

富山高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	校内練習船実習Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	0144		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: 1	
開設学科	商船学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材	英語辞書, 機関便覧				
担当教員	山谷 尚弘				
到達目標					
リーダーシップ、コミュニケーション能力、忍耐力を養う。 船舶職員養成施設履修科目 三級海技士（機関） 機関に関する科目（その一） 出力装置（ディーゼル機関） プロペラ装置 機関に関する科目（その二） 補機（ポンプ） 甲板機械 機関に関する科目（その三） 材料工学 執務一般に関する科目 当直、保安及び機関一般 船舶による環境の汚染の防止 損傷制御 英語 上記について理解する。					
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 実習に積極的に参加することができること	実習前の予習がなされ、積極的に実習に参加することができた		積極的に実習に参加することができた		実習態度が悪くほとんど実習に参加することができなかった
評価項目2 班ごとに行動することができること	班をまとめ、積極的な実習ができた		班ごとの行動ができ、チームワークを乱さず実習ができた		班行動ができず、班員に迷惑をかけた
評価項目3 機関室内の実習で危険予知ができ、安全に実習することができること	十分な安全確保ができ、安全な実習をおこなうことができた		危険予知ができ、安全な実習ができた		危険予知ができず、危険な行動があった
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	実機を通して運転・管理方法を覚える。 機関室内の機器の名称と用途を完全に覚える。 機関室当直者としての資質を高める。				
授業の進め方・方法	練習船「若潮丸」に乗船し、1泊2日船内にて生活する。船内では、講義、実習をおこない、実務を習得する。				
注意点	乗船することを原則とし、課題・レポート・下船テストで総合評価する。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1回 前期 乗船実習 1泊2日	実習内容の説明	
		2週	2回 機関室における出入港作業	出入港作業を乗組員に付き添って実体験する。	
		3週	3回 //	//	
		4週	4回 //	//	
		5週	5回 機関当直と機関日誌	機器の運転状況の把握法と機関日誌の英文記注を理解する。	
		6週	6回 //	//	
		7週	7回 海洋汚染とビルジ処理	船内におけるビルジ処理方法を学ぶとともに、海洋汚染に関係する法令を学ぶ	
		8週	8回 //	//	
	2ndQ	9週	9回 推進器の原理とプロペラスリップ	プロペラスリップの計算を通して推進器の原理を理解する。	
		10週	10回 //	//	
		11週	11回 内燃機関の構造	ディーゼル機関の構造と名称を理解する。	
		12週	12回 //	//	
		13週	13回 機関室配管と関連器具	配管に関する用語及び用途を理解する。	
		14週	14回 機関英語	機関部に関する英単語を理解する。	
		15週	15回 まとめ	前期実習内容の理解度を確認する。	
		16週	期末試験	下船テスト	
後期	3rdQ	1週	16回 後期 乗船実習 1泊2日	実習内容の説明	
		2週	17回 機関室における出入港作業	機関室と制御室の出入港作業を理解する。	
		3週	18回 //	//	
		4週	19回 暖・冷機作業	主機の暖・冷機作業を実体験する	
		5週	20回 //	//	

		6週	21回	〃	〃
		7週	22回	機関当直と機関日誌	当直を通して当直作業と機関日誌記入法を理解する。
		8週	23回	〃	〃
	4thQ	9週	24回	ポンプの構造と取り扱い	ポンプの種類と用途及びその構造を学ぶ
		10週	25回	〃	〃
		11週	26回	〃	〃
		12週	27回	機関室浸水と対策	機関室浸水の防止策及び対処方法を理解する。
		13週	28回	〃	〃
		14週	29回	機関英語	機関部に関係する英単語を理解する。
		15週	30回	まとめ	前期・後期の実習内容の理解度を確認する
		16週	期末試験		下船テスト

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	分野別の工学実験・実習能力	商船系分野(機関)【実験・実習能力】	校内練習船実習	機器の名称と用途を説明できる。	1	
				ポンプにおいては、吸吐出弁解放手順を間違わずに運転することができる。	1	
				各機器においては、運転手順を間違わずに始動できる。	1	
				弁(バルブ)の種類・構造及び用途を説明できる。	1	
				燃料油、潤滑油、冷却清水、冷却海水等各系統の流体の流れを説明できる。	1	
				主機関の運転のため各系統の役割をプラントとして説明できる。	1	
				主機関を運転する上で暖機の必要性を説明できる。	1	
				主機関の暖機及び運転準備を出港時間に合わせた計画をたてる作業できる。	1	
				主機関試運転まで手順通りにできる。	1	
				機関の運転管理及び保守管理ができる。	1	
				機関室における航海当直基準を遵守できる。	1	
				船橋における航海当直基準(気象海象含む)を遵守できる。	1	
				停泊当直においても当直基準を遵守できる。	1	
				発電機の並行運転ができる。	1	
				主機関の温度、圧力を正しく計測できる。	1	
				補機の温度、圧力を正しく計測できる。	1	
				機器の圧力等を正しく計測できる。	1	
				計測した事項を正確に記入できる。	1	
				正午計算ができる。	1	
				記載事項を英文で記入できる。	1	
				テスター等の測定具及び工具の取扱いができる。	1	

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	30	30	0	30	10	0	100
基礎的能力	10	10	0	10	5	0	35
専門的能力	10	10	0	10	5	0	35
分野横断的能力	10	10	0	10	0	0	30