

بسمه تعالی



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

گروه پرستاری

نیمسال اول سال تحصیلی ۹۵-۹۴

نام درس: بیوشیمی

روش تدریس: سخنرانی - پرسش و پاسخ - بحث گروهی

تعداد واحد: ۱ واحد

وسایل کمک آموزشی: اسلاید، وایت برد

نوع واحد: نظری

زمان: سه شنبه ۸ ۱۲/۳۰

پیش نیاز:-

مدرس: فاطمه عبدی

گروه هدف: دانشجویان ترم یک پرستاری

هدف کلی:

آشنا نمودن دانشجویان پرستاری با مفاهیم اساسی مرتبط با درس بیوشیمی به عنوان پایه اصلی دروس در ترمهای بالاتر.

اهداف رفتاری:

در پایان دوره دانشجو قادر خواهد بود:

۱. تعاریف مربوط به اسید و باز و تامپون و تفاوت آنها با یکدیگر
۲. اهمیت زیست پزشکی اسید معده و قلیای لوزالمعده در هضم مواد غذایی
۳. تعاریف و رابطه هندرسن- هاسلباخ برای تعیین pH
۴. ساختمان کربوهیدراتها و نامگذاری و طبقه بندی انواع قندهای مونوساکاریدها و دی ساکاریدها و پلس ساکاریدها
۵. خواص فیزیکوشیمیایی و ساختار قندها و انواع ایزومری مربوطه و تشخیص قندها از یکدیگر
۶. نوکلئوتیدها و اهمیت آنها و نقش آنها و اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک
۷. نقش دارویی و استفاده از آنالوگهای دارویی نوکلئوتیدها در درمان ایدز و سرطان (پاتوفیزیولوژی) و معرفی مهمترین داروها در این زمینه.
۸. معرفی هر ۲۰ نوع اسید آمینه در سیستم بدن انسان و رسم ساختار کلیه اسیدهای آمینه
۹. شناسایی بیماریها از طریق اسیدهای آمینه هایی که دارای کدزنتیکی هستند. و طبق بندی اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری.
۱۰. لیپیدها و انواع لیپیدها و اسیدهای چرب و نامگذاری چربیها و ساختمان آنها
۱۱. آشنایی با انواع فسفولیپیدها و ساختمان آنها در بدن انسان
۱۲. مفاهیم مربوط به پروتئین ها و حالات فیزیولوژیکی مختلف و خاص سن و جنس
۱۳. معرفی سندرومهای نفروتیک کلیه و ساختمان ۱ و ۲ و ۳ و چهارم پروتئینها
۱۴. شناخت ویتامینها و طبقه بندی ویتامینها براسا حلالیت
۱۵. معرفی بیماریهای ناشی از کمبود و یا مسمومیت با ویتامینها از جمله هایپرویتامینوز و بیماری هارت ناپ و سندروم کارسینوئید و...
۱۶. تغییرات هورمونی در دوران قاعدگی بارداری
۱۷. مراحل شکل گیری جنین اندازه گیری هورمون HCG
۱۸. پیری و تغییرات هورمونی و آشنایی با عملکرد هورمون رشد
۱۹. آنزیمها و آشنایی دقیق با انواع کاتالیزورها
۲۰. مکانیسم عمل آنزیمها و معرفی مهارکننده های آنزیمی
۲۱. استفاده از علم بیوشیمی در شناسایی و تشخیص بیماریها

فعالیت‌های فراگیران:

شرکت فعال در کلاس و مشارکت مستمر در مطالب مطرح شده و پرسش و پاسخ‌ها

حضور مداوم و منظم در کلاس‌های درس *

شرکت در امتحانات کوئیز و پایان ترم *

روش ارزشیابی:

امتحان پایان ترم: ۷۰٪

مشارکت فعال در کلاس: ۱۰٪

میان ترم: ۲۰٪

منابع اصلی درس:

۱. بیوشیمی برای پرستاران دکتر جواد محمدنژاد، پروین پاسالار

۲. بیوشیمی هارپر

۳. ضروریات بیوشیمی تألیف رضا محمدی

۴. بیوشیمی دولین

برنامه زمانبندی کلاسها

معرفی بیوشیمی و هضم و جذب مواد غذایی	هفته اول
اسیدها و بازها و رابطه هانسلباخ	هفته دوم
قندها و خواص شیمیایی و ایزومری و احیاء قندها	هفته سوم
اسیدهای نوکلئیک و بیماریهای مهم (نقص در اسید نوکلئیک)	هفته چهارم
اسیدهای آمینه و شناسایی اسیدهای آمینه	هفته پنجم
طبقه بندی اسیدهای آمینه	هفته ششم
میان ترم	هفته هفتم
چربی ها و ساختمان چربیها	هفته هشتم
متابولیسم چربیها	هفته نهم
پروتئین ها و ساختمان آنها	هفته دهم
ویتامین ها و انواع آنها	هفته یازدهم
آنزیم ها و عملکرد شان	هفته دوازدهم
کوآنزیم و نقش شان در بدن	هفته سیزدهم
بیوشیمی پیری	هفته چهاردهم
بیوشیمی قاعدگی	هفته پانزدهم
بیوشیمی دوران حاملگی	هفته شانزدهم
مرور بر مباحث ارائه شده و رفع اشکال	هفته هفدهم