

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	応用物性工学特論		
英文授業科目名	Applied Semiconductor Physics and Devices		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-電子工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	電子工学専攻		
担当教官名	内田 和男		
居室	西3-405		

公開E-Mail	授業関連Webページ
内田	

【主題および達成目標】

原子から分子を経て、そして結晶へと変遷する中でエネルギーバンドがどのように形成され、そしてそれが固体物性にどのように関連するかを数式を多用せずに概念的に説明を行いエネルギーバンド構造の理解を深めることを目的とする。

【前もって履修しておくべき科目】

固体物理学

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

量子力学

【教科書等】

ELECTRONIC STRUCTURE AND THE PROPERTIES OF SOLIDS by Walter A. Harrison, Dover

【授業内容とその進め方】

上記 教科書に則して授業を行う。この中で最近のトピック的な論文等も資料として用いる

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

Home work 3回 及び 授業に関連する学術論文に関する発表を行い 最終評価を行う。単位取得の最低基準はすべてのhome workが提出されること。

電気通信大学 平成21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、電子メールなどで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

固体特に半導体の基本となるバンド構造、結合状態等をわかりやすく説明します。これよりこれら研究に従事する学生はぜひこの授業に参加することを希望します

【その他】

無し