

登録コード	TSG15500		開講年度	2026			
授業科目	強誘電体材料演習					担当教員	番場 教子
英文授業名	Ferroelectric Materials Tutorial 1					副担当	
単位数	2	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期		対象学生
講義室				授業形態	演習	備考	電気電子工学分野1年生、2年生
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				【授業の達成目標】		
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力				強誘電体材料を取り巻く社会のニーズや現在の非鉛系強誘電体材料開発状況を理解し、必要とされる特性を有する新たな材料を実現するための情報を自分の研究に活用することができるようになる。		
	【専攻】さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力				研究に関係する強誘電体材料の英語論文を自ら検索・収集し、結果と照らし合わせて考察し、プレゼンテーションを行うことができるようになる。		
(2)授業の概要	ゼミナール形式で機能デバイスに用いられる強誘電体材料に関する演習を行う。実施形態は集中講義形式にて、前期集中 2 0 時間、後期集中 2 0 時間の合計 4 0 時間の演習を実施する。						
(3)授業計画	第 1 回：ガイダンス, 強誘電体材料に関する基礎演習および解説(日本語) 第 2 回：強誘電体材料に関する解説及び専門英語の学習 第 3 回：強誘電体に関する文献調査演習 (チタン酸ジルコン酸鉛に関する論文× 2 , 非鉛系圧電材料に関する論文× 2 を検索 , 決定) 第 4 回：チタン酸ジルコン酸鉛に関する英語学術論文 (1) の輪講及び解説 第 5 回：チタン酸ジルコン酸鉛に関する英語学術論文 (2) の輪講及び解説 第 6 回：非鉛系圧電材料に関する英語学術論文 (1) の輪講及び解説 第 7 回：非鉛系圧電材料に関する英語学術論文 (2) の輪講及び解説 第 8 回：チタン酸ジルコン酸鉛に関するプレゼンテーション及び討論 第 9 回：非鉛系圧電材料に関するプレゼンテーション及び討論 第 1 0 回：最終プレゼンテーション・討論						
(4)成績評価の方法	演習への参加態度や発表内容から理解度および英語論文の読解力を判断し , 9 0 点以上を秀 , 8 0 点以上 9 0 点未満を優 , 7 0 点以上 8 0 点未満を良 , 6 0 点以上 7 0 点未満を可とする。						
(5)成績評価の基準	(4)成績評価の方法に基づき総合的に評価し , 90点以上であれば卓越している , 90点未満80点以上でかなり上にある , 80点未満70点以上でやや上にある , 70点未満60点以上で合格水準であると判断する。						
(6)事前事後学習の内容	事前学習では課した英語論文に目を通し , 事後は論文の内容を理解した上で自身の修士研究の内容に照らし合わせ , 活用する。						
(7)履修上の注意	講義日時・場所はメールにて連絡するので , メールを確認すること。						
(8)質問,相談への対応	E3-4階406号室にて , 随時受け付ける。						
(9)その他							
【教科書】	指定しない						
【参考書】	指定しない						