

モデルコア高専5		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	熱力学	
科目基礎情報							
科目番号	0068		科目区分		専門 / コース必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	商船学科		対象学年		4		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	航海造船学 海文堂						
担当教員							
到達目標							
本来「使う」立場である海技士が、模型船の設計、製作を通じて「作る」立場となり、より船舶工学に対する理解を深める。							
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	抵抗係数を求めることができる。		船体抵抗について説明することができる。		船体抵抗について説明することができない。		
評価項目2	抵抗が少なく直進可能な、模型船の設計ができる。		模型船の設計ができる。		模型船の設計ができない。		
評価項目3	抵抗が少なく直進可能な、模型船を製作することができる。		模型船を製作することができる。		模型船を製作することができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	設計・製作を通じての取り組みの態度、および最終的な模型船の性能検証実験の結果を総合的に判断して評価する。取り組み3割、実験結果6割、結果レポート1割とする。						
授業の進め方・方法	模型製作の時間管理は学生個人の責任において行わなければならない。また、グループとしての問題検討、意思決定、模型製作を行うので、各自の役割を自覚したチームワークが必要である。						
注意点	船舶工学、工業力学、材料力学、流体力学を履修し、理解しておく必要がある。基本的なパソコンの使用ができること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	船体設計の概要		船体抵抗について説明することができる。		
		2週	模型船の構造設計 (1)		模型船の設計ができる。		
		3週	模型船の構造設計 (2)		模型船の設計ができる。		
		4週	模型船の構造設計 (3)		模型船の設計ができる。		
		5週	模型船の構造設計 (4)		模型船の設計ができる。		
		6週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		7週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		8週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
	2ndQ	9週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		10週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		11週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		12週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		13週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		14週	模型船の製作 (1)		模型船を製作することができる。		
		15週	模型船性能の検証実験 (実験水槽) と結果の総合評価				
		16週	模型船性能の検証実験 (実験水槽) と結果の総合評価				
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	60	0	30	10	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	60	0	30	10	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0