

بنام خدا**« فرم طرح درس »**

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: گرایش: مقطع: دکترا
 نام درس: کنترل انتشار آلاینده های هوا تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: عنوان درس پیشنهادی:
 نام مدرس: دکتر فریده عتابی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
هفته اول	معرفی درس، ارائه سیلابس، منابع درس، عناوین ترم پروژه
هفته دوم	یادآوری شرایط مختلف پایداری اتمسفر، معرفی انواع نرخ افت دما شامل: هوای خشک - اشباع - محیطی - استاندارد بین المللی - حداکثر عمق اختلاط - ضریب تهویه
هفته سوم	انتشار ستون دود از دودکش - غلظت آلاینده ها در سطح زمین - سرعت خروج گاز - شکل و ابعاد سطح مقطع دودکش - ابعاد دهانه خروجی - ارتفاع فیزیکی دودکش - انتشار ستون دود از دودکش و حالت های مختلف آن (با رسم نمودار و بحث)
هفته چهارم	محاسبه خیزش ستون دود از دودکش در شرایط مختلف پایداری اتمسفر (محاسبات - مسئله)
هفته پنجم	عوامل موثر بر انتشار آلاینده های هوا در اتمسفر شرایط آب و هوایی (دما - رطوبت - سرعت و جهت باد) - شرایط توپوگرافی (زبری - مانع - اروگرافی) - شرایط پایداری اتمسفر - روش پاسکوئیل گیفورد مومتم آلاینده های منتشره - ارتفاع انتشار مواد
هفته ششم	منحنی تابع گوسین (دوبعدی - سه بعدی) - انتشار پیوسته - انتشار ناگهانی مدل توزیع گوسین بدون در نظر گرفتن اثر انعکاس
هفته هفتم	مدل توزیع گوسین با در نظر گرفتن اثر انعکاس - برآورد مقادیر انحراف معیار - محاسبه ارتفاع دودکش مورد نیاز - تعیین حداکثر مقدار GLC
هفته هشتم	ارائه ترم پروژه دانشجویان (آشنایی با مدل های انتشار)
هفته نهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته دهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته یازدهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته دوازدهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته سیزدهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته چهاردهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته پانزدهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان
هفته شانزدهم	ارائه ترم پروژه دانشجویان

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره:**منابع مطالعاتی:**