

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	腐食工学	
科目基礎情報							
科目番号	0050			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	後期			週時間数	後期:2		
教科書/教材	印刷物を配布 参考図書： さびの基本と仕組み（秀和システム）、船舶の塗料と塗装（船舶技術協会）						
担当教員	伊藤 文雄						
到達目標							
金属腐食とその制御法に関する基礎的な知識を習得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 腐食電池の形成について		腐食電池の形成について理解し、説明できる		腐食電池の形成について理解している		腐食電池の形成について理解していない	
評価項目2 種々の腐食形態について		種々の腐食形態について理解し、説明できる		種々の腐食形態について理解している		種々の腐食形態について理解していない	
評価項目3 腐食反応の制御について		腐食反応の制御法について理解し、説明できる		腐食反応の制御法について理解している		腐食反応の制御法について理解していない	
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年度は開講しない 】 金属腐食とその制御法に関する基礎的な知識を習得するとともに船舶への応用についても検討する。						
授業の進め方・方法	授業は基本的に講義形式とするが、研究課題の発表を持ってこれに代えることもある。						
注意点	研究課題の提出は期限を厳守すること						
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	金属の腐食 （ 1 ）		腐食反応の概要について学習する		
		2週	金属の腐食 （ 2 ）		湿食の電気化学的反応について学習する ①		
		3週	金属の腐食 （ 3 ）		湿食の電気化学的反応について学習する ②		
		4週	金属の腐食 （ 4 ）		不動態について学習する		
		5週	金属の腐食 （ 5 ）		均一腐食と局部腐食について学習する		
		6週	金属の腐食 （ 6 ）		腐異種金属接触食について学習する		
		7週	金属の腐食 （ 7 ）		通気差腐食について学習する		
	4thQ	8週	金属の腐食 （ 8 ）		孔食について学習する		
		9週	金属の腐食 （ 9 ）		すきま腐食について学習する		
		10週	金属の腐食 （ 1 0 ）		粒界腐食につて学習する		
		11週	金属の腐食 （ 1 1 ）		応力腐食割れと腐食疲労について学習する		
		12週	腐食の制御法 （ 1 ）		被覆による防食法について学習する		
		13週	腐食の制御法 （ 2 ）		防食剤を利用した防食法につて学習する		
		14週	腐食の制御法 （ 3 ）		電気防食法について学習する		
		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		30	0	80
分野横断的能力	0	0	0	20	0	0	20