

نام درس : فن آوری های نوین کنترل آلودگی هوا نیمسال اول

دانشکده :...بهداشت... گروه آموزشی :...مهندسی بهداشت محیط..

* نام و شماره درس: 416602 رشته و مقطع تحصیلی : دکترای مهندسی بهداشت محیط

* روز و ساعت برگزاری: شنبه 10-12 * محل برگزاری: سالن گروه

* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی) : 2 واحد نظری

* دروس پیش نیاز: ندارد

* نام مسوول درس: دکتر ابوالفضل اژدرپور * تلفن و روزهای تماس: شنبه تا چهارشنبه داخلی 3296

* آدرس دفتر : گروه بهداشت محیط * آدرس Email: azhdarpoor.a@gmail.com

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

1- آشنایی با طراحی سیستمهای مختلف کنترل آلودگی هوا و مقایسه آنها با یکدیگر

2- طراحی واحدهای کنترل آلودگی هوا

3- انتخاب روشهای نوین تصفیه هوا برای مقابله با آلاینده های ثابت و متحرک

* 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)

- Fundamentals of Air Pollution, Daniela. Vallero, 2004.
- Air Pollution: Its Origin and Control, [Kenneth Wark](#), 1998.
- Air Pollution Control Engineering, by Noel de Nevers.

منابع فرعی درس:

- -1 Air Pollution Control Equipment Calculations, Louis Theodore, 2008.
- Air Pollution Control Equipment Selection Guide By [Kenneth C. Schiffner](#), 2014.

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

روش تدریس حضوری

سخنرانی استاد، بحث و گفتگو همراه با بازخورد استاد

روش تدریس الکترونیکی

شیوه های همزمان: ارائه کنفرانس به شیوه وینار و ژورنال کلاب مجازی

شیوه های غیر همزمان: به اشتراک گذاری محتواها و منابع، ارائه تکالیف و فعالیت های یادگیری، تالار گفتگو.

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

- 1- انجام مسائل مربوط به واحدهای کنترل آلودگی هوا در جلسات حضوری
- 2- تهیه یک طرح برای کنترل ذرات معلق مربوط به یک کارخانه در جلسات آفلاین

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

- 1- حضور به موقع و بدون تاخیر در کلاس
- 2- ارائه یک طرح کنترل ذرات معلق

* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

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

- 1- ارائه کلاسی و انجام تکالیف مربوطه 5 نمره

بارم: 5 نمره

ب) پایان دوره:

بارم: 15 نمره

- 1- امتحان تستی 8 نمره پایان ترم

- 2- حل مسئله 7 نمره پایان ترم

• * تاریخ امتحان میان ترم :-

* تاریخ امتحان پایان ترم: بهمن 1405

* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

در صورت غیبت بیش از 4 جلسه بدون هماهنگی درس حذف می گردد.

جدول زمان بندی ارائه درس..فن آوریهای نوین کنترل آلودگی هوا..... نیمسال اول.....

ردیف	تاریخ	ساعت	اهداف ابلاغ شده در کوریکولوم	اهداف اختصاصی مدرس	تفاوت ها با دلیل ^۲	نحوه برگزاری جلسه ^۱	فعالیت یاددهی- یادگیری متناسب با هدف	نوع ارزیابی یادگیری متناسب با هدف	نام مدرس
1	ترم اول	2 ساعت	مقایسه فنی و اقتصادی گزینه های کنترل آلودگی	مقایسه فنی و اقتصادی گزینه های کنترل آلودگی	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثردرپور
2	ترم اول	2 ساعت	طراحی سیستمهای کنترل آلاینده های گازی شامل جذب در مایع، جذب سطحی،	طراحی سیستمهای کنترل آلاینده های گازی شامل جذب در مایع، جذب سطحی،	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثردرپور
3	ترم اول	2 ساعت	طراحی سیستمهای کنترل آلاینده های گازی شامل میعان و سوزاندن.	طراحی سیستمهای کنترل آلاینده های گازی شامل میعان و سوزاندن.	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثردرپور
4	ترم اول	2 ساعت	طراحی سیکلون ها،	طراحی سیکلون ها(1)	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثردرپور
5	ترم اول	2 ساعت	طراحی سیکلون ها	طراحی سیکلون ها(2)	-	حضور	حل مسئله	آزمون تشریحی	دکتر ابوالفضل اثردرپور

¹ آنلاین، آفلاین و حضوری

² با توجه به اختیارات دانشکده در تغییر کوریکولوم

6	ترم اول	2 ساعت	طراحی اسکرابر	طراحی اسکرابر	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثر درپور
7	ترم اول	2 ساعت	طراحی اسکرابر	طراحی اسکرابر (2)	-	حضور	حل مسئله	آزمون تشریحی	دکتر ابوالفضل اثر درپور
8	ترم اول	2 ساعت	طراحی بگ فیلتر	مقدمات طراحی بگ فیلتر	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثر درپور
9	ترم اول	2 ساعت	طراحی بگ فیلتر	طراحی بگ فیلتر (2)	-	حضور	حل مسئله	آزمون تشریحی	دکتر ابوالفضل اثر درپور
10	ترم اول	2 ساعت	طراحی رسوب دهنده های الکترواستاتیک.	طراحی رسوب دهنده های الکترواستاتیک (1)	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثر درپور
11	ترم اول	2 ساعت	طراحی رسوب دهنده های الکترواستاتیک.	طراحی رسوب دهنده های الکترواستاتیک (2)	-	حضور	حل مسئله	آزمون تشریحی	دکتر ابوالفضل اثر درپور
12	ترم اول	2 ساعت	طراحی سیستمهای کنترل دی اکسین و فورانها	طراحی سیستمهای کنترل دی اکسین و فورانها	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثر درپور
13	ترم اول	2 ساعت	استراتژیهای کنترل آلودگی هوا و پایش کیفیت هوا	استراتژیهای کنترل آلودگی هوا و پایش کیفیت هوا	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون تشریحی	دکتر ابوالفضل اثر درپور
14	ترم اول	2 ساعت	سیستم های کنترل آلودگی هوا وسیله نقلیه	سیستم های کنترل آلودگی هوا وسیله نقلیه	-	حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثر درپور
15	ترم اول	2 ساعت	طراحی هود و فن	طراحی هود و فن	-	غیر حضور	حل مسئله	آزمون تشریحی	دکتر ابوالفضل اثر درپور
16	ترم اول	2 ساعت	طراحی دودکش	طراحی دودکش	-	غیر حضور	بحث و گفتگو	آزمون چهار گزینه ای	دکتر ابوالفضل اثر درپور

دکتر ابوالفضل اژدرپور	آزمون تستی تشریحی	حل مسئله	حضورى	-		امتحان پایان ترم	2 ساعت	ترم اول	17
-----------------------------	----------------------	----------	-------	---	--	------------------	-----------	------------	----