

|       |                         |     |             |      |            |
|-------|-------------------------|-----|-------------|------|------------|
| 教科    | 工業                      | 科目名 | 機械システム製図(S) | 単位数  | 2          |
| 学科    | 機械システム                  | 学年  | 2 学年        | 履修区分 | 選択・船舶海洋コース |
| 使用教科書 | SALE TO THE FUTURE 造船製図 |     |             |      |            |
| 副教材など |                         |     |             |      |            |

### 1. 科目の目的

船舶の基本となる線図について学習し、小型船舶の完成図面を描き、正面図、側面図、平面図の成り立ち及び関係を理解する。

その後、一般配置図の図面を描く事により、船の諸室・装置配置、構造等を学習する。

### 2. 授業の内容と進め方

講義において船舶製図全般、線図、一般配置図の基本的な知識を学び、その後、実際に製図を行うことで知識の理解を促し、技術を習得する。

### 3. 学習する上での留意点

船舶の概要を理解すると同時に、各図面の関連について理解させるようにする。

### 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   |
|---------------|--|
| 知識・技術         | 船舶製図に関心を持ち、基礎となる様々な知識が身についているかをみる。また、線図用定規及び三角スケールの使用法を工夫し、各種図面の作成をとおして正確かつきれいな図面が画けるかを確かめる。 |
| 思考・判断・表現      | 製図の基本的な知識を活用し、画いた図面間の関連性が理解できるかを確かめる。  |
| 主体的に学習に取り組む態度 | 線図や一般配置図の示すものの理解ができているか、自分が画いた線の意味を説明できるかを確かめる。また、模型制作や2DCAD操作を通して発展的な学習ができるかを確かめる。          |

### 6. 評価の方法

製作図の提出状況、内容を評価する。また、授業における学習意欲・態度・姿勢を評価する。

| 学期          | 月  | 学習内容<br>(単元・考査等)  | 学習のねらい  | 評価方法等                                    |
|-------------|----|---|---|--|
| 一<br>学<br>期 | 4  | 製作図(機械製図検定)<br>1. 投影図と等角図<br>2. 展開図<br>3. 寸法記入法<br>4. 表面正常記号<br>5. はめあい記号<br>6. 溶接記号<br>7. 幾何公差<br>8. 材料記号<br>9. ねじ規格<br>10. 断面図<br>11. 歯車<br>12. 各種図示法<br>13. 設計製図 |   | 機械製図検定<br>(筆記試験)<br><br>機械製図検定<br>(実技試験) |
|             | 6  |   |   |  |
|             | 7  |   |   |  |
| 二<br>学<br>期 | 9  | 造船製図概要<br>1 線図の作成<br>1) 主要目について<br>2) 線図用枠線と寸法表<br>3) 正面線図<br>4) 半幅線図<br>5) 側面線図<br><br>2. 一般配置図の作成<br>1) 一般配置図について<br>2) 一般配置図図面の作成                                | 船を3方向から見て画く正面図、半幅線図、及び側面線図の関係を理解し、正確に画く。<br><br>一般配置図の描き方、船の外観形状、船舶に必要な居住設備、各種装置の全般的な配置した図面と図面に記入する略号を理解し、その図面の重要性を理解すると同時に正確に画く。 | 課題<br><br>課題                             |
|             | 10 |   |   |  |
|             | 11 |   |   |  |
| 三<br>学<br>期 | 1  | 3. 2D-CADによる図面の作成   | 2D-CADの基礎的内容を学習し、簡単な図面を作成する。  | 課題                                       |
|             | 2  |   |   |  |
|             | 3  |   |   |  |