



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: اکولوژی محیط	کد درس: ۱۶۱۰۱۰
مقطع تحصیلی: کارشناسی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: بهداشت محیط	پیش نیاز: فیزیک عمومی، شیمی عمومی، میکروب شناسی عمومی
تعداد واحد: ۲ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه، ۱۲-۱۰	مسئول درس: دکتر ضیالالدین بنیادی
طراحی اولیه □ بازنگری *	
هدف کلی دوره: آشنایی دانشجویان با روابط اکولوژیک در محیط زیست و شناخت مبانی اکولوژی انسانی و محیط	
اهداف اختصاصی دوره: در پایان این دوره انتظار می رود فراگیر: ۱. با انواع اکوسیستم ها آشنایی پیدا کند ۲. با زنجیره غذایی، هرم های اکولوژیکی آشنا شود ۳. با سیکل عناصر نظیری کربن، اکسیژن، گوگرد، فسفر و ازت آشنایی یابد. ۴. روابط بیولوژیکی و اکولوژیکی بین موجودات زنده در طبیعت را بیان کند. ۵. کاربردهای اکولوژیکی محیط را بیان کند.	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	تعریف اکولوژی، کلیات و نظام اکولوژیک، انواع اکولوژی
دوم	لایه های اتمسفر و مهمترین ویژگی های مربوط به آن
سوم	سیستم و انواع آن، اکوسیستم . اجزاء تشکیل دهنده آن
چهارم	طبقه بندی اکوسیستم ها و بیوسنوزها، تحول بیوسنوزها و توالی اکولوژیکی
پنجم	انتقال ماده در اکوسیستم ها، زنجیره غذایی و هرمهای اکولوژیکی
ششم	چرخه های بیوژنوشیمیایی و انواع آن (چرخه آب، چرخه های گازی، چرخه های رسوبی)
هفتم	سیکل عناصر نظیر کربن، اکسیژن، گوگرد، فسفر و ازت
هشتم	انتقال انرژی و نحوه تولید در اکوسیستمها، انواع کارایی های اکولوژیکی
نهم	روابط بیولوژیکی بین موجودات زنده در طبیعت شامل زندگی مستقل یا بی تاثیری، همکاری متقابل، زندگی اشتراکی
دهم	روابط بیولوژیکی بین موجودات زنده در طبیعت شامل زندگی اشتراکی، همسفرگی، بازدارندگی یکطرفه



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

یازدهم	روابط بیولوژیکی بین موجودات زنده در طبیعت شامل زندگی انگلی، زندگی طعمه جویی یا صید و صیادی، رقابت بین گونه ای
دوازدهم	اکولوژی محیط های مختلف: جوامع زمینی، جوامع دریایی، جوامع آب شیرین
سیزدهم	کاربردهای اکولوژی محیط، جمعیت و اختصاصات مربوط به آن شامل تراکم، پراکندگی، زاد و ولد، مرگ و میر، توزیع سنی جمعیت و انواع هرم های سنی
چهاردهم	اکولوژی انسانی و مفاهیم اولیه آن، رشدنمایی جمعیت، بازخوردهای مثبت و منفی، تنظیم جمعیت و اهمیت علمی بازخوردها
پانزدهم	تاثیرات اشنان بر محیط زیست، توالی ناشی از انسان
شانزدهم	شاخص های مرتبط با بهداشت و سلامت با لزوم ذکر شاخصهای بهداشت محیط، ارتباط محیط و سلامت و عوامل محیطی موثر بر وضع سلامت
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): ۱- سخنرانی ۲- بحث عمومی در کلاس ۳- ارائه تمرین کلاسی و پرسش و پاسخ	
وسایل آموزشی: استفاده از تکنولوژی های آموزشی موجود در دانشکده و دیتا خواهد بود.	
وظایف و تکالیف دانشجو: ۱- حضور مرتب و به موقع سر کلاس ۲- مشارکت فعال در مباحث درسی ۳- ارائه سمینار کلاسی	
روش های ارزیابی دانشجو (سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش های ارزیابی در طول دوره: مشارکت در بحثهای کلاس درس و ارائه سمینار ۳۰ درصد روش های ارزیابی در انتهای دوره: امتحان پایان ترم ۷۰ درصد	
منابع اصلی درس:	
۱- اردکانی محمدرضا، اکولوژی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۵ ۲- مخدوم فرخنده مجید، زیستن در محیط زیست، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۰ ۳- خلیلی میلاد، اکولوژی انسانی - مفاهیم بنیادی برای توسعه پایدار، ۱۳۹۴ 4-Murck Barbara W, Environmental Science (Aself- Teaching Guide, Wily, 2005. 5- Molles M, Ecology: Concepts and applications, McGraw-Hill Education; 7edition, 2015	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

--