

生 化 学

講 師	馬 場 友 巳	実施時期 単 位 数	第 1 学年後期 1 単位 (15 時間)	実務経験	—
一般目標 (GIO)	人体の生命現象を化学反応の面から理解する。また、人体における代謝および各種分子の機能に関する基本的知識を習得する。				
授 業 概 要	生命の基本になっている細胞の構造や基本物質の代謝について学習する。				
学 習 方 法	講義				
成績評価の方法	評価は口腔生化学と一緒に行う。授業中に、前回の授業の確認として豆テストを行う。これは自己確認のために行い、評価の対象とはしない。授業中に2回行う小テスト(5～10%)と試験期間中に行う定期試験(90～95%)を評価の対象とする。詳細は最初の時間に説明する。				
教 科 書	全国歯科衛生士教育協議会(監)最新 人体の構造と機能2「栄養と代謝」 医歯薬出版				
履修上の注意	生化学は、生物が生命を維持するためにどのようなことが体内で行われているかを学習する学問であり、生命を扱う医療には欠くことのできない学問である。さらに、歯科臨床の基礎であるばかりでなく、基礎科目の中でも最も基本的な学問なので、化学式にひるむことなく理解してほしい。				
参 考 書	特に設定はしないが、NHKなどで生命を扱う科学番組が放送されることがあるので、その時は意識してみてほしい。				

授業計画

No.	授業項目	到達目標 (SBOs)
1	生体の化学	細胞の構造、水素結合、pH、緩衝液について学ぶ。
2	糖の構造	どのようなものを糖と呼ぶのかを学ぶ。
3	タンパク質の構造	タンパク質とはどのようなものか、それにはどのようなものが含まれるかを学ぶ。
4	脂質の構造	中性脂肪を中心として脂質の構造を学ぶ。
5	消化吸収	口に入れた食物がどこでどのように消化され体内に吸収されるかを学ぶ。
6	糖の代謝	解糖系、クエン酸回路、電子伝達系について学ぶ。
7	脂質の代謝	脂肪酸の分解過程であるβ酸化と、クエン酸回路に入るしくみを学ぶ。
8	核酸	遺伝情報がどのように読まれ、いかにしてタンパク質が合成されるかを学ぶ。