اطلاعات درس

عنوان درس: بیوشیمی کد درس: 171406 نیمسال تحصیلی: نیمسال اول 1401-1402 مسئول درس: دکتر فاطمه یاریان

محل برگزاری: سالن اندیشه 2 تعداد دانشجو: 3 دروس پیش نیاز: پیش نیاز ندارد

**(تمامی جلسات 3 ساعته برگزار می گردد)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شماره جلسه | عنوان جلسه | نام استاد | اهداف اختصاصی | حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، مهارتی) | روش های یاددهی  (فعالیت های استاد) | روش های یادگیری  (فعالیت های دانشجو) | منبع آموزشی جلسه (شماره فصل کتاب) | روش ارزیابی |
| 1 | مقدمه (آشنایی با ساختار اسیدهای آمینه، لیپیدها و پروتئین ها) | دکتر یاریان | دانشجو با سرفصلهای مختلف درس بیوشیمی آشنا شود.  دانشجو انواع ساختارهای ماکرومولکولی (قند، لیپید،پروتئین و اسیدهای آمینه را بشناسد. | شناختی  شناختی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter1,2 | آزمون پایان ترم |
| 2 | بیوانرژتیک | دکتر یاریان | با مبحث بیوانرژتیک آشنا شود.  با گروه بندی و عملکرد انواع آنزیم ها آشنا شود. | شناختی  شناختی | نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter3 | آزمون پایان ترم |
| 3 | متابولیسم کربوهیدراتها(1) | دکتر یاریان | دانشجو با چرخه های متابولیسمی مانند گلیکولیز-TCA و پنتوز فسفات آشنا شود.  دانشجو مهارت لازم برای ارتباط برقرار کردن بین این چرخه ها و انواع بیماریهای متابولیسمی و سرطان کسب نماید. | شناختی  مهارتی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter 4,5,6,13,14 | آزمون پایان ترم |
| 4 | متابولیسم کربوهیدراتها(2) | دکتر یاریان | با متابولیسم کربوهیدراتها (مونوساکاریدها، دی ساکاریدها و پلی ساکاریدها) آشنا شود. | شناختی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter 4,5,6,13,14 | آزمون پایان ترم |
| 5 | متابولیسم کربوهیدراتها(3) | دکتر یاریان | دانشجو با بیوسنتز انواع مولکولهای کربوهیدراتی آشنا شود.  دانشجو مهارت لازم برای ارتباط دادن نقش انواع هورمونها در تنظیم چرخه های مختلف متابولیسمی کربوهیدراتی، بدست آورد. | شناختی  مهارتی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter 4,5,6,13,14 | آزمون پایان ترم |
| 6 | متابولیسم چربی ها (1) | دکتر یاریان | دانشجو با کاتابولیسم انواع چربیها آشنا شود.  دانشجو بتواند مهارت لازم برای ارتباط دادن چرخه های متابولیسمی کربوهیدراتها و چربیها را بدست آورد.  دانشجو مهارت لازم برای ارتباط دادن چرخه های بیوشیمایی کاتابولیسم چربیها و انواع بیماریهای مرتبط برقرار نماید. | شناختی  مهارتی  مهارتی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter7,8,16,17 | آزمون پایان ترم |
| 7 | متابولیسم چربی ها (2) | دکتر یاریان | دانشجو با چرخه های ساخت انواع اسیدهای چرب و مشتقات آنها آشنا شود. | شناختی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter7,8,16,17 | آزمون پایان ترم |
| 8 | ساختار، عملکرد و متابولیسم پروتئینها (1) | دکتر یاریان | دانشجو با انواع ساختارهای پروتئینی آشنا شود.  دانشجو مسیرهای مختلف تجزیه انواع اسیدهای آمینه را بشناسد.  دانشجو مهارت لازم برای ارتباط دادن انواع بیماریهای متابولیسمی و چرخه های بیوشیمایی، بدست آورد. | شناحتی  شناختی  مهارتی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ کلاسی  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter9,18,19,22,23 | آزمون پایان ترم |
| 9 | ساختار، عملکرد و متابولیسم پروتئینها (2) | دکتر یاریان | دانشجو ارتباط بین چرخه های متابولیسمی انواع اسیدهای آمینه و چرخه های متابولیسمی کربوهیدراتها را فرا گیرد. | شناختی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | انجام تکالیف مربوطه | Biochemistrty, Leninger  Chapter9,18,19,22,23 | آزمون پایان ترم |
| 10 | ساختار، عملکرد و متابولیسم پروتئینها (3) | دکتر یاریان | دانشجو با ساختار هموگلوبین و میوگلوبین آشنا شود.  دانشجو چرخه سنتز و تجزیه این دو پروتئین مهم در بدن را بشناسد.  دانشجو با بیماریهای مهمی که به خاطر نقص در سنتز و تجزیه این دو پروتئین مهم ایجاد می شود، آشنا شود. | شناحتی  شناختی  شناختی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter9,18,19,22,23 | آزمون پایان ترم |
| 11 | متابولیسم اسیدهای نوکلئیک (1) | دکتر یاریان | دانشجو با ساختار مولکولی اسیدهای نوکلئیک آشنا شود.  دانشجو با چرخه های بیوشیمایی مهم تجزیه این نوکلئوتیدها آشنا شود.  دانشجو مهارت لازم برای برقراری ارتباط بین تجزیه این مولکولهای مهم زیستی و بیماریهای حاصل از آنها، بدست آورد. | شناختی  شناختی  مهارتی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در  پرسش و پاسخ  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter9,18,19,22,23 | آزمون پایان ترم |
| 12 | متابولیسم اسیدهای نوکلئیک (2) | دکتر یاریان | دانشجو با چرخه های بیوشیمیایی مهم ساخت انواع توکلئوتیدها در بدن آشنا شود.  دانشجو مهارت لازم برای برقراری ارتباط بین مسیرهای بیوشیمایی ساخت و تجزیه نوکلئیک اسیدها و انواع روشهای درمان سرطان بر پایه ی همین مسیرها، بدست آورد. | شناختی  مهارتی | سخنرانی تعاملی  نمایش تصاویر با Power point    پرسش و پاسخ | حضور فعال در پرسش و پاسخ  حضور به موقع در کلاس | Biochemistrty, Leninger  Chapter9,18,19,22,23 | آزمون پایان ترم |