



بسمه تعالی
دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان)
دانشکده پرستاری و مامایی
گروه آموزشی مامایی
طرح درس

عنوان درس : بیوشیمی

تعداد و نوع واحد(تئوری-عملی): 2 واحد شامل 1.5 واحد نظری و 0.5 واحد عملی

پیش نیاز: ندارد

روز و ساعت تدریس: دوشنبه ساعت 10 الی 12

مکان تدریس: دانشکده پرستاری

مدرس: طیبه محمدی فارسانی

هدف کلی:

جلسه	هدف کلی	اهداف ویژه: در پایان هر جلسه دانشجو باید قادر باشد	شیوه تدریس و رسانه آموزشی	فعالیت‌های دانشجویان
اول	مقدمه، سازماندهی حیات، سلول، ماکرومولکولها	مقدمه سازماندهی حیات، سلول و شباهت‌ها و تفاوتها و آشنایی با میکرو و ماکرومولکولها و اهمیت آنها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
دوم	آشنایی با خواص مولکول آب و بافرها و قوانین هندرسون هاسباخ، انتقالات سلولی، پروسه مرگ سلول	آشنایی با خواص مولکول آب و بافرها و قوانین هندرسون هاسباخ و موارد استفاده آنها، غشا سلول و انتقالات سلولی، مرگ سلول و تفاوت اپوپتوز و نکروز	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
سوم	آشنایی با ساکاریدها، آشنایی با قسمت اول متابولیسم آنها	آشنایی با مونوساکاریدها، دی ساکاریدها و پلی ساکاریدها، آشنایی با متابولیسم آنها(گلیکولیز و گلوکونئوزنز)	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
چهارم	متابولیسم کربوهیدراتها	متابولیسم کربوهیدراتها (ورود کربوهیدراتهای دیگر به مسیر گلیکولیز، گلیکوزنولیز، گلیکوزنز، چرخه کربس و چرخه کوری و مسیر پنتوز فسفات)	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
پنجم	اسیدهای نوکلئیک ،	معرفی انواع اسیدهای نوکلئیک DNA و RNA	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور همراه با پخش فیلم	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
ششم	همانند سازی و ترمیم DNA	همانند سازی و ترمیم DNA همراه فیلمها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور همراه با پخش فیلم	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
هفتم	رونویسی	رونویسی از روی DNA و تولید mRNA	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور همراه با پخش فیلم	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
هشتم	ترجمه	ترجمه mRNA به پروتئین	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور همراه با پخش فیلم	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس

نهم	لیپید	لیپید و انواع آنها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
دهم	متابولیسم لیپید در روده	متابولیسم لیپید در روده و انتقال لیپیدها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
یازدهم	هرمونها	معرفی انواع هرمونها ونحوه ساخت آنها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
دوازدهم	اسید های آمینه و پروتئین ها	طبقه بندی اسیدهای آمینه و سنتز پروتئین	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
سیزدهم	معرفی انواع ساختار پروتئین ها	معرفی انواع ساختار پروتئین ها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
چهاردهم	متابولیسم پروتئین و چرخه اوره	متابولیسم پروتئین و چرخه اوره	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
پانزدهم	روشهای اندازه گیری میزان پروتئین در سلول	آشنایی با روشهای اندازه گیری میزان پروتئین در سلول	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
شانزدهم	آنزیمها و انواع آنها	معرفی آنزیم ها و نقش آنها در فعالیت و اندازه گیری میزان فعالیت آنزیم	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس
هفدهم	آنزیمها و انواع آنها	آنزیمها و انواع آنها	سخنرانی، وایت برد و ویدئوپروژکتور	پرسش و پاسخ، حضور فعال در کلاس

نحوه ارزشیابی: فعالیت های مورد نظر استاد و میزان نمره اختصاص یافته به آن فعالیت ذکر شود. بعنوان مثال:

حضور به موقع و فعال در کلاس یک نمره
شرکت در بحث های گروهی دو نمره
امتحان میان ترم 7 نمره
امتحان پایان ترم: 10 نمره

منابع:

1. بیوشیمی هارپر، ترجمه جواد محمد نژاد
2. خلاصه بیوشیمی، دکتر رضا محمدی
3. اصول بیوشیمی، آلبرت دانیال زاده، خلیل زارعیان
4. بیوشیمی استرایر: مترجمان: سالار بختیاری، علیرضا خوشدل