



DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

Disciplina: BIOQUÍMICA EF II

Código: IQB 121

Carga Horária: Teórica:02h e Prática: 06h Total: 30h

Número de Créditos: 02

PLANO DE CURSO

1. Enzimas
 - Enzimas e participação no metabolismo
 - Mecanismo de ação enzimática. Sítio catalítico
 - Fatores que influenciam a atividade enzimática
2. Nucleotídeos
 - Conceito e funções biológicas
 - Coenzimas, fosfatos de alta energia. Ácidos nucleicos e síntese protéica.
3. Bioquímica da digestão
 - Integração das atividades enzimática e hormonal no processo digestivo
4. Bioenergética e oxidações biológicas
 - As diversas formas de energia no universo
 - Sistemas energéticos das células musculares
 - Reações de óxido-redução intra celulares. Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa.
5. Metabolismo glicídico
 - Glicídios. Estrutura e funções biológicas
 - Metabolismo intermediário. Glicólise e ciclo de Rapaport-Luebening. Ciclo de Krebs. Vias anabólicas e catabólicas do glicogênio, ciclo de Cori. Via das pentoses.
 - Balanço energético do catabolismo da glicose. Remoção do lactato da fibra muscular.
 - Seleção do sistema energético de acordo com a oferta de oxigênio
6. Metabolismo lipídico
 - Estrutura e funções biológicas dos lipídios. Lipídios e arteroesclerose.
 - Lipólise. Oxidação dos ácidos graxos. Rendimento energético. Participação dos ácidos graxos nos processos aeróbicos. Quociente respiratório dos lipídios. O treinamento como indutor do catabolismo.
 - Ácidos graxos. Cetogênese.
7. Integração e controle metabólico
 - Interrelação entre as vias do metabolismo intermediário glicídico, lipídico e protéico
 - Controle hormonal do metabolismo. Influência da insulina., catecolaminas e corticosteróides
 - Inibição do metabolismo pela concentração de produto final e metabólitos.
8. Metabolismo das proteínas e nucleoproteínas
 - Ureogênese e creatinogênese
 - Metabolismo do ácido úrico