

講義科目 : 生化学	単位数 : 2
担当 : 相川 悠貴	学習形態 : 選択科目 栄養士免許必修科目

講義の内容・方法および到達目標

内容は、化学物質でできている生命体の個々の物質構造や代謝について解説する。方法は、教科書とパワーポイントを中心に用い、適宜解説資料を配布する。到達目標は、生体内での栄養素の変化や働きを化学的に説明し、栄養素の重要性を化学の側面から理解することである。

授業計画

第1回	生体分子
第2回	細胞の構造と機能
第3回	生体成分の機能と構造 1 : 糖質
第4回	生体成分の機能と構造 2 : 脂質
第5回	生体成分の機能と構造 3 : アミノ酸、タンパク質
第6回	生体成分の機能と構造 4 : 核酸
第7回	生体成分の機能と構造 5 : 酵素
第8回	生体のエネルギー源と代謝
第9回	糖質の代謝 1 : 解糖系、TCA回路
第10回	糖質の代謝 2 : グリコーゲンの合成と分解、糖新生、血糖値の調節
第11回	脂質の代謝 1 : 脂肪酸・トリグリセリドの代謝
第12回	脂質の代謝 2 : ケトン体・コレステロールの代謝
第13回	アミノ酸の代謝 1 : 窒素の代謝
第14回	アミノ酸の代謝 2 : 炭素骨格の代謝、アミノ酸代謝異常
第15回	遺伝子の発現、免疫

教材・テキスト・参考文献等

教科書：健康・栄養科学シリーズ 生化学 (石堂一巳/福渡努編) 南江堂

成績評価方法

授業内試験7回 (100%) によって評価する。