

科目名	化学 Chemistry		担当教員 (研究室番号)	林 辰弥 (507)		教員への連絡方法 (メールアドレス)	tatsuya.hayashi@mcn.ac.jp					
履修年次	1年次 前期	科目 区分	教養・基礎科目		選択 区分	選択	単位数 (時間)	2(30)	授業 形態	講義	科目等 履修生	否
											オープンクラス	否
科目 目的	看護師にとって、生命に対する深い理解は必要不可欠である。あらゆる生命体は、多くの無機及び有機化合物から構成されており、生命の維持は、多くの無機及び有機化合物相互の化学反応の上に成り立っている。本講義では、生命体の構成成分としての原子や元素、それらから構成される無機及び有機化合物について学ぶとともに、気体や溶液の性質、及び種々の化学反応についても網羅的に学び、それらを基礎として、生命維持に関わる種々の化学反応に対する理解を深める。											
ディプロマ・ ホルダー (DP)	主要なDP	B 多様な考え方や様々な背景を持つ人々の特徴を理解するための、幅広い教養を身につけている。(知識・理解)										
	関連する DP	E 看護専門職者としての役割を認識し、看護の実践に活用するための専門的知識を身につけている。(知識・理解)										
到達 目標	原子、分子及び化学結合を理解できる。 気体や溶液の性質を理解できる。 化学反応と反応熱を理解できる。 酸・塩基、中和を理解できる。 種々の無機反応や無機化合物の性質を理解できる。 種々の有機反応や有機化合物の性質を理解できる。 糖質、タンパク質、核酸の構造を理解できる。											
成績評価方法 (基準)	出席日数(3分の2以上を必要とする) 定期テスト(90%)、レポート(10%)											
再試験の有無と 基準等	再試験は教員が必要と認めた場合、不合格者全員に対して実施する。											
教科書	例題で学ぶ基礎化学 森北出版株式会社											
参考書等	大学生のための例題で学ぶ化学入門 共立出版社											
学生の主体性を伸ばすための教育方法と 学生への期待	あらゆる生命体は、多くの無機及び有機化合物から構成されていることから、化学は、生化学、薬理学などをはじめとする看護師に必要とされるあらゆる知識の基礎となるものです。高校で学んだ化学の知識を復習しながら、若干発展させた内容の講義をしますので、講義を通じて生命維持に関わる種々の化合物や化学反応に関する理解を深めてください。わかりやすく講義することに努めますが、質問については、講義中、講義後にかかわらずいつでも受け付けますので、気軽に質問してください。											
備考												
回	学習項目					学習内容					主担当 教員	授業 方法
1回	物質の構成と結合					物質とは何か、原子の構造とその性質					林	講義
2回	物質の構成と結合					化学結合、物質量の化学式					林	講義
3回	物質の状態					物質の三態、気体の性質					林	講義
4回	物質の状態					溶液					林	講義
5回	物質の状態					溶液					林	講義
6回	物質の変化					化学反応と熱					林	講義
7回	物質の変化					化学反応の速さと化学平衡					林	講義
8回	物質の変化					酸と塩基の反応					林	講義
9回	物質の変化					酸化還元反応					林	講義
10回	無機物質					典型非金属元素の単体と化合物					林	講義
11回	無機物質					典型金属元素、遷移金属元素の単体と化合物、無機化合物の工業的製法					林	講義
12回	有機化合物					炭化水素、アルケン類、アルキン類とアセチレン、官能基による化合物の分類					林	講義
13回	有機化合物					アルコール、アルデヒド、ケトン、カルボン酸、エステル、分子量の決め方と構造式					林	講義
14回	有機化合物 高分子化合物					芳香族化合物 糖質					林	講義
15回	高分子化合物					タンパク質、核酸、合成高分子化合物					林	講義

## 学 習 課 題

実務経験を活かした教育の取組