

科目名	学習支援セミナー(生化学)		担当	宮良恵美	
授業形態	講義	時間	45分/15回	開講時期	2020年10月～
概 要					
<p>生化学では、生物体（ヒト）が健康であるためには、外界から適正な量と質の物質（食品・栄養素）を摂取し、消化・吸収・代謝して、生体活動に必要なエネルギーの獲得、生体物質を更新して健康の保持増進あるいは成長に利用していることについて学ぶ。具体的には、人体の化学組成と食事成分の関係、細胞内小器官とその働き、消化器系と各種栄養素の化学的消化と吸収過程の概要、糖質の構造・機能・消化吸收・エネルギー代謝、脂質の構造・機能・消化吸收・代謝、タンパク質の構造・機能・消化吸收および代謝、核酸の構造・機能・代謝について学習する。また、タンパク質が酵素やホルモン、免疫物質等として機能することや生体微量分子による生体調節機能を解説する。栄養学の理解が深まるように生化学の基礎知識を習得する。</p>					
	回	授 業 計 画			
	1	生化学の概念（生物と生化学、生体成分、細胞の基本構造、細胞内小器官とその働き）			
	2	酵素の性質と働き			
	3	糖質の構造・機能・代謝（1）			
	4	糖質の構造・機能・代謝（2）			
	5	脂質の構造・機能・代謝（1）			
	6	脂質の構造・機能・代謝（2）			
	7	タンパク質・アミノ酸の構造・機能・代謝（1）			
	8	タンパク質・アミノ酸の構造・機能・代謝（2）			
	9	核酸の構造・機能・代謝			
	10	ビタミンの種類と機能			
	11	水、無機質の種類と機能			
	12	ホルモンによる生体調節機構			
	13	免疫による生体防御機構			
	14	生体と酸素、エネルギー代謝、生体膜（生体膜の構造と輸送、受容体・情報伝達）			
	15	代謝の相互関係と調節（糖質代謝、脂質代謝およびアミノ酸代謝の相互作用と調節、代謝調節の意義）			
備 考					