

平成 30 年度前学期 社会人公開授業

| | |
|-------|--|
| 科目名 | 化学 I |
| 開設学校名 | 岐阜大学 |
| 講師 | 地域科学部 和佐田 裕昭 教授 |
| 初回予定日 | 2018 年 4 月 13 日 |
| 授業時間 | 毎週金曜日 2 時限目 10 時 30 分開始 12 時 00 分終了 |
| 主会場 | 岐阜大学柳戸キャンパス 地域科学部棟 4 F 語学演習室 及び 情報館 3 F 学生演習室 |
| 聴講方法 | 対面授業 |
| 科目内容 | <p>身のまわりの物質や化学現象に関心を持つことは、現代社会を知る上で最も大切なテーマのひとつです。</p> <p>この授業では、化学の基礎として、主に以下のような項目を取り上げます。</p> <p>1、化学現象の本質、2、波動関数、3、原子軌道、4、イオン化エネルギーと電子親和力、5、電気陰性度、6、分子軌道、7、軌道相互作用、8、化学結合、9、分子のモデルとしての井戸型ポテンシャル</p> |
| 注意事項 | <p>教科書を購入してください。</p> <p>『基礎量子化学』 友田修司 東京大学出版会 2007 9784130625043</p> <p>授業に際して、教科書とは別に解説を配布します。</p> |

授業の開催日程

| 回 | 日付 | 講義テーマ |
|--------|----------|----------------------------------|
| 第 1 回 | 4 月 13 日 | はじめに (化学とは) |
| 第 2 回 | 4 月 20 日 | 化学現象の本質、化学的な相互作用 |
| 第 3 回 | 4 月 27 日 | 波動関数、原子軌道 |
| 第 4 回 | 5 月 11 日 | 水素様原子、多電子分子 |
| 第 5 回 | 5 月 18 日 | 原子軌道のエネルギー準位、典型元素と遷移金属元素の軌道エネルギー |
| 第 6 回 | 5 月 25 日 | 原子軌道の量子力学的扱いのまとめ |
| 第 7 回 | 6 月 1 日 | イオン化エネルギー、電気陰性度、原子軌道の広がり |
| 第 8 回 | 6 月 8 日 | 井戸型ポテンシャルモデル (1) |
| 第 9 回 | 6 月 15 日 | 井戸型ポテンシャルモデル (2) |
| 第 10 回 | 6 月 22 日 | 分子軌道 |
| 第 11 回 | 6 月 29 日 | 分子軌道描画演習 (1) |
| 第 12 回 | 7 月 6 日 | 分子軌道描画演習 (2) |
| 第 13 回 | 7 月 13 日 | 軌道相互作用 (1) |
| 第 14 回 | 7 月 20 日 | 軌道相互作用 (2) |
| 第 15 回 | 7 月 27 日 | まとめ (化学とは) |