

科目ナンバリング		U-LAS63 10002 LJ28									
授業科目名 <英訳>		先進エネルギー概論 Advanced Energy Science				担当者所属 職名・氏名		エネルギー理工学研究所 教授 大垣 英明 エネルギー理工学研究所 教授 野平 俊之 エネルギー理工学研究所 教授 松田 一成 エネルギー理工学研究所 准教授 永田 崇 エネルギー理工学研究所 准教授 森下 和功			
群	統合科学科目群			分野(分類)	その他統合科学			使用言語	日本語		
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）				
開講年度・ 開講期	2024・後期		曜時限	木2		配当学年	全回生	対象学生	全学向		
[授業の概要・目的]											
エネルギーに関する一般的基礎知識から、再生可能エネルギーや先進原子力エネルギーに関する先端的研究を概説しながら、先進エネルギー科学への関心を惹起すると共に、エネルギー問題に関する認識を深めさせ、ゼロエミッションエネルギーやカーボンネガティブエネルギーという概念にも触れさせる。											
[到達目標]											
エネルギーに関する基本的知識を習得する。特に現在の世界と我が国の状況について理解するとともに、先進的なエネルギー技術開発に関して学習し、実際の応用について考察できるようになること。											
[授業計画と内容]											
本学エネルギー理工学研究所の教員が中心となり、エネルギーに関する一般的基礎知識から、再生可能エネルギーや先進原子力エネルギーに関する最先端の研究状況までを、分かり易くりレー形式で講述する。具体的には、以下の内容を予定している。（1課題あたり3週程度の授業を行う）											
1 概況 エネルギーをめぐる状況 （第1、2回）大垣											
2 カーボンネガティブエネルギー （第3回）野平											
3 再生可能エネルギー技術 3 - 1 電池とSDGs （第4, 5回）野平											
3 - 2 太陽エネルギー （第6, 7, 8回）松田											
3 - 3 バイオマスエネルギー （第9, 10, 11回）永田											
3 - 4 先進原子力 （第12, 13, 14回）森下											
第15回 フィードバック方法は別途連絡する。											
先進エネルギー概論(2)へ続く↓↓↓											

先進エネルギー概論(2)

注) 予定講義テーマは、担当教員の都合により若干変更されることがある。

なお、詳細な講義スケジュールやレポート課題に関しては、講義最初に資料を配付して通知する。

【履修要件】

特になし

【成績評価の方法・観点】

レポート（5回を予定：小テストを課す場合もある）（50点）と出席と参加の状況（50点）で評価する。

【教科書】

使用しない

【参考書等】

（参考書）
授業中に紹介する

（関連URL）
<http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/>(エネルギー理工学研究所ホームページ)

【授業外学修（予習・復習）等】

事前に講義資料アップロードされる場合には、講義資料に目を通し、質問事項等を整理する。また各講師から出される小レポートに、それぞれの講義内容を復習しながら取り組む。

【その他（オフィスアワー等）】

エネルギー問題は社会と密接に関係する。受講者の積極的な質問や提言を期待したい。