

工業熱力学演習

1 単位 (選択)

Exercise of Engineering Thermodynamics

末包 哲也・教授 / 機械工学科 機械システム講座, 清田 正徳・准教授 / 機械工学科 機械システム講座

【授業目的】技術的な問題に対しては、状況の理解だけでなく数値的に正確な解答が必要とされる。演習問題を通して具体的な問題に対する解法と演算結果の処理などについての向上を目的とする。

【授業概要】講義科目「工業熱力学」に準じて、例題演習の解説を行う。

【キーワード】状態量, エネルギー保存, 動力サイクル, 冷凍機

【関連科目】『工業熱力学』(0.5)

【履修要件】特になし。

【履修上の注意】「工業熱力学演習」と連続した時間に講義する。毎回、電卓が必要である。

【到達目標】

1. 演習により、物質の熱的状态量とその変化を理解する。
2. 演習により、エネルギー保存則とそれらの適用例などを理解する。
3. 演習により、自然現象の不可逆性を理解し、各種の熱機関サイクルを理解する。

【授業計画】講義科目「工業熱力学」と同じ。

【成績評価基準】中間試験と期末試験、および平常の授業の取り組み状況とレポート課題の内容を総合的に評価する。評価には試験(中間・期末)と平常点との比率を 8:2 とし 60%以上を合格とする。

【学習教育目標との関連】(B)に対応する

【教科書】使用しない。講義中にプリント「工業熱力学 演習問題」を配布する。

【参考書】講義科目「工業熱力学」の教科書。

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215866>

【対象学生】開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 末包 (M521, suekane@me.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 清田 (M522, kiyota@me.tokushima-u.ac.jp) MAIL

【備考】授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に1時間の予習・復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。