به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: 2/07/1404

دانشکده ..علوم پایه .....گروه زیست شناسی سلولی ملکولی .. نیمسال اول سال تحصیلی 05-04

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی■ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | | | تعداد واحد: نظری 3 | | فارسی: بیوشیمی ساختار | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | | | | | لاتین: Structural Biochemistry | |
| شماره تلفن اتاق: 2211 | | | | مدرس/مدرسین: نوشین بیجاری | | | |
| منزلگاه اینترنتی: | | | | پست الکترونیکی: n.bijari@semnan.ac.ir | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه 8-10 و دو شنبه10-12 | | | | | | | |
| اهداف درس: آشنایی با ماکروملکول های زیستی | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس مجهز به تخته و ویدئو پروژکتور | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میانترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی■ | | نحوه ارزشیابی | |
| 50% | 25% | 15% | | 10% | | درصد نمره | |
| Lehninger Principles of Biochemistry 6th Edition.Biochemistry. By, Lubert Stryer, John L. Tymoczko, Jeremy Mark Berg. Edition, 5th edition | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | **مقدمه و مفاهیم بیوشیمی** | **1** |
|  | **اهميت آب در بيوشيمی و مفهوم اسيد و باز در بيوشيمی و بافر در واکنشهای بيوشيميايی** | **2** |
|  | **بیوملکول ها** | **3** |
|  | **کربوهیدرات ها** | **4** |
|  | **اسید های آمینه** | **5** |
|  | **پپتید ها و پروتئین ها** | **6** |
|  | **ساختمان سه بعدی پروتئین ها (ساختا اول –دوم- سوم و چهارم)** | **7** |
|  | **آنزیم ها ، سينتيک آنزيمی-مهار آنزیمی** | **8** |
|  | **دی ساکارید ها و پلی ساکارید ها** | **9** |
|  | **گلیکوزآمینوگلیکان ها** | **10** |
|  | **نوکلئوتید ها و اسید ها ی نوکلئیک** | **11** |
|  | **انواع DNA** | **12** |
|  | **اسید های چرب و لیپید ها** | **13** |
|  | **فسفولیپید ها، اسفنگو لیپید ها و ایکوزانویید ها- ترپن ها- کلسترول** | **14** |
|  | **هورمون های استروییدی** | **15** |
|  | **روش های مورد استفاده برای تخلیص پروتئین ها** | **16** |
|  | **اصول بیو انرژتیک** | **17** |
|  | **الکتروفورز- کروماتوگرافی** | **18** |