

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	航法システム論		
科目基礎情報							
科目番号	0086		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	海事システム学専攻		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	前期:2			
教科書/教材	配付資料						
担当教員	石田 邦光						
到達目標							
1. 航法技術の歴史を概説できる。 2. GPSの測位計算法と最新情報を理解する。 3. 船舶以外の移動体の航法を理解する。							
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		
評価項目1	航海技術の歴史とその時代背景を概説できる		航海技術の歴史を概説できる		大航海の歴史を概説できない		
評価項目2	GPSの測位計算が出来る		GPSの測位方法を説明できる		GPSの測位原理が説明できない		
評価項目3	各種人工移動体の最新技術を概説できる		各種移動体の航法の特徴を説明できる		各種人工移動体の航法を概説できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	【海事 平成28年 1年・2年 秋 開講】 船舶に関する航法を理解するとともに、他の移動体の航法技術を学び、船の運航技術への応用力をつける						
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義形式を基本として行う、講義中は集中して聴講し、講義ノートを取る。</li> <li>レポートは、期限に遅れず提出すること。</li> </ul>						
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼンテーションの準備は、十分に行うこと。</li> <li>授業だけで不足している部分は、その都度、自ら補完しておくこと。</li> </ul>						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	航法と情報および技術	航法とは何かと説明できる			
		2週	船舶における航法技術の歴史 (1)	船舶における航法技術の歴史を概説できる			
		3週	船舶における航法技術の歴史 (2)	船舶における航法技術開発について概説できる			
		4週	GPSの測位精度と誤差 (1)	GPSの誤差要因と精度を説明できる			
		5週	GPSの測位精度と誤差 (2)	GPSの精度評価について説明できる			
		6週	GPSの測位計算演習	GPSの測位計算法を説明できる			
		7週	GPSの応用技術	GPSの応用について説明できる			
		8週	GNSS	GPSの最新情報を概説できる			
	2ndQ	9週	動物の航法 (口頭発表)	動物の航法を説明できる			
		10週	陸上航法	自動車の安全技術を概説できる			
		11週	航空航法	航空機の管制を概説できる			
		12週	水中航法	水中ロボットの航法を説明できる			
		13週	ECDIS、AIS、VTS	海上交通における最新技術を概説できる			
		14週	航法技術の将来的展望	各種航法技術の最新研究を概説できる			
		15週	期末試験				
		16週	期末試験の解説	期末試験の内容を理解する			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
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	50	20	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	20	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0