

科目区分：自然科学科目

授業科目名	化学の基礎（現代社会に生きる化学）				学期	曜日	校時
英語名	Introduction to Chemistry（Chemistry in Our Life）						
担当 教員名	星野 由雅 飯島 美夏	単位数	2単位	必修 選択	選択	後期 水曜日	3校時
授業のねらい・内容・方法							
我々が生活している現代社会の様々な場面で活躍している物質や現象を取り上げ、基礎的な事項に立ち返りながら講義する。また、講義で得られた知識を基に、学生自らが興味を持った化学に関するトピックスをレポートとして提出してもらおう。この講義を受講することにより、例えば、モルの概念を用いて分子量や溶液の濃度計算ができるように、物質の成り立ちを原子・分子・イオンを使って説明できるように、そして化学に関するいくつかの日常現象の原理を説明できるようになることを目指す。							
テキスト、教材等							
テキスト「化学ってそういうこと！ 夢が広がる分子の世界」日本化学会編（化学同人） 適宜プリント資料を配布。							
対象学生	成績評価の方法				教員研究室		
全学部	中間テスト（30%）、期末テスト（30%）、レポート（20%）、授業への参加状況（20%）で評価します。						
授業計画							
本講義は2名の教員が前半と後半に分かれて講義を行う。それぞれの講義の最後に試験を課し、また化学に関するレポートも提出してもらおう。以下に、授業計画を記す。							
（星野担当）							
第1回：オリエンテーションとイントロダクション（現代社会の中の化学の事例紹介）							
第2回：化学の基礎（原子・分子・イオンとは？ モルの概念）							
第3回：化学の基礎（化学結合を知る 物理変化と化学変化）							
第4回：化学の基礎（水溶液の性質 酸・塩基）							
第5回：化学物質と環境問題（フロンと温室効果ガス 光化学スモッグ）							
第6回：先端技術と化学（電池 液晶）							
第7回：先端技術と化学（DVD ナノメートルの世界）							
第8回：試験							
（飯島担当）							
第9回 繊維の種類と先端被服材料							
第10回 色と染色							
第11回 界面活性剤の働き							
第12回 高分子とプラスチックのリサイクル							
第13回 調理による食品の変化							
第14回 生体を構成する高分子							
第15回 試験							
オフィスアワー（質問受付時間）							
星野：木曜日 9：30～11：00 教員研究室（但し、出張による不在時有り。メールによる問い合わせは随時：hoshino@net.nagasaki-u.ac.jp）							
飯島：木曜日 3校時 教員研究室（できるだけメールにして下さい。メールによる問い合わせ随時：m-ijima@net.nagasaki-u.ac.jp）							