

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	固体力学特論第二		
英文授業科目名	Advanced Solid Mechanics 2		
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-機械制御工学専攻-選択科目		
開講学科・専攻	機械制御工学専攻		
担当教官名	新谷 一人		
居室	東4-702		

公開E-Mail	授業関連Webページ
shintani@mce.uec.ac.jp	http://www.shintani.mce.uec.ac.jp/

【主題および達成目標】

ナノ材料・ナノ構造の研究はナノテクノロジーにおける基盤研究であり、その応用は多岐に亘る。ナノ材料・ナノ構造の力学的特性や形成過程の解析には、分子動力学法や第一原理計算などの原子論的手法が有効である。この授業では、この種の方法をナノスケールの解析に応用した例を紹介する。

【前もって履修しておくべき科目】

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

計算固体力学

【教科書等】

指定しない。適宜、参考書を紹介する。

【授業内容とその進め方】

分子動力学シミュレーションをナノスケールの解析に応用した例として、 (1)薄膜形成過程のシミュレーション (2)量子ドットのひずみ解析 (3)ナノスケール材料の力学特性解析 について解説する。

【成績評価方法および評価基準】

演習とレポートによる。

電気通信大学 平成16年度シラバス

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、e-mailなどで事前にアポイントをとること。

【学生へのメッセージ】

ナノスケールの世界をシミュレーションによって垣間見ることができます。