

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: مهندسی محیط زیست گرایش: منابع آب مقطع: دکتری
نام درس: تصفیه آب تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب
نام مدرس: دکتر سید مصطفی خضری تمام وقت • نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس • آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

آشنائی با کیفیت، استانداردهای آب و اصول تصفیه آب

رئوس مطالب	
هفته اول	کیفیت فیزیکی، شیمیائی و بیولوژیکی آب و شاخصهای آن
هفته دوم	آشنائی با استانداردهای کیفی آب
هفته سوم	آشنائی با اصول و روشهای متداول تصفیه آب
هفته چهارم	هوادهی تعریف و کاربردهای آن و انواع سیستمهای هوادهی متداول
هفته پنجم	آشغالگیرها و انواع آن و روشهای طراحی آنها
هفته ششم	استفاده از منعقدکننده ها و سیستمهای انعقاد و لخته سازی
هفته هفتم	ته نشینی و انواع حوضچه های ته نشینی
هفته هشتم	روش طراحی حوضچه های ته نشینی
هفته نهم	سختی گیری آب و انواع آن
هفته دهم	روشهای تبادل یونی و استفاده از رزین ها کاتیونی اسیدی و ...
هفته یازدهم	فیلترهای شنی تند و کند
هفته دوازدهم	گندزدائی و روشهای مختلف آن
هفته سیزدهم	سیستمهای جمع آوری لجن
هفته چهاردهم	تصفیه لجن
هفته پانزدهم	طراحی سیستمهای تغلیظ آبگیری و خشک کردن لجن
هفته شانزدهم	حذف ازت و فسفر

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:

امتحانات کوتاه و میان ترم

منابع مطالعاتی:

۱. کتاب تصفیه آب ترجمه و تالیف دکتر سید مصطفی خضری
۲. جلد اول از کتاب مهندسی آب و فاضلاب ترجمه و تالیف دکتر سید مصطفی خضری