

授業科目名 <英訳>	ILASセミナー：先進核融合エネルギーセミナー ILAS Seminar :Seminar on Advanced Nuclear Fusion Energy			担当者所属 職名・氏名	エネルギー工学研究所 教授 小西 哲之 エネルギー工学研究所 教授 長崎 百伸 エネルギー工学研究所 准教授 増田 開		
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール
開講年度・ 開講期	2018・前期	受講定員 (1回生定員)	15 (15) 人	配当学年	主として1回生	対象学生	全学向
曜時限	月5	教室	共北12			使用言語	日本語
キーワード	核融合 / エネルギー問題						
[授業の概要・目的]							
化石エネルギー資源の枯渇並びに地球環境保全の問題を解決するエネルギー源として核融合の原理、研究現状および将来展望を概観する。また、エネルギー工学研究所が保有するヘリオトロンJ装置、Duet装置、IECF装置など核融合実験装置の見学と、プラズマ生成実験・放射線測定実験などを体験する。また、受講者によるエネルギー問題に関する調査・意見発表・討論を通して、全員で核融合開発の課題や役割を考える。							
[到達目標]							
エネルギー問題全般およびこれを解決するエネルギー源としての核融合開発の課題や役割を理解すると共に、自主的・自立的文献調査等により課題を発見あるいは背景を理解する能力、それらを説明するプレゼンテーションの能力や、ゼミの討論に参加して議論に貢献する能力を養う。							
[授業計画と内容]							
コーディネータ = 増田							
第1週：オリエンテーション（増田）							
第2週：エネルギー資源と地球環境（小西）							
第3週：核融合研究の現状と将来展望（長崎）							
第4-5週：エネルギー工学に関する講演会聴講（増田）							
第6週：核融合の先端的応用（増田）							
第7-8週：実験1（増田・長崎・小西）							
第9-10週：実験2（増田・長崎・小西）							
第11週：実験の報告会（増田）							
第12週：エネルギー問題に関する調査・意見発表・討論(1)（増田）							
第13週：エネルギー問題に関する調査・意見発表・討論(2)（増田）							
第14週：エネルギー問題に関する調査・意見発表・討論(3)、総括（増田）							
フィードバック方法は別途連絡します。							
講演会聴講と実験1・2は、宇治キャンパスで2週分を1回で実施します。							
講演会聴講： 宇治キャンパスで休日開催（5/13（土）の予定）。往路・復路とも公共交通機関利用（受講生負担）。							
実験・見学1 / 2： 往路は連絡バス利用（無料）、19時頃に宇治キャンパスで解散、復路は公共交通機関利用（受講生負担）。日程等の詳細は第1週オリエンテーション時に相談・調整して決定します。							
----- ILASセミナー：先進核融合エネルギーセミナー(2)へ続く -----							

ILASセミナー：先進核融合エネルギーセミナー(2)

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点及び達成度]

第11-14週において自身の調査結果の報告や意見の発表を行わない場合には単位は認めません。この発表（30%）のほか、出席状況（30%）、討論への積極的な参加と議論への貢献度（40%）により評価します。

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学習（予習・復習）等]

特別な予備知識は必要としません。第6週前後に各自の調査課題を相談の上で決定します。ゼミの時間内に理解した知識を背景に、ゼミの時間外に各自で文献調査、及び発表のためのプレゼンテーション準備の時間を必要とします。

[その他（オフィスアワー等）]

討論への積極的な参加を希望します。12-14週の調査結果発表はもちろんのこと、前半の講演会聴講や座学でも講師に積極的に質問してください。良い質問をすることも大切な「議論への貢献」です。

宇治キャンパスへの移動のための交通費は受講生負担となります（一部、無料連絡バス利用）。実験を伴いますので、学生教育研究災害傷害保険へ加入していることが必要です。

実験は宇治キャンパスで19時頃に解散となります。日程は第1週オリエンテーション時に相談して決めますが、アルバイトなど他の予定の調整をお願いすることがあります。