

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成25年度 (2013年度)		授業科目	設備機械特論	
科目基礎情報							
科目番号	0097			科目区分	専門 / コース選択		
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	1		
教科書/教材	流体のエネルギーと流体機械 高橋徹 理工学社/ プリント配布						
担当教員	嶋岡 芳弘						
到達目標							
1. 流体機械の基礎的な知識を習得し、その特徴を説明できる。 2. 油圧回路の特徴を説明できる。 3. 自然エネルギー、特に海洋エネルギーの概要を説明できる。							
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	流体機械の基礎的な知識を習得し、その特徴を十分に説明できる。			流体機械の基礎的な知識を習得し、その特徴を説明できる。		流体機械の基礎的な知識を習得し、その特徴を説明できない。	
評価項目2	油圧回路の特徴を十分に説明できる。			油圧回路の特徴を説明できる。		油圧回路の特徴を説明できない。	
評価項目3	自然エネルギー、特に海洋エネルギーの概要を十分に説明できる。			自然エネルギー、特に海洋エネルギーの概要を説明できる。		自然エネルギー、特に海洋エネルギーの概要を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	流体機械の水力機械や空気機械をはじめ、油圧回路、配管網、エネルギーについての基礎知識について説明できる。						
授業の進め方・方法	・ 課題レポートを課すので、期限までには提出すること。ただし、内容によっては、課題レポートを小テストに変える場合もある。 ・ 授業方法は講義を中心とし、必要に応じて資料（自作プリント等）を配付する。						
注意点	・ わからないことは質問すること。						
授業計画							
前期		週	授業内容		週ごとの到達目標		
	1stQ	1週	流体機械の基礎		流体機械の特徴が説明できる		
		2週	水力機械 1		水力発電の特徴を説明できる。		
		3週	水力機械 2		水車の理論や効率の計算ができる。		
		4週	水力機械 3		水車の構造や作動を説明できる		
		5週	空気機械		風車、圧縮機、送風機などの概要を説明できる。		
		6週	油圧装置の基礎知識		油圧装置の基礎知識について説明できる。		
		7週	油圧図記号の概要		油圧図記号の概要について説明できる。		
		8週	油圧回路図の種類と構成(1)		油圧回路の種類を説明できる。		
	2ndQ	9週	油圧回路図の種類と構成(2)		油圧回路の特徴を説明できる。		
		10週	配管の基礎知識		配管の基礎知識を説明できる。		
		11週	配管要素の種類と構造		配管要素の種類と構造を説明できる。		
		12週	設備機械（自然エネルギー）(1)		自然エネルギーの種類を説明できる。		
		13週	設備機械（自然エネルギー）(2)		自然エネルギーの特徴を説明できる。		
		14週	設備機械（海洋エネルギー）(1)		海洋エネルギーの種類を説明できる。		
		15週	定期試験		定期試験		
16週		設備機械（海洋エネルギー）(2)		設備機械（海洋エネルギー）(2)海洋エネルギーの特徴を説明できる。 設備機械（海洋エネルギー）(2)海洋エネルギーの特徴を説明できる。 海洋エネルギーの特徴を説明できる。			
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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	2 0	0	1 0	0	3 0	0	0
専門的能力	4 0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0