

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشکده پزشکی

نام درس : بیوشیمی پزشکی ۱
تعداد واحد : ۲ (تئوری)
مقطع : علوم پایه
زمان ارائه درس : ترم ۱
پیش نیاز : ندارد

اهداف کلی دوره :

بحث در چگونگی پدیده حیات در سلول زنده به عنوان یک مجموعه ملکولی متحول و متحرک باعتبار شناخت واکنش های بیوشیمیایی و آگاهی از شیوه های خود تنظیمی این واکنش ها - چگونگی همانند سازی و آشنایی با مبنای ملکولی توارث بخشی از دانش بیوشیمی است که در نهایت توانایی شناخت گسترده تر در زمینه پاتولوژی و ملکولی بیماری هارا افزایش می دهد از این رو شناسایی ساختمانی و سپس متابولیسم و ارتباط ان ها با همدیگر اجتناب ناپذیر می باشد . بنابر این هدف کلی دوره آشنایی دانشجویان با موارد ذیل است :

اهداف کلی :

۱. آب و نقش زیستی آن
۲. قند ها و یا هیدرات های کربن
۳. چربی ها
۴. اسید های آمینه – پروتئین ها
۵. اسید های نوکلئیک
۶. ساختمان ویتامین ها

اهداف اختصاصی دوره:

هدف کلی شماره ۱

خ.اص فیزیکی اب – خواص بیوشیمیایی – محاسبه PH را شرح دهد
چگونگی محاسبات تامپون ها را توضیح دهد
مفهوم یون هیدرونیوم را بداند
شناساگر های اسید و باز را شرح دهد

هدف کلی شماره ۲

- طبقه بندی قند ها را شرح دهد
- ساختمان شیمیایی قند هارا توضیح دهد
- منو ساکارید ها را شرح دهد
- دی ساکارید هارا شرح دهد
- پلی ساکارید هارا شرح دهد

هدف کلی شماره ۳

- خواص اسید های چرب را شرح دهد
- ساختمان انواع اسید هاچرب را بداند
- فسفوگلیسیرید هارا توضیح دهد
- اسفنگو لیپید و گلیکو لیپید هارا توضیح دهد
- خصوصیات صابونی شدن را توضیح دهد

هدف کلی شماره ۴

- خواص شیمیایی و فیزیکی اسید های آمینه را شرح دهد
- خواص نوری و یونیزاسیون اسید های آمینه را توصیف نماید
- خواص کربوکسیل و عامل امین اسید های آمینه را بیان نماید
- اسید های آمینه مختلف را از نظر تنوع ساختمان جانبی شرح دهد
- ساختمان پروتئین ها را تقسیم بندی نماید
- ساختمان شماره ۱ و ۲ و ۳ و ۴ پروتئین هارا شرح دهد
- در مورد ساختمان پروتئین ها از پروتئین های پلاسما مثال ارائه دهد
- دناتوره و رناتوره شدن پروتئین هارا بیان نماید

هدف کلی شماره ۵

- ترکیبات حلقوی پنج ضلعی و شش ضلعی را توضیح دهد
- هورمونهایی نوکلئوزید ها – خواص آن ها – فرم های دی و تری آن هارا بداند
- ساختمان DNA را شرح دهد
- ساختمان RNA را از نظر انواع و کار های آن ها بداند

هدف کلی شماره ۶

- ساختمان غشاء ها را در ارتباط با فعالیت های زیستی توضیح دهد
- انواع میکانیسم های ورود و خروج مواد را از غشای های بیولوژیکی بداند
- میعات داخل و خارج سلولی را توصیف نماید
- انواع لیپید های غشای های بیولوژیک را شرح دهد
- انواع پروتئین های غشای های بیولوژیک را شرح دهد
- مدل های مختلف غشای های بیولوژیک ارائه نماید
- کانال های غشای های بیولوژیک از نظر اعمال انجام شده توضیح دهد

روش آموزش

سخنرانی
بحث و گفتگو
نمایش اسلاید به صورت پاور پوینت

شرایط اجرا

امکانات آموزشی بخش
کلاس ها و اتاق ها دانشکده
وسایل و تسهیلات کمک آموزشی (پاور پوینت – ویدیو پروژکتور)

آموزش دهنده

اعضای هیئت علمی گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی

منابع درسی

بیوشیمی هارپر ویرایش بیست هفتم و بیست و ششم

ارزیابی

ارزیابی بصورت کتبی است
امتحان کتبی در پایان دوره بصورت چهار گزینه ای برگزار می گردد.