

富山高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	商船実務
科目基礎情報						
科目番号	0144		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		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	前期		週時間数	2		
教科書/教材	自製テキスト					
担当教員	松村 茂実					
到達目標						
CSR、品質管理・環境管理、環境保全・生物多様性への対応など海運会社の社会的責任と船舶職員としての使命、船舶用語、主機の特性、運航体制、ISM Code、SMS(Safety Management System)、船舶管理、入渠に関連する実務の概要など、ジュニア職員に必要な知識を講義する。運航採算及び機関部実務的計算方法の演習を行う。LNG・LNG船など時事的なトピックスを説明できる。						
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		
海運会社の社会的責任、船舶職員の使命を説明できる		十分に説明できる	概略説明できる	説明できない		
船舶用語、主機の特性、運航体制などジュニア職員としての基礎的事項を説明できる		十分に説明できる	概略説明できる	説明できない		
海運界における品質管理・環境管理を説明できる		十分に説明できる	概略説明できる	説明できない		
ISM Code、SMS、船舶管理に関して説明できる		十分に説明できる	概略説明できる	説明できない		
船舶安全法、検査及び入渠工事に関する概要を説明できる		十分に説明できる	概略説明できる	説明できない		
LNG・LNG船など時事的トピックスの概要を説明できる		十分に説明できる	概略説明できる	説明できない		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	CSR、品質管理・環境管理、環境保全・生物多様性への対応など海運会社の社会的責任と船舶職員としての使命、船舶用語、主機の特性、運航体制、ISM Code、SMS(Safety Management System)、船舶管理、入渠に関連する実務の概要など、ジュニア職員に必要な知識を講義する。運航採算及び機関部実務的計算方法の演習を行う。LNG・LNG船など時事的なトピックスを講義する。					
授業の進め方・方法	単独教員による講義。授業内容ごとに手製資料を配布する。					
注意点	配布資料は全て毎回持参し講義メモを取ること。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	海運会社におけるCSR活動	CSR、ステークホルダ等の用語を理解する		
		2週	海運会社の社会的責任と船舶職員の氏名	環境保全と生物多様性への対応の概要を理解する		
		3週	船体の主要構造、主要寸法	船体構造、寸法の名称を理解する		
		4週	主機の種類と特性比較	主機の種類を理解する ディーゼル主機と蒸気タービン主機の特性を理解する		
		5週	船舶の運航体制 船長の権限	当直体制とUMS体制を理解する (UMS移行時の条件など) 船長の超越権限等を理解する		
		6週	運航採算	H/B、C/B、船舶経費、運航費、各種経費などの意味、利益を得るために必要な事項を理解する		
		7週	機関部実務計算演習	燃料消費量、スリップの計算方法と意味を理解する (積算回転計の読み、時刻改正など)		
		8週	機関部実務計算演習	燃料消費量、スリップの計算方法と意味を理解する (積算回転計の読み、時刻改正など)		
	2ndQ	9週	中間試験	1～7回の内容について試験を実施、理解度を確認する。		
		10週	品質活動・環境活動	品質管理の基本的用語を理解する		
		11週	ISM Code	海運会社における品質管理を理解する		
		12週	船舶安全法	船舶安全法、船舶検査オヨビ入居の概要を理解する		
		13週	LNG船	LNG及びLNG船の概要を理解する		
		14週	LNG船	LNG及びLNG船の概要を理解する		
		15週	期末試験	8～14回の内容について試験を実施、理解度を確認する		
		16週	期末試験の確認	試験の解説		
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)	操船論	船の速力、抵抗について説明できる。	3	
		商船系分野(機関)	内燃機関学	内燃機関と外燃機関の違いについて認識し、それらの種類および分類について説明できる。	2	
				2サイクル機関および4サイクル機関の作動原理および特徴について説明できる。	2	
				内燃機関の各機器の構造および役割、故障の要因を説明できる。	2	

			蒸気工学	蒸気動力プラントを構成する要素とそれぞれの機能について、説明できる。	1	
				蒸気動力プラント内部を流動する作動流体の循環について説明できる。	1	
			船舶基礎工学	船体構造に関する各部の名称および構造について認識し、その特徴について説明できる。	2	
				船体に関する主要寸法の名称および違いについて説明できる。	2	
				船舶に関する各種重量(総トン数、純トン数、排水トン数など)の違いについて説明できる。	2	

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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0