

برنام‌آزودانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۲/۷/۰۱

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۰۳-۰۲

دانشکده مهندسی منابع طبیعی

فارسی: آلودگی آب و خاک		تعداد واحد: نظری ۲ عملی ۱		مقطع: کارشناسی		کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		Soilandwater لاتین: pollution		پیشنیازها و همنیازها: شیمی محیط زیست			
مدرس/مدرسین: سمیه محرمی		شماره تلفن اتاق: ۳۰۳۹					
پست الکترونیکی: s.moharami@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: https://smoharami.profile.semnan.ac.ir					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
اهداف درس: معرفی منابع، طبقه بندی و اثرات زیست محیطی و روش های کنترل آلودگی آب و خاک							
امکانات آموزشی مورد نیاز: آزمایشگاه و بازدید از تصفیه خانه های فاضلاب شهری یا صنعتی							
نحوه ارزشیابی		فعالتهای کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میانترم	
درصد نمره		۱۰٪		-		۳۰٪	
منابع و مآخذ درس		عرفان منش، مجید، افیونی، مجید، ۱۳۷۹. آلودگی محیط زیست: آب، خاک و هوا انتشارات ارکان				امتحان پایانترم	
						۶۰٪	

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر آلودگی محیط زیست، مفاهیم و تعاریف ها	
۲	استانداردهای کیفیت و انتشار، پایش آلودگی	
۳	سرنوشت مواد آلاینده در محیط و فرایندهای موثر بر آن	
۴	مواد شیمیایی آلی در محیط زیست	
۵	ویژگی های فیزیکوشیمیایی و زیستی آب، طبقه بندی آلاینده های آب	
۶	آلودگی آبها	
۷	کیفیت آبهای سطحی	
۸	کیفیت آب دریاچه ها	
۹	اصول کلی تصفیه آب و فاضلاب	
۱۰	تکنولوژی پالایش مواد خطرناک	
۱۱	ارتباط و اهمیت خاک و محیط زیست	

	خواص فیزیکی و شیمیایی و بیولوژیکی خاک و تأثیر آنها بر سرنوشت انتقال آلاینده ها	۱۲
	روش های پیشگیری آلودگی خاک	۱۳
	نیتروزن خاک و کیفیت محیط زیست	۱۴
	فسفر خاک و کیفیت محیط زیست	۱۵
	گوگرد خاک و کیفیت محیط زیست	۱۶