

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: گرایش: مقطع: کارشناسی ارشد
نام درس: آلودگی صنعتی (بخش آب و فاضلاب) مشترک تعداد واحد نظری: ... تعداد واحد عملی: ... عنوان درس پیشنهادی:
نام مدرس: دکتر لعبت تقوی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس :

رئوس مطالب

هفته اول	سیر تحولات روابط انسان و طبیعت، چالش‌های زیست محیطی عصر حاضر، تاریخچه استقرار صنایع در ایران، بررسی وضعیت منابع آبی، خواص آب (فیزیکی، بیولوژیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی)، فاکتورهای فیزیکیوشیمیایی مهم جهت سنجش کیفیت آب
هفته دوم	تعریف آلودگی آب، عوامل آلوده‌کننده آبهای سطحی و زیرزمینی، طبقه‌بندی آلاینده‌های آب، تعریف فاضلاب و انواع آن، طبقه‌بندی منابع تولید فاضلاب
هفته سوم	اثرات آلودگی‌ها بر سیستم‌های طبیعی، اثرات ویژه آلودگی‌های صنعتی بر منابع آبی، طبقه‌بندی صنایع (طبقه‌بندی هفت و یازده‌گانه)، شناسایی آلاینده‌های ویژه هر صنعت (صنایع فلزی، غذایی، نفت و پتروشیمی، شیمیایی، سلولزی، مصالح ساختمانی، چرم‌سازی، نساجی، برق و الکترونیک)
هفته چهارم	مشکلات متداول کیفی آب در صنایع (خوردگی، رسوبگذاری، رشد بیولوژیکی و انسداد)، معرفی شاخص‌های تعیین خوردگی و رسوبگذاری (شاخص‌های کورپوریس، لانزلیه و رایزنر)
هفته پنجم	روش‌های محاسبه دبی فاضلاب، روش‌های تصفیه طبیعی و مصنوعی فاضلاب، روش‌های اصلی و اختصاصی تصفیه آبهای صنعتی، نقش فناوری نانو در تصفیه آب و فاضلاب، استانداردهای آبهای صنعتی و استانداردهای کیفی آب و فاضلاب

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 دانشجوی در طی دوره:

پرسش و پاسخ کلاسی

منابع مطالعاتی:

- آلودگی آب (مفاهیم و روش‌های تصفیه، بارویکرد گیاه پالایی و نانوفیلتراسیون در تصفیه آب)، نوشته محمدرضا محمدشفیعی، لعبت تقوی، ریحانه عسگرپور، ۱۳۹۲، انتشارات تالاب
- مهندسی فاضلاب (تصفیه و استفاده مجدد)، نوشته متکلف و ادی (ترجمه- شش جلد)، ۱۳۹۰، انتشارات خانیان.