

No.

領域：	超領域		
テーマ：	リテラシーとしての自然科学（環境科学・物質科学篇）		
担当者名：	寺内 衛		
開講時期：	後期：水曜 4・5・6限	募集定員：	25名
内容：	<p>我々は地球という限られた空間で生活し、我々自身を含む“自然”の一部として存在しています。そのため、我々自身の行動は全て“自然の性質”に則ったものであり、また、我々自身が創り出すことができるものもまた“自然の性質”に則っていることが必然的に要求されます。例えば、供給した以上にエネルギーを取り出せる永久機関は存在しませんし、錬金術師の目指した“金以外のものから金を生み出す”ことは不可能ですが、これらは全て“自然がそういう性質を有しているから”です。“自然の性質”についての無知は、誤った判断に繋がります。従って、“自らの意思に従って責任ある判断を行なえる自立した人間”であるためには、“自然科学の素養”は不可欠です。</p> <p>この科目では、American Chemical Society(米国化学会)編の教科書“Chemistry in Context - Applying Chemistry to Society-”を利用して、“自然の性質”のうちの環境科学・物質科学についての知見を、“構造式や化学反応式への過度の依存を避けつつ”英文読解力と併せて獲得することを目指します。</p>		
到達目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・“英文資料”を通して新たな知を獲得できるようになる</li> <li>・自然科学において培われてきた方法論のうち、化学・生物学に代表される“分類による知識の体系化”と“モデル化”という手法を理解する</li> <li>・環境科学・物質科学それぞれの分野において、化学的知見が不可欠であることを認識する</li> </ul>		
講義方法：	3コマのうち、1コマ目は予習内容(レジュメ)の相互確認(担当教員への質問を含む)、2コマ目は履修者全員によるそれぞれの担当部分のプレゼン、3コマ目はその章で採り上げられているテーマに関する担当教員による補足説明と履修者全員での討論、という形で進めます。		
準備学習：	毎回教科書の1章分に相当する英文(40ページ強)を予め読了し、担当部分についてはその英文全訳を作成した上で、内容の概要を“他の履修生に説明できるように”まとめておくこと(=レジュメを作っておくこと)。担当部分に関する作業を行わない場合は、単位を修得できません。		
成績評価：	最終回にテストを行ない、その結果で評価します。		
欠席基準：	授業実施回数の3分の1(端数は切り捨て)以上を欠席した場合は、単位を修得することができません。 ※「就職活動による欠席・早退届」は受領しません(通常の欠席として取り扱います)。		
講義構成：	第1回： Introduction 第2回： 持続可能な社会のための化学 第3回： 私たちが呼吸している空気 第4回： オゾン層を守る 第5回： 全地球的気候変動の化学 第6回： 燃焼から得られるエネルギー 第7回： 生命にとって不可欠な水 第8回： 酸性雨の脅威を中和する 第9回： 核分裂の火 第10回： 電子移動から得られるエネルギー 第11回： ポリマーとプラスチックの世界 第12回： 分子の操作・医薬品の設計 第13回： 食物・栄養 第14回： 遺伝子工学・生命を司る分子 第15回： 全体のまとめ		
履修条件：	英語圏の教養人が執筆した“普通の英語”を読みこなす意欲を持ち続けられること。 【注意】英語あるいは教科書に書かれている内容を学ぶ意志が無い者は履修登録しないこと。不要な私語がなされた場合には教室からの退出を指示し、成績を「不可」とします。		
推奨科目：			
選考方法：			
備考：			
説明会：	実施しません。		