

طرح درس توسعه روشهای ارزیابی آلاینده های شیمیایی مقطع دکتری
نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۶

دانشکده : بهداشت
نام و شماره درس: ۱۴۱۴۶۱۱۰۳
گروه آموزشی : مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
رشته و مقطع تحصیلی : دکتری بهداشت حرفه ای
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۸-۱۰
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی) : ۱ واحد نظری
*دروس پیش نیاز:-
نام مسوول درس: دکتر سارا کریمی
*تلفن و روزهای تماس: ۳۷۹۲۳۲۶۷
*آدرس دفتر : گروه مهندسی بهداشت حرفه ای
*آدرس Email: s_karimi@hlth.mui.ac.ir

*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):
در حیطه دانشی:
آشنایی دانشجویان با انواع روشهای نوین ارزیابی آلاینده های شیمیایی و سنتز جاذب های نوین
در حیطه نگرشی:
ارزش گذاری و افزایش اهمیت مباحث مربوط به روشهای نوین ارزیابی آلاینده های شیمیایی
در حیطه مهارتی:
کسب مهارت در به کار گیری مباحث روشهای نوین ارزشیابی آلاینده های شیمیایی در محیط کار
*اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی با نحوه ساخت و سنتز انواع جاذب های نوین

۲- تعیین حدود تشخیص، تکرار پذیری ، بازیافت در انواع آنالیزها

۳- آشنایی با جاذبها بر پایه نانو

۴- آشنایی با کروماتوگرافی طیف بینی جرمی

*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)

Microextraction techniques

*منابع فرعی درس: NIOSH manual of analytical methods

* روش تدریس (در جلسات حضوری، آفلاین و جلسات آنلاین به تفکیک):

- در جلسات حضوری با استفاده از پرسش و پاسخ، وایت برد و پاورپوینت
- در جلسات آفلاین با استفاده از اسلاید
- در جلسات آنلاین با سامانه های در دسترس

* وظایف فراگیران (در جلسات حضوری، آفلاین و جلسات آنلاین به تفکیک):

- در جلسات حضوری: حضور مستمر در کلاس و انجام تکالیف و فعالیت در پرسش و پاسخ های کلاسی
- در جلسات آفلاین: انجام تکالیف و دانلود به موقع مطالب
- در جلسات آنلاین: حضور مستمر در کلاس و انجام تکالیف

* قوانین و مقرات کلاس (در جلسات حضوری، آفلاین و جلسات آنلاین به تفکیک):

- در جلسات حضوری: حضور به موقع در کلاس، عدم غیبت غیر موجه، عدم استفاده از تلفن همراه در کلاس
- در جلسات آفلاین: انجام تکالیف و دانلود به موقع مطالب
- در جلسات آنلاین: حضور به موقع در کلاس، عدم غیبت غیر موجه

* نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...):

تکالیف ، فعالیت کلاسی بارم: ۱۵

ب) پایان دوره:

بارم: ۵

آزمون

* تاریخ امتحان میان ترم : ندارد

* تاریخ امتحان پایان ترم:

* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

ارائه هر تحقیق کلاسی مطابق با زمان از قبل تعیین شده می باشد

جدول زمان بندی ارائه درس توسعه روشهای ارزیابی آلاینده های شیمیایی مقطع دکتری نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳								
تاریخ	ساعت	اهداف ابلاغ شده در کوریکولوم	اهداف اختصاصی مدرس	تفاوت ها با دلیل	نحوه برگزاری جلسه	فعالیت یاددهی- یادگیری متناسب با هدف	نوع ارزیابی یادگیری متناسب با هدف	نام مدرس
۱۴۰۵/۷/۶	۸-۱۰	تعیین غلظت مورد ازمایش در روشهای تجزیه ای در سم شناسی	تعیین غلظت در تجزیه های سم شناسی	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۷/۱۳	۸-۱۰	آشنایی با روشهای سنتز جاذبههای نوبین	آشنایی با چارچوب های الی کووالانت	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۷/۲۰	۸-۱۰	آشنایی با روشهای سنتز جاذبههای نوبین	آشنایی با جاذبههای چارچوب فلزی	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۷/۲۷	۸-۱۰	آشنایی با روشهای سنتز جاذبههای نوبین	آشنایی با جاذبههای قالب مولکولی	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۸/۴	۸-۱۰	آشنایی با روشهای سنتز جاذبههای نوبین	آشنایی با جاذبههای سل ژل	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۸/۱۱	۸-۱۰	آشنایی با روشهای سنتز جاذبههای نوبین	آشنایی با چارچوبهای متخلخل آروماتیک	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۸/۱۸	۸-۱۰	کاربرد و آشنایی با ساختار روشهای نانو	کاربرد و آشنایی با ساختار روشهای نانو	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۸/۲۵	۸-۱۰	آشنایی با روشهای سنتز جاذبههای نوبین	آشنایی با پلیمر های قالب یونی	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی
۱۴۰۵/۹/۲	۸-۱۰	آشنایی با روشهای تعیین کیفی شامل طیف بینی با	آشنایی با کروماتوگرافی طیف بینی	-	حضور	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	ارزیابی ارائه کلاسی	دکتر سارا کریمی

					جرمی	کروماتوگرافی		
دکتر سارا کریمی	ارزیابی ارائه کلاسی	پرسش و پاسخ، رایه کلاسی	حضور	-	تعیین حدود تشخیص، تکرار پذیری، دقت و صحت و بازیافت در آنالیز	کاربرد روشهای آماري در تکنیک های جدید	۸-۱۰	۱۴۰۵/۹/۹