

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	海洋環境科学	
科目基礎情報							
科目番号	0057			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2		
開設期	前期			週時間数	前期:2		
教科書/教材	「不都合な真実」 (DVD)						
担当教員	石田 邦光						
到達目標							
1. 地球における海洋の役割を理解する。 2. 地球温暖化について理解する。 3. 人間活動と海洋の関係を理解する。							
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	大気－海洋相互作用を説明できる			地球における海洋の役割を説明できる		地球における海洋の役割を説明できない	
評価項目2	温暖化を科学的に説明できる			気候変動の成因と人為的な影響について説明できる		気候変動の成因を説明できない	
評価項目3	海洋環境保全についての現状を説明できる			人間活動が海洋に与える影響を説明できる		人間活動における海洋の役割を説明できない	
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年度は開講しない】 ・地球における海洋の動きを理解し、海洋環境が抱えている諸問題を概説できる。						
授業の進め方・方法	・ 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、講義ノートを取ることを。						
注意点	・ 口頭発表には十分な調査・研究時間を取ること。 ・ レポートは、期限に遅れず提出すること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	海洋が地球環境に果たす役割 (1)		海洋が地球に果たす役割を説明できる		
		2週	海洋が地球環境に果たす役割 (2)		大気-海洋相互作用を説明できる		
		3週	地球温暖化 (1)		気候変動を説明できる		
		4週	地球温暖化 (2)		地球環境の現状を説明できる		
		5週	地球温暖化 (3)		温暖化を科学的に説明できる		
		6週	エルニーニョと気候への影響 (1)		エルニーニョ現象を説明できる		
		7週	エルニーニョと気候への影響 (2)		エルニーニョの監視と影響を説明できる		
		8週	海洋の炭素サイクル		地球における炭素循環を説明できる		
	2ndQ	9週	海洋の生態系と環境		海洋における生物生産ピラミッドを説明できる		
		10週	海洋エネルギー		海洋エネルギーの利用について説明できる		
		11週	海洋空間の利用と保全		海洋に資源開発と保全について説明できる		
		12週	船舶と海洋環境		船舶が海洋に与える影響を説明できる		
		13週	沿岸環境と人間活動		赤潮等における人間生活の海洋へのインパクトを説明できる		
		14週	最近の諸問題 (口頭発表)		最近の諸問題について説明できる		
		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	10	0	0	30	0	90
分野横断的能力	0	10	0	0	0	0	10