

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	船舶ヒューマンマシンインターフェース論	
科目基礎情報							
科目番号	0046		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	ヒューマンインターフェースの心理と整理 (コロナ社)						
担当教員	久保田 崇						
到達目標							
現在、船舶においても、ユーザビリティを生かした、航海機器のインターフェースが盛んになってきている。本講座ではヒューマンマシンインターフェースの認知的な側面について学ぶこととする。また人間の感覚や知覚といった認知心理学の知識からインターフェースの認知工学への応用を航海機器の変遷も交えながら学び、また自分が考えるモデルを構築することが目標であり、具体的には以下の項目を到達目標とする。 1.自分の身の回りに溢れるヒューマンインターフェースの存在や役割を理解すること。 2.ヒューマンマシンインターフェースについて自分のアイディアを提示すること。 3.認知科学のヒューマンモデルの事例を挙げ、身近な例を使用し、説明できること。							
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	現代社会におけるヒューマンマシンインターフェースの役割を理解し、解説できる。		自分の身の回りに溢れるヒューマンインターフェースの存在や役割を理解できる。		ヒューマンインターフェースの役割を理解できない。		
評価項目2	具体的なヒューマンマシンインターフェースについて自分のアイディアを説明できる。		ヒューマンマシンインターフェースについて自分のアイディアを説明できる。		ヒューマンマシンインターフェースについて自分のアイディアを説明できない。		
評価項目3	システムの問題からヒューマンモデルを提示することができる。		認知科学のヒューマンモデルの事例を挙げ、説明できる。		認知科学のヒューマンモデルの事例を挙げ、説明できない。		
学科の到達目標項目との関係							
本校 (1)-a 本校 (1)-c							
教育方法等							
概要	現代社会においてヒューマンマシンインターフェースは切っても切り離せないものであり、身近な事例から、専攻科生自らの専門分野まで、ヒューマンマシンインターフェースがどのように関わっているかを考える。 本科目は企業で航海士の経験のある教員が、その経験を活かし、インターフェース設計の手法などを講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	教科書を使用し、ヒューマンマシンインターフェースの実用と事例を挙げながら進行する。また授業進行の際に課題を提出する。						
注意点	課題は必ず提出すること。						
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							
後期	3rdQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	1章 ヒューマンマシンインターフェースとは？		ヒューマンインターフェースの概念を理解できる。		
		2週	1-1 現代社会とインターフェース		現代社会に溢れているインターフェースを例に取り説明できる。		
		3週	1-2 ユーザー中心主義		インターフェースの変遷を理解できる。		
		4週	1-3 知的処理と感性処理		人間の五感をインターフェースや認知工学の視点で理解できる。		
		5週	2章 人の感覚・認知とインターフェース		人間の五感をインターフェースや認知工学の視点で理解できる。		
		6週	2-1 人の感覚・知覚特性		人間の感覚をモデル化した例を見て理解できる。		
		7週	2-2 人の記憶システム		人の記憶システムについて学び、理解できる。		
	4thQ	8週	2-3 思考における推論と制御		思考における推論と制御について理解できる。		
		9週	2-4 アフォーダンス		アフォーダンスについて理解できる。		
		10週	3章 インターフェースの認知システム工学		認知システム工学について学び、理解することができる。		
		11週	3-1 インターフェースでの認知行動とインターフェース		認知行動にはどのようなものがあるかを解説できる。		
		12週	3-2 インターフェースでのヒューマンエラー		ヒューマンエラーの事例を挙げて説明できる。		
		13週	3-3 ヒューマンモデル		ヒューマンモデルを挙げ、図解できる。		
		14週	3-4 システム安全から見たヒューマンエラーと防止策		ヒューマンモデルを実際に使用している事例を挙げ、危険予知や事故防止策について検討できる。		
		15週	3-5 人間機械依存系としてのインターフェースの高度化		人間機械系の制御部分など事例を挙げて説明できる。		
16週	課題		ヒューマンモデルの組み立てができる。				
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	0	60	0	0	30	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	60	0	0	30	10	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---