

富山高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	運用概論B	
科目基礎情報							
科目番号		0112		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		後期		週時間数		2	
教科書/教材		自作資料					
担当教員		亀井 志聖,森井 直人					
到達目標							
船舶職員として必要な基礎的な船舶運航能力を本校小舟艇を使用して実体験させるとともに、沿岸航海に必要な基礎的知識と技術を座学及び演習を通じて身につける。							
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	
機動艇操縦		機動艇の操縦が可能な事		機動艇の操縦がおおむねできること。		機動艇の操縦ができない。	
沿岸航海船位決定		船位決定、沿岸航法を三角定規などを使用して行えること。		船位決定、沿岸航法を三角定規などを使用して概ね行えること。		船位決定、沿岸航法を三角定規などを使用して行えない。	
保安応急、航海日誌、旗りゅう信号		保安応急、旗りゅう信号、航海日誌が理解できること。		保安応急、旗りゅう信号、航海日誌が概ね理解できること。		保安応急、旗りゅう信号、航海日誌が理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		小舟艇（機動艇）操縦の体験、基本的な沿岸航海をおこなうに必要な海図などを使用した演習を実施する。 小舟艇操縦については実際に操縦することにより、船体運動を体験する。					
授業の進め方・方法		船舶職員として必要な基礎的な船舶運航能力を本校小舟艇を使用して実体験させるとともに、沿岸航海に必要な基礎的知識と技術を座学及び演習を通じて身につける。					
注意点		養成施設の授業に該当する。 運用の科目のうち、貨物の取り扱い積みつけ、非常措置、乗組員の管理及び訓練に関する科目及び地文航法に該当。 評価が60点に満たない者は、願い出により追認試験を受けることができる。追認試験の結果、単位の修得が認められた者にあつては、その評価を60点とする。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	機動艇操縦			校内機動艇2艇の操縦実習 機動艇を実際に操縦し、操縦性を体感する。	
		2週	同上			同上	
		3週	同上			同上	
		4週	テークルの取り扱い、ボースンチェアーの取り扱い			テークルの機能を理解する。ボースンチェアーの取り扱いを知る。	
		5週	船位の求め方			水路誌説明、海図の見方	
		6週	同上			三角定規、コンパス、ディバイダーの使用方法	
		7週	同上			クロスベアリングによる船位の決定（演習）	
	4thQ	8週	同上			コースラインの記入、位置決定、流潮航法演習	
		9週	同上			流潮航法演習	
		10週	同上			同上	
		11週	同上			同上	
		12週	同上			同上	
		13週	保安応急部署			船員法で定められる保安応急	
		14週	国際信号旗取り扱い			国際信号書による国際信号の理解	
		15週	成績評価・確認			講義内容について設問	
16週	答案返却 解説 授業アンケート						
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	分野別の専門工学	商船系分野(航海)	載貨	復原性と船の安全性の関係について説明できる。		3	
				船の重心、浮心、傾心等の専門用語の意味を説明できる。		3	
				貨物の移動・積み降ろしによる重心移動について、その移動距離を計算により求めることができる。		3	
				重心、浮心、傾心それぞれの位置関係から、船体の安定・不安定を評価できる。		3	
				復原力について、包括的に説明できる。		3	
				喫水標から船の喫水を測読する方法を説明できる。		3	
				測読した喫水について、各種修正方法を説明できる。		3	
				液体の比重差により喫水が変化することを説明できる。		3	
				Dead Weight Scaleを用いて必要な値を求める方法を説明できる。		3	

				貨物の移動・積み降ろしによるトリム及び喫水の変化について計算できる。	3	
				船舶の載貨能力、貨物の種類について説明できる。	3	
				燃焼の三要素について説明できる。	1	
				引火点、発火点、爆発限界などの用語について説明できる。	1	
				危険物を輸送する際に取られる様々な安全対策について説明できる。	1	
				貨物を管理する上での様々な危険項目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	60	0	0	30	10	0	100
基礎的能力	10	0	0	10	0	0	20
専門的能力	50	0	0	20	10	0	80
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0