

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)	授業科目	防食防汚特論		
科目基礎情報							
科目番号	0042		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: 1			
開設学科	商船学科		対象学年	5			
開設期	前期		週時間数	前期:2			
教科書/教材	参考資料を配付する						
担当教員	伊藤 文雄						
到達目標							
1. 金属の腐食に関する基礎的な事項について理解し、説明できるようになる。 2. 金属の腐食防止に関する基礎的な事項について理解し、説明できるようになる。 3. 船底汚損と船底塗料の概略について理解し、説明できるようになる。							
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 金属の腐食に関する基礎事項について	カソード部とアノード部における化学反応を説明できる		マイクロセルとマクロセルの違いを理解できる		マイクロセルとマクロセルとの違いを認識できない		
評価項目2 金属の腐食防止について	陰極防食法について説明できる		各種防食法の原理を理解できる		各種防食法の原理を理解できない		
評価項目3 船底汚損と船底塗料について	船底塗料の概略について説明できる		船底汚損とその影響を理解できる		船底汚損とその影響を認識できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	1. 腐食が起こるしくみと種々の腐食形態を概説するとともに、腐食防止法の一つである電気防食法に関する知識を習得する。 2. 船底汚損の影響と船底塗料の歴史を含む概要についての知識を習得する。						
授業の進め方・方法	授業は基本的に講義形式とするが、研究課題の発表をもってこれに代えることもある。						
注意点	1. 予備知識は特に要求しないが、復習は必ず行うこと。 2. 要求された課題の提出は期限を厳守すること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	腐食はどうしておこるか (1)		湿食が電気化学的反応であることを理解する		
		2週	いろいろな腐食 (1)		異種金属接触腐食と材料の不均一による腐食について理解する		
		3週	いろいろな腐食 (2)		通気差腐食とすきま腐食について理解する		
		4週	いろいろな腐食 (3)		応力腐食割れと腐食疲労について理解する		
		5週	さびをどうやって防ぐか (1)		被覆による防食法について理解する		
		6週	さびをどうやって防ぐか (2)		電気防食法について理解する		
		7週	船底汚損と船底塗料		船底汚損と船底塗料の概略について理解する		
		8週					
	2ndQ	9週	定期試験の解説と授業の総括				
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
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	0	0	20	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	30	0	80
分野横断的能力	0	0	0	20	0	0	20