



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان
دانشکده داروسازی.....

نام و شماره درس: شیمی تجزیه نظری	تعداد واحد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری داروسازی	مدت زمان ارائه درس: یک نیم سال تحصیلی
دروس پیش نیاز: شیمی عمومی	محل برگزاری: دانشکده داروسازی
نام مسئول برنامه: دکتر حشمت اله ابراهیمی	تلفن و روزهای تماس: ۰۱۳-۳۳۴۸۶۴۹۰
آدرس ایمیل: ebrahimi.heshmat@gmail.com	

اهداف کلی درس:

- آشنا نمودن دانشجویان با اصول و مفاهیم شیمی تجزیه
- آشنایی دانشجویان با مفاهیم تجزیه کمی و کیفی
- معرفی انواع روشهای کلاسیک تجزیه کمی
- معرفی آمار و چگونگی برخورد آماری در داده های شیمیایی
- نحوه انجام محاسبات کمی جهت اندازه گیری مواد
- استفاده از روش های وزن سنجی در اندازه گیری مواد
- استفاده از انواع روش های تیتروسنجی در آنالیز مواد
- کاربرد روش های الکتروشیمیایی و الکترولیز توده در سنجش مواد

اهداف اختصاصی درس:

- دانشجو باید محاسبات شیمی و مفاهیم آن را درک کند
- دانشجو باید طبقه بندی مختلف روشهای آماری را بداند
- دانشجو باید انواع روشهای تیتراسیون را بداند
- دانشجو باید محاسبات غلظتی در روشهای تیتراسیون را بداند
- دانشجو باید روش حل سیستماتیک مسائل شیمی تجزیه را بداند
- دانشجو باید کاربرد روش های الکتروشیمیایی در اندازه گیری مواد را بداند
- دانشجو باید از محاسن و معایب روش های آنالیز کلاسیک مطلع باشد

نیمسال دوم ۰۳-۰۴							
ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	مدرس	روش های آموزش	امکانات مورد نیاز	عرصه آموزش
۱	۰۳/۱۱/۱۴	۲ ساعت	هدف از مطالعه شیمی ، تجزیه محاسبات در شیمی تجزیه	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۲	۰۳/۱۱/۲۱	۲ ساعت	انواع مختلف خطا ها مقدمه و کاربرد روشهای ارزیابی آماری داده های شیمیایی	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۳	۰۳/۱۱/۲۸	۲ ساعت	محلولهای آبی و تعادل های شیمیایی، اصول روشهای تیتراسیون	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۴	۰۳/۱۲/۰۵	۲ ساعت	تیتراسیون های رسوبی کاربرد تیتراسیون های رسوبی	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۵	۰۳/۱۲/۱۲	۲ ساعت	تیتراسیونهای اسید و باز، رسم منحنی تیتراسیونهای اسید و باز قوی و نحوه انتخاب شناساگر	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۶	۰۳/۱۲/۱۹	۲ ساعت	منحنی تیتراسیونهای اسید ضعیف و باز قوی	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۷	۰۴/۰۱/۱۷	۲ ساعت	اسید ها و باز های چند عامله	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۸	۰۴/۰۱/۲۴	۲ ساعت	بافرهای چند عاملی مخلوط اسید قوی و باز ضعیف و منحنی تیتراسیون آن	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۹	۰۴/۰۱/۳۱	۲ ساعت	روش کج دال مقدمه ای بر تیتراسیونهای کمپلکسومتری	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۰	۰۴/۰۲/۰۷	۲ ساعت	کاربرد تیتراسیونهای کمپلکسومتری	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۱	۰۴/۰۲/۱۴	۲ ساعت	روشهای آنالیز وزن سنجی	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۲	۰۴/۰۲/۲۱	۲ ساعت	مقدمه ای بر روش های الکتروشیمیایی	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۳	۰۴/۰۲/۲۸	۲ ساعت	مقدمه ای بر سیستم های اکسایش کاهش و انواع سل های الکتروشیمیایی	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۴	۰۴/۰۳/۰۴	۲ ساعت	منحنی تیتراسیون اکسایش کاهش	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۵	۰۴/۰۳/۱۱	۲ ساعت	روش های پتانسیومتری	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۶	۰۴/۰۳/۱۸	۲ ساعت	انواع الکتروود کار	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس
۱۷	۰۴/۰۳/۱۹	۲ ساعت	روشهای آنالیز توده محلول	دکتر ابراهیمی	lecture	projector	کلاس

*** در صورت تعطیلی پیشبینی نشده معادل جلسات تعطیل شده، جلسه جبرانی برگزار می شود.

منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس-در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

- 1- Fundamentals of analytical chemistry (9th ed, Skoog west)
- 2- Quantitative chemical analysis (8th, Harris)

امکانات آموزشی

- •
- •

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول ترم ب) پایان دوره

روش آزمون	نمره	تاریخ	ساعت
میان ترم	۸		دو ساعت
ارزیابی کلاسی	۱	-----	-----
پایان ترم	۱۱		دو ساعت

مقررات و انتظارات از دانشجو: (توسط گروه تعیین می گردد)

هر دانشجو طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

➤ رعایت حسن اخلاق و شئون اسلامی

➤ -حضور مستمر در کلاس درس