



برنام‌آزودانا

(كاربرك طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۰/۰۰/۰۰

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

دانشکده مهندسی عمران

فارسی: مهندسی محیط زیست		تعداد واحد: نظری ۲		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		لاتین: Environmental Engineering		پیش‌نیازها و هم‌نیازها: ندارد	
مدرس: امین شمس		شماره تلفن اتاق:		۰۲۳۳۱۵۳۵۲۳۵	
پست الکترونیکی:		amin.shams@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: aminshams.profile.semnan.ac.ir	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:					
اهداف درس: آشنایی با مبانی مهندسی محیط زیست و جنبه‌های آن					
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدیو پروژکتور، اسلایدها و فیلم‌های آموزشی مرتبط با مهندسی محیط زیست					
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۱۰		۱۰	
		امتحان میان‌ترم		امتحان پایان‌ترم	
		۳۰		۵۰	
منابع و مآخذ درس		۱- آلودگی محیط زیست هوا، آب، پسماند، صوت، منصوری. نبی اله: انتشارات آراد کتاب، ۱۳۹۰ ۲- مهندسی محیط زیست، ترجمه کی‌نژاد. محمدعلی؛ ابراهیمی. سیروس: انتشارات دانشگاه صنعتی سهند، ۱۳۸۶ 3- Peavy, H. S., Rowe, D. R., & Tchobanoglous, G. (1985). Environmental Engineering McGraw-Hill.			

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	تعریف مهندسی محیط زیست و کاربردهای آن	
۲	آشنایی با مبانی زیست بوم (اکولوژی) و اجزای آن	
۳	آشنایی با منابع آب، سیکل هیدرولوژی و تعریف آلودگی آب	
۴	آشنایی با ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آب (کیفیت آب)	
۵	آشنایی با استانداردهای کیفی منابع آب و فاضلاب	
۶	آشنایی با فرآیندهای تصفیه آب- ۱ (هوادهی، انعقاد/ لخته سازی، ته نشینی)	
۷	آشنایی با فرآیندهای تصفیه آب- ۲ (فیلتراسیون، سختی گیری و ضدعفونی)	
۸	آشنایی با فرآیندهای تصفیه فاضلاب (تصفیه اولیه، ثانویه و پیشرفته)	
۹	آشنایی با مدیریت مواد زائد جامد شهری	
۱۰	آشنایی با کیفیت هوا و آلاینده‌های آن	
۱۱	روش‌های کنترل آلودگی هوا	
۱۲	آلودگی صوتی و روش‌های کنترل آن	
۱۳	آشنایی با مبانی مدیریت محیط زیست و چالش‌های موجود	
۱۴	انرژی و محیط زیست در پروژه‌های عمرانی	

	آشنایی با استانداردهای زیست محیطی	۱۵
	آشنایی با مبانی ارزیابی اثرات زیست محیطی در پروژه‌های مختلف عمرانی	۱۶