



فرم طرح دوره

1	نام و نام خانوادگی مدرس/مدرسین : بهروز کریمی	6	نام دانشکده: بهداشت	11	عنوان واحد درسی به طور کامل: اکولوژی انسانی
2	آخرین مدرک تحصیلی: PhD	7	رشته تحصیلی فراگیران: بهداشت عمومی	12	تعداد واحد: 2
3	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط	8	مقطع: کارشناسی	13	تعداد جلسه: 17
4	مرتبه علمی: استادیار	9	نیمسال تحصیلی: اول 1403-4	14	عنوان درس پیش نیاز: ندارد
5	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	10	تعداد فراگیران: 15 نفر	15	تاریخ ارائه: 1403/12/17

کلی دوره:

شماره جلسه	اهداف جزئی	اهداف ویژه رفتاری ¹	ارزیابی آغازین ²	روش تدریس	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی	
						تکوینی ³ و پایانی ⁴	درصد
1	آشنایی با کلیات اکولوژی، تاریخچه و کاربرد اکولوژی نظام اکولوژیک و انواع اکولوژی	1. تعریف اکولوژی را فرا گیرد (حیطه شناختی) 2. تاریخچه و کاربرد اکولوژی در بهداشت محیط را فرا گیرد (حیطه شناختی) مفهوم نظام اکولوژیک و اصول کاربردی اکولوژی را بیان نماید (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی

¹ براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی

² دانسته‌ها و پیش آمادگی‌های ورود به درس جدید

³ هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

⁴ هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

2	تعریف عوامل اکولوژیک و اکولوژی انسانی محدودیت امکانات محیط زیست و اثرات آن بر روی موجودات زنجیره غذایی	1. عوامل اکولوژیک - مفهوم اکولوژی انسانی را بیان نماید (حیطه نگرشی) محدودیت امکانات محیط زیست و اثرات آن بر روی موجودات را بیان نماید (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	پایان ترم 80٪ تحقیقات و پرسش کلاسی 20٪
3	هرم های اکولوژیکی کلیاتی درباره چرخه مواد در اکوسیستم	1. هرم های تعداد، هرم انرژی و هرم بیومس را فرا گیرد (حیطه نگرشی) کلیاتی درباره چرخه مواد در اکوسیستم را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	پایان ترم 80٪ تحقیقات و پرسش کلاسی 20٪
4	تعریف اکوسیستم - بیوسفر شنا سایی انواع اکوسیستم ها عوامل موثر محیط زیست بر روی انسان	1. تعریف اکوسیستم - بیوسفر، بیوسنوز را فرا گیرد (حیطه شناختی) 2. عوامل موثر محیط زیست بر روی انسان را بیان نماید (حیطه نگرشی) 3. عوامل اکولوژیک - مفهوم اکولوژی انسانی را بیان نماید (حیطه نگرشی) محدودیت امکانات محیط زیست و اثرات آن بر روی موجودات را بیان نماید (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	پایان ترم 80٪ تحقیقات و پرسش کلاسی 20٪

5	چرخه آب، سیکل کربن، اکسیژن	2. مقادیر ذخایر آب در جهان را بداند 3. مراحل گردش آب شامل تبخیر، تراکم و ریزش را فرا گیرد (حیطه نگرشی) مراحل تبدیل و تحولات در چرخه کربن و اکسیژن را فرا گیرد (حیطه نگرشی).	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پاورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
6	چرخه گوگرد، فسفر،	4. انواع تثبیت گوگرد و عوامل موثر بر آن را فرا گیرد (حیطه نگرشی). 5. انواع فرآیند هوازی و بی هوازی دخیل در چرخه گوگرد را فرا گیرد (حیطه نگرشی). انواع باکتریهای تثبیت کننده فسفر و جذب تشدید شده فسفر را فرا گیرد (حیطه نگرشی).	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پاورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
7	ازت و سایر عناصر مغذی و غیر مغذی تاثیر عوامل زیستی در چرخه ها	1. انواع تثبیت همزیست و غیر همزیست نیتروژن و عوامل موثر بر آن را فرا گیرد (حیطه نگرشی). 2. انواع فرآیند هوازی و بی هوازی دخیل در چرخه ازت را فرا گیرد (حیطه نگرشی). تاثیر سایر چرخه عناصر مغذی و غیر مغذی در رشد و نمو ارگانیسم ها را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پاورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
8	روش های شناسایی، تشخیص و بررسی، اکوسیستم ها مفهوم توسعه پایدار	1. روش های شناسایی را فرا گیرد (حیطه نگرشی)، تشخیص و بررسی (حیطه عاطفی)، اکوسیستم ها را فرا گیرد مفهوم توسعه پایدار را فرا گیرد (حیطه نگرشی) و محدودیت های آنرا را بیان نماید (حیطه شناختی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پاورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی

9	مفاهیم جمعیت در اکولوژی تطابق و انواع آن شناخت انواع بیوم های آب شور و شیرین	1. با انواع جمعیت و تغییرات جمعیتی و انواع هرم های جمعیتی از نظر اکولوژی را فرا گیرد (حیطه شناختی) 2. تطابق و انواع آن را بیان نماید (حیطه نگرشی) اثرات انسان بعنوان عامل اکولوژی در محیط زیست را بیان نماید (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
10	رابطه سلامت انسان با اکولوژی تاثیر گذاری انسان بعنوان عامل اکولوژی	1. رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی را فرا گیرد (حیطه نگرشی) 2. انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان را فرا گیرد (حیطه شناختی) 3. قادر به بیان علل آلودگی، آب، خاک و هوای شهری باشد (حیطه نگرشی) 4. نحوه کنترل، پیشگیری از وقوع آلودگی ها را بیان نماید (حیطه نگرشی) انواع پروتکل های جهانی کنترل آلودگی را فرا گیرد (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
11	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	1. از آخرین اطلاعات در زمینه روند و حرکات جمعیت و اثرات مثبت و منفی آن در بهداشت و سلامت انسان آگاهی یابد (حیطه نگرشی) رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی آشنا گردد (حیطه نگرشی)	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی

						جسمی و روانی و اجتماعی	
80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	درباره انواع نمودار های نفوس، هرم سنی، ترکیب نفوس از نظر سنی و جنسی و گسترش و تغییر مکان آنها آگاهی یابد و قادر به تفسیر آنها باشد	نمودار های نفوس، هرم سنی، ترکیب نفوس از نظر سنی و جنسی و گسترش و تغییر مکان آنها	12
80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی را فرا گیرد (حیطه نگرشی) انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان را فرا گیرد (حیطه شناختی)	رابطه زندگی شهری و اثرات آن بر بیماری های جسمی و روانی و اجتماعی و مقدمه ای بر انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان و پروتکل های کنترل آلودگی	13
80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوئنت	پاورپوئنت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	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)	انواع آلاینده های زیست محیطی ناشی از فعالیت انسان و پروتکل های کنترل آلودگی	14

15	شاخص های وضع سلامت و بهداشت	انواع شاخص های وضع سلامت و بهداشت را بیان نماید	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
16	ارتباط بین عوامل محیط با سلامت انسان	انواع عوامل محیطی و آلاینده های هوا را ذکر نماید آلاینده های آب، هوا و خاک، مواد رادیواکتیو و ... را بیان نماید	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی
17	سنجش عوامل محیطی و آلاینده ها	کلیاتی درباره نحوه سنجش عوامل محیطی و آلاینده های آب، هوا و خاک، مواد رادیواکتیو فرا گیرد	پرسش پاسخ، ارزشیابی از طریق حل مسائل، انجام تکالیف	پاورپوینت، بحث گروهی سخنرانی، حل مسئله	وایت برد- ویدئو پرژکتور، پورپوینت	امتحان کتبی پرسش و پاسخ و فعالیت کلاسی	80٪ پایان ترم 20٪ تحقیقات و پرسش کلاسی

منابع درس:

ردیف	عنوان
1	اکولوژی عمومی، دکتر علی اصغر نیشابوری
2	
3	اکولوژی دکتر محمد رضا اردکانی، اکوسیستم های طبیعی، پرویز کردوانی
4	
5	

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.

- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.
- ارزشیابی بر اساس اهداف می‌تواند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان)، مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.