

広島商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	無線工学	
科目基礎情報							
科目番号	1942105		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	商船学科 (航海コース)		対象学年	4			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書: 第一級海上特殊無線技士用「無線工学」標準教科書 (財団法人 電気通信振興会)						
担当教員	片倉 広暁						
到達目標							
第一級海上特殊無線技士として理解しておくべき無線工学の内容を理解している。							
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	第一級海上特殊無線技士として理解しておくべき無線工学の内容を説明することができる。		第一級海上特殊無線技士として理解しておくべき無線工学の内容を理解している。		第一級海上特殊無線技士として理解しておくべき無線工学の内容を思い起こすことができる。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	第一級海上特殊無線技士として理解しておくべき無線工学を扱う。ここでは、船舶の通信の専門知識・技術を身につける。将来、船員として通信業務に携わるための最低限必要となる科目である。						
授業の進め方・方法	基本的には講義形式で授業を進める。						
注意点	(1) 当科目、電波法規および海事英語の全ての単位が認定されれば、申請のみで、第一級海上特殊無線技士の資格を得ることができる。 (2) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。						
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	基礎知識	静電気、電流、電圧、電力			
		2週	無線電話の基礎	電波の概念、無線電話の概念、電波の伝搬			
		3週	DSB無線電話装置	装置の構成、DSB受信機			
		4週	SSB無線電話装置	装置の構成、SSB送信機			
		5週	FM無線電話装置	装置の構成、FM送受信機			
		6週	レーダー	概念、性能、誤差、船舶用レーダ、映像の見方、SART			
		7週	衛星通信装置	海事衛星通信、インマルサット			
		8週	DSC通信装置	概念、DSC付加VHF無線通信装置			
	2ndQ	9週	特殊な設備	NAVTEX受信機、EPIRB			
		10週	混信・妨害等 / 点検及び保守	概要、混信対策、雑音対策			
		11週	まとめ1	一海特の問題の解答と解説			
		12週	まとめ2	一海特の問題の解答と解説			
		13週	まとめ3	一海特の問題の解答と解説			
		14週	まとめ4	一海特の問題の解答と解説			
		15週	まとめ5	一海特の問題の解答と解説			
		16週	まとめ6	一海特の問題の解答と解説			
評価割合							
	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0