



بسمه تعالی

فرم طرح درس

مشخصات کلی درس:

عنوان واحد درسی: اکولوژی انسانی و بهداشت بین الملل	نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری	تعداد واحد (نظری/عملی): ۲ واحد
کد درس: ۰۸	عنوان درس پیش نیاز یا هم نیاز: ندارد	زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): شنبه ها - ۱۰-۱۲
محل برگزاری آموزش: پردیس دانشگاهی	تعداد جلسات: ۱۶	سایر:-

مشخصات فراگیران:

رشته تحصیلی: بهداشت عمومی	مقطع تحصیلی: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲
تعداد فراگیران: ۹	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	دانشکده: پردیس دانشگاهی

مشخصات مدرس / مدرسين:

نام و نام خانوادگی: حسین آذرپیرا	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی
رتبه علمی: دانشیار	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	پست الکترونیک: hazarpira912@gmail.com
تلفن: ۰۹۱۸۳۴۱۷۹۴۹	روزهای حضور در گروه: در همه ایام هفته	آدرس دفتر: پردیس دانشگاهی - معاونت آموزشی، تحقیقات و فرهنگی دانشجویی



بسمه تعالی

ضوابط آموزشی:

وظایف و تکالیف دانشجو:	حضور مرتب، به موقع و فعال در کلاس، مشارکت داشتن در مباحث درس، عدم غیبت غیر موجه، انجام دقیق تکالیف و ارائه به موقع آن
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:	حضور و غیاب، عدم استفاده از تلفن همراه، تذکر در صورت تاخیر

شیوه ارزشیابی:

روش های ارزیابی:	میزان نمره از ۲۰	نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)
آزمون میان ترم	۷	چند گزینه ای - تشریحی - کامل کردنی - صحیح-غلط
آزمون پایان ترم	۱۰	چند گزینه ای - تشریحی - کامل کردنی - صحیح-غلط
کوئیزها	۱	کتبی - شفاهی
تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره	۱	کتبی
حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها	۱	ارائه سمینار کلاسی



اهداف درس:

بسمه تعالی

هدف کلی درس: آشنا نمودن دانشجویان با محدودیت و علل خراب محیط زیست، عوارض استفاده بیش از اندازه از محیط زیست، نقش کارکنان بهداشتی در تغییر محیط زیست و رابطه با سلامت انسان					هدف کلی درس:
شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف رفتاری	حیطه: (شناختی، نگرشی-عاطفی، روان-حرکتی)	روش تدریس (سخنرانی، بحث، PBL، TBL و ...)	مواد و وسایل آموزشی: (وایت برد، سایت و...)
۱	آشنایی با سرفصل درس، تعاریف اکولوژی، بیان جایگاه و اهمیت اکولوژی در سلامت، تاریخچه و کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، کاربرد اکولوژی، نظام اکولوژیک و انواع اکولوژی	دانشجو بتواند:	شناختی	سخنرانی- بحث گروهی	وایت برد- پاورپوینت- ویدئو پروژکتور
		تعریف اکولوژی را فرا گیرد			
		تاریخچه و کاربرد اکولوژی در بهداشت محیط را فرا گیرد			
		مفهوم نظام اکولوژیک و اصول کاربردی اکولوژی را بیان نماید			
		علت پدید آمدن علم اکولوژی را بیان کند			
		جایگاه علم اکولوژی و سایر علوم بیان کند			
		تقسیمات علم اکولوژی را شرح دهد			
		ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد.	عاطفی		



بسمه تعالی

وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	تعريف اکوسيستم، شناسایی اجزا و ساختار فیزیکی اکوسيستم، انواع اکوسيستم و روابط بین آنها	۲
			اکوسيستم را شرح دهد		
			انواع اکوسيستم را توضیح دهد		
			روابط بین اکوسیتیم را توضیح دهد		
			عوامل تشکیل دهنده اکوسيستم را بیان کند		
			انواع اکوسيستم را با مثال بیان کند		
			اجزا و ساختار فیزیکی اکوسيستم را بیان کند		
وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد	سير انرژی و چرخه مواد در اکوسيستم	۳
		شناختی	دانشجو بتواند:		
			قانون ماده را توضیح دهد		
			قانون ماده در اکولوژی را شرح دهد همراه با مثال		
			قانون اول انرژی در اکوسيستم را بیان کند		
			کاربرد قانون اول در طبیعت را شرح دهد		
			قانون دوم انرژی را توضیح دهد		
			قانون دوم در طبیعت را توضیح دهد		



بسمه تعالی

			قانون دوم انرژی و آنتروپی را با مثال بیان کند		
			ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وایت برد- پاورپوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	هرمهای اکولوژیکی، تحول و بلوغ اکوسیستم، توالی اکولوژیک	۴
			هرم های تعداد، هرم انرژی و هرم بیومس را فرا گیرد		
			بلوغ اکوسیستم را توضیح دهد		
			توالی اکولوژیک را توضیح دهد		
			توالی اولیه و ثانویه را توضیح دهد		
			فرق بین توالی و دگردیسی را توضیح دهد		
			در خصوص بلوغ اکوسیستم و کلیماکس همراه با مثال توضیح دهد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وایت برد- پاورپوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	مکانیسم روند تولید و مصرف در اکوسیستم، زنجیره و شبکه غذایی در اکوسیستم	۵
			مکانیسم تولید انرژی در طبیعت را توضیح دهد		
			مکانیسم مصرف انرژی را توضیح دهد		



بسمه تعالی

			مکانیسم فتوسنتز و شیمیوسنتز در طبیعت را شرح دهد		
			مفهوم زنجیره غذایی در اکوسیستم را با مثال شرح دهد		
			تراز تروفیک و مفهوم آن را با مثال بیان کند		
			شبکه غذایی و اهمیت آن در اکولوژی شرح دهد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وايت برد- پاورپويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	چرخه آب، سیکل کربن، اکسیژن	۶
			مقادیر ذخایر آب در جهان را بداند		
			مراحل گردش آب شامل تبخیر، تراکم و ریزش را فرا گیرد		
			مراحل تبدیل و تحولات در چرخه کربن و اکسیژن را فرا گیرد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
			دانشجو بتواند:	چرخه گوگرد، فسفر	۷
			انواع تثبیت گوگرد و عوامل موثر بر آن را فرا گیرد		



بسمه تعالی

وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	انواع فرآیند هوازی و بی هوازی دخیل در چرخه گوگرد را فرا گیرد		
			انواع باکتریهای تثبیت کننده فسفر و جذب تشدید شده فسفر را فرا گیرد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	ازت و سایر عناصر مغذی و غیر مغذی تاثیر عوامل زیستی در چرخه ها	۸
			انواع تثبیت همزیست و غیر همزیست نیتروژن و عوامل موثر بر آن را فرا گیرد		
			انواع فرآیند هوازی و بی هوازی دخیل در چرخه ازت را فرا گیرد		
			تاثیر سایر چرخه عناصر مغذی و غیر مغذی در رشد و نمو ارگانیسم ها را فرا گیرد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	روشهای شناسایی، تشخیص و بررسی اکوسیستم ها، مفهوم توسعه پایدار	۹
			روشهای شناسایی، تشخیص و بررسی اکوسیستم ها را فرا بگیرد		



بسمه تعالی

وایت برد- پاور پویننت- ویدئو پروژکتور		عاطفی	مفهوم توسعه پایدار با ذکر مثال و محدودیتهای آن را شرح دهد	
			ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد	
وایت برد- پاور پویننت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	۱۰ مفاهیم جمعیت در اکولوژی تطابق و انواع آن شناخت انواع بیوم های آب شور و شیرین
			تغییرات جمعیتی و انواع هرمهای جمعیتی از نظر اکولوژی را فرا گیرد	
			تطابق و انواع آن را بیان نماید	
			اثرات انسان به عنوان عامل اکولوژی در محیط زیست را بیان کند	
			انواع بیوم های آب شور و شیرین را بیان کند	
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد	
وایت برد- پاور پویننت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	۱۱ رابطه سلامت انسان با اکولوژی، استراتژی های نوین سلامت عمومی، ارزیابی اثرات محیط زیست بر سلامت
			اکولوژی انسانی را تعریف کند	
			نقش اکولوژی انسانی و سلامت انسان را توضیح دهد	
			تاثیر فرهنگ و جامعه بر اکولوژی را شرح دهد	
			ارزیابی اثرات محیط زیست بر سلامت را شرح دهد	



بسمه تعالی

			مثال هایی در خصوص اکولوژی انسانی و تاثیر بر اکوسیستم و مردم جامعه شرح دهد		
			ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وایت برد- پاور پوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	نقش انسان بر تغییر محیط به منظور حفظ سلامت، رابطه بین مواد شیمیایی و اکولوژی	۱۲
			نقش انسان در تغییر محیط و تاثیر بر سلامت را شرح دهد		
			نقش سموم و مواد شیمیایی در اکولوژی را شرح دهد		
			تاثیر سموم مختلف بر سلامت بیماری مردم شرح دهد		
			تاثیر مواد شیمیایی مختلف بر سلامت بیماری مردم شرح دهد		
			تاثیر سموم مختلف، حشره کش ها، ترکیبات آلی فسفردار و گازهای سمی محرک بر سلامت بیماری مردم شرح دهد		
			اثرات اکولوژی آلودگی هوا را توضیح دهد		
			اثرات سوء عوامل فیزیکی در محیط زیست را توضیح دهد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		



بسمه تعالی

وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	تلاشهای جهانی در حفظ محیط زیست	۱۳
			سازمانهای ملی و بین المللی در		
			کار بهداشت جهان را نام ببرد		
			نقش رشد جمعیت و مهاجرت و		
			تاثیر آن بر اکولوژی توضیح دهد		
			مشکلات بهداشتی کشورهای		
			در حال توسعه را توضیح دهد		
			همراه با مثال		
			مشکلات جدید کشورهای در		
			حال توسعه که تاثیر بدی بر		
			محیط زیست می گذارد را		
			توضیح دهد		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد		
			درس ارائه شده داشته باشد		
وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	رابطه بین بیماریهای واگیر و اکولوژی انسانی	۱۴
			اصول عمومی مبارزه با بیماریها		
			را نام ببرد		
			راههای انتقال عفونت را توضیح		
			دهد		
			بیماریهای حاد تنفسی و ارتباط		
			با محیط زیست و انتشار بیماری		
			را توضیح دهد		
			بیماری های عفونی اطفال،		
			هیپاتیت های ویروسی و دیگر		



بسمه تعالی

			عوامل عفونی را در انتشار در محیط را شرح دهد		
			نقش محیط را در انتشار و کنترل بیماریهای عفونی گرمسیری توضیح دهد		
			نقش عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در سلامت و بیماریها را بیان کند		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وايت برد- پاورپوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	۱۵	رابطه تحولات جمعیت با تغییرات اکولوژیک در رابطه با سلامت انسان نقش انسان در دگرگونی محیط زیست
			نقش انسان در دگرگونی محیط زیست را توضیح دهد		
			تغییرات آب و هوا و تغییرات اکولوژیکی را توضیح دهد		
			اثرات گرم شدن کره زمین بر سلامت اکوسیستم ها را بیان کند		
			اثرات گرم شدن کره زمین بر سلامت انسان ها را توضیح دهد		
			کاهش لایه ازن استراتوسفری چه تاثیری بر اکوسیستم دارد		



بسمه تعالی

			کاهش لایه ازن استراتوسفری چه تاثیری بر سلامت انسانها دارد		
			افزایش جمعیت و کاهش منابع (آب و غذا) در جامعه را شرح دهد		
			عوامل موثر در نابودی فرآورده های دریایی را بیان کند		
		عاطفی	ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد		
وایت برد- پاورپوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	جمعیت ها و سیستم های بازخور، جمعیت بشر و اکولوژی انسانی	۱۶
			رشد نمایی جمعیت را توضیح دهد		
			مفهوم بازخور مثبت و منفی را با ذکر مثالی شرح دهد		
			هوموستازی و بازخور منفی را توضیح دهد		
			ارتباط ظرفیت برد و تنظیم جمعیت را شرح دهد		
			اهمیت بازخورهای مثبت و منفی در اکولوژی را بیان کند		



بسمه تعالی

تاریخ جمعیت بشر و نقش انقلاب صنعتی و سبز را در افزایش جمعیت توضیح دهد			
تاثیر انفجار جمعیت بر اکولوژی و کیفیت زندگی شرح دهد			
مکانیسم های اجتماعی تنظیم جمعیت را توضیح دهد			
ارائه بازخورد مناسب در مورد درس ارائه شده داشته باشد	عاطفی		

معرفی منابع درس:

- ۱- اردکانی، محمد رضا ۱۳۸۲. اکولوژی چاپ چهارم، انتشارات دانشگاه تهران
- ۲- کردوانی، پرویز ۱۳۹۳. اکوسیستم های طبیعی، انتشارات دانشگاه تهران
- ۳- مخدوم فرخنده، مجید ۱۳۹۲. زیستن در محیط زیست، انتشارات دانشگاه تهران
- ۴- نیشابوری، علی اصغر ۱۳۸۶. جغرافیای زیستی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی
- ۵- قربانی، رضا ۱۳۹۵. اکولوژی عمومی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد
- ۶- آذری، سیمین ۱۳۸۲. سلامت همگانی و اکولوژی انسانی، انتشارات نسل فردا