

富山高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	海洋基礎実習	
科目基礎情報							
科目番号	0026			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			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	1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	海技実習ポケットブック, 海文堂						
担当教員	福留 研一, 金山 恵美, 森井 直人						
到達目標							
(1) 慣海性とシーマンシップを身につけること (2) ライフサイエンスやアースサイエンスと海事分野の関りを理解し自らの専門分野の問題解決に適用できるようになることを目的とする							
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	
カッターの漕ぎ方について	カッターを漕げること			カッターを概ね漕げること		カッターを漕ぐことができない	
ロープワークおよび国際信号旗	基本的な結索ができる, 国際信号旗の種類と意味を理解している			基本的な結索が概ねできる, 国際信号旗の種類と意味を概ね理解している		基本的な結索ができない, 国際信号旗の種類と意味をほとんど理解していない	
ライフサイエンスやアースサイエンスと海事分野の関り	ライフサイエンスやアースサイエンスと海事分野の関りを理解し自らの専門分野の問題解決に適用できる			ライフサイエンスやアースサイエンスと海事分野の関りを理解している		ライフサイエンスやアースサイエンスと海事分野の関りを理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
MCCコア科目							
教育方法等							
概要	(1) 船員として要求される慣海性、チームワーク、リーダーシップ、コミュニケーション能力、忍耐力を養う (2) 地球・海洋の概観および、そこで暮らす生物の多様性、人間活動が地球環境に与える影響について理解し、その知識を自らの専門分野の問題解決に適用できる力を養う						
授業の進め方・方法	・基本的に臨海実習場にて実習を行う ・カッター操船時には3つの班を構成し、2班がカッターの操船、1班がアースサイエンスに関する講義や実習を行う						
注意点	3級海技士（航海）船舶職員養成施設、必要履修科目 運用に関する科目 1 6単位のうち 0. 2単位(船位通報制度) 3級海技士（機関）船舶職員養成施設 必要理由科目 執務一般に関する科目 3単位うち 0. 5単位 授業アンケートの結果より、技術習得スピードの個人差がある事を考慮しながら実習を進めていく。 評価が60点に満たないものは、願い出により追認試験を受けることが出来る。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。評価方法および評価基準は本試験と同じとする。 晴れていれば、外での実習、雨天時は実習場内で行うので、予定が変わることがある。						
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							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	海洋実習の概要説明等		シラバスの説明、班編制、海洋実習の取り組み方、Seamanship等の説明		
		2週	とう漕		臨海実習場の説明、カッター各部の名称説明		
		3週	とう漕, アースサイエンス (1)		カッターのこぎ方、各種号令の理解、海洋の構造と果たす役割について理解する		
		4週	とう漕, アースサイエンス (2)		カッターのこぎ方、各種号令の理解、海洋の構造と果たす役割について理解する		
		5週	とう漕, アースサイエンス (3)		カッターのこぎ方、各種号令の理解、海洋の構造と果たす役割について理解する		
		6週	技業 (1)		ロープワーク 国際信号旗(船位通報制度)		
		7週	技業 (2)		ロープワーク 国際信号旗(船位通報制度)		
		8週	中間試験		第1週～第7週の内容の理解度を評価する。		
	2ndQ	9週	技業 (3)		ロープワーク (アイ・スブライス)		
		10週	技業 (4)		国際信号旗(船位通報制度)		
		11週	カッター観測 (計画) ・水塊構造, 水質・海洋生物, 底質・底生生物の観測		班別に適切な観測手法観測器具を検討・準備し、観測計画を立案する		
		12週	カッター観測 (実施) ・水塊構造, 水質・海洋生物, 底質・底生生物の観測		計画に基づき各班でカッターを用いて観測を実施し、データを取得する		
		13週	カッター観測 (まとめ, レポート作成のガイド)		観測にて取得してデータ、写真等を班で共有し、レポート作成に向けて結果の可視化・考察を行う		
		14週	授業の振り返り		これまでに扱った内容の整理・共有と振り返りを行う		
		15週	期末試験		第9週～第14週の内容の理解度を評価する。		
		16週	答案返却 解説 授業アンケート調査				

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
基礎的能力	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。	3	
				地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	3	
				陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	
				地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。	3	
				マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	
				地震の発生と断層運動について説明できる。	3	
				地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3	
				プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3	
				地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
				生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
				生物に共通する性質について説明できる。	3	
				大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。	1	
				大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。	1	
				大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	1	
				海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	1	
				植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
				世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
				日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	
				生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
				生態ピラミッドについて説明できる。	3	
生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3					
熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3					
有害物質の生物濃縮について説明できる。	3					
地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3					
専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	商船系分野(航海)【実験・実習能力】	練習船実習	船内生活の特殊性を理解し、仲間と協力し、指示を受けた作業を安全に行うことができる。	2	
				船内においてコミュニケーション(英語を含む)をとる方法を説明できる。	1	
			実験実習	整列及び人員確認、敬礼方法等、集団行動の基本を理解し、実践できる。	3	
				端艇の各部名称及び漕艇号令を理解し、号令に従った操作をすることができる。	4	
		商船系分野(機関)【実験・実習能力】	実験実習	基本的なロープワークを習得し、実際に結ぶことができる。	3	
				整列及び人員確認、敬礼方法等、集団行動の基本を理解し、実践できる。	3	
			実験実習	端艇の各部名称及び漕艇号令を理解し、号令に従った操作をすることができる。	4	
				基本的なロープワークを習得し、実際に結ぶことができる。	3	
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	2	
				自らの考えで責任を持つものごとに取り組むことができる。	2	
				目標の実現に向けて計画ができる。	1	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	1	
				日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	1	
				社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。	2	
				チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	
				当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。	3	
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	
				リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	3	
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	3	
				リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている	3	
				法令やルールを遵守した行動をとれる。	2	
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	2	
				自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。	1	
その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状で必要な学習や活動を考えることができる。	1					

				コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	10	20
専門的能力	60	0	0	0	0	20	80
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0