

時間割コード	G2B50302	開講年度	2026				
授業題目	暮らしのサイエンス				担当教員	金 継業 他	
英文授業名	Science for Life					飯山 拓・巽 広輔・竹内 あかり・濱崎 亜富・武田 貴志	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	火曜・3時限	対象学生	全
講義室	共通教育 1 3 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目		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				化学的な物の見方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	環境マインド実践人材養成コース						
(4)授業の概要	まず、原子と元素、物理変化と化学変化、水溶液、酸と塩基など、化学の基礎的知識を講義し、化学変化による巨視的な現象と原子、分子、化学結合などの微視的な粒子の挙動との関係について学習します。つぎに、暮らしの中の食品や、洗剤などの化成品、放射能などに関する基礎知識について学びます。さらに、電子材料、医薬品や環境浄化に関わる物質についても概説し、化学の特徴や社会との関係について考察を行ないます。各授業の最後に授業の内容に関する小テストまたはレポートを実施します。また、1回か2回、化学実験室でごく簡単な実験も行ないます。						
(5)授業のキーワード	原子と元素、酸塩基、食品、洗剤、化粧品、放射能、電子材料、薬、毒、石油化学、炭素材料						
(6)授業計画	1回目 授業の説明「化学の世界」（金） 2回目 水溶液と溶解度（金） 3回目 酸と塩基（金） 4回目 原子と元素（飯山） 5回目 エネルギーと暮らし（飯山） 6回目 物理変化と化学変化（飯山） 7回目 食品の化学1（巽） 8回目 食品の化学2（巽） 9回目 キレイの化学（巽） 10回目 放射能の化学1（竹内） 11回目 放射能の化学2（竹内） 12回目 有機化学と電子材料（武田） 13回目 薬と毒の化学（武田） 14回目 石油化学と環境汚染（濱崎） 15回目 炭素材料（最後15分に授業アンケートの時間とする）（濱崎）						
(7)成績評価の方法	小テストやレポートの点数に基づいて総合的に評価します。小テストやレポートの提出をしない回数が4回を超えた場合は単位を認めません。遅刻や出席していても居眠りや私語などをしている場合、減点することがあります。						
(8)成績評価の基準	評定については次の評価基準を基本としています。 秀： 授業の達成目標の水準から見て卓越している 優： 授業の達成目標の水準よりかなり上にある 良： 授業の達成目標の水準よりやや上にある 可： 授業の達成目標の水準にある 不可(D)： 授業の達成目標の水準よりやや下にある 不可(F)： 授業の達成目標の水準にない 具体的には、小テスト、レポートの総計点が90%以上を秀、90%未満で80%以上を優、80%未満で70%以上を良、70%未満で60%以上を可、60%未満で50%以上を不可(D)、50%未満を不可(F)とします。						
(9)事前事後学習の内容	60時間以上の課外学習時間が必要となります。 eALPS上に講義で適宜配布される資料を掲載しますので、利用してください。						
(10)履修上の注意	授業はオムニバス形式で進めます。質問などの対応について、授業時間内は口頭で、それ以外はメール等で対応します。 単位を与えられるためには、授業に出席するだけでなく、予習復習などの授業時間外学修を行わなければなりません。						
(11)質問、相談への対応	講義終了後に行ないますが、それ以外については各教員に事前に時間を相談のうえ来訪してください。 担当教員のメールアドレスは以下の通りです。 金 継業：jin@shinshu-u.ac.jp 飯山 拓：tiiyama@shinshu-u.ac.jp 巽 広輔：tatsumi@shinshu-u.ac.jp 竹内あかり：taakari@shinshu-u.ac.jp 浜崎亜富：atom@shinshu-u.ac.jp 武田貴志：takashi@shinshu-u.ac.jp						

(12)授業への出席	全ての回に出席することを基本とします。 授業の出欠は、出席確認システムと毎週の課題の提出で確認します。なお、QRコードを読み取れる端末を忘れた場合は、当該授業終了後に速やかに申し出てください。
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	「学修の補充の対象とする事由」により出席できない場合は、共通教育履修案内に掲載されている方法により補充を受けるための申請を行ってください。
【教科書】	授業の資料を適宜配布します。
【参考書】	D.P. Heller, C.H. Snyder 著, 渡辺 正 訳 教養の化学 ―暮らしのサイエンス―, 東京化学同人(2019) ISBN978-4-8079-0953-7 購入は必須ではありませんが、授業の内容をより深く理解するため、参照することをお勧めします。