

科 目 名	化 学 入 門					開 講 キャンパス	神 埼
担 当 者	田 端 正 明						
開 講 年 次	1	開講期	前期	単位数	2	必修・選択	選択必修
授業の概要 及びねらい	私たちの身の回りの製品、環境、私たち自身の生命現象などを化学の目で見つめ、これらが化学とどのように関係づけられるかを学ぶ。高校で化学を履修しなくても、化学の基礎知識を身に着け化学的な思考ができるようになることを目的とする。						
授 業 の 到 達 目 標	①知識・理解 ・身の回りの化学に関する基本的な用語の意味を理解できる。 ②思考・判断 ・生活の中の様々な事象と化学との深い関係を見つけ出すことができる。 ・環境・資源・エネルギーを化学の立場から説明できる。 ③関心・意欲 ・身の回りの製品、物質、環境、生命現象に関心や興味を持つようになる。 ・豊かな暮らしの化学について考え例を挙げて説明することができる。 ④態度 ・身の回りの化学について、問題意識を持って取り組むことができる。 ・化学が果たしてきた役割について議論が行える。						
学 習 方 法	講義						
テキスト及 び参考書等	「身の回りから見た化学の基礎」芝原寛泰・後藤景子（化学同人）						
評 価 基 準 ・ 方 法	到 達 目 標					評価割合%	
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲・態度	技能・表現			
定期試験	◎	◎				60	
小テスト等	◎	◎				20	
宿題・授業外レポート	◎	○	○	○		20	
授業態度							
受講者の発表							
授業への参加度							
その他							
合 計						100	
(表中の記号 ○評価する観点 ◎評価の際に重視する観点)							
授業計画（学習内容・キーワードとスケジュール）							
第 1 週	化学を創り上げた人々						
第 2 週	化学ってなあんだ？ 原子、分子、イオンとは？						
第 3 週	化合物って何？化合物の書き方、名前のつけかた						
第 4 週	料理のなかの化学 濃度はどう表す？希釈するとどうなる？						
第 5 週	真水・お酢・石けん水の違いって？ pH とは？						
第 6 週	化学反応って何？中和とは？反応式はどう書く？						
第 7 週	不思議な水 溶けるとは？溶けないとは？						
第 8 週	前半のまとめと中間試験						
第 9 週	電池の源は？酸化とは還元とは？酸化数の変化、抗酸化作用とは？						
第 10 週	半導体、光触媒って何？ラジカルとは？						
第 11 週	石油って、結局何なの？						
第 12 週	プラスチックの正体は？ドライクリーニングってなんだ？						
第 13 週	コロイドってどんな粒子？						
第 14 週	圧力鍋の秘密						
第 15 週	後半のまとめ						
第 16 週	定期試験						
備 考	講義の初めの部分はテストで正答率が低いと思われるものを選び、化学の基礎がつくようにした。						