

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	化学結合と構造		
英文授業科目名	Chemical Bonding and Structure: an Introduction		
開講年度	2004年度	開講年次	1年次
開講学期	1学期	開講コース・課程	夜間主コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	総合文化科目-国際科目-専門基礎科目		
開講学科・専攻	知能機械工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	樫森 与志喜		
居室	東6-726		

公開E-Mail	授業関連Webページ
kashi@pc.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
<p>化学に関する基礎知識の習得は、化学系の学生のみならず、それ以外の理工系の学生にとっても不可欠な要素になっている。その中でも、化学結合や原子の構造の理解は、量子力学(量子化学)にその基礎をおき、化学の他の分野に比べて最も理論的な色彩が強い。授業では、量子力学(量子化学)の基礎を解説し、それに基づいて、原子の構造や化学結合についての議論を展開していく。最後に、分子の形、物質の存在形態、材料の性質についても述べる。この授業を通じて、マクロな物質の性質を学ぶ前に、化学結合や原子の構造についての基礎知識の理解や論理的な考え方を習得し、様々な物質の性質を理解する上での豊かな眼を養うことを目指す。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】
「理工系のための化学の基礎」柴田茂雄 ほか著、共立出版社

電気通信大学 平成16年度シラバス

【授業内容とその進め方】

大枠としては、教科書にしたがって進めるが、適宜、補足項目を加える。
理解度をみるために授業中に小テストを実施する。

- 第1回 化学の基本法則
- 第2回-5回 原子の構造
- 第6回-8回 元素の周期的性質
- 第9回-12回 化学結合

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

期末試験と2回の小テストによって決める。また、出席状況も考慮する。

- 小テスト 20% x 2
- 期末試験 50%
- 出席 10%

以下の到達レベルをもって合格の最低基準とする。

テキストの各章末の問題が正しく解ける能力がある。

【オフィスアワー：授業相談】

特に決めてはいませんが、事前に必ずメールでアポイントをとって下さい。
なんでも相談にきて下さい。

【学生へのメッセージ】

授業は、教師だけでなく、学生諸君とともにつくるものです。主体的に授業に参加してほしい。

【その他】