

登録コード	TSB02600	開講年度	2026				
授業科目	無機材料工学演習					担当教員	樽田 誠一
英文授業名	Seminar in Ceramic Materials Engineering					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	物質化学分野1年生, 2年生
講義室				授業形態	演習	備考	
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 6TSカリ, 2 5TSカリ, 2 4TSカリ, 2 3TSカリ						
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力					⇔	・セラミック材料に関連した英文文献をレポートにまとめプレゼンテーションを行い、ゼミナール形式で討論を行うことで、セラミック材料の合成および物性について、評価・説明することができるようになる。
(2)授業の概要	セラミック材料に関連した英文文献をレポートにまとめプレゼンテーションを行い、ゼミナール形式で討論を行います。具体的には下記に関しての演習です。毎回、受講者によるプレゼンテーションを行い、その内容について討論・解説します。 ①学術論文等の検索方法について ②レポートの作成とプレゼンテーションについて ③取り上げた文献に関しての議論(評論)						
(3)授業計画	おおよそ、以下のような予定で行います。 第1回 演習内容の実施方法に関する説明 第2回 アルミナセラミックスの成形・焼結に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第3回 アルミナセラミックスの機械的性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第4回 その他セラミックスの合成に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第5回 その他セラミックスの焼結と性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第6回 セラミック粒子の分散に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第7回 アルミナセラミックス系複合体の作製と性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第8回 ジルコニア系セラミックス系複合体の作製と性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第9回 アパタイト系セラミックスの作製と性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第10回 マイカ系マシナブルセラミックの作製と性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第11回 その他のマシナブルセラミックの作製と性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第12回 マイカセラミックスの合成に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第13回 マイカセラミックスの性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第14回 ガラスセラミックスの合成に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説 第15回 ガラスセラミックスの性質に関する文献のプレゼンテーション・討論・解説						
(4)成績評価の方法	レポート・プレゼンテーションおよび討論より総合的に評価します。評価点は満点を100点として、90点以上を秀、80点以上を優、70点以上80点未満を良、60点以上70点未満を可とします。						
(5)成績評価の基準	セラミックスに関する学術論文の内容に関して、理解度および説明能力をレポート、プレゼンテーションおよび討論より評価します。 セラミックスの関する学術論文を熟読しレポート提出あるいはプレゼンすることで『合格水準にある』, 学術論文の内容を十分に理解できていれば『やや上にある』, 学術論文の内容に関しての説明能力が優れていれば『かなり上にある』, レベルの高い専門的討論ができれば『卓越している』と判断します。						
(6)事前事後学習の内容	事前にセラミックスに関する学術論文を読み、内容をレポートあるいはプレゼン資料にまとめてください。						
(7)履修上の注意	指導教員と相談してください。						
(8)質問,相談への対応	適宜対応します。						
(9)その他							
【教科書】	なし。						
【参考書】	セラミックスに関する学術論文						