



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده داروسازی نیمسال تحصیلی دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

موضوع کارآموزی: آزمایشگاه شیمی تجزیه تعداد واحد: ۱ تعداد ساعات کارآموزی: ۲۴ ساعت	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: داروسازی / دکتری حرفه ای	محل اجرا: دانشکده داروسازی	نام مدرس / مدرسین: دکتر محمد ابرنی
--	---	-------------------------------	---------------------------------------

- شرح درس: آموزش تجزیه کلاسیک عملی

- هدف کلی: آشنایی عملی دانشجویان با روش های مختلف تجزیه کلاسیک عملی

- وظایف و مقررات:

پوشیدن روپوش تمیز	رعایت نظم و انضباط اخلاقی و عدم استفاده از گوشی همراه	فعال بودن و مشارکت همه اعضای گروه	تمیزکاری بنچ و وسایل در پایان کار	صحیح انجام دادن آزمایشات	ارائه به موقع گزارش کار
----------------------	--	---	--------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

- ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره:
نمره کلاسی- گزارش کار



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده داروسازی نیمسال تحصیلی دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

• منابع مطالعاتی:

مبانی شیمی تجزیه تالیف اسگوک - وست هالر، ویرایش آخر

شیمی تجزیه معدنی تالیف آرتور وگل



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده داروسازی نیمسال تحصیلی دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

فعالیت‌های آموزشی روزانه در واحد آزمایشگاهی-کارگاهی

روزهای کارآموزی	فعالیت دانشجوی
جلسه اول: خطاها در وسایل شیشه ای	جلسه اول: خطاها در وسایل شیشه ای
جلسه دوم: تهیه محلول استاندارد تیترا کننده و استفاده از آن برای سنجش یک اسید چند ظرفیتی	جلسه دوم: تهیه محلول استاندارد تیترا کننده و استفاده از آن برای سنجش یک اسید چند ظرفیتی
جلسه سوم: تهیه محلول تیترا کننده (اسید کلریدریک) استاندارد و استفاده از آن در تعیین مقدار بازها	جلسه سوم: تهیه محلول تیترا کننده (اسید کلریدریک) استاندارد و استفاده از آن در تعیین مقدار بازها
جلسه چهارم: گراویمتری	جلسه چهارم: گراویمتری
جلسه پنجم: تیترا نت اسید کلریدریک ۰/۲ مولار با هیدروکسید سدیم و کربنات سدیم	جلسه پنجم: تیترا نت اسید کلریدریک ۰/۲ مولار با هیدروکسید سدیم و کربنات سدیم
جلسه ششم: تعیین مقدار کلرور سدیم به روش موهر	جلسه ششم: تعیین مقدار کلرور سدیم به روش موهر
جلسه هفتم: تعیین مقدار کلرور سدیم به روش فاجانز	جلسه هفتم: تعیین مقدار کلرور سدیم به روش فاجانز
جلسه هشتم: تعیین مقدار کلرور سدیم به روش ولهارد	جلسه هشتم: تعیین مقدار کلرور سدیم به روش ولهارد
جلسه نهم: تعیین مقدار اسید سالیسیلیک	جلسه نهم: تعیین مقدار اسید سالیسیلیک
جلسه دهم: یدومتری	جلسه دهم: یدومتری
جلسه یازدهم: تعیین مقدار پرمنگنات به روش منگنومتری	جلسه یازدهم: تعیین مقدار پرمنگنات به روش منگنومتری
جلسه دوازدهم: کمپلکسومتری	جلسه دوازدهم: کمپلکسومتری