

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
化学	1年次	必修	講義	1単位（30時間）	山口 聖子

授 業 概 要

医療分野の専門的な勉強をするにあたり必要となる化学の基礎知識を修得する。
 高等学校で学んだ「化学」を土台にして「物質の構造」、「物質の状態」、「物質の変化」について復習しながら、分子の構造や化学結合、物質の性質等について詳しく学ぶ。
 また、臨床検査で用いられている例題を交えながら学習することにより、生化学Ⅰ、生化学Ⅱ、臨床化学Ⅰ、臨床化学Ⅱ、臨床基礎検査学を学ぶための基礎を身に付ける。

到 達 目 標

- ・ 化学量の概念を理解する。
- ・ 化学結合の種類・様式を理解する。
- ・ 溶液の濃度が計算できる。
- ・ 酸・塩基の定義を説明できる。
- ・ 水素イオン濃度とpHの関係が説明できる。
- ・ 酸化還元の定義を説明できる。
- ・ 緩衝作用について説明できる。

実務経験のある教員

回	学 習 内 容	担当教員
1	生体を構成する元素	山口 聖子
2	原子の構造	
3	化学結合（1）イオン結合、共有結合	
4	化学結合（2）金属結合、分子間の結合	
5	原子量、分子量、式量、物質量	
6	化学反応、化学反応式	
7	溶液の濃度、当量	
8	酸と塩基	
9	水素イオン濃度、pH、中和	
10	酸化と還元	
11	化学平衡、緩衝作用	
12	浸透圧	
13	有機化合物（1）炭化水素	
14	有機化合物（2）脂肪族化合物	
15	有機化合物（3）芳香族化合物	

学 習 方 法

- ・ 授業は集中して聴く。
- ・ 分からなかったことはそのままにせず、積極的に質問をする。
- ・ 計算が苦手な人は、繰り返し問題を解き、確実なものとする。

評 価 方 法

- ・ 小テストは項目ごとに数回実施する。
- ・ 遅刻や欠席等で小テストを受験しなかった場合は0点とするが、正当な理由がある場合は追試験を実施する。
- ・ 定期試験（80%）及び小テスト（20%）により評価する。
- ・ 再試験は小テスト内容を合わせて出題し、これを評価する。

先 修 科 目

教科書、参考書

〔教科書〕
 まるわかり！基礎化学 田中永一郎 監修 松岡雅忠 著 南山堂
 配付資料