



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه ی ۲ ساعتی برای یک درس ۲ واحدی)

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای مقطع و رشته ی تحصیلی: کارشناسی ارشد

نام درس: طراحی سیستم های کنترل آلودگی هوا محیط کار تعداد واحد: ۱ نوع واحد: عملی

پیش نیاز: ارزشیابی آلاینده های هوا

زمان برگزاری کلاس: روز- دوشنبه ها ساعت: ۱۰-۱۲ مکان برگزاری: دانشکده بهداشت

تعداد دانشجویان: ۱۰ مسئول درس: دکتر رسول یاراحمدی مدرسین (به ترتیب حروف الفبا):

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

دانشجویان در این دوره با فرایند محاسبات ، طراحی و چگونگی عملکرد سیستم های تصفیه آلاینده های گازی شکل و ذره ای شکل آشنا می شوند

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

کسب مهارت عملی مراحل گام به گام طراحی سیستم های تصفیه کننده آلاینده های هوا

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

موضوع: هدف

۱- بازدید از صنایع سیمان آشنایی با سیکلون و ESP

۲- بازدید از صنایع گچ آشنایی با اتاقک های ته نشینی

۳- بازدید از صنایع شیمیایی آشنایی با Scraper و سیستم جذب شیمیایی

۴- بازدید از آزمایشگاههای مهندسی بهداشت حرفه ای - محیط زیست و بهداشت محیط آشنایی با بیو

فیلتر- پلاسما- شیمیایی در مقیاس آزمایشگاهی

شیوه های تدریس:

سخنرانی سخنرانی برنامه ریزی شده

بحث گروهی یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

پرسش و پاسخ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) حل پروژه + طراحی پروژه موردی



وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

مشارکت در بحث‌ها - حضور در کلاس - انجام تحقیق با محوریت سر فصل درس

وسایل کمک آموزشی:

وایت برد ■ تخته و گچ
پروژکتور اسلاید ■
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) **فیلم و شبیه ساز**

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

آزمون میان ترم درصد نمره
انجام تکالیف درصد نمره
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
آزمون پایان ترم درصد نمره
شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

نوع آزمون

تشریحی ■ پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح- غلط
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) **حل پروژه کتاب باز میباشد**

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی

1. Air Pollution Control Engineering Lawrence K. Wang, Norman C. Pereira, Yung-Tse Hang, Human Press Inc.(The Latest edition)
2. Air filtration ,R.C Drown.1993
3. Air pollution ,David H 2000.
4. Handbook of air pollution technology,S.C1984
5. Industrial ventilation guide book ,Howard G ,VOL 1,2 ,2001
6. Air pollution engineering manual ,Wayne T,2000.
7. Air pollution control technology handbook, Karl B, 2002
8. Air pollution Control engineering, Noel D ,2000.

✓ اینترنتی .

منابع فارسی:

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

✓ چاپی.
✓ اینترنتی.

جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	طراحی و محاسبات مکانیسم حذف ذرات با اتاقک رسوب دهی	دکتر یاراحمدی
۲	مبانی کارکرد های سیکلون در کنترل ذرات منتشره از فرایندهای صنعتی	
۳	طراحی و محاسبات مکانیسم حذف ذرات با اسکرابرها	
۴	آشنایی مبانی پلاسمای سرد-مکانیسم های تصفیه در راکتور پلاسمایی	
۵	طراحی و محاسبات مکانیسم حذف آلاینده ها با کمک اکسیداسیون حرارتی	
۶	آشنایی با روش های تصفیه و حذف توسط کاتالیست ها	
۷	آشنایی با روش های تصفیه و حذف آلاینده ها توسط فرایند تلفیقی (فیزیکی - شیمیایی)	