または既に学んだことを復習しておくこと。 長期休暇にはレポート課題を課すので、期限に遅れずに提出すること。 小テスト、レポート、その他（ノート提出）等がすべてなされていることを条件に評価するので忘れないこと。 最終的に中間試験・定期試験で6割、ポートフォリオ（課題等（小テストと中テスト、予習課題、レポート等）で4割となるように評価し、詳細については初回の授業のときに説明する。 関連する科目 海技実習、鳥羽丸実習、実験実習I					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	運用術と航海術と船員		航海術との関係を説明できる	
		2週	錨の種類		歴史と種類を説明できる	
		3週	把駐力と把駐係数		把駐係数を使って比較できる	
		4週	錨泊法		錨泊法とその適用範囲を説明できる	
		5週	錨泊中の航海士の仕事		錨泊を継続するための手法を説明できる	
		6週	錨地進入および入港操船と速力逓減基準主機の違い		減速して投錨するまで方法を説明できる 減速方法と主機による違いを説明できる	
		7週	まとめ		過去に出題されたこの科目の試験の解説を聞き、知識の整理を行う。	
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	中間試験返却・解説 係留施設と設備		試験の出題の意図と解答のための解説を聞き、自らができなかった項目について改めて解説できる。 施設と操船計画の関係を説明できる	
		10週	係留用設備		係留に利用される設備名を説明できる	

		11週	入港操船に使用される手段	主機、スラスター、舵、係留索、タグボートの特色を説明できる
		12週	入港操船法	「出船右舷係留」を説明説明できる
		13週	入港操船手段と利用	どのように入港すべきか説明できる
		14週	出港操船 さまざまな船の入出港と船員 まとめ	出港時の舵と、主機の利用を説明できる。入出港と船員の動きを説明できる。過去に出題されたこの科目の試験問題が解ける。
		15週	期末試験	
		16週	試験の返却、解説、まとめ	それぞれの事象についての解説を理解できる。

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
----	----	------	-----------	-------	-----

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	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	20	0	40
専門的能力	30	0	0	0	20	0	50
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10