

بسمه تعالی

ساختار طرح درس روزانه بیوشیمی سلول- ملکولی (۱) پزشکی
دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	تاریخ ارائه درس: دوشنبه
دانشکده: پزشکی دانشگاه شاهد	نوع درس: تئوری
مقطع/رشته: دکتری- پزشکی	نام مدرس: غلامعلی نادری
نام درس (واحد): بیوشیمی سلول- ملکولی (۲ واحد)	تعداد دانشجو:
ترم: اول (جلسه اول)	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس: بیوشیمی پزشکی دولین، بیوشیمی لیننجر، پاورپوینت تهیه شده توسط استاد	
امکانات آموزشی: کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت- وایت بورد	
عنوان درس: ساختمان لیپیدها	
هدف کلی درس: دانشجویان با ساختمان لیپیدها آشنا شوند	
اهداف جزئی: ❖ دانشجو باید لیپیدها را دسته بندی کند ❖ دانشجو باید ساختمان اسید های چرب و خواص شیمیائی و انواع آنها را شناخته، و نامگذاری کند ❖ دانشجو باید اسیدها ی چرب مهم(ضروری) را از نظر فیزیولوژیکی بشناسد ❖ دانشجو باید ساختمان کلسترول را شرح دهد ❖ دانشجو باید هورمونها وسایر ترکیبات مشتق از کلسترول را بشناسد ❖ دانشجو باید ساختمان شیمیائی، انواع، خواص شیمیائی و اهمیت بالینی تری گلیسریدها – فسفولیپیدها- اسفنگولیپیدها- گلیکولیپیدها، پروستاگلاندینها - استروئیدها- میسل- لیپوزوم ، نمکهای صفراوی ، ترپنها را بشناسد ❖ دانشجو باید انواع لیپوپروتئینها از نظر اجزاء ساختمانی را شناخته و آنها را نام گذاری کند	
روش آموزش: سخنرانی، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
❖ مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
❖ کلیات درس	

بخش اول درس	مدت زمان: ۴۵ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۴۰ دقیقه
❖ جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه
❖ ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	تاریخ ارائه درس: دوشنبه
دانشکده: پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع/رشته: دکتری- پزشکی	نام مدرس: غلامعلی نادری
نام درس (واحد): بیوشیمی سلول-ملکولی (۲ واحد)	تعداد دانشجو:
ترم: اول (جلسه دوم)	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس: بیوشیمی پزشکی دولین، بیوشیمی لنینجر، پاورپوینت تهیه شده توسط استاد
امکانات آموزشی: کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت- وایت بورد
عنوان درس: ساختمان لیپیدها و لیپو پروتئین ها
هدف کلی درس: دانشجویان با ساختمان لیپیدها و لیپو پروتئین آشنا شوند
اهداف جزئی: ❖ دانشجو باید انواع لیپو پروتئینها از نظر اجزاء ساختمانی را شناخته و آنها را نام گذاری کند ❖ دانشجو باید طبقه بندی لیپیدها و لیپو پروتئین را شرح دهد. ❖ خواص شیمیایی لیپیدها و لیپو پروتئین را شرح دهد.
روش آموزش: سخنرانی، پرسش و پاسخ

اجزا و شیوه اجرای درس:	
❖ مقدمه	مدت زمان: ۵ دقیقه
❖ کلیات درس	مدت زمان: ۴۵ دقیقه مدت زمان: ۱۵ دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	تاریخ ارائه درس: دوشنبه
دانشکده: پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع/رشته: دکتری- پزشکی	نام مدرس: غلامعلی نادری
نام درس (واحد): بیوشیمی بیوشیمی سلول- ملکولی (۲ واحد)	تعداد دانشجو:
ترم: اول (جلسه سوم)	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس: بیوشیمی پزشکی دولین، بیوشیمی لنینجر، پاورپوینت تهیه شده توسط استاد
امکانات آموزشی: کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت- وایت بورد
عنوان درس: ساختمان غشاءسلول و انتقالات
هدف کلی درس: دانشجویان با ساختمان غشاءسلول و انتقالات آشنا شوند

اهداف جزئی: ❖ دانشجو ساختمان غشاء را شرح دهد. ❖ دانشجو ملکولهای تشکیل دهنده غشاء را بشناسد. ❖ دانشجو مدل موزائیک سیال (Fluid mosaic) غشاء را توصیف کند. ❖ دانشجو اهمیت زیستی ملکولهای تشکیل دهنده غشاء را بیان کند. ❖ دانشجو انواع انتقالات غشا را تعریف و نام ببرد ❖ دانشجو چگونگی کنترل سیالیت (Fluidity) غشاء سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت را بداند. ❖ دانشجو ساختمان ملکولی غشاء گلیکول قرمز و اهمیت زیستی پروتئین های آن را بداند. ❖ دانشجو ساختمان غشا سلولها در بافتهای مختلف بدن را توضیح دهد	
روش آموزش: سخنرانی، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
❖ مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
❖ کلیات درس	▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
❖ جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۴۵ دقیقه مدت زمان: ۱۵ دقیقه مدت زمان: ۴۰ دقیقه
❖ ارزشیابی درس	مدت زمان: ۵ دقیقه مدت زمان: ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	تاریخ ارائه درس: دوشنبه
دانشکده: پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع/ رشته: دکتری- پزشکی	نام مدرس: غلامعلی نادری
نام درس (واحد): بیوشیمی سلول- ملکولی (۲ واحد)	تعداد دانشجو:
ترم: اول (جلسه چهارم)	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس: بیوشیمی پزشکی دولین، بیوشیمی لنینجر، پاورپوینت تهیه شده توسط استاد
امکانات آموزشی: کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت- وایت بورد

عنوان درس: آنزیم‌ها(۱)	
هدف کلی درس: دانشجو با خصوصیات آنزیم‌ها آشنا شود	
اهداف جزئی: ❖ دانشجو تعریف و ماهیت آنزیم‌ها را توضیح دهد ❖ دانشجو تاریخچه آنزیم را توضیح دهد ❖ دانشجو کوفاکتورها را توضیح دهد ❖ دانشجو کاتالیزور آنزیمی و تفاوت آن را با کاتالیزور شیمیایی بیان کند ❖ دانشجو خصوصیات آنزیم‌ها را بیان کند ❖ دانشجو واکنش آنزیمی را شرح دهد ❖ دانشجو ویژگی عمل آنزیم‌ها را توضیح دهد ❖ دانشجو جایگاه فعال آنزیم را توضیح دهد ❖ دانشجو نظریه قفل و کلید را توضیح دهد ❖ دانشجو نظریه قالب القاء شده را توضیح دهد ❖ دانشجو نامگذاری آنزیم‌ها را توضیح دهد ❖ دانشجو مشخصات شش طبقه آنزیمی را توضیح دهد. ❖ دانشجو سرعت واکنش آنزیمی را تعریف کند ❖ دانشجو فعالیت آنزیم را توضیح دهد ❖ دانشجو آنزیم‌های خارج و داخل سلولی را تعریف و نام ببرد. ❖ دانشجو آنزیم‌های ساده و مرکب را تعریف و نام ببرد. ❖ دانشجو فعالیت ویژه آنزیم را توضیح دهد ❖ دانشجو اثر حرارت روی سرعت واکنش آنزیمی را توضیح دهد ❖ دانشجو اثر pH روی سرعت واکنش آنزیمی را توضیح دهد ❖ دانشجو اثر غلظت آنزیم را تعریف نماید ❖	
روش آموزش: سخنرانی، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
❖ مقدمه	مدت زمان: ۵ دقیقه
❖ کلیات درس	▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس مدت زمان: ۴۵ دقیقه مدت زمان: ۱۵ دقیقه مدت زمان: ۴۰ دقیقه
❖ جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه
❖ ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	تاریخ ارائه درس: دوشنبه
دانشکده: پزشکی	نوع درس: تئوری
مقطع/رشته: دکتری- پزشکی	نام مدرس: غلامعلی نادری
نام درس (واحد): بیوشیمی سلول- ملکولی (۲ واحد)	تعداد دانشجو:
ترم: اول (جلسه پنجم)	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس: بیوشیمی پزشکی دولین، بیوشیمی لنینجر، پاورپوینت تهیه شده توسط استاد
امکانات آموزشی: کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت- وایت بورد
عنوان درس: آنزیمها(۲)
هدف کلی درس: دانشجو با خصوصیات آنزیمها ومهار کننده ها آشنا شود
اهداف جزئی: ❖ دانشجو سرعت اولیه واکنش آنزیمی را تعریف کند ❖ دانشجو اثر غلظت سوبسترا روی سرعت واکنش آنزیمی را توضیح دهد ❖ دانشجو سرعت ماکزیمم واکنش آنزیمی را توضیح دهد ❖ دانشجو معادله میکائیلیس – منتن و کاربرد آن را توضیح دهد ❖ دانشجو رابطه لینوور – برگ را توضیح دهد ❖ دانشجو انواع مهارشوندگی را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات مهارکنندگان برگشت ناپذیر را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات مهارکنندگان رقابتی را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات مهارکنندگان غیررقابتی را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات مهارکنندگان نارقابتی را توضیح دهد ❖ دانشجو مهارکنندگی غیر برگشت پذیر را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات آنزیمهای آلوستریک را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات زیموژن یا پروآنزیمها را توضیح دهد ❖ دانشجو خصوصیات ایزوآنزیمها را توضیح دهد ❖ دانشجو ساختار آنزیم لاکتات دهیدروژناز و خصوصیات والکترو فورز ایزوآنزیمهای آن را توضیح دهد ❖ دانشجو اهمیت بالینی آنزیمهای خون را توضیح دهد
روش آموزش: سخنرانی، پرسش و پاسخ
اجزا و شیوه اجرای درس:

❖ مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
❖ کلیات درس	مدت زمان: ۴۵ دقیقه مدت زمان: ۱۵ دقیقه مدت زمان: ۴۰ دقیقه ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
❖ جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۵ دقیقه
❖ ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه