

化 学

講 師	松 澤 哲 宏	実施時期 単 位 数	第 1 学年前期 2 単 位 (3 0 時 間)	実務経験	○
一般目標 (GIO)	生体の構造を知るために、細胞の構造、働き及び生命現象に関する基本的知識を習得する。				
授 業 概 要	化学は現代科学技術の基本となるもので、物質の本態とその変化を十分に理解し、それら物質や変化が歯科の臨床にどのように利用されているかを知ることが目的とする。				
学 習 方 法	講義				
成績評価の方法	定期試験、授業態度、出席状況等の総合評価(筆記試験80%、出席状況20%)				
教 科 書	全国歯科衛生士教育協議会(監) 歯科衛生学シリーズ「化学」 医歯薬出版 随時プリント配布				
履修上の注意	私語を慎み、真剣な態度で授業に臨んでほしい。				
参 考 書	ニューステージ化学図表: 化学基礎+化学対応 新課程、浜島書店				
実務経験のある教員 (概要、科目との関連性)	学生実験や卒業研究で試薬の調整を行う際に mol 計算や試薬の希釈倍率の計算など、化学の基本的な計算を日常的に用いている。				

授業計画

No.	授業項目	到達目標 (SBOs)
1	化学の基礎概念	物質の分類および原子の構造について理解できるようになる。
2	物質の構造 I	分子量およびmolの計算ができるようになる。
3	物質の構造 II	気体の状態方程式の計算ができるようになる。
4	物質の状態 I	溶液の濃度に関する計算ができるようになる。
5	物質の状態 II	希釈水溶液の示す性質について理解できるようになる。
6	物質の状態 III	希釈液の作り方の計算ができるようになる。
7	化学計算問題の理解	mol、溶液の濃度および希釈液の作り方の計算の応用問題が解けるようになる。
8	物質の変化 I	pHの計算ができるようになる。
9	物質の変化 II	化学反応式について理解できるようになる。
10	熱力学	エネルギー保存の法則について理解できるようになる。
11	無機化学	化学結合について理解できるようになる。
12	有機化学 I	有機化合物の名前の付け方について理解できるようになる。
13	有機化学 II	有機化合物の名称から略式構造式を書けるようになる。
14	生体関連物質の化学	ヒトを形づくる元素について理解できるようになる。
15	高分子化学	天然および人工の高分子化合物について理解できるようになる。