

2009/11/21(土)22:54

授業名称	物性化学	授業英語名称	Material Science
教員名	根岸 雄一		
開講年度学期	2009年度 前期		
曜日時限	水曜3限		
開講学科	理学部第一部 応用化学科		
単位	2.0	学年	3年
科目区分	専門	履修形態	選択
目標	本講義では、ナノテクノロジーの基幹材料として注目されるナノ物質の物性について理解を深める。前半ではナノ物質の作成技術について、後半ではナノ化学物質の実際の応用例について解説する。		
履修上の注意			
成績評価方法	定期テスト(50%)、出席(50%)		
教科書			
参考書	横山浩著「ナノ材料科学」オーム社		

授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ナノテクノロジーとナノ材料</li> <li>2. ナノ加工・プロセス技術(1) プローブナノ加工技術</li> <li>3. ナノ加工・プロセス技術(2) 光ナノプロセス</li> <li>4. ナノ加工・プロセス技術(3) 化学的還元ナノプロセス</li> <li>5. ナノ加工・プロセス技術(4) 自己組織化プロセス</li> <li>6. 無機ナノ材料と応用(1) 半導体量子ナノ材料</li> <li>7. 無機ナノ材料と応用(2) 金属ナノ粒子</li> <li>8. 無機ナノ材料と応用(3) カーボンナノチューブ</li> <li>9. 分子ナノ材料と応用(1) 分子認識とナノ構造の自己組織化</li> <li>10. 分子ナノ材料と応用(2) 分子会合体と無機ナノ材料</li> <li>11. 分子ナノ材料と応用(3) 鎖状高分子のナノ構造とナノ機能</li> <li>12. 分子ナノ材料と応用(4) ナノ構造液晶</li> <li>13. バイオ・非平衡ナノ材料と応用(1) バイオナノ材料をめざしたマニピュレーション技術</li> </ol>
------	--

	14. バイオ・非平衡ナノ材料と応用（2） 非平衡ナノ材料
	15. 試験 上記項目の理解の確認
注意	