

نام درس ارزیابی آلاینده های هوا

نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

دانشکده: بهداشت ن

*نام و شماره درس: ارزیابی آلاینده های هوا ۱۴۱۴۵۱۱۰۴	*رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
*روز و ساعت برگزاری: شنبه ساعت ۸-۱۰	*محل برگزاری: کلاس گروه
*تعداد و نوع واحد (نظری): ۱/۵ واحد نظری	
*دروس پیش نیاز: ندارد	
*نام مسوول درس: دکتر مسعود ریسمانچیان	*تلفن و روزهای تماس: یکشنبه ها ساعت ۱۴-۱۶
*آدرس دفتر: دانشکده بهداشت بال شمالی طبقه سوم	*آدرس Email: m_risman@yahoo.com

*هدف کلی درس:

کسب مهارت بیشتر در ارزیابی آلاینده های هوا از طریق سنجش های کیفی و کمی نمونه های هوا

*اهداف اختصاصی درس:

دانشجو در این درس با مفاهیم زیر آشنا میشود:

- ۱- ساخت تراکم معین گازها و بخارات
- ۲- ساخت ذرات منو دیسپرس و پلی دیسپرس
- ۳- نمونه برداری از گازها و بخارات در کانالها و دود کش ها و فضاها محصور
- ۴- ارزشیابی استاندارد های اتاقهای پاک و استاندارد های آن
- ۵- استاندارد های روشهای اعتبار بخشی متد های نمونه برداری از هوا
- ۶- روشهای آنالیز دستگامی: XRD و EDAX و جذب و نشر اتمی
- ۷- روشهای آنالیز دستگامی: XRF و FTIR و SEM و TEM

*منابع اصلی درس

- ۱- روشهای نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، دکتر عبدالرحمن بهرامی، جلد سوم، چاپ سوم، نشر فن آوران، فصل های ۶ و ۹ و ۱۰
- ۲- آشنایی با روشهای نوین شناخت و آنالیز مواد، دکتر محمد تلافی و دکتر وحید ابویی، ویرایش دوم نشر فدک ایستاتیس، فصول ۲ تا ۷ و ۹ و ۱۰ و ۱۲
- 3- Niosh Manual of Analytical Methods, (NMAM) 5th Edition, chapter ME

منابع فرعی درس:

روش تدریس:
سخنرانی و بحث گروهی

مسئولیت های فراگیران: مطالعه و تحقیق در مورد موارد اعلامی از سوی مدرس کلاس و استفاده از منابع معرفی شده

* نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:
ارزیابی مستمر طول ترم و ارائه کلاسی ۳۰٪ آزمون پایان ترم ۷۰٪
* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس: به ازای هر جلسه غیبت تا ۴ جلسه ۰/۵ نمره کسر میشود و مازاد ۴ جلسه طبق قوانین آموزش عمل خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس ارزیابی آلاینده های هوا

شماره جلسه	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	معرفی هدف درس و منابع درسی و ارزشیابی اولیه دانشجویان - مرور مطالب مقطع کارشناسی و دستیابی به ادبیات مشترک در موضوع	دکتر ریسمانچیان	-مرور مطالب در س نمونه برداری و تجزیه نمونه های کارشناسی
۲	ساخت تراکم معین گازها و بخارات	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۳	ساخت ذرات منو دیسپرس و پلی دیسپرس	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۴	نمونه برداری از آلاینده ها در کانالها و دود کش ها	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۵	ارزشیابی استاندارد های اتاقهای پاک و استاندارد های آن	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۶	استاندارد های اعتبار بخشی متد های نمونه برداری از هوا	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۷	روشهای آنالیز دستگاهی: جذب و نشر اتمی	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۸	مبانی پراش اشعه ایکس و کاربرد آن در آنالیز نمونه های هوا	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۹	روشهای آنالیز دستگاهی: EDAX و XRD	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۱۰	روشهای آنالیز دستگاهی: XRF	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۱۱	روشهای آنالیز دستگاهی: SEM	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل
۱۲	روشهای آنالیز دستگاهی: TEM	دکتر ریسمانچیان	مرور مطالب جلسه قبل

		آزمون پایان ترم	۱۳
--	--	-----------------	----

تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷

***سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:**

مشارکت در فرایند آموزش در کلاس اساس یادگیری این درس است.
در تمام جلسات از تمام دانشجویان حداقل یک سوال پرسیده میشود.