



عنوان درس: مبانی علوم محیط زیست

دانشکده: منابع طبیعی	گروه آموزشی: مهندسی منابع طبیعی - طبیعت	مدرس: وجیهه قربان نیا خیبری
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری ☒ عملی ☐	درس پیشنهادی: ندارد
رشته: علوم و مهندسی محیط زیست	مقطع تحصیلی: کارشناسی	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴
سال تصویب سرفصل در شورای برنامه ریزی وزارت: ۱۳۹۴	تاریخ تأیید طرح درس در گروه: ۱۴۰۳/۱۱/۲۹	

هدف کلی درس: آشنای ساختن دانشجویان با مفاهیم و مبانی علوم محیط زیست

ردیف	رئوس مطالب
۱	تعریف محیط زیست و علم محیط زیست، هدف علم محیط زیست
۲	زمین به عنوان یک سیستم پشتیبان حیات - اتمسفر، ژئوسفر، هیدروسفر و بیوسفر
۳	چرخه آب
۴	چرخه های بیوژئوشیمیایی از جمله چرخه نیتروژن، چرخه کربن
۵	چرخه اکسیژن، چرخه فسفر
۶	پایداری و ظرفیت قابل تحمل، پس خورهای مثبت و منفی
۷	مکانیسم های خود-نظم
۸	تعریف اکوسیستم و اجزای آن
۹	مفاهیم اصلی تنوع زیستی - تعریف گونه، زیستگاه و تنوع زیستی
۱۰	تنوع زیستی و تکامل - عوامل موثر بر تنوع زیستی
۱۱	ارتباط متقابل گونه ها، توالی در اکوسیستم های طبیعی، انقراض گونه ای جهانی
۱۲	تعریف هوا و اقلیم، نقش اقلیم در ایجاد بیوم های مختلف
۱۳	بیوم های مهم کره زمین از جمله قطبی، تندرا، تایگا، جنگل های تروپیکال - خصوصیات هر بیوم
۱۴	کویرها، کوهستان ها، اقیانوس ها و دریاها و سواحل، جنگل های حرا، آبسنگ های مرجانی، تالاب ها - خصوصیات اساسی هر بیوم
۱۵	عوامل تهدید کننده اکوسیستم ها و بیوم های طبیعی از جمله آلودگی هوا، تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی، ریزگردها
۱۶	آلودگی خاک و فرسایش خاک، آلودگی سواحل و دریاها

بازدید علمی از اکوسیستم های طبیعی						۱۷
کنت وانت، مبانی محیط زیست، ۱۳۶۴، (ترجمه عبدالحسین وهاب زاده)، انتشارات دانشگاه تهران						منبع اصلی درس:
ادوارد کالر، داین بوترکین، ۱۳۹۴، شناخت محیط زیست، ترجمه عبدالحسین وهاب زاده، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد						سایر منابع مورد استفاده:
فعالیت کلاسی	آزمون های موضوعی	آزمون میان ترم	تمرین ها	پروژه	آزمون پایان ترم	نحوه ارزشیابی : سهام تقریبی هر ارزشیابی (%):
■	□	■	□	□	■	
۱۰		۳۰		۱۰	۶۰	مقررات درس: