

|     |       |         |              |
|-----|-------|---------|--------------|
| 科目名 | 工業力学Ⅱ | JABEE科目 | 科目コード<br>324 |
|-----|-------|---------|--------------|

|         |       |                           |      |
|---------|-------|---------------------------|------|
| 学年・学科等名 | 4 学年  | 制御情報工学科                   | 必修科目 |
| 単位数・開講期 | 1 単位  | 後期                        |      |
| 総時間数    | 45 時間 | 講義 + 教室内自学自習 30 + 自学自習 15 |      |
| 担当教員    | 大柏 哲治 |                           |      |

|         |   |              |   |
|---------|---|--------------|---|
| 本校の教育目標 | 3 | 制御情報工学科の教育目標 | 2 |
|---------|---|--------------|---|

|         |                 |                            |
|---------|-----------------|----------------------------|
| JABEE関連 | 教育プログラム科目区分     | 204基礎工学科目④力学系              |
|         | 教育プログラムの学習・教育目標 | A-2(50%) D-1(30%) D-2(20%) |
|         | JABEE基準         | d                          |

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 教科書名 | 最新機械工学シリーズ 2 工業力学(青木弘、木谷晋著、森北出版) |
| 補助教材 | 適宜印刷物を配布する                       |
| 参考書  |                                  |

A. 教育目標

工学に必要な力学の基礎を学ぶ。新しい技術に対応できる能力を持つ。自主的、継続的に学習できる能力を養う。

B. 概要

静力学・物体の運動・ニュートンの運動法則・ダランベールの原理・摩擦を学ぶことにより力学と運動の基礎を学ぶ。演習問題を多数解くことによって応用力を身につける。

C. 学習上の留意点

授業で例題を多数解いていくので、解法をしっかり頭に焼き付けてほしい。

D. 評価方法

定期試験・再試験(約 90%)、ノート・レポート点(約 10%)で評価する。

E. 授業内容

| 授業項目                                   | 時間 | 内 容  | 教育プログラム           |
|--|----|--|-------------------|
| 4.点の運動<br>5. 運動と力                      | 14 | 質点の平面運動について問題を解くことができる。<br>運動の法則についての問題を解くことができる。                                  | A-1<br>D-1<br>D-2 |
| (後期中間試験)                               | 2  |  |                   |
| 5. 運動と力<br>6. 摩擦                       | 14 | 運動の法則についての問題を解くことができる。<br>物体のすべり摩擦、転がり摩擦の問題を解くことができる。                              | A-1<br>D-1<br>D-2 |
| (学年末試験)                                |    |  |                   |
| ◆自学自習<br>・ 予習復習<br>・ 演習課題<br>・ 定期試験の準備 | 15 | 自学自習時間として、日常の授業のための予習復習時間、理解を深めるための演習課題の考察・解法の時間および定期試験の準備のための時間を総合して 15 時間と考えている。 | A-1<br>D-1<br>D-2 |

F. 関連科目

機械力学, 応用物理, 工業力学 I