

大島商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020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	0059	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							
<p>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。</p> <p>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。</p>							
ループリック							
	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マシ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							
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。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	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。			
		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。			
	4thQ	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