به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به‌روز رسانی: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱٤۰٤-۱٤۰۳

نام درس	فارسی: انرژی و محیط زیست	تعداد واحد: نظری۳ عملی ۰	مقطع: کارشناسی■ کارشناسی ارشد□ دکتری□
	لاتین: Energy and Environment	پیش‌نیازها و هم‌نیازها:	
مدرس: آزاده همتی		شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۲۴۷۹	
پست الکترونیکی: azadehhemmati@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: https://azadehhemmati.profile.semnan.ac.ir	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:شنبه ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ و یکشنبه ۱۳:۰۰ تا ۱۵:۰۰			
اهداف درس: شناخت تاثیر متقابل تولید انرژی بر محیط زیست و اثرات فرآیندهای محیط زیستی بر مصرف انرژی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس، لب تاب، ویدیو پروژکتور			

نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۵	۵	۳۰	۶۰

منابع و مآخذ درس	مدیریت ضایعات جامد نویسنده: ویزیلیند مترجم:دکتر جلال شایگان تکنولوژی، انرژی و محیط زیست نویسنده:کریستین ان.جی.او مترجم:آیدا مهدیزاده‌مژدهی

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه بر تولید انرژی از ضایعات	
۲	احتراق ضایعات	
۳	معادلات تولید انرژی حاصل از زباله سوز	
٤	احتراق، پیرولیز و گازی سازی	
۵	خاکچال	
٦	تولید بیوگاز از خاکچال	
۷	آلودگی هوا	
۸	تاثیر تولید انرژی بر انتشار آلاینده های گازی	
۹	گرمایش جهانی	
۱۰	تصفیه فاضلاب	
۱۱	تصفیه آب	
۱۲	تولید انرژی از فاضلاب	
۱۳	هاضم بی هوازی و تولید بیوگاز	
۱٤	تولید انرژی از آب	
۱۵	انرژی های تجدید پذیر	
۱٦	سوختهای پاک	