

## 工業基礎物理

### Industrial Basic Physics

1 単位 (選択)

佐近 隆義・非常勤講師

【授業目的】物理学の法則をその原理原則に基づき理解

【授業概要】力学・波動・電磁気学について、ごく初歩的分野を解説する。(講義)

【キーワード】[キーワード]

【先行科目】[先行科目]

【関連科目】[関連科目]

【履修要件】なし

【履修上の注意】なし

【到達目標】物理の諸公式をいくつかの設問を通じて習得する

【授業計画】

1. 等加速度直線運動
2. 重力による運動
3. 運動と力・運動の法則
4. 剛体にはたらく力
5. 運動量と力積
6. 仕事とエネルギー
7. 力学的エネルギー
8. 等速円運動・単振動・波動
9. 音波・光波
10. 静電気力・電場と電位差
11. コンデンサー (電気容量)
12. オームの法則・キルヒホッフの法則
13. 磁場・クーロンの法則
14. 電流と磁場・ローレンツ力
15. 電磁誘導・交流
16. 試験

【成績評価基準】講義への出席状況と講義毎の小プリント (50%) 及び最終に行う試験 (50%) にて評価し 60% 以上を合格とする。

【JABEE 合格】[JABEE 合格]

【学習教育目標との関連】本学科学習・教育目標 (A: ◎) に対応する。

【教科書】なし

【参考書】高等学校で使用する物理の教科書

【WEB 頁】<http://www.ce.tokushima-u.ac.jp/lectures/D0075>

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215863>

【対象学生】開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】[連絡先]

【備考】講義の最終日に試験を実施するので、毎回の復習を欠かさず行うこと。

**Target** 物理学の法則をその原理原則に基づき理解

**Outline** 力学・波動・電磁気学について、ごく初歩的分野を解説する。(講義)

**Keyword** [キーワード]

**Fundamental Lecture** [先行科目]

**Relational Lecture** [関連科目]

**Requirement** なし

**Notice** なし

**Goal** 物理の諸公式をいくつかの設問を通じて習得する

**Schedule**

1. 等加速度直線運動
2. 重力による運動
3. 運動と力・運動の法則
4. 剛体にはたらく力
5. 運動量と力積
6. 仕事とエネルギー
7. 力学的エネルギー
8. 等速円運動・単振動・波動
9. 音波・光波
10. 静電気力・電場と電位差
11. コンデンサー (電気容量)
12. オームの法則・キルヒホッフの法則
13. 磁場・クーロンの法則
14. 電流と磁場・ローレンツ力
15. 電磁誘導・交流
16. 試験

**Evaluation Criteria** 講義への出席状況と講義毎の小プリント (50%) 及び最終に行う試験 (50%) にて評価し 60% 以上を合格とする。

**Jabee Criteria** [JABEE 合格]

**Relation to Goal** 本学科学習・教育目標 (A: ◎) に対応する。

**Textbook** なし

**Reference** 高等学校で使用する物理の教科書

**Webpage** <http://www.ce.tokushima-u.ac.jp/lectures/D0075>

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215863>

**Student** Able to be taken by only specified class(es)

**Contact** [連絡先]

**Note** 講義の最終日に試験を実施するので、毎回の復習を欠かさず行うこと。