

فرم معرفی دروس نظری و عملی Course Plan

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

نام درس: شناسائی و اندازه گیری سموم محیطی
دانشکده: بهداشت

رشته و مقطع تحصیلی: سم شناسی محیط/کارشناسی ارشد	نام و شماره درس: شناسائی و اندازه گیری سموم محیطی
محل برگزاری: کلاس گروه- آزمایشگاه آنالیز دستگاهی دانشکده	روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ها ساعت ۸ تا ۱۲
دروس پیش نیاز: ندارد	تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۰/۵ واحد تئوری-۱/۵ عملی
تلفن و روزهای تماس: همه روزه ۳۷۹۲۳۲۲۶	نام مسؤل درس: دکتر کریم ابراهیم پور
Email: k.ebrahiim@gmail.com	آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، طبقه اول اتاق ۳۱۱

*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنائی دانشجویان با روشهای آماده سازی نمونه ها برای تجزیه و تحلیل و ردیابی سموم و آلاینده های زیست محیطی

*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- ۱- آشنائی دانشجویان با طبقه بندی روش های آنالیز (کلاسیک و دستگاهی) و انواع آنالیز
- ۲- ایجاد مهارت برای انتخاب روش آنالیز مناسب سموم زیست محیطی
- ۳- آشنائی با روش های توزین و ظروف آزمایشگاهی
- ۴- آموزش اصول ایمنی در آزمایشگاه های آنالیز دستگاهی
- ۵- آشنائی با اندازه گیری از طریق منحنی کالیبراسیون و تشخیص LOD و LOQ
- ۶- آموزش روش های نمونه گیری، حمل نمونه و ذخیره سازی نمونه
- ۷- آشنائی با روش های اعتبار بخش به متد اندازه گیری
- ۸- آشنائی با دستگاه کروماتوگرافی مایع با عمکرد بالا
- ۹- آشنائی با دستگاه گاز کروماتوگرافی
- ۱۰- آشنائی با روش های اسپکتروفتومتری

*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)

- Environmental Analytical Chemistry, 2nd Edition, F. W. Fifield (Editor), P. J. Haines (Editor)
- Quantitative Chemical Analysis 9th Edition, by Daniel C. Harris (Author)
- Introduction to Environmental Analysis Author(s): Roger N. Reeve
-

*** منابع فرعی درس:**

مبانی شیمی تجزیه (جلد اول) (ویراست هشتم)

ناشر: مرکز نشر دانشگاهی

تالیف: اسکوگ ای، اسکوگ، دونالد دام، وست، اف، جیمز هالر، استانلی آر. کروج

ترجمه: عبدالرضا سلاجقه، ویدا توسلی، هوشنگ خلیلی

ویراسته: دکتر عبدالرضا سلاجقه

*** روش تدریس: کلاس حضوری و کلاس عملی در آزمایشگاه**

*** مسئولیت های فراگیران:**

۱- حضور به موقع در کلاس

۲- رعایت قوانین مقررات و نظم عمومی در کلاس

۳- رعایت اخلاق حرفه ای

۴- انجام و تحویل به موقع تکالیف

۵- شرکت در مباحث گروهی و همراهی فعال با استاد درس

۶- رعایت اصول ایمنی در آزمایشگاه

*** نحوه ارزشیابی دانشجویی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:**

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...): امتحان میان ترم (۵ نمره)، تکالیف و کار کلاسی (۲ نمره)

ب) پایان دوره بارم: ۱۳ نمره

*** سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:**

۱- تاخیر در حضور به موقع در کلاس به منزله غیبت در آن جلسه لحاظ می گردد

۲- غیبت بیشتر از حد مجاز موجب حذف درس خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس اصول سم شناسی نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	جلسه اول	تئوری	مبانی شناسائی و اندازه گیری سموم محیطی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۲	جلسه دوم	تئوری	نمونه گیری آب، خاک و هوا-نگهداری و انتقال نمونه	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل

۳	جلسه سوم	تئوری	انواع روش های آماده سازی نمونه	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۴	جلسه چهارم	عملی	روش های وزن سنجی و تیتراسیون	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۵	جلسه پنجم	عملی	استخراج مایع - مایع	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۶	جلسه ششم	عملی	استراج فاز جامد- SPE و SPME	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۷	جلسه هفتم	عملی	کروماتوگرافی لایه نازک	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۸	جلسه هشتم	عملی	یون کروماتوگرافی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۹	جلسه نهم	عملی	کروماتوگرافی مایع با عمکرد بالا- PHLC	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۰	جلسه دهم	عملی	کروماتوگرافی مایع با عمکرد بالا- PHLC	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۱	جلسه یازدهم	عملی	گاز کروماتوگرافی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۲	جلسه دوازدهم	عملی	گاز کروماتوگرافی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۳	جلسه سیزدهم	عملی	اندازه گیری با اسپکتروفتومتر	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۴	جلسه چهاردهم	عملی	اندازه گیری با اسپکتروفتومتر	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۵	جلسه پانزدهم	عملی	کمی سازی آنالیز با منحنی کالیبراسیون	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۶	جلسه شانزدهم	عملی	دستگاه حذب اتمی و ICP	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۷	جلسه هفدهم	تئوری	تکنیک های اعتبار بخش به متد	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل

*تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۵/۳/۲۴

*تاریخ امتحان میان ترم : با هماهنگی دانشجویان