

資源エネルギー変換特論

2 単位 (選択)

Advanced conversion systems of resource energy

木戸口 善行・教授 / 環境創生工学専攻 エコシステム工学コース 資源循環工学講座

【授業目的】 現在のエネルギー源, エネルギー供給システムに関する専門的知識を修得するとともに, エネルギー変換の原理, 仕組みを理解し, 新しいエネルギー利用および変換技術についての思考力を高める.

【授業概要】 省資源, 省エネルギー, 環境保全の立場から, 化石燃料など一次エネルギー消費の軽減のため燃焼法とエネルギー変換技術, 合理的なエネルギー利用形態と未利用エネルギーの活用法について講述する.

【授業形式】 ポートフォリオ

【キーワード】 エネルギー変換, エネルギー資源, エネルギー利用, 環境保全, 省エネルギー

【履修要件】 とくになし

【履修上の注意】 とくになし

【到達目標】 エネルギー変換に関する基礎的事項を理解し, エネルギーの有効利用およびエネルギー変換技術の向上について思考する.

【授業計画】

1. エネルギー資源の現状
2. エネルギーと環境問題
3. エネルギー資源の将来展望
4. エネルギー変換の基礎的事項 (1)
5. エネルギー変換の基礎的事項 (2)
6. エネルギー変換原理 (1)
7. エネルギー変換原理 (2)
8. エネルギー変換原理 (3)
9. エネルギー変換技術 (1)
10. エネルギー変換技術 (2)
11. エネルギー変換技術 (3)
12. エネルギー有効利用の考え方 (1)
13. エネルギー有効利用の考え方 (2)
14. 新エネルギーの活用 (1)
15. 新エネルギーの活用 (2)

【成績評価基準】 講義内容の理解度をレポートにより評価する.

【教科書】 とくになし

【参考書】 とくになし

【WEB 頁】 <http://www.eco.tokushima-u.ac.jp/w3/miwa/index.html>

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216678>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 木戸口 (エコ 502, 088-656-9633, kidog@eco.tokushima-u.ac.jp) MAIL

【備考】

- ◇ レポートを課する.
- ◇ 授業計画は, 到達目標を達成するためのものとなっており, レポートは到達目標の達成度評価を兼ねる.