

教科	工業	科目名	造船工学Ⅱ	単位数	2
学科	機械システム科(造船コース)	学年	3 学年	履修区分	選択・造船コース
使用教科書	造船工学(全造研)				
副教材など	船舶計算ワークブック				

### 1. 科目の目的

- ・海上における船舶の安全保持を認識し、これに関する基礎的な知識・技術を理解させ、応用する能力を養う。
- ・船舶の標準的な構造並びに船本体等に働く力と変形について理解し、その強さなどを計算する基礎能力と計画が立てられる能力を養う。
- ・船舶の諸設備・諸装置を理解し、それがいかに変遷してきたかを会得する。
- ・船舶建造の過程を理解し、基礎となる知識・技術を習得させ、工事に携わり、管理できる能力を養う。
- ・造船に関する設計・製図の基礎となる知識・技術を習得し、応用する能力を養う。

### 2. 授業の内容と進め方

造船工学は2年間履修しますが、第3学年では「船舶の計算」を中心とした造船工学Ⅰ及び「船の設備」及び「船の建造方法」を中心とした造船工学Ⅱをそれぞれ2単位ずつ、合計4単位を履修する事になります。

### 3. 学習する上での留意点

造船工学Ⅰでは「船舶計算ワークブック」を利用して問題を解いていきます。その際電卓を使用しますので、その操作方法を身につける必要がある他授業には必ず持ってきてもらう事になります。

### 4. 課題等について

船舶計算ワークブックの各問いを分担して解いてもらい、授業でその結果を他の生徒の前で発表してもらいます。長期休業(夏休み、冬休み等)には宿題を課します。この結果については実力テストで確認します。

### 5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評価規準
関心・意欲・態度	学習する内容に真剣に取り組む積極性が見られたか。
思考・判断・表現	船舶計算で学習した基礎を様々な船のケースに応用できる。船の構造・仕組みについてきちんと理解できる。
技能	船舶計算において、理論に基づき正しく計算できる
知識・理解	船舶計算、船の構造・建造方法について学習した事柄を理解する事が出来ている。

### 6. 評価の方法

評価については、定期考査及び校内実力考査での成績に課題の提出状況等を加えて総合的に判断します。

- (1) 定期考査(年間5回実施)の結果を基に、学習内容の理解度・定着度を評価する。
- (2) 校内実力テスト(定期テストを補完する目的で年間2回実施)を参考にする。
- (3) 授業への取り組み(学習意欲、出席状況、宿題等の課題への取り組み)を評価・加味する。
- (4) 授業時のノートを定期的に提出させ、内容に応じて平常点に加味する。

《指導計画》 科目名 造船工学Ⅱ

3 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考査等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	船の設備 1 運行設備 2 貨物設備	船の各種設備について学ぶ。	行動観察 質疑応答
	5	3 居住設備 4 安全設備		中間考査
	6	船の設備と機関室設備 1 船用機関 2 補助機関		期末考査
	7	8 機関室設備 9 軸系及びプロペラ		
二 学 期	9	船の建造 1 あらまし 1 建造法の移り変わり 2 船の建造行程	船の計画と建造 基本設計(設計条件, 船型と主要寸法, 船の構成と配置, 縮図計画), 詳細設計(機能設計・工作図), 現図(原尺現図・縮尺現図, 展開の基礎), 加工工事(けがき・切断・曲げ加工), 組立工事(組立工事(組立て・溶接・ブロックぎ装), 船台工事(塔載・決め方・足場・仕上げ), 進水工事と装置などの基本となる事項を学習する。	実力テスト
	10	3 建造日程のたて方と工程管理のねらい 4 各種建造方式 5 船の建造における諸問題		中間考査
	11	2 原図 3 加工 1 罫書 2 切断 3 曲げ加工		観察行動 質疑応答 問題集
	12	4 特殊加工、その他 4 組立てと溶接 1 ブロック建造法の歴史 2 組立て 3 ブロック艀装および塗装		期末考査
	1	4 溶接一般 5 溶接自動化		
三 学 期	2			学年末考査
	3			