

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	航海実務	
科目基礎情報							
科目番号		0079		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科		商船学科		対象学年		4	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		プリント配布					
担当教員		小島 智恵,齊心 俊憲,吉田 南穂子					
到達目標							
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		ECDISの原理・作動・取り扱いについて説明および適切な取り扱いができる。		ECDISの原理・作動・取り扱いについて説明できる。		ECDISの原理・作動・取り扱いについて説明できない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育目標 (B3)							
教育方法等							
概要		機器の取り扱いおよび原理、作動について学ぶ。 ※実務との関係 この科目は、海技教育機構において操船・運航業務を担当していた教員が、その経験を活かし、ECDIS等に関する技術について講義形式で授業を行う。					
授業の進め方・方法		授業方法は講義およびC B Tを中心とする。実際のECDIS操作端末を使用し講義を行うため、本授業に関係する科目については十分な復習を行っておくこと。また、講習修了証明書は実技試験および筆記試験の両方に合格しないと発行されないので、注意すること。					
注意点		予習と既習事項の練習定着は基本的に受講者の責任であるが、質問は随時受付ける。また、本講義は国土交通省から指定登録を受けた電子海図情報表示装置講習であり、原則欠席は認められない。やむを得ない事情で欠席または遅刻をする場合は担当教員に事前相談をすること。					
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	訓練概要・ECDISの目的		ECDIS講習や機器操作の目的について説明できる		
		2週	ECDISのデータ		ECDISのデータにはどのようなものがあるのか説明できる。		
		3週	ECDISの役割		ECDISの機能や役割について説明できる。		
		4週	船舶の位置		ECDISにおける船舶の位置やその情報源について 説明できる。		
		5週	基本操作		ECDISの基本的な操作ができる。		
		6週	船首方位と対地ベクトル		ECDISの各種ベクトルおよびそれに関連する略号について説明できる。		
		7週	海図データの理解		海図データの種類、頒布構成、各種データの精度について説明できる。		
		8週	センサー		性能基準で要求される各種センサーについて説明できる。		
	2ndQ	9週	海図情報・情報レイヤー		ECDISを操作して適切な海図の選択、情報取得ができる。 また航海に必要な情報レイヤーを適切に選択・表示ができる。		
		10週	各種アラーム		アラームの確認、トラブル対応および適切なアラーム通知のための設定ができる。		
		11週	ルートプランニング		個々の船舶の計画に合わせたルートプランニングができる。		
		12週	ルートプランの安全性の確認		作成したルートプランに合わせた安全性の確認および適切なアラート設定ができる。		
		13週	ルートスケジュール		航海計画をECDISに入力することができる。		
		14週	船員の責務		ECDISを操作する際の船員の責務や効率的な航行を計画する際の考慮すべきことについて説明できる。		
		15週					
		16週					
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	数学	数学	数学	不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。		2	
				置換積分および部分積分を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。		3	
				定積分の定義と微積分の基本定理を理解し、簡単な定積分を求めることができる。		2	

			分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の不定積分・定積分を求めることができる。	3	
評価割合					
		筆記試験	実技試験	合計	
総合評価割合	50	50	100		
基礎的能力	20	20	40		
専門的能力	20	20	40		
分野横断的能力	10	10	20		