鳥羽商船高等専門学校	開講年度	平成26年度 (2014年度)	授業科目	実験実習Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0016	科目区分	専門 / 必修
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 3
開設学科	商船学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	3
教科書/教材			
担当教員	鎌田 功一,小島 智恵,小川 伸夫,窪田 祥朗,小田 真輝		

到達目標

講義で学んだ工学知識を、実際に実験および実習することにより理解を深めるとともに、船舶運航士として必要な工学的な実験手法、実習方法の基礎を身につける。

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	実験、実習内容を理解し、講義で学んだ知識を活用し説明できる	実験、実習内容を理解し、講義で学んだ知識を活用できる	実験、実習内容を理解し、講義で学んだ知識を活用できない
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	実験実習は、試験の代わりにレポート及び実習作品が評価の対象となり再試験に類するものはない。 予習と既習事項の練習定着は基本的に受講者の責任である。
授業の進め方・方法	授業方法は実験および実習を中心とし、実験に対するレポートの提出を求める。
注意点	実験実習は必ず出席する。（病気、その他での欠席の時は担当教官に連絡する） 各実験実習終了後には必ずレポート課すので必ず期限までに提出する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	シラバスによる学修説明	実験実習の注意事項、実験概要を理解する
		2週	工業材料・工作実習 1	材料の引張試験を行い、試験結果の整理と考察ができる。
		3週	工業材料・工作実習 2	安全教育を受け、災害防止と安全確保のためにすべきことがわかる。
		4週	工業材料・工作実習 3	旋盤の基本操作を習得し、作業ができる。
		5週	工業材料・工作実習 4	溶接の基本作業ができる。
		6週	電気工学・電子工学 1	テスタ、メガーを用いて各部の計測ができる
		7週	電気工学・電子工学 2	シーケンス回路図を読める
		8週	電気工学・電子工学 3	未完了実験やデータ補足実験
	2ndQ	9週	電気工学・電子工学 3	光導電素子、太陽電池の原理を理解して計算できる
		10週	電気工学・電子工学 4	トランジスタの増幅回路の動作点、増幅度を計算できる
		11週	計測自動制御 1	常用測定器について取扱いができる 測定値の整理ができる
		12週	計測自動制御 2	温度、流量、液位などの各種計測の概要を説明できる
		13週	計測自動制御 3	制御法の分類ができる
		14週	計測自動制御 4	自動制御装置を使用できる
		15週	補足実験、実験予備	未完了実験やデータ補足実験
		16週	実験のまとめ	実験をまとめ、全実験の内容を理解できる
後期	3rdQ	1週	操船 1	小型船舶による基本操船や応用操船ができる。
		2週	操船 2	錨把駐力実験で錨の性質を理解し、静止把駐係数を求めることができる。
		3週	操船 3	操船シミュレータを用い、一般商船の基本的な操船ができる。
		4週	操船 4	強風下での船舶の振れ回りの運動を測定し、その特徴について説明できる。
		5週	応用力学・船舶工学 1	模型船の重心を測定できる
		6週	応用力学・船舶工学 2	模型船の環動半径を測定できる
		7週	応用力学・船舶工学 3	一様流れ中の物体の抵抗を測定できる
		8週	補足実験、実験予備	未完了実験やデータ補足実験
	4thQ	9週	応用力学・船舶工学 4	ピトー静圧管によって流速を計測できる
		10週	練習船実習 1	レーダの取り扱いができる
		11週	練習船実習 2	救命方法を理解している
		12週	練習船実習 3	主配電盤を操作し、発電機並列運転方法を理解している
		13週	練習船実習 4	（航海）非常操舵方法を理解している （機関）主機関弁調整線図を作成できる
		14週	補足実験、実験予備	未完了実験やデータ補足実験
		15週	実験のまとめ	実験をまとめ、全実験の内容を理解できる
		16週	実験のまとめ	実験をまとめ、全実験の内容を理解できる

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	レポート	成果品・実技	合計
総合評価割合	0	0	0	0	50	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	50	50	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0