

時間割コード	G2B5C101	開講年度	2026				
授業題目	化学の世界【EA】					担当教員	勝木 明夫
英文授業名	The world of chemistry						
単位数	2	講義期間	後期(随時)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	ShinXiaコース選択者が優先
講義室				授業形態	e-Learning	遠隔授業科目	該当
備考							
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					⇔	【授業の達成目標】
	大学D P						
	学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力					⇔	身の回りの化学について理解することができるようになる。
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生						
(3)全学横断特別教育プログラム	ShinXiaコース(ShinXia)						
(4)授業の概要	身近な題材をとりあげた基礎化学の教科書に沿って進める。化学(科学)の基本的知識から始まり、身の回りの化学まで扱う。本来、化学の基礎知識なしで環境問題やエネルギー問題のような複合的な問題を扱うべきではない(真偽を問うことができない)。このような問題についても考えるきっかけとなるように進める。						
(5)授業のキーワード	基礎化学, 環境化学, 課題発見・解決, 論理的思考						
(6)授業計画	第1回 ガイダンス 第2回 化学のおはなし 第3回 原子 第4回 すべてのもの 第5回 化学結合 第6回 炭素 第7回 気体 第8回 化学反応 第9回 水 第10回 塩と水溶液 第11回 pHと酸性雨 第12回 原子力 第13回 エネルギー・電力・気候変動 第14回 持続可能性とリサイクル 第15回 食べ物 ※授業アンケートを実施する						
(7)成績評価の方法	小テストの合計点(計100点, 各回の配点は問題量と内容で変わる)で評価する。						
(8)成績評価の基準	授業で触れた内容に基づく問題が解ければ「水準にある」, 授業内容を簡単な数式を用いて定量的に考えることができれば「やや上にある」, 複数回の授業内容を横断する問題が解ければ「かなり上にある」, 授業全体を俯瞰しなければ解けない問題が解ければ「卓越している」とみなす。						
(9)事前事後学習の内容	・事前学習:教科書に沿って進行するので, 該当する章の内容を一通り確認すること。 ・事後学習:各回の小テストに取り組み, 必要に応じて講義動画を再視聴するなどにより, 学習内容の定着を確認し, 理解を確実にする。 また, 様々なメディアで化学に関するトピックが取り上げられることが多くなっている。そのような報道や記事に関心を持つようにしてほしい。記事の内容, あるいは授業で取り上げた化学が自分の生活とどのようにかかわっているのか, もっと詳しく知りたい場合, 図書館で関連書籍を見つけるなどして自主的に学ぶ姿勢を身につけてほしい。 ※この授業は90時間の学習を必要とする内容である。従って, 60時間以上の時間外学習が必要となる。						
(10)履修上の注意	1回の講義で教科書1章分進める予定であるが, 授業時間内ですべてを網羅することはできない。授業で触れられなかった部分も重要なので, 必ず授業時間外学修で確認すること。 また, 様々なメディアで化学に関するトピックが取り上げられることが多くなっている。そのような報道や記事に関心を持つようにしてほしい。記事の内容, あるいは授業で取り上げた化学が自分の生活とどのようにかかわっているのか, もっと詳しく知りたい場合, 図書館で関連書籍を見つけるなどして自主的に学ぶ姿勢を身につけてほしい。 「生活の中の化学」を受講している学生は, この講義を受けることができない。						
(11)質問,相談への対応	月曜日の5時限目をオフィスアワーとする。学生コミュニケーションスペース(共通教育第1講義棟南校舎1F, ガラス張りの部屋)で対応する(状況により中止することがある)。 メールでも対応する。メールをする際は, マナー, エチケットと守るようにすること。わからない場合は, 新入生ハンドブックを読むこと。						
(12)授業への出席	授業の視聴および小テストの完了をもって出席とする。 欠席回数が6回以上になると, 授業の達成目標に到達することができないため単位が認定されない。						
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	非同期型オンライン授業のため, 該当しない。						

【教科書】	キンバリー・ウォルドロン著，竹内敬人訳，教養としての化学入門（第2版），化学同人，ISBN 9784759820782，2,500円（税別）．
【参考書】	指定しない．