

جارجوب تدوین سرفصل درس

دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی	نوع واحد: نظری - تخصصی	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: روش های آنالیز دستگاهی
	عملی				
	نظری	بایه			
	عملی				
	نظری ۵	الزامی			
	عملی				
	نظری	اختیاری			
	عملی				
آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> سفر عملی <input type="checkbox"/>					

اهداف کل درس:

در این درس دانشجویان با انواع روشهای نمونه برداری و تجربه دستگاهی آشنا خواهند شد و رایج ترین روش های تجزیه را بطور دقیق تر بررسی خواهند کرد. در بخش عملی دانشجویان با روشهای شیمی تر و همچنین با اصول دستگاهی جذب انمی آشنا خواهند شد.

سرفصل یا رونوس مطالب:

مقدمه ای بر روشهای تجزیه دستگاهی

انتدازه گیری های آزمایشگاهی

آشنایی با روشهای نمونه برداری اکتشاف زمین شیمیایی در محیطهای سنگ، خاک، رسوبات آبراهه ای روش

های جداسازی نمونه

خطاهای تصادفی و غیر تصادفی

شناسایی استانداردها

ویزگی های عملی دستگاهی

آشنایی با روشهای نمونه برداری زمین شناختی

طیف سنجی جذب انمی (AAS)

فلورسانس برتو ایکس (XRF)



تجزیه دستگاهی فعال سازی نوترونی (AAA)

فام نگاری یونی (IC)

تجزیه با ریز کاو الکترونی (EPMA)

میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)

سامانه های طیف نور سنج (UV-visible)

سامانه های طیف سنج جرمی (OES, AES, MS)

تجزیه های گرمایی

بخش عملی: دانشجویان با روشهای تجزیه عناصر به روش شیمی تر و روش دستگاهی جذب اتمی آشنا خواهند شد.

منابع

شوگر، گ. ج. دین، ج. ۱۹۹۰، دسینه شمیمان، ترجمه دکتر ع. سلاجقه، ر. رامبد، ۱۳۸۴، مرکز نشر دانشگاهی تهران

1- Graham, C., 2007, *Analytical techniques in the sciences. Analytical instrumentation performance characteristics and quality*, John Willey & Sons Ltd.

2- Zhong, C., 2007, *Fundamental of environmental sampling and analysis*, John Wiley and Sons.

