

# 科目区分：自然科学科目

授業科目名	化学の基礎（分子の構造と働き）					学期	曜日	校時
英語名	Introduction to Chemistry (Structures and Functions of Molecules)							
担当 教員名	大西 正義	単位数	2 単位	必修 選択	選択	前期	金曜日	4 校時
授業のねらい・内容・方法								
<p>私たちは、現代の高い科学技術がもたらす産物だけでなく、古くから利用してきたもの、あるいは自然界に存在しているものなど、実に多くの「もの」に囲まれて生活している。これらの「もの」は、それぞれが特有の性質を持っている。「もの」の性質はどうやって決まっているのだろうか。また、それらが織りなすさまざまな現象はどのような仕組みで、なぜおこるのだろうか。これらの疑問に対する解答は、「もの」を「化学の目」でとらえることによって得られる。</p> <p>様々な物質や現象を化学的にとらえるためにまず必要なことは、物質を微視的（ミクロ）な視点から眺める力を養うことである。微視的な視点とは、物質を分子・原子のレベルで「見る」ことである。このような観点から、本講義を行いたい。さらに、無機化学種の代表的な金属錯体についても理解を深める。</p>								
テキスト、教材等								
教科書（予定，変更の可能性あり）： 大野惇吉，安井伸郎，牛田智著，新版 化学.「もの」をみる目，三共出版								
対象学生	成績評価の方法					教員研究室		
全学部	定期試験 80 点，レポート並びに授業への積極的参加状況等の評価 20 点。ただし，試験の平均得点率 60%以下は不合格とする。							
授 業 計 画								
第 1 回 オリエンテーション：なぜ化学を学ぶか 第 2 回 物質とは何か 第 3 回 物質はどうやって形作られるか（1） 第 4 回 物質はどうやって形作られるか（2） 第 5 回 物質はどうやって形作られるか（3） 第 6 回 分子の形はどうして決まるか（1） 第 7 回 分子の形はどうして決まるか（2） 第 8 回 物質はどのように存在しているか（1） 第 9 回 物質はどのように存在しているか（2） 第 10 回 化学反応はなぜ起こるか（1） 第 11 回 化学反応はなぜ起こるか（2） 第 12 回 金属イオンの働き（1） 第 13 回 金属イオンの働き（2） 第 14 回 金属錯体と日常生活 第 15 回 定期試験								
オフィスアワー（質問受付時間）：火曜日 17：00～18：00 教員研究室 予習・復習に関する指示：教科書を熟読してから講義に臨むこと。								