

کد درس : ۲۵

نام درس : بیوشیمی پیشرفته

پیشنیاز : بیوشیمی مقدماتی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی :

در پایان این درس باید دانشجویان با متابولیسم مواد سه گانه و هم چنین متابولیسم اسیدهای نوکلئیک و مواد ریز مغذی آشنا گردیده و چگونگی تولید و مصرف انرژی دریافت ها را بدانند
شرح درس:

در این درس اصول متابولیسم مواد سه گانه و هم چنین متابولیسم مواد سه گانه در اورگانهای اصلی مثل کبد و عضله - مغز و... مورد بحث قرار می گیرد. همچنین بیوشیمی بافت های اختصاصی مثل عضله بینائی و RBC ... بحث می شود.

رئوس مطالب : (۳۴ ساعت)

متابولیسم پروتئین ها و اسیدهای آمینه (پروتئین های پلاسما، اهمیت آنها از نظر تغذیه ای و وضعیت تغذیه از نظر بیوشیمیایی و روشهای اندازه گیری پروتئین ها)
متابولیسم چربی ها (شامل سنتز و تجزیه چربی ها جهت تولید انرژی)
متابولیسم قندها (شامل سنتز و تجزیه قندها جهت تولید انرژی)
متابولیسم اسیدهای نوکلئیک (فتوسنتز - DNA, RNA, کاتابولیسم اسیدهای نوکلئیک)
هورمون ها: ارتباط هورمون ها با متابولیسم پروتئین، چربی و کربوهیدرات ها
آنزیمها: نقش تنظیم کنندگی آنزیمها
ضمناً توضیح بعضی از روشهای بیوشیمیایی و کاربرد آنها در تغذیه



منابع اصلی درس (References): آخرین چاپ منابع زیر

1- Harper's Biochemistry (Latest edition)
2- Lehninger principles of Biochemistry (Latest edition)

شیوه ارزشیابی دانشجویان :

ارائه مقاله تحقیقاتی بیوشیمی در کلاس

پرسش و پاسخ در کلاس درس

آزمون نهائی به صورت سؤالات تشریحی کتبی