科目ナンバリング	U-LAS13 10018 LJ60						
授業科目名 <英訳>	生活と環境の化学 Everyday Life Chemistry			担当者所属 職名・氏名	国際高等教育院 特定教授 杉山　雅人		
群	自然科学科目群	分野(分類)	化学(基礎)		使用言語	日本語	
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2025・前期	曜時限	月2	配当学年	主として1回生	対象学生	文系向

[授業の概要・目的]

生活と環境に関する化学について講義する。
われわれの日常的な生活と周囲の環境にどのような化学の物質と反応が関わっているのか、その基本となる科学概念はどのようなものか、について概説する。
授業を通して、生活と環境を支える化学に関する知識を深め、安全で快適な利用を考える契機とする。

[到達目標]

この講義は文系学生を主たる対象としている。
文系の学生が日常生活において接する化学的事象（本人は化学的事象とは思っていないものも含めて）の基礎となっている原理や反応の概要を理解できるようになることを目指す。

[授業計画と内容]

以下のような項目について講義する。

1　生活の化学（日常生活での化学物質）【1回】
2　エントロピー（反応はどうして起こるのか）【1回】
3　化学平衡（反応はどこに向かうのか）【2回】
4　酸化と還元（カビ取り剤、使い捨てカイロ、パーマ）【2回】
5　洗浄と漂白（界面活性剤、酸化還元剤）【1回】
6　酸塩基反応（お酢と重曹）【1回】
7　水の化学（水の需要と供給、美味しい水とは何か）【2回】
8　エネルギーの生産と利用（原子力エネルギー、自然エネルギー）【2回】
9　食の化学（アミノ酸、糖、脂質）【1回】
１０　生命の化学（化学進化、核酸）【1回】
１１　期末試験【1回】
１２　フィードバック【1回】

[履修要件]

本講義は文系学生を主な対象としている。
高校時代での化学系科目の履修があることが望まれるが、必須ではない。ただし、授業中に必要となる基礎的な化学の知識については、積極的に自学自修することが望まれる。

[成績評価の方法・観点]

成績評価は、
・授業への参加状況（授業中のクイズ・テスト等を含む）と毎回の授業で課す小レポートにより50%、
・前期末に行う定期試験（筆答試験）により50%、
の割合で、これらを合計して行う。
ただし、少なくとも60%以上の授業出席率が求められる。

生活と環境の化学(2)へ続く↓↓↓

生活と環境の化学(2)

[教科書]

使用しない
　講義資料・参考資料を当日の授業で配布する。

[参考書等]

　（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

　それぞれの講義テーマに関して、予習・復習すべきことを小レポートとして、各回の授業で提示する。

[その他（オフィスアワー等）]

　定期的なオフィス・アワーは水曜12：15〜12：45です（国際高等教育院棟、4階、408号室）。これ以外の時間帯での面談等は、メールで問い合わせ下さい。
　理解を深めるために、授業中にPandAをとおしてクイズ・テストを行う。
　授業中に小レポートを課す。
　この講義は文系学生を対象としているので、講義に関連する化学の基礎理論や知識についてはできる限り基礎的なレベルから丁寧に解説する。
　生活と環境に関する基礎的な事項についての講義であるので理系学生の履修も期待する。この講義で取り扱わない環境化学の項目（富栄養化、地球温暖化など）は、「自然と環境の化学」で解説されるので本講義と併せての履修を希望する。

[主要授業科目（学部・学科名）]