

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	天文・電波測位学 2（航海）	
科目基礎情報							
科目番号	4A17			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	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	電波航法：今津隼馬（成山堂）						
担当教員	高岡 俊輔						
到達目標							
天文・電波航法の基礎理論を理解し、基礎算法を習得する。							
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	
ロランCの理解	ロランCを理解できる			原理のみ理解できる		システム自体が理解できない	
GPSの理解	GPSを理解できる			原理のみ理解できる		システム自体が理解できない	
DGPSの理解	DGPSを理解できる			原理のみ理解できる		システム自体が理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 E1							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点	養成施設引当て科目（単位）：航海コース〔電波航法(1.0)〕						
実務経験のある教員による授業科目							
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 電波の伝搬特性		学習内容の説明 電波の性質や伝搬の種類を理解する		
		2週	電波の伝搬特性 ロランCの原理と利用範囲		電波の性質や伝搬の種類を理解する ロランCの原理と利用範囲を理解		
		3週	ロランCの原理と利用範囲		ロランCの原理と利用範囲を理解		
		4週	ロランCの地表波と空間波の識別		地表波と空間波の受信状況の理解		
		5週	ロランCの地表波と空間波の識別		地表波と空間波の受信状況の理解		
		6週	衛星航法の概要		現代の衛星航法システムの概要把握		
		7週	GPSの原理と利用範囲①		GPSの原理と利用範囲を理解		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	GPSの原理と利用範囲②		GPSの原理と利用範囲を理解		
		10週	GPSの衛星について		GPS衛星の概要を理解		
		11週	GPSの電波と信号について		GPSに使用されている電波を理解		
		12週	GPSの電波と信号について		GPSに使用されている電波を理解		
		13週	GPSの衛星識別と測距法について		衛星の識別と距離の測定を理解する		
		14週	GPSの誤差について		GPSの誤差を理解する		
		15週	DGPSの原理と基本構成		DGPSの原理を理解する		
		16週	期末試験				
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	70	20	0	10	0	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	0	40
専門的能力	30	20	0	0	0	0	50
人間性	0	0	0	10	0	0	10