

大島商船高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	船舶安全学特論	
科目基礎情報							
科目番号	0045			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	海洋交通システム学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	[教科書]「海の安全管理学－操船リスクアナリシス・予防安全の科学的技法－」, 井上欣三著, 成山堂書店 / [教材]配布プリント(自作)						
担当教員	木村 安宏						
到達目標							
船舶乗組員のみならず, 船舶運航に携わるすべての海事専門技術者に対する, 船舶運航に伴って発生する災害の防止に必要な技術に関する知識・技術体系の基礎を理解し, 以下の各評価項目について説明および実践できることを目標とする。							
評価項目 (1) 予防安全: 予防安全の意義が理解できる。 (2) 安全管理の方法: 安全と管理, リスクアナリシスの概念を理解し説明できる。 (3) 安全管理のテクノロジーⅠ危険の種を洗い出す技法: FTA, m-SHELモデルを理解し具体例に対して適用できる。 (4) 安全管理のテクノロジーⅡ危険の芽を摘み取る技法: ハザードマネジメント, エラーマネジメントを説明できる。 (5) 安全管理のテクノロジーⅢ危険度レベルを予測する技法: 各操船局面に潜在する危険度レベルを予測推定する方法が理解できる。							
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	
評価項目1	予防安全: 予防安全の意義が十分に理解できる。			予防安全: 予防安全の意義がおおむね理解できる。		予防安全: 予防安全の意義が理解できない。	
評価項目2	安全管理の方法: 安全と管理, リスクアナリシスの概念を十分に理解し詳しく説明できる。			安全管理の方法: 安全と管理, リスクアナリシスの概念をおおむね理解し説明できる。		安全管理の方法: 安全と管理, リスクアナリシスの概念を理解し説明できない。	
評価項目3	安全管理のテクノロジーⅠ危険の種を洗い出す技法: FTA, m-SHELモデルを十分に理解し具体例に対して適用できる。			安全管理のテクノロジーⅠ危険の種を洗い出す技法: FTA, m-SHELモデルをおおむね理解し具体例に対して適用できる。		安全管理のテクノロジーⅠ危険の種を洗い出す技法: FTA, m-SHELモデルを理解し具体例に対して適用できない。	
評価項目4	安全管理のテクノロジーⅡ危険の芽を摘み取る技法: ハザードマネジメント, エラーマネジメントを詳しく説明できる。			安全管理のテクノロジーⅡ危険の芽を摘み取る技法: ハザードマネジメント, エラーマネジメントをおおむね説明できる。		安全管理のテクノロジーⅡ危険の芽を摘み取る技法: ハザードマネジメント, エラーマネジメントを説明できない。	
評価項目5	安全管理のテクノロジーⅢ危険度レベルを予測する技法: 各操船局面に潜在する危険度レベルを予測推定する方法が十分に理解できる。			安全管理のテクノロジーⅢ危険度レベルを予測する技法: 各操船局面に潜在する危険度レベルを予測推定する方法がおおむね理解できる。		安全管理のテクノロジーⅢ危険度レベルを予測する技法: 各操船局面に潜在する危険度レベルを予測推定する方法が理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
本校 (1)-a 専攻科 (5)-a							
教育方法等							
概要	船舶乗組員のみならず, 船舶運航に携わるすべての海事専門技術者に対する, 船舶運航に伴って発生する災害の防止に必要な技術に関する知識・技術体系の基礎を理解し, 説明および実践できることを目標とする。 この科目は, 船舶運航における安全管理の科学的技法およびIMOの最新のルール等について, 調査とプレゼンテーションの形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	毎回, 課題発表を行う。						
注意点	船舶安全学の基礎を理解していることが望ましい。(参考: 補助教材「船舶安全学概論(改訂増補版)」, 船舶安全学研究会著, 成山堂書店) 船舶安全学の応用と位置づけ, 船舶職員や運航管理者などの海事技術者として必要な海上の安全, 防災, 船体強度の限界など, それぞれの項目について解説を行った上で課題を出す。また理解した内容についてプレゼンテーションを行う。						
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		
後期	3rdQ	1週	予防安全とは		予防安全の意義が理解できる。		
		2週	海事社会の変革		海事社会を取り巻く環境の変化を説明できる。		
		3週	次世代海技者		これからの海技者が求められている技能が理解できる。		
		4週	「安全」と「管理」		安全と管理の定義を理解し, 海技者の役割を説明できる。		
		5週	安全管理の手順		安全管理の手順に関し, リスクアナリシスの概念を理解し説明できる。		
		6週	安全管理の実践例		海上交通の安全管理のプロセスが理解できる。		
		7週	操船リスクアナリシスの実践		操船リスクアナリシスの実践に必要な技法を理解し説明できる。		
		8週	安全管理のテクノロジーⅠ危険の種を洗い出す		FTAを理解し具体例に対して適用できる。		
	4thQ	9週	安全管理のテクノロジーⅠ危険の種を洗い出す		m-SHELモデルを理解し具体例に対して適用できる。		
		10週	安全管理のテクノロジーⅡ危険の芽を摘み取る		ハザードマネジメント, エラーマネジメントを説明できる。		
		11週	安全管理のテクノロジーⅡ危険の芽を摘み取る		スキルマネジメントを説明できる。		
		12週	安全管理のテクノロジーⅢ危険度レベルを予測する		各操船局面に潜在する危険度レベルを予測推定する方法が理解できる。		

		13週	安全管理のテクノロジーⅢ危険度レベルを予測する	各操船局面に潜在する危険度レベルを予測推定する方法が理解できる。
		14週	プレゼンテーション	プレゼンテーションを通して論理的伝達手法を理解し、また他者の発表の評価を行うことができる。
		15週	総括	試験を通じて理解不足の箇所を認識し、今後の学習に活用できる。
		16週		

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	50	40	0	0	0	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	40	0	0	0	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0