

富山高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	船舶工学 I		
科目基礎情報							
科目番号	0138		科目区分	専門 / 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	「これ一冊で船舶工学入門」(海文堂)						
担当教員	向瀬 紀一郎						
到達目標							
1. 船舶の形状に関する専門的な知識を理解し説明できる 2. 船舶の能力に関する専門的な知識を理解し説明できる 3. 船体に作用する抵抗に関する専門的な知識を理解し説明できる							
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		船舶の形状に関する用語を十分に説明できる	船舶の形状に関する用語を説明できる	船舶の形状に関する用語を説明できない			
評価項目2		船舶の能力に関する用語を十分に説明できる	船舶の能力に関する用語を説明できる	船舶の能力に関する用語を説明できない			
評価項目3		船体に作用する抵抗に関する知識を十分に説明できる	船体に作用する抵抗に関する知識を説明できる	船体に作用する抵抗に関する知識を説明できない			
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	船舶の形状や能力に関する基本用語と、船体に作用する抵抗に関する基礎知識を学ぶ。						
授業の進め方・方法	教員単独による講義を実施する						
注意点	3級海技士第1種船舶職員養成施設 運用に関する科目の一部(船舶の構造・設備・復原性及び損傷制御)・機関に関する科目の一部(プロペラ装置)に該当。 定期試験(70%)と提出物(30%)により総合的に評価する。 評価が60点に満たない者は、願出により追認試験を受けることができる。追認試験の結果、単位の修得が認められた者については、その評価を60点とする。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	ガイダンス	授業の目的を理解し説明できる			
		2週	船の役割と分類	船の役割と分類について理解し説明できる			
		3週	長さ・幅・深さ	長さ・幅・深さについて理解し説明できる			
		4週	排水量・肥せき係数	排水量・肥せき係数について理解し説明できる			
		5週	載貨能力・トン数	載貨能力・トン数について理解し説明できる			
		6週	機関出力・速力	機関出力・速力について理解し説明できる			
		7週	船に関わる法律	船に関わる法律について理解し説明できる			
		8週	中間試験	中間試験			
	2ndQ	9週	中間試験の解答	試験返却			
		10週	船に作用する抵抗の分類	船に作用する抵抗の分類について理解し説明できる			
		11週	摩擦抵抗	摩擦抵抗について理解し説明できる			
		12週	圧力抵抗	圧力抵抗について理解し説明できる			
		13週	粘性抵抗	粘性抵抗について理解し説明できる			
		14週	造波抵抗	造波抵抗について理解し説明できる			
		15週	期末試験	期末試験			
		16週	期末試験の解答	試験返却			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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		
専門的能力	分野別の専門工学	商船系分野(航海)	船舶工学	船の種類、主要目、船型、主要寸法について説明できる。	4	前2,前3,前4,前5,前6	
				船体の主要目比、肥せき係数について説明できる。	4	前4	
			船体抵抗の種類、船体抵抗に影響を与える要素について説明できる。	4	前10,前11,前12,前13,前14		
		操船論	出力と効率について説明できる。	4	前6		
			船の速力、抵抗について説明できる。	4	前6,前10,前11,前12,前13,前14		
			船体に関する主要寸法の名称および違いについて説明できる。	4	前2,前3,前4,前5,前6		
商船系分野(機関)	船舶基礎工学	船舶に関する各種重量(総トン数、純トン数、排水トン数など)の違いについて説明できる。	4	前5			
		船体に加わる抗力の種類について説明できる。	4	前10,前11,前12,前13,前14			
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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	30	0	0	0	20	0	50
専門的能力	40	0	0	0	10	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0