

授業科目名 (英文名)	精密分析学特別講究 (Recent Advanced Analytical Science)	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	1,2,3年次・前期
担当教員	村松 康司 西岡 洋	所属	工学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	<p>新規な機能性材料の物理化学的性質には、固体の結晶構造や電子構造、微視的な表面及び界面の相互作用、電子やイオン伝導、またエネルギー変換特性などの特徴的な諸物性が関係する。固体の構造特性に関する最新の分析法を理解し、特別研究の更なる発展への一助となることを目的とする。</p>		
講義内容・授業計画	<p>本講究では、これらの諸物性を理解するために必要な物理化学的性質を反応という側面から本質的に説明する。また、このような新規な機能性材料の創製法やその機能の発現機構を解説するとともに、その応用と展望について最新の文献を紹介し、その内容と成果について論じる。</p> <p>【オムニバス方式】 (村松 康司) 炭素機能材料における電子・化学状態とその精密計測技術について解説する。具体的には、精密X線分光法と分子軌道法によるX線スペクトル解析法について論じる。</p> <p>(西岡 洋) 機能性材料の 化学的及び物理的性質として、結晶粒内の微細組織の組成と結晶構造との関係を蛍光X線分析やX線回折について最新の文献を紹介し、その内容と成果について論じる。</p>		
テキスト	プリントおよび最新の文献		
参考文献			
成績評価の基準・方法	レポート		
履修上の注意・履修要件	<p>新型コロナウイルス感染症に伴う特例措置に基づく遠隔授業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当授業は、原則全ての授業を対面で実施する予定ですが、履修者人数によっては、新型コロナウイルス感染症対策として、履修者を複数の教室に分けて教室間をオンラインで繋ぐ方法や、対面授業と自宅でのオンライン授業を隔週実施する方法とすることがあり、自宅等でオンライン授業の受講を視聴できる通信環境(PC・タブレット等の端末やWi-Fi環境)が必要となる場合があります。最終的な授業方法は履修登録後に決定・連絡します。 		
実践的教育	該当しない		
備考			