

بسمه تعالی

دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

طرح درس

عنوان درس: شیمی تجزیه نظری	رشته تحصیلی: دکتری داروسازی	نیمسال تحصیلی: دوم
تعداد واحد: ۲	نیمسال تحصیلی: دوم ۸۹-۹۰	پیش نیاز: شیمی عمومی
مدربین: آقای دکتر امیر حسین ساختمان- خانم دکتر دادفر نیا- آقای دکتر علیرضا مرادی- آقای دکتر حمید ندری		
مسوول درس: دکتر حمید ندری		

اهداف کلی:

- ۱- آشنایی دانشجو با اصول کلی شیمی تجزیه
- ۲- آشنایی دانشجو با انواع روشهای مورد استفاده برای آنالیز کمی و کیفی ترکیبات شیمیایی
- ۳- آشنایی دانشجو با روشهای حجم سنجی تجزیه
- ۴- آشنایی دانشجو با روشهای وزن سنجی تجزیه
- ۵- آشنایی دانشجو با روشهای بررسی صحت و دقت داده های تجزیه ای

:Learning outcomes

- ۱- دانشجو باید بتواند داده های تجزیه ای بدست آمده را از لحاظ آماری تجزیه و تحلیل نموده و انواع خطاهای آماری را بشناسد.
- ۲- دانشجو باید بتواند محاسبات مربوط به تعیین غلظت گونه های شیمیایی موجود در محلول را بر اساس داده های بدست آمده انجام دهد.
- ۳- دانشجو باید به انواع روشهای تجزیه ای موجود مسلط باشد و روش مناسب را برای هر ترکیب شیمیایی بکار ببرد.
- ۴- دانشجو باید بتواند مقدار یک ترکیب را در یک محلول از لحاظ کمی آنالیز نماید.

محتوا:

این درس در قالب ۱۱ مبحث به دانشجویان ارائه می شود و رئوس مطالبی که در هر مبحث دانشجویان فرا می گیرند عبارت اند از:

- | | |
|---|---------------------------------|
| ۱- تعریف و مقدمه | ۷- کاربرد تیتراسیونهای خنثی شدن |
| ۲- خطا در تجزیه شیمیایی | ۸- سنجشهای اکسایش- کاهش |
| ۳- ارزیابی آماری داده های تجزیه ای | ۹- روشهای وزنی تجزیه |
| ۴- روشهای تیتراسنجی تجزیه | ۱۰- تیتراسیونهای رسوبی |
| ۵- نظریه تیتراسیونهای خنثی کردن | ۱۱- سنجش کمپلکسها |
| ۶- منحنی تیتراسیون برای اسیدهای چند ظرفیتی و سنجش یک مخلوط اسید-باز-نمک | |

وسایل کمک آموزشی مورد نیاز:

ویدئو پروژکتور، رایانه

شیوه ارزشیابی:

- حضور منظم در کلاس، فعالیتهای کلاسی، حل تمرین و کوئیز ۱۰ درصد
- امتحان میان ترم ۴۰ درصد
- امتحان پایان ترم ۵۰ درصد

منابع:

- مبانی شیمی تجزیه اسکوگ- وست مرکز نشر دانشگاهی
- Fundamental of analytical chemistry 8th edition Skoog-West-Holler-Crouch

مسوول درس

دکتر حمید ندری

بسمه تعالی

دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

طرح برنامه زمانبندی جهت ارائه درس شیمی تجزیه نظری (۲ واحد) در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹

ردیف	روز هفته	تاریخ	ساعت	عنوان مبحث	نام استاد مدرس
۱	چهارشنبه	۸۹/۱۱/۲۰	۸-۱۰ صبح	مقدمه	آقای دکتر ساختمان
۲	چهارشنبه	۸۹/۱۱/۲۷	۸-۱۰ صبح	خطا در تجزیه شیمیایی	آقای دکتر ساختمان
۳	چهارشنبه	۸۹/۱۲/۴	۸-۱۰ صبح	ارزیابی آماری داده های تجزیه ای	آقای دکتر ساختمان
۴	چهارشنبه	۸۹/۱۲/۱۱	۸-۱۰ صبح	روشهای تیتراسنجی تجزیه	خانم دکتر دادفرنیا
۵	چهارشنبه	۸۹/۱۲/۱۸	۸-۱۰ صبح	روشهای تیتراسنجی تجزیه	خانم دکتر دادفرنیا
۶	چهارشنبه	۸۹/۱۲/۲۵	۸-۱۰ صبح	نظریه تیتراسیونهای خنثی کردن	خانم دکتر دادفرنیا
۷	چهارشنبه	۹۰/۱/۱۷	۸-۱۰ صبح	نظریه تیتراسیونهای خنثی کردن	خانم دکتر دادفرنیا
۸	چهارشنبه	۹۰/۱/۲۴	۸-۱۰ صبح	منحنی تیتراسیون برای اسیدهای چند ظرفیتی	خانم دکتر دادفرنیا
۹	چهارشنبه	۹۰/۱/۳۱	۸-۱۰ صبح	منحنی تیتراسیون برای اسیدهای چند ظرفیتی	خانم دکتر دادفرنیا
۱۰	چهارشنبه	۹۰/۲/۷	۸-۱۰ صبح	سنجش یک مخلوط اسید-باز-نمک	خانم دکتر دادفرنیا
۱۱	چهارشنبه	۹۰/۲/۱۴	۸-۱۰ صبح	تیتراسیونهای اکسایش و کاهش	خانم دکتر دادفرنیا
۱۲	چهارشنبه	۹۰/۲/۲۱	۸-۱۰ صبح	تیتراسیونهای اکسایش و کاهش	خانم دکتر دادفرنیا
۱۳	چهارشنبه	۹۰/۲/۲۸	۸-۱۰ صبح	امتحان میان ترم خانم دکتر دادفرنیا	-
۱۴	چهارشنبه	۹۰/۳/۴	۸-۱۰ صبح	روشهای وزنی تجزیه	آقای دکتر ندری
۱۵	چهارشنبه	۹۰/۳/۱۱	۸-۱۰ صبح	تیتراسیونهای رسوبی	آقای دکتر ندری
۱۶	چهارشنبه	۹۰/۳/۱۸	۸-۱۰ صبح	تیتراسیونهای تشکیل کمپلکس	آقای دکتر مرادی