

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس
دانشکده: داروسازی شیراز	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: دستیاری/زیست فن آوری دارویی	نام مدرس: شیوا همتی
نام درس: شیمی پروتئین ها	تعداد دانشجو:
ترم: دوم	مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه

منبع درس:
Proteomics Sample Preparation. von Hagen J. Wiley-VCH.
امکانات آموزشی:
■ اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر
عنوان درس
استخراج پروتئینها
هدف کلی درس
آشنایی با استخراج پروتئینها از منابع بیولوژیک
اهداف جزئی
دانشجو باید بتواند
روشهای شکست سلولی جهت استخراج عصاره خام پروتئینی از منابع بیولوژیک را توضیح دهد.
بافرهای مورد استفاده مناسب جهت استخراج عصاره خام پروتئینی را نام ببرد.
مواد محافظت کننده از پروتئین در استخراج را نام برده نقش هر یک را در محافظت از پروتئینها شرح دهد.
چگونگی جزء به جزء کردن اولیه عصاره خام پروتئین را توضیح دهد.
روشهای مختلف رسوب گذاری پروتئینها را نام ببرد.
چگونگی رسوب گذاری پروتئینها با استفاده از آمونیوم سولفات فوق اشباع را محاسبه کرده و تفسیر کند.
نقش سانتریفیوژ افتراقی در جداسازی پروتئین ها را توضیح دهد.
چگونگی انجام دیالیز پس از خالص سازی پروتئین ها را تشریح کند.
روش آموزش
آموزش بصورت ارائه سخنرانی توسط استاد با امکانات کمک آموزشی نظیر کامپیوتر، پروژکتور، و در اختیار قرار دادن پرینت شکلها و تمرینات (مراحل ذکر شده بصورت برخط نیز قابل اجراست).
اجزا و شیوه ی اجرای درس

سخنرانی، پرسش و پاسخ	
مدت زمان ۵ دقیقه	مقدمه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۰ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>	<b>کلیات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۱۵ دقیقه	ارزشیابی درس