| 鳥羽商船高等専門学校 | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目 | 設計製図演習 |
|---|---|---|---|---|

## 科目基礎情報

| | | | |
|---|---|---|---|
| 科目番号 | 0042 | 科目区分 | 専門 / 選択 |
| 授業形態 | 演習 | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 1 |
| 開設学科 | 電子機械工学科 | 対象学年 | 5 |
| 開設期 | 後期 | 週時間数 | 2 |
| 教科書/教材 | 年度当初に指示します | | |
| 担当教員 | 林 浩一 | | |

## 到達目標

1．機械設計に必要な基礎知識を説明できる
2．機械設計に必要な計算方法を説明できる
3．機械設計に必要な基礎知識や設計計算方法を正しく人に伝えることができる

## 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 | ほぼ全ての基礎知識を説明できる | 一部の基礎知識のみを説明できる | ほとんどの基礎知識を説明できない |
| 評価項目2 | ほぼ全ての計算方法を説明できる | 一部の計算方法のみを説明できる | ほとんどの計算方法を説明できない |
| 評価項目3 | 正確な知識や方法をわかりやすく伝えることができる | 正確な知識や方法を伝えることができる | 知識や方法を伝えることができない |

## 学科の到達目標項目との関係

## 教育方法等

| | |
|---|---|
| 概要 | 機械設計に必要となる知識を深めることを目的に，「材料力学」，「機械力学」，「流体力学」，「熱力学」，「機構学」，「材料工学」，「工作法」，「製図」の各分野についての演習を行う. |
| 授業の進め方・方法 | 受講者全員が全ての演習問題を解き，レポートとして提出する．それとともに代表者が，プレゼンテーション形式で問題の解説行う. |
| 注意点 | ・演習問題の分野に対応した教科書や参考書，A4レポート用紙，計算機を持参すること<br>・評価項目のポートフォリオはレポートに関する評価である |

## 授業計画

| | | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 |
|---|---|---|---|---|
| 後期 | 3rdQ | 1週 | ガイダンス | |
| | | 2週 | 材料力学に関する演習（1） | 材料力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 3週 | 材料力学に関する演習（2） | 材料力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 4週 | 機械力学に関する演習（1） | 機械力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 5週 | 機械力学に関する演習（2） | 機械力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 6週 | 流体力学に関する演習（1） | 流体力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 7週 | 流体力学に関する演習（2） | 流体力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 8週 | 熱力学に関する演習（1） | 熱力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | 4thQ | 9週 | 熱力学に関する演習（2） | 熱力学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 10週 | 機構学に関する演習（1） | 機構学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 11週 | 機構学に関する演習（2） | 機構学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 12週 | 材料工学に関する演習（1） | 材料工学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 13週 | 材料工学に関する演習（2） | 材料工学に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 14週 | 工作法に関する演習 | 工作法に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 15週 | 製図に関する演習 | 製図に関する知識や計算方法を説明できる |
| | | 16週 | | |

## 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 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 総合評価割合 | 0 | 40 | 0 | 10 | 50 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 専門的能力 | 0 | 20 | 0 | 0 | 50 | 0 | 70 |
| 分野横断的能力 | 0 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | 30 |