弓削商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	通信工学	
科目基礎情報							
科目番号	2A16		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	商船学科		対象学年	2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	高岡 俊輔						
到達目標							
海上1級特殊無線技士、第2級陸上特殊無線技士の免許取得を目指す。							
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		
電波の発生、伝搬受信、アンテナについて理解する	電波の性質を理解し、受信の意味を理解できる		電波およびアンテナの概要を理解している		電波の分類やアンテナの種類が理解できない		
電波の特性と航海への利用法を理解する	電波の航海への利用法を理解できる		電波の特性が理解できる		電波の特性が理解できない		
レーダー装置および操作法を理解する	装置全般および操作法を理解できる		装置の概要と構成を理解できる		装置の概要と構成を理解できない		
送信機、受信機及び無線設備の概要を理解する	送受信の仕組みを理解できる		どちらか一方は理解できる		どちらも理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 E3							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法	自作プリントを適宜配布する。						
注意点	養成施設引当て科目(単位): 航海コース [電波航法(0.3),非常措置(0.1),捜索・救助(0.2)] 第一級海上特殊無線技士(21.8時間)						
実務経験のある教員による授業科目							
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	ガイダンス アンテナからの電波の発生、受信を理解	学習目標を理解することができる 概要把握をしているか			
		2週	アンテナからの電波の発生、受信を理解	概要把握をしているか			
		3週	電波分類と伝搬を理解	電波の概念の理解			
		4週	電波分類と伝搬を理解 電波の特性と航海利用の概要	電波の伝搬の理解 航海電波利用全般の関係			
		5週	電波の特性と航海利用の概要	航海電波利用全般の関係			
		6週	レーダー装置についての理解	レーダーの基礎装置の理解			
		7週	レーダー装置についての理解	レーダーの基礎装置の理解			
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	無線工学の基礎 1	無線の基礎通信の理解			
		10週	無線工学の基礎 1	無線の基礎通信の理解			
		11週	無線工学の基礎 2	変調された通信の理解			
		12週	無線工学の基礎 2	変調された通信の理解			
		13週	変復調技術について	復調の方法の理解			
		14週	変復調技術について	復調の方法の理解			
		15週	無線送・受信器について 非常用無線設備とその運用技術の演習	送受信機の理解 非常用の通信機の理解			
		16週	学年末試験				
評価割合							
	試験	提出物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	10	0	10	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	30	10	0	0	0	0	40
人間性	0	0	0	10	0	0	10