فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس : طراحی سیستم های کنترل آلاینده ای هوای محیط کار **تعداد واحد: ۲ واحد نظری**	**رشته تحصیلی:** **بهداشت حرفه ای**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی پیوسته**	**محل برگزاری:**	**مدرس:** **مهندس مریم برهانی جبلی**	**نیمسال تحصیلی:** **۱۴۰۲-۱۴۰۱**
نام دانشکده: **بهداشت**	**گروه آموزشی:** **مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار**	**روز و ساعت برگزاری:**	**تلفن و روزهای تماس:**	**آدرس دفتر:**	**آدرس ایمیل:**

هدف کلی درس: آشنایی با سم شناسی برخی ترکیبات شیمیایی مهم پرمصرف در صنعت و کشاورزی به همراه ارزشیابی عملی پایش بیولوژیکی آنها

اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی با طراحی و مکانیسم های عملکرد سیکلون و اتاقک ته نشینی به منظور کنترل گرد و غبار
۲- آشنایی با طراحی و مکانیسم های عملکرد اسکرابر و بگ هاوس به منظور کنترل گرد و غبار
۳- آشنایی با طراحی و مکانیسم های عملکرد رسوب دهنده الکترواستاتیک به منظور کنترل گرد و غباردر
۴- صنایع
۵- آشنایی با مکانیسم های عملکرد، محاسبات، طراحی، نگهداری و ارتقاء عملکرد سیستم های تصفیه
۶- کننده گازها
۷- آشنایی با مکانیسم های عملکرد، محاسبات، طراحی، نگهداری و ارتقائ عملکرد سیستم های تصفیه

۸- کننده گازها
۹- آشنایی با روش های نوین کنترل آلودگی هوا از قبیل پلاسمای سرد و تکنولوژی های تلفیقی
۱۰- آشنایی با روشهای انتخاب تکنولوژی های کنترل آلودگی بر اساس هزینه های آن
۱۱- آشنایی با اصول ارزیابی عملکرد سیستم های کنترل آلودگی هوا
۱۲- آشنایی با آزمونهای ارزیابی عملکرد فیلتر ها

*منابع اصلی درس:

۱- Theodore L. & Air pollution control equipment calculations. John Wiley .Sons; ۲۰۰۸ Nov ۲۶

۲- David cooper,F.C alley,air pollution control:a design approach,waveland press,fourth edition

منابع فرعی درس:

روش تدریس:

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی

مسوولیت های فراگیران:

- ❖ حضور فعال در کلاس
- ❖ مشارکت در مباحث کلاس
- ❖ انجام تکالیف و پروژه های مربوط به درس
- ❖ انجام تکالیف آزمایشگاهی

*نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

امتحان کتبی میان ترم

امتحان پایان ترم

ارزشیابی پروژه و تکالیف دانشجو

الف) در طول دوره (تکالیف و امتحان میان ترم): ۵۰% بارم: ۱۰ نمره

ب) پایان دوره: ۵۰٪ بارم: ۱۰ نمره

***سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: درصورت غیبت بیش از حد مجاز طبق قوانین آموزشی تصمیم گیری خواهد شد.**

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس. بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۴۰۱					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱			مقدمه، تعاریف، مفاهیم آلودگی هوا و اهمیت بهداشتی، زیست محیطی و اقتصادی آلودگی هوا		آغازین
۲			قوانین مربوط به آلودگی هوا		پاسخگویی به سوالات
۳			اصول اولیه و نیروهای وارده به ذرات		پاسخگویی به سوالات

۴			**اصول طراحی و عملکرد سیکلون به منظور کنترل ذرات در صنایع**		پاسخگویی به سوالات
۵			**پروژه طراحی سیکلون در صنعت حل مسائل مربوطه**		پاسخگویی به سوالات
۶			**اصول طراحی و عملکرد اتاقک ته نشینی به منظور کنترل ذرات در صنایع**		پاسخگویی به سوالات
۷			**پروژه طراحی اتاقک ته نشینی در صنعت حل مسائل مربوطه**		پاسخگویی به سوالات
۸			**اصول طراحی و عملکرد بگ هاوس به منظور کنترل ذرات در صنایع**		انجام تکالیف مرتبط با مباحث ارائه شده
۹			**پروژه طراحی بگ هاوس و تعیین تعداد بگ مورد نیاز در صنعت حل مسائل مربوطه**		پاسخگویی به سوالات
۱۰			**اصول طراحی و عملکرد رسوب دهنده الکترواستاتیک به منظور کنترل ذرات در صنایع**		پاسخگویی به سوالات
۱۱			**پروژه طراحی رسوب دهنده الکترواستایک در صنعت و حل مسائل مربوطه**		پاسخگویی به سوالات
۱۲			**اصول طراحی و عملکرد اسکرابر تر به منظور کنترل ذرات در صنایع**		پاسخگویی به سوالات
۱۳			**قوانین گاز ها**		پاسخگویی به سوالات
۱۴			**انواع جاذب های سطحی به منظور کنترل گازها در صنایع**		انجام تکالیف مرتبط با مباحث ارائه شده
۱۵			مکانیسم های عملکرد و طراحی سیستم های بیوفیلتر به منظور حذف زیستی ترکیبات آلی		رعایت قوانین آزمایشگاه و انجام آزمایشات مربوطه

۱۶			مکانیسم های عملکرد و طراحی سیستم های بیواسکرابر به منظور حذف زیستی ترکیبات آلی فرا		رعایت قوانین آزمایشگاه و انجام آزمایشات مربوطه
۱۷			استفاده از روشهای کاتالیستی به منظور کنترل گاز ها در صنایع		رعایت قوانین آزمایشگاه و انجام آزمایشات مربوطه
۱۸			روشهای فتوکاتالیستی به منظور کنترل گاز ها در صنایع		رعایت قوانین آزمایشگاه و انجام آزمایشات مربوطه
۱۹			rsبه منظور کنترل گاز ها در صنایع		رعایت قوانین آزمایشگاه و انجام آزمایشات مربوطه
۲۰			**امتحان پایان ترم**		

***تاریخ امتحان میان ترم:** ***تاریخ امتحان پایان ترم:**

***سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:**

دانشجویان گرامی می توانند از طریق مراجعه حضوری ارسال پیام در تالار گفتگوی سامانه نوید و قسمت پیام ها سوالات خود را مطرح کنند.