|  |
| --- |
| بنام خدا  « فرم طرح درس »  دانشکده: علوم پایه رشته: زیست‌شناسی گرایش: بیوشیمی مقطع: کارشناسی ارشد  نام درس: تنظیم متابولیسم تعداد واحد نظری: 2 نام مدرس: ملیحه محمدی عضو هیات علمی تمام وقت |

هدف کلی درس : درک متابولیسم ترکیبات اصلی تشکیل دهنده سلولهای موجود زنده و کنترل و تنظیم آن و ارتباط مسیرهای متابولیسمی مختلف با یکدیگر

|  |  |
| --- | --- |
| رئوس مطالب | |
| هفته اول | اهداف و مفاهیم ابتدایی متابولیسم، آنزیم های تنظیمی، انواع روشهای تنظیم فعالیت آنزیم ها |
| هفته دوم | انتقال مواد از غشاهای زیستی؛ انواع پمپ ها و ناقل های پروتئینی و گیرنده های سطح سلول |
| هفته سوم | متابولیسم قندها و دیابت |
| هفته چهارم | گلیگولیز و تنظیم آن |
| هفته پنجم | مکانیسم عمل کمپلکس پیروات دهیدروژناز |
| هفته ششم | متابولیسم گلیکوژن و تنظیم آن، بیماریهای مربوط به نقص در متابولیسم گلیکوژن |
| هفته هفتم | مسیر گلوکونئوژنز و مقایسه آن با گلیکولیز |
| هفته هشتم | مسیر پنتوز فسفات و اهمیت آن |
| هفته نهم | اهمیت NADPH در RBCS و سلولهای فاگوسیتیک |
| هفته دهم | متابولیسم گالاکتوز و فروکتوز و گلوکورونیک اسید |
| هفته یازدهم | متابولیسم لیپیدها: سنتز و تجزیه اسیدهای چرب |
| هفته دوازدهم | سنتر و متابولیسم کلسترول و اسیدهای صفراوی |
| هفته سیزدهم | لیپوپروتئین های پلاسما و متابولیسم آنها |
| هفته چهاردهم | کتوژنزیس |
| هفته پانزدهم | سنتز و تجزیه فسفولیپیدها |
| هفته شانزدهم | بیماریهای مرتبط با متابولیسم لیپیدها |

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره:

آزمون میان ترم و ارزشیابی آخر نیمسال