

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	無機物質化学特論		
英文授業科目名	Selected Topics in Inorganic Materials		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-量子・物質工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	量子・物質工学専攻		
担当教官名	和田 節子		
居室	東1-105		

公開E-Mail	授業関連Webページ
wada@e-one.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
無機化学は非常に多種類の元素を取り扱う化学です。他種類の元素の組み合わせからできる無機物質は、その数が非常に多く、実に様々な性質を持っています。その中から授業では現代工業で材料として着目されているいくつかの無機物質群（不定比化合物、酸化物・比酸化物系セラミックス、アモルファス物質、微粒子）を選び、その構造や物性、製造法、分析法などについて詳しく講義します。

【前もって履修しておくべき科目】
特になし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
無機物質工学

【教科書等】
無機材料化学 著者 荒川 剛 江藤 誠 平田好洋 松本泰道 村石治人 三共出版

【授業内容とその進め方】
教科書の内容 第1章 固体の電気伝導とイオン伝導 第2章 固体の誘電性と磁性 第3章 光と結晶の相互作用 第4章 アモルファス

電気通信大学 平成16年度シラバス

第5章 非酸化物セラミックスと複合材料

第6章 新素材

教科書に加えプリントを配布し、授業を行います。

【成績評価方法および評価基準】

出席点に加え、授業内容について主として教科書から問題を出してレポートとして提出してもらい、成績を判定します。

【オフィスアワー：授業相談】

特に定めません。

【学生へのメッセージ】

現代の生活では、他種類の物質が周りにあふれ、よくわからないまま使用されています。もう一度周期表をみて、物質の性質を理解してください。また、物質を化学記号や頭の中の知識としてでなく、まずは自分の五感でとらえてください。それがいろいろな物質を自分で取り扱え、研究開発に利用できるようになる第一歩です。