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

هدف کلی درس : تعیین استراتژی کلی جداسازی پروتئینها-شناسایی انواع روشهای تخلیص و شناسایی پروتئین ها- شناسایی انواع روشهای اسپکتروسکوپی و کاربرد آنها در بیولوژی (تعیین فعالیت و ساختار پروتئین ها)

|  |  |
| --- | --- |
| رئوس مطالب | |
| هفته اول | استراتژی کلی برای تخلیص پروتئین ها-(جداسازی یک پروتئین نوترکیب) |
| هفته دوم | روشهای تغلیظ پروتئین ها- |
| هفته سوم | اصول کروماتوگرافی/ معرفی اصطلاحات رایج در کروماتوگرافی |
| هفته چهارم | عوامل موثر بر کیفیت بازده کروماتوگرافی |
| هفته پنجم | کروماتوگرافی غربال مولکولی (ژل فیلتراسیون) |
| هفته ششم | کروماتوگرافی تعویض یون (تعویض کاتیون و تعویض آنیون) |
| هفته هفتم | کروماتوگرافی کاغذی- کروماتوگرافی تمایلی – کروماتوگرافی لایه نازک (TLC) |
| هفته هشتم | هیدروفوبیک اینترکشن کروماتوگرافی (HIC)- کروماتوگرافی فاز معکوس (RPC) |
| هفته نهم | کروماتوگرافی به روش HPLC |
| هفته دهم | الکتروفورز پروتئین ها: الکتروفورز کاغذی- SDS-PAGE- PAGE- IEF |
| هفته یازدهم | اسپکتروسکوپی: اصول و کاربردها |
| هفته دوازدهم | اسپکتروسکوپی UV-Visible (طیف سنجی جذبی): اصول و کاربردها/ مزایا و محدودیت ها |
| هفته سیزدهم | فلورسانس (نشر نور): اصول و کاربردها/ مزایا و محدودیت ها |
| هفته چهاردهم | اسپکتروسکوپی رامان (پراکنش نور)- IR (مادون قرمز): کاربرد در بیولوژی |
| هفته پانزدهم | اصول CD (Circular Dichroism): کاربردها در بیولوژی |
| هفته شانزدهم | مروری بر کاربردهای NMR در بیولوژی |

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره:

آزمون میان ترم و ارزشیابی آخر نیمسال