

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

دانشکده: پزشکی

گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی

طرح درس

سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷، نیمسال اول  
فراگیران: دانشجویان دندانپزشکی، دکتری حرفه‌ای

عنوان درس: بیوشیمی ۱  
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری  
پیش نیاز: ندارد

مدرس	فعالیت‌های دانشجوی	رسانه آموزشی	شیوه تدریس	تعداد جلسات	اهداف ویژه رفتاری: در پایان جلسه دانشجویان باید قادر باشند	اهداف کلی	ردیف
دکتر نمازی	حضور منظم و به موقع سر کلاس، شرکت فعال در بحث‌های کلاسی	وایت‌برد	سخنرانی پرسش و پاسخ	-----	بیوشیمی را تعریف نماید. ارتباط آن با سایر علوم را تشریح نماید. دلایل مطالعه این علم به عنوان یک علم پایه و کلینیکال را ذکر نماید و توضیح دهد.	مقدمه‌ای بر بیوشیمی	۱
دکتر نمازی	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث‌های کلاسی	وایت‌برد	سخنرانی پرسش و پاسخ	۳	کربوهیدرات را تعریف نماید. شیمی کربوهیدرات و انواع ایزومری را شرح دهد. کربوهیدراتها را طبقه بندی نماید. ساختار و خواص فیزیکی شیمیایی پلی ساکاریدها را تشریح نماید، گلیکوزآمینوگلیکان را طبقه بندی نماید،	ساختمان، خواص و نقش کربوهیدراتها، گلیکو پروتئینها و پروتئو گلیکانها	۲
دکتر نمازی	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث‌های کلاسی	وایت‌برد	سخنرانی پرسش و پاسخ	۳	لیپیدها را تعریف و طبقه بندی کند. ساختار اسیدهای چرب را باز بشناسد، انواع آن را نامگذاری کند. در باره ساختار و نقش بیولوژیک تری گلیسریدها، فسفوگلیسریدها، اسفنگولیپیدها، گانگلیوزیدها و سولفا تیدها تجزیه و تحلیل کند. لیپوپروتئینها را تعریف و طبقه بندی کند و ارزش و اهمیت هر یک را تشریح نماید.	ساختمان، خواص و نقش لیپیدها و لیپو پروتئینها	۳

۴	ساختمان، خواص و نقش اسیدهای آمینه و پروتئینها	ساختار اسیدهای آمینه را بشناسد ، آنها را طبقه بندی و نامگذاری کند ، خواص عمومی اسیدهای آمینه نظیر فعالیت نوری ، یونیزاسیون و .... را شرح دهد. خصوصیات پیوندهای پپتیدی و خواص ساختار های اول ، دوم ، سوم و چهارم پروتئین ها را با هم مقایسه نماید. پروتئینها را طبقه بندی نماید ، ساختار و خصوصیات مختلف انواع پروتئینها را شرح دهد..	۳	سخنرانی  پرسش و پاسخ	وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر بهمنی
۵	آنزیم ها	آنزیم را تعریف و طبقه بندی کند ، مکانیسم عمل آنزیمها را شرح دهد. معادلات میکائلیس – منتن ، لینور – برک و عوامل مؤثر بر فعالیت آنزیمها را تجزیه و تحلیل نماید ، انواع مهار کننده ها را مقایسه کند ، ایزوانزیمها و ایزوفرمها را تشریح کند،	۲	سخنرانی  پرسش و پاسخ	وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر بهمنی
۶	ساختار اسیدهای نوکلئیک	ساختار بازهای آلی پورین و پیریمیدین را بشناسد و بین آنها فرق بگذارد. فرآیند تونفرمرسیسم و دیمر یزاسیون را شرح دهد، ساختار نوکلئوزید و نوکلئوتید را تعیین کند و نامگذاری نماید، ساختار انواع DNA و RNA را مقایسه نماید.	۱	سخنرانی  پرسش و پاسخ	وایت بورد  power point	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر آقادات
۷	هماندسازی و رونویسی	همانند سازی و رونویسی را تعریف کند ، مکانیسم عمل همانند سازی در پروکاریوتها و یوکاریوتها را شرح دهد، فرآیندهای آسیب و ترمیم DNA در پروکاریوتها و یوکاریوتها را تشریح نماید. فرآیند های شروع ، طولیل سازی و خاتمه رونویسی در پروکاریوتها و یوکاریوتها را مقایسه کند.	۲	سخنرانی  پرسش و پاسخ	وایت بورد  power point	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر آقادات
۸	ترجمه	مرحله فعال شدن اسید آمینه ، آغاز بیوسنتز ، طولیل سازی و خاتمه زنجیر پروتئین را شرح دهد، مکانیسم عمل سموم و آنتی بیوتیکها ی مهار کننده بیوسنتز را بحث کند	۱	سخنرانی  پرسش و پاسخ	وایت بورد  power point	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر آقادات

دکتر آقادات	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	وایت برد power point	سخنرانی پرسش و پاسخ	۱	خواص شیمیایی کلسیم و فسفات را بشناسد. اهمیت و نقش آنها را در دندان شرح دهد.	خواص شیمیایی فسفات و کلسیم در دندان، کلسیفیکاسیون استخوان، عاج و مینا	۹
دکتر آقادات	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	وایت برد power point	سخنرانی پرسش و پاسخ	۱	ترکیبت فلوردار را بشناسد . ترکیبات و خواص شیمیایی دندان و محیط اطراف آن را تشریح نماید.	بیوشیمی ترکیبات فلوردار، ترکیبات و خواص شیمیایی دندان و محیط اطراف آن	۱۰

### منابع:

۱- Lehniger principle of biochemistry . Last ed

۲- Harper 's illustrated Biochemistry last ed.

۳- Textbook of biochemistry, Devlin, last ed.