



بسمه تعالی

فرم طرح دوره دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی ایلام

معرفی درس: بیوشیمی عمومی

گروه آموزشی: بیوشیمی

دانشکده: پیراپزشکی

نیمسال: دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

* نام و شماره درس: بیوشیمی سلول

* روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ۱۲ - ۱۰ و سه شنبه ۱۶ - ۱۴

* محل برگزاری: کلاس شماره ۱۱۵ دانشکده پیراپزشکی

* نام مسوول درس (استاد درس): دکتر صیدخانی، دکتر حقانی

* دروس پیش نیاز: شیمی عمومی، زیست شناسی سلولی و مولکولی

* رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی ترم دوم

* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۳ واحد نظری

* آدرس Email: Ali_saidkhani@yahoo.com

* آدرس دفتر: دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی

* تلفن و روزهای تماس: ۰۸۴۳۲۳۵۷۴۵

هدف کلی درس:			
شناخت ساختمان شیمیایی و واکنش‌های شیمیایی مولکول‌های حیاتی بدن			
*اهداف اختصاصی یا جزیی درس: هدف اختصاصی بهتر است به صورت رفتاری نوشته شود (هدف رفتاری دارای مخاطب، فعل رفتاری، درجه و معیار و شرایط انجام است)			
۱- دانشجو باید دسته بندی و ساختمان شیمیایی کربوهیدرات‌های مهم بدن (شامل مونو، الیگو و پلی ساکاریدها) را بشناسد. ۲- دانشجو باید دسته بندی و ساختمان شیمیایی لیپیدها مهم بدن (شامل اسیدهای چرب، آسید گلیسرول‌ها، فسفولیپیدها، مومها، اسفنگولیپیدها، ترین‌ها، استروئیدها، پروستاگلاندین‌ها، لیپوپروتئین‌ها، میسل‌ها و غشاءها) را بداند. ۳- دانشجو باید ساختار تمامی اسیدهای آمینه، دسته بندی آنها و واکنش‌های شیمیایی مربوط به آنها را یاد بگیرد. ۴- دانشجو باید پپتیدها و ساختار شیمیایی چند پپتید مهم بدن را بداند. ۵- دانشجو باید دسته بندی، ساختار شیمیایی، مکانیسم عمل بیوشیمیایی و اختلالات مربوط به کاهش و افزایش ویتامین‌ها را بیان کند. ۶- دانشجو باید نقش آب و الکترولیت‌ها را در بدن بتواند توضیح دهد. ۷- دانشجو باید ساختمان شیمیایی بازهای آلی، نوکلئوزیدها، نوکلئوتیدها و انواع مختلف اسیدهای نوکلئیک را بیان نماید. ۸- دانشجو بایستی دسته بندی، نقش و ساختمان آنزیم‌ها و نیز مکانیسم عمل مهار کننده‌های آنزیمی و نیز نحوه کنترل آنزیم‌ها را توضیح دهد.			
*وظایف دانشجویان: (تکالیف دانشجوی در طول ترم)			
۱- حضور دائم و به موقع در سر کلاس درس ۲- آمادگی لازم جهت پاسخگویی به سوالات شفاهی مطرح شده از جلسات قبل ۳- آمادگی لازم جهت پاسخگویی به کویزها در طول ترم ۴- آمادگی لازم و حضور در سر جلسه امتحان جهت پاسخگویی به سوالات در پایان ترم			
*منابع اصلی درس منابع اصلی: (با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه، کتاب‌فروشی، اینترنت،)			
۱- اصول بیوشیمی لنینجر ویرایش آخر ۲- بیوشیمی هارپر ویرایش آخر ۳- بیوشیمی با کاربرد بالینی دولین ویرایش آخر ۴- بیوشیمی عمومی دکتر آلبرت دانیال زاده - دکتر خلیل زارعیان همه کتابهای فوق در کتابخانه دانشکده جهت مطالعه و کتابفروشی‌های سطح شهر جهت خرید موجود می باشند.			
*روش تدریس + وسایل کمک آموزشی مورد استفاده: سخنرانی، پرسش و پاسخ، پاورپوینت، وایت برد			
* روش‌ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: (نوع امتحانات از لحاظ نحوه طراحی سوال -بارم بندی -زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود)			
روش	نمره	تاریخ	ساعت
پرسش و پاسخ	پاسخ درست یک مثبت برای کمک به نمره کویز	در طول ساعات کلاس	در طول ساعات کلاس
کویز	هر کویز ۰/۵ نمره از نمره کل	بعد از پایان هر فصل	ابتدای کلاس درس
میان ترم	٪۴۰ از نمره کل با در نظر گرفتن تعداد کویزها	بعد از اتمام تدریس سه مبحث اول	یک جلسه فوق العاده
پایان ترم	٪۶۰ از نمره کل با در نظر گرفتن تعداد کویزها	تاریخ تعیین شده از طرف آموزش دانشکده	طبق ساعت مقرر
* در صورت غیبت بیش از حد موجه، معرفی دانشجو به آموزش و حذف درس			

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان:

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس بیوشیمی عمومی رشته علوم آزمایشگاهی، نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹					
شماره	تاریخ	ساعت	عنوان مبحث	روش تدریس	آمادگی
۱	۱۳۹۹/۱۲/۲۴	۱۰-۱۲	مقدمه ساختار قندها، طبقه بندی، نامگذاری، ایزومری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ندارد
۲	۱۳۹۹/۱۲/۲۶	۱۴ - ۱۶	ساختار حلقوی در قندها، مونوساکاریدها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۳	۱۴۰۰/۱/۱۵	۱۰-۱۲	خواص شیمیایی مونوساکاریدها، قندهای دزوکسی، قندهای آمین دار	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۴	۱۴۰۰/۱/۱۷	۱۴ - ۱۶	الیگوساکاریدها، دی ساکاریدها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۵	۱۴۰۰/۱/۲۲	۱۰-۱۲	تری ساکاریدها، هموپلی ساکاریدها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۶	۱۴۰۰/۱/۲۴	۱۴ - ۱۶	قندهای موجود در دیواره سلولی باکتری ها، هتروپلی ساکاریدها، قندهای دیگر	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۷	۱۴۰۰/۱/۲۹	۱۰-۱۲	مقدمه لیپیدها، اسیدهای چرب، چربی های خنثی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ندارد
۸	۱۴۰۰/۱/۳۱	۱۴ - ۱۶	موم ها، فسفولیپیدها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۹	۱۴۰۰/۲/۵	۱۰-۱۲	اسفنگولیپیدها، ترپن ها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۱۰	۱۴۰۰/۲/۷	۱۴ - ۱۶	استروئیدها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۱۱	۱۴۰۰/۲/۱۲	۱۰-۱۲	پروستاگلاندین ها، لیپوپروتئین ها، میسل ها و غشا	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ندارد
۱۲	۱۴۰۰/۲/۱۹	۱۴ - ۱۶	مقدمه، ساختار شیمیایی اسیدهای آمینه مختلف موجود در ساختار پروتئین ها، واکنش های شیمیایی اسیدهای آمینه	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل
۱۳	۱۴۰۰/۲/۲۱	۱۰-۱۲	خاصیت اسیدی و بازی اسیدهای آمینه، پپتیدها، و دسته بندی پروتئین ها	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مطالعه مطالب مباحث قبل

مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	پیکربندی پروتئین‌ها، بررسی ساختار اول پروتئین‌ها، روشهای خالص سازی پروتئین‌ها، ساختار دوم، سوم و چهارم پروتئین‌ها	۱۴ - ۱۶	۱۴۰۰/۲/۲۶	۱۴
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ساختار کلاژن و پروتئین‌ها کروی	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۲/۲۸	۱۵
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	پروتئین‌های رشته‌ای، تقلیب پروتئین‌ها	۱۴ - ۱۶	۱۴۰۰/۳/۲	۱۶
ندارد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ساختار هموگلوبین و میوگلوبین، شباهت‌ها و تفاوت‌ها، ساختار هم، نحوه قرارگیری هم در هموگلوبین و میوگلوبین، انواع مختلف هموگلوبین، منحنی اشباع هموگلوبین و میوگلوبین از اکسیژن، اثر عوامل مختلف بر منحنی، اثر بور	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۴	۱۷
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	آب و الکترولیت‌ها	۱۴ - ۱۶	۱۴۰۰/۳/۹	۱۸
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مقدمه ویتامین‌ها، ویتامین‌های محلول در چربی	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۱۱	۱۹
ندارد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ویتامین‌های محلول در آب	۱۴ - ۱۶	۱۴۰۰/۳/۱۸	۲۰
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	مقدمه آنزیم‌ها، ساختار، جایگاه عمل آنزیم‌ها، عوامل مختلف تاثیرگذار بر فعالیت آنزیم‌ها، بررسی رابطه میکائیلیس منتون و لاین ویور برک	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۲۳	۲۱
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	انواع مهارکننده‌های آنزیمی و نحوه عملکرد هر کدام از آن‌ها	۱۴ - ۱۶	۱۴۰۰/۳/۲۵	۲۲
مطالعه مطالب مباحث قبل	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	کنترل فعالیت آنزیم‌ها، دسته بندی و نامگذاری آنزیم‌ها	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۳۰	۲۳
ندارد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، وایت برد و اسلاید	ساختار شیمیایی بازهای آلی، نوکلئوزیدها، نوکلئوتیدها، انواع مختلف RNA و DNA	۱۴ - ۱۶	۱۴۰۰/۴/۱	۲۴

تاریخ کوئیزها:

تاریخ امتحان میان ترم:

تاریخ امتحان پایان ترم: