



بسمه تعالی
معاونت آموزش و تحقیقات
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی اراک
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس

بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: بهروز کریمی	آخرین مدرک تحصیلی: PHD	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط	مرتبه علمی: استادیار	گروه آموزشی:
مهندسی بهداشت محیط	نام دانشکده: بهداشت	رشته تحصیلی فراگیران: بهداشت عمومی	مقطع: کارشناسی	تعداد فراگیران: ۲۰
عنوان واحد درسی به طور کامل: اکولوژی انسانی و بهداشت بین الملل	تعداد واحد: ۲	تعداد جلسه: ۱۷	محل تدریس: دانشکده بهداشت اتاق ۱۰۴	عنوان درس پیش نیاز: ندارد

بخش ب:

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	روش یاددهی	وسایل آموزشی	محل تدریس	فعالیت های یاددهی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
							متد	درصد	
۱	آشنایی با کلیات اکولوژی، تاریخچه و کاربرد اکولوژی نظام اکولوژیک و انواع اکولوژی	۱. تعریف اکولوژی را فرا گیرد (حیطه شناختی) ۲. تاریخچه و کاربرد اکولوژی در بهداشت محیط را فرا گیرد (حیطه شناختی) ۳. مفهوم نظام اکولوژیک و اصول کاربردی اکولوژی را بیان نماید (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی	
۲	تعریف عوامل اکولوژیک و اکولوژی انسانی محدودیت امکانات محیط زیست و اثرات آن بر روی موجودات زنجیره غذایی	۱. عوامل اکولوژیک - مفهوم اکولوژی انسانی را بیان نماید (حیطه نگرشی) ۲. محدودیت امکانات محیط زیست و اثرات آن بر روی موجودات را بیان نماید (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره عوامل اکولوژیک - مفهوم اکولوژی، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی	
۳	هرم های اکولوژیکی کلیاتی درباره چرخه مواد در	۱. هرم های تعداد، هرم انرژی و هرم بیومس را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث	وایت برد- ویدئو پرژکتور،	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره هرم های اکولوژیکی، پرسش و	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا	

	اکوسیستم	۲. کلیاتی درباره چرخه مواد در اکوسیستم را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	گروهی	پورپوئنت		پاسخ کلاسی و ارائه مطالب	اردکانی
۴	تعریف اکوسیستم - بیوسفر شنا سایی انواع اکوسیستم ها عوامل موثر محیط زیست بر روی انسان	۱. تعریف اکوسیستم - بیوسفر، بیوسنوز را فرا گیرد (حیطه شناختی) ۲. عوامل موثر محیط زیست بر روی انسان را بیان نماید (حیطه نگرشی) ۳. عوامل اکولوژیک - مفهوم اکولوژی انسانی را بیان نماید (حیطه نگرشی) ۴. محدودیت امکانات محیط زیست و اثرات آن بر روی موجودات را بیان نماید (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد - ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره شناسایی انواع اکوسیستم ها ، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی
۵	چرخه آب، سیکل کربن، اکسیژن	۳. مقادیر ذخایر آب در جهان را بداند ۴. مراحل گردش آب شامل تبخیر، تراکم و ریزش را فرا گیرد (حیطه نگرشی) ۵. مراحل تبدیل و تحولات در چرخه کربن و اکسیژن را فرا گیرد (حیطه نگرشی).	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد - ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره چرخه مواد، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی
۶	چرخه گوگرد، فسفر،	۶. انواع تثبیت گوگرد و عوامل موثر بر آن را فرا گیرد (حیطه نگرشی). ۷. انواع فرآیند هوازی و بی هوازی دخیل در چرخه گوگرد را فرا گیرد (حیطه نگرشی). ۸. انواع باکتریهای تثبیت کننده فسفر و	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد - ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره چرخه مواد، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی اکوسیستم های طبیعی، پرویز کردوانی

						جذب تشدید شده فسفر را فرا گیرد(حیطه نگرشی).		
۷	ازت و سایر عناصر مغذی و غیر مغذی تاثیر عوامل زیستی در چرخه ها	۱. انواع تثبیت همزیست و غیر همزیست نیترژن و عوامل موثر بر آن را فرا گیرد(حیطه نگرشی). ۲. انواع فرآیند هوازی و بی هوازی دخیل در چرخه ازت را فرا گیرد(حیطه نگرشی). ۳. تاثیر سایر چرخه عناصر مغذی و غیر مغذی در رشد و نمو ارگانیسم ها را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره چرخه ازت، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکتر علی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی، اکوسیستم های طبیعی، پرویز کردوانی
۸	روش های شناسایی، تشخیص و بررسی، اکوسیستم ها مفهوم توسعه پایدار	۱. روش های شناسایی را فرا گیرد (حیطه نگرشی)، تشخیص و بررسی (حیطه عاطفی)، اکوسیستم ها را فرا گیرد ۲. مفهوم توسعه پایدار را فرا گیرد (حیطه نگرشی) و محدودیت های آنرا را بیان نماید (حیطه شناختی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای توسعه پایدار، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکتر علی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی، اکوسیستم های طبیعی، پرویز کردوانی
۹	مفاهیم جمعیت در اکولوژی تطابق و انواع آن شناخت انواع بیوم های آب شور و شیرین	۱. با انواع جمعیت و تغییرات جمعیتی و انواع هرم های جمعیتی از نظر اکولوژی را فرا گیرد (حیطه شناختی) ۲. تطابق و انواع آن را بیان نماید (حیطه نگرشی) ۳. اثرات انسان بعنوان عامل اکولوژی در	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکتر علی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی، اکوسیستم های طبیعی، پرویز کردوانی

						محیط زیست را بیان نماید (حیطة نگرشی)		
۱۰	رابطه سلامت انسان با اکولوژی تأثیر گذاری انسان بعنوان عامل اکولوژی	۱. رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی را فرا گیرد (حیطه نگرشی) ۲. انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان را فرا گیرد (حیطه شناختی) ۳. قادر به بیان علل آلودگی، آب، خاک و هوای شهری باشد (حیطه نگرشی) ۴. نحوه کنترل، پیشگیری از وقوع آلودگی ها را بیان نماید (حیطه نگرشی) ۵. انواع پروتکل های جهانی کنترل آلودگی را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی
۱۱	آخرین اطلاعات در زمینه روند و حرکات جمعیت و اثرات مثبت و منفی آن در بهداشت و سلامت انسان رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی	۱. از آخرین اطلاعات در زمینه روند و حرکات جمعیت و اثرات مثبت و منفی آن در بهداشت و سلامت انسان آگاهی یابد (حیطه نگرشی) ۲. رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی آشنا گردد (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی، پرویز کردوانی طبیعی، پرویز کردوانی
۱۲	نمودار های نفوس، هرم سنی، ترکیب نفوس از نظر سنی و جنسی و گسترش و تغییر مکان آنها	۱. درباره انواع نمودار های نفوس، هرم سنی، ترکیب نفوس از نظر سنی و جنسی و	سخنرانی، بحث	وایت برد- ویدئو پرژکتور،	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی

		بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی		پورپوئننت	گروهی	گسترش و تغییر مکان آنها آگاهی یابد و قادر به تفسیر آنها باشد		
۱۳	رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی مقدمه ای بر انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان و پروتکل های کنترل آلودگی	رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی (حیطه نگرشی) انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان را فرا گیرد (حیطه شناختی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئننت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی
۱۴	انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان و پروتکل های کنترل آلودگی	قادر به بیان علل آلودگی، آب، خاک و هوای شهری باشد (حیطه نگرشی) نحوه کنترل، پیشگیری از وقوع آلودگی ها را بیان نماید (حیطه نگرشی) انواع پروتکل های جهانی کنترل آلودگی را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئننت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی
۱۵	شاخص های وضع سلامت و بهداشت	انواع شاخص های وضع سلامت و بهداشت را بیان نماید	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئننت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی
۱۶	ارتباط بین عوامل محیط با سلامت انسان	انواع عوامل محیطی و الاینده های هوا را ذکر نماید آلاینده های آب، هوا و خاک، مواد رادیواکتیو و ... را بیان نماید	سخنرانی، بحث گروهی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئننت	دانشکده بهداشت	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	اکولوژی عمومی، دکترعلی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی

اکولوژی عمومی، دکتر علی اصغر نیشابوری اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی، اکوسیستم های طبیعی، پرویز کردوانی	امتحان کتبی و فعالیت کلاسی	تحقیق دانشجو درباره کاربردهای اکولوژی در بهداشت عمومی، پرسش و پاسخ کلاسی	دانشکده بهداشت	وایت برد- ویدئو پرزکتور، پورپوئنت	سخنرانی، بحث گروهی	کلیاتی درباره نحوه سنجش عوامل محیطی و آلاینده های آب، هوا و خاک، مواد رادیواکتیو فرا گیرد	سنجش عوامل محیطی و آلاینده ها	۱۷
---	----------------------------	--	----------------	---	--------------------------	--	-------------------------------	----