

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

دانشکده: پزشکی

گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی

طرح درس

سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶، نیمسال اول
فراگیران: دانشجویان دندانپزشکی، دکتری حرفه‌ای
پیش نیاز: ندارد

عنوان درس: بیوشیمی ۱
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری
شماره درس:

| ردیف | اهداف کلی | اهداف ویژه رفتاری: در پایان جلسه دانشجویان باید قادر باشند | تعداد جلسات | شیوه تدریس | رسانه آموزشی | فعالیت‌های دانشجویان | مدرس |
|------|---|--|-------------|------------------------|--------------|---|------------|
| ۱ | مقدمه‌ای بر بیوشیمی | 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. | ----- | سخنرانی پرسش و پاسخ | وایت برد | حضور منظم و به موقع سر کلاس، شرکت فعال در بحث‌های کلاسی | دکتر نمازی |
| ۲ | ساختمان، خواص و نقش کربوهیدراتها، گلیکو پروتئینها و پروتئو گلیکانها | 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، گلیکوز آمینوگلیکان را طبقه بندی نماید، | ۳ | سخنرانی پرسش و پاسخ | وایت برد | حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث‌های کلاسی | دکتر نمازی |
| ۳ | ساختمان، خواص و نقش لیپیدها و لیپو پروتئینها | 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، فسفولیپیدها، گانگلیوزیدها و اسفنگولیپیدها، سولفا تیدها تجزیه و تحلیل کند. لیپوپروتئینها را تعریف و طبقه بندی کند و ارزش و اهمیت هر یک را تشریح نماید. | ۳ | سخنرانی پرسش و پاسخ | وایت برد | حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث‌های کلاسی | دکتر نمازی |

| | | | | | | | |
|-------------|---|-------------------------|------------------------|---|---|--|---|
| دکتر بهمنی | حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی | وایت برد | سخنرانی پرسش و پاسخ | ۳ | 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.. | ساختمان ، خواص و نقش اسیدهای آمینه و پروتئینها | ۴ |
| دکتر بهمنی | حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی | وایت برد | سخنرانی پرسش و پاسخ | ۲ | آنزیم را تعریف و طبقه بندی کند ، مکانیسم عمل آنزیمها را شرح دهد. معادلات میکائلیس – متن ، لینوور – برک و عوامل مؤثر بر فعالیت آنزیمها را تجزیه و تحلیل نماید ، انواع مهار کننده ها را مقایسه کند ، ایزوانزیمها و ایزوفرما را تشریح کند، | آنزیم ها | ۵ |
| دکتر آقداود | 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 | 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 RNA و DNA را مقایسه نماید. | ساختار اسیدهای نوکلئیک | ۶ |
| دکتر آقداود | 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 | ۲ | 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. | همانندسازی و رونویسی | ۷ |
| دکتر آقداود | 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 | مرحله فعال شدن اسید آمینه ، آغاز بیوسنتز ، طولیل سازی و خاتمه زنجیر پروتئین را شرح دهد، مکانیسم عمل سموم و آنتی بیوتیکهای مهار کننده بیوسنتز را بحث کند | ترجمه | ۸ |

| | | | | | | | |
|-------------|---|-------------------------|------------------------|---|---|---|----|
| دکتر آقداود | 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 آقداود | 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- Lehninger principle of biochemistry . Last ed

۲- Harper 's illustrated Biochemistry last ed.

۳- Textbook of biochemistry, Devlin, last ed.