

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه اول

سال تحصیلی: 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 2-7-04
دانشکده: بهداشت شیراز	نوع درس: 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس: دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد): اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو: 15
ترم: 3	مدت کلاس: 1.5 ساعت

منبع درس: کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی: کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: موضوع و انواع تعاریف اقسام مطالعات اکولوژیک	
هدف کلی درس: موضوع و انواع تعاریف اقسام مطالعات اکولوژیک	
اهداف جزئی: - آشنایی با بوم شناسی عمومی و موضوعات متنوع آن - شناخت عوامل بیوتیک (بیوسنوز) و ایبوتیک (بیوتوپ) غالب بر محیط های اکوسیستم - آگاهی از تعاریف متفاوت در حیطه اکولوژی سامانه های جمعیتی گیاهان، جانوران و میکروب ها - شناسایی سطوح سازمانی اکولوژیک جهان زنده در سطح فرد (Autecology)، گونه، سینکولوژی، جمعیت و بیوم - شاخص های 6 گانه معرفی مفهومی فرد به عنوان واحد اساسی زی سپهر در شناخت مبانی اکولوژیک	
روش آموزش: سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
مقدمه	مدت زمان: ... 10 دقیقه
- کلیات درس - بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس	مدت زمان: ... 25 دقیقه مدت زمان: ... 10 دقیقه مدت زمان: ... 25 دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ... 10 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه دوم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 04-7-9
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : جغرافیای عمومی، پیدایش گیاهان در ادوار زمین شناختی، عرصه انتشار گیاهان، و خاستگاه پیدایش آنان	
هدف کلی درس : جغرافیای عمومی، پیدایش گیاهان در ادوار زمین شناختی، عرصه انتشار گیاهان، و خاستگاه پیدایش آنان	
اهداف جزئی : • آشنایی با افراد بعنوان اجزای ساختاری-کاری در طبیعت و سطوح مختلف جمعیت، مفاهیم و موضوعات متنوع آن • شناخت افراد مختلف آزاد-زیست و انواع همزیستی ها در رابطه با موجودات زنده در اکوسیستم های زی سپهر • آگاهی از تعاریف مختلف در حیطه اکولوژی گیاهان و جانوران • چگونگی پیدایش گیاهان و جانوران در ادوار متفاوت زمین شناختی • جغرافیای زیست گره در بدو پیدایش و زمان حال با ارجاع به مستندات فسیلی	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه سوم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 16-7-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : آثار عوامل ژنتیکی در انتشار گیاهان، تقسیمات گیاهی جهان، و تقسیمات زیست اقلیمی جهان	
هدف کلی درس : آثار عوامل ژنتیکی در انتشار گیاهان، تقسیمات گیاهی جهان، و تقسیمات زیست اقلیمی جهان	
اهداف جزئی : - آشنایی با اقسام زیست اقلیم های جهان (بیوم ها)، و جمعیت های محلی کوچک ژنتیکی (Demes) و دلایل تشکیل آنان - شناخت عوامل مؤثر بر تشکیل صنوف (Guilds) و جوامع ساده و جزء (Component Community) غالب بر محیط های اکوسیستم - آگاهی از شانسی یا ساختارمندی اجتماعات در حیطه اکولوژی - شناسایی انواع بیوم ها در مناطق مختلف زی سپهر و اجزای متشکله آنان	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه چهارم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 04-7-23
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : اکوسیستم، انواع اکوسیستم و اجزای متشکله آن، اکوسیستم های مهم بر سطح زیست کره زمین	
هدف کلی درس : اکوسیستم، انواع اکوسیستم و اجزای متشکله آن، اکوسیستم های مهم بر سطح زیست کره زمین	
اهداف جزئی : • آشنایی با مفهوم اکوسیستم و انواع آن در طبیعت • شناخت عوامل متشکله در محیط های مختلف اکوسیستم • آگاهی از سطوح متفاوت اکوسیستم در حیطه آبی، خاکی و هوایی با اشاره به نحوه جریان انرژی در اکولوژی • شناسایی چگونگی فعل انفعالات جریان ماده و انرژی در زی سپهر • شناخت انواع هرم های تروفیک در اقسام سامانه های صنفی بوم شناختی	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه پنجم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 30-7-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : تحول بیوسنوزها، انتقال و انتشار ماده در اکوسیستم ها	
هدف کلی درس : تحول بیوسنوزها، انتقال و انتشار ماده در اکوسیستم ها	
اهداف جزئی : • آشنایی با تغییر و تحول در انواع بیوسنوزها و آگاهی از سطوح تروفیک و جریانات ماده در اکوسیستم • شناخت انتقال و انتشار ماده در اکوسیستم و آثاری که از بالا یا پایین بر این محیط ها اعمال گردیده • آگاهی از تعاریف اتوتروف، هتروتروف، Consumer اولیه/ ثانویه و غیره و تاپ پردهاتور در اکولوژی • اطلاع از زنجیره و شبکه تروفیک در اکوسیستم های طبیعی • شناسایی نظریه های صعودی و نزولی (Top-down/ Bottom-up)	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه ششم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 7-8-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : جریان انرژی و متابولیسم در اکوسیستم، هرم های اکولوژیک، انتقال و تولید انرژی، قوانین ترمودینامیک	
هدف کلی درس : جریان انرژی و متابولیسم در اکوسیستم، هرم های اکولوژیک، انتقال و تولید انرژی، قوانین ترمودینامیک	
اهداف جزئی : • آشنایی با جریان جهت دار انرژی و متابولیسم موجودات زنده در اکوسیستم های زی سپهر • شناخت هرم های اکولوژیک و انتقال و تولید انرژی در سامانه های بوم شناختی • آگاهی از قوانین اول و دوم ترمودینامیک در مقوله گردش انرژی در اکولوژی • اطلاع از چگونگی رابطه بین هرم های تعداد، زی توده (Biomass) و هرم انرژی در موجودات زنده	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه هفتم

سال تحصیلی : 1404-1405	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 14-8-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : انواع چرخه های بیوژئوشیمیایی، چرخه های آب، ازت، کربن و فسفر	
هدف کلی درس : انواع چرخه های بیوژئوشیمیایی، چرخه های آب، ازت، کربن و فسفر	
اهداف جزئی : • آشنایی با انواع سیکل های بیوژئوشیمیایی در طبیعت • شناخت الگو، جهت و بازخورد (فیدبک) چرخه های آب، کربن، ازت و فسفر در میان زیست‌مندان • آگاهی از مضامین تجمع زیستی (Biomagnification) و اصلاح زیستی (Biomodification) • شناسایی اهمیت هر کدام از این چرخه ها در حفظ تعادل و هم‌مؤسّز زیستی موجودات زنده در اکوسیستم	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه هشتم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 04-8-21
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : نظریه جانشینی (توالی) اکولوژیک، مفهوم جمعیت	
هدف کلی درس : نظریه جانشینی (توالی) اکولوژیک، مفهوم جمعیت	
اهداف جزئی : • آشنایی با نظریه جانشینی یا توالی اکولوژیک در طبیعت: نفس باد صبا مشک فشان خواهد شد=عالم پیر دگر باره جوان خا. شد • شناخت عوامل مؤثر بر توالی موجودات زنده در محیط های اکوسیستم • آگاهی از تعاریف متفاوت در مفهوم جمعیت و سطوح متفاوت آن در اکولوژی • شناسایی پارامترهای دخیل در فراز و نشیب و انفجار جمعیتی موجودات زنده • تعیین نقش وقایع اربعه (تولد، مهاجرت به داخل، مهاجرت به خارج، و میرایی) در پویایی نرخ جمعیت	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه نهم

سال تحصیلی : 1404-1405	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 04-8-28
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : اکولوژی جمعیت، انواع همزیستی ها، همیاری، همسفرگی، زندگی انگلی (پارازیتسم)، صید و صیادی	
هدف کلی درس : اکولوژی جمعیت، انواع همزیستی ها، همیاری، همسفرگی، زندگی انگلی (پارازیتسم)، صید و صیادی	
اهداف جزئی : - آشنایی با بوم شناسی جمعیت و انواع همزیستی ها با تأکید بر تعریف زیستخوان یا نیچ (Niche) زیستمدان و اصل Gause - شناخت انواع همزیستی ها و رقابت بین- (Interspecific Competition) و درون- (Intraspecific) گونه ای در محیط های اکوسیستم - آگاهی از تعاریف همیاری، همسفرگی، پارازیتسم، پارازیتوئیدیسم و صید و صیادی - شناسایی نحوه تعامل مثبت یا منفی و صفر یا خنثی بین این هم زیستی ها مانند امنسالیسم	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه دهم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 5-9-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : تأثیر عوامل اکولوژیکی بر رشد و پراکنش موجودات زنده، رده بندی عوامل اکولوژیکی	
هدف کلی درس : تأثیر عوامل اکولوژیکی بر رشد و پراکنش موجودات زنده، رده بندی عوامل اکولوژیکی	
اهداف جزئی : • آشنایی با آثار مؤلفه های اکولوژیک بر رشد و پراکنش موجودات زنده در اکوسیستم • شناخت رده بندی عوامل اکولوژیکی در محیط های اکوسیستم • آگاهی از مفهوم انتشار انبوه و مدل ساده لوتکا-ولترا در صید و صیادی موجودات زنده • شناسایی تکامل متقابل، خصام اربعه (4P)، گونه های پیشگام (Pioneer Species) و راهبردهای جمعیتی K و r • تعیین چگونگی حالات مختلف در 25 خصلت زیستمدان منتسب به راهبردهای جمعیتی پیش گفت	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه یازدهم

سال تحصیلی : 1404-1405	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 12-9-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : انواع عوامل اکولوژیکی، عوامل اقلیمی	
هدف کلی درس : انواع عوامل اکولوژیکی، عوامل اقلیمی	
اهداف جزئی : • آشنایی با تعاملات متقابل میزبان، پراداتور و پارازیت • شناخت لایه های مختلف در بحث طعام جویی (Foraging) زیستمدان در اکوسیستم • آگاهی از مزایا و معایب چنگانه خونخواری بندپایان در روز/شب • شناسایی عوامل مؤثر بر ترجیحات طعام جویی در روز یا شب	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه دوازدهم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 04-9-19
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : نور، رطوبت، تأمین آب، باد، توپوگرافی، عوامل خاکی (ادافیک)	
هدف کلی درس : نور، رطوبت، تأمین آب، باد، توپوگرافی، عوامل خاکی (ادافیک)	
اهداف جزئی : • آشنایی با فاکتورهای اقلیمی مانند نور یا تشعشعات و انرژی خورشیدی جهت اتوتروف ها • شناخت نقش دما و نزولات جوی (باران، برف، تگرگ) و باد در تغییرات اکوسیستم • آگاهی از توپوگرافی (طول، عرض، ارتفاع و شیب زمین) و سایر پارامترهای اбиوتیک در پراکنش زیستمندان • شناسایی عوامل خاکی مانند بافت و ساختار و عوامل فیزیکی شیمیایی مانند pH ، هدایت الکتریکی (EC)، رطوبت نسبی، رنگ، نفوذپذیری و میکروبیوتا. • •	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه سیزدهم

سال تحصیلی : 1404-1405	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 04-9-26
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : مهاجرت، محاسن مهاجرت، سازگاری و انقراض	
هدف کلی درس : مهاجرت، محاسن مهاجرت، سازگاری و انقراض	
اهداف جزئی : • آشنایی با مهاجرت به داخل یا خارج از یک جمعیت خاص • شناخت مزایای مهاجرت و سازگاری موجودات زنده در اکوسیستم های زی سپهر • آگاهی از تعاملات موجودات زنده در مناطق همجا و ناهمجا و نقش گونه زایی و انقراض انواع • شناسایی نقش موتاسیون یا جهش های ژنتیکی در این تعاملات فیما بین موجودات زنده	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه چهاردهم

سال تحصیلی : 1405-1404	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 3-10-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : انواع بیوم ها: توندرا، تایگا، جنگل معتدل برگ ریزان، جنگل پرباران حاره، کوه، علفزار، استپ، ساوان و کویر	
هدف کلی درس : انواع بیوم ها: توندرا، تایگا، جنگل معتدل برگ ریزان، جنگل پرباران حاره، کوه، علفزار، استپ، ساوان و کویر	
اهداف جزئی : - آشنایی با بوم شناسی بیوم ها: جنگل های گرمسیری مانند آمازون نزدیک خط استوا و تنوع موجودات آن - شناخت ساوان با علفزارها و درختچه های پراکنده در معرض باد و آتش - آگاهی از بیابان و کویرهای داغ با گیاهان هالوفیت و جانوران شب فعال - شناسایی علف زارهای معتدله، استپ ها و جنگل های معتدله برگ ریزان و جنگل های سوزنی برگان (تایگا) - اطلاع از سایر بیوم ها مانند توندرا، کوه ها، دشت ها و غیره	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه

طرح درس اکولوژی عمومی جلسه پانزدهم

سال تحصیلی : 1404-1405	تاریخ ارائه درس: دوشنبه 2-7-04
دانشکده : بهداشت شیراز	نوع درس : 2 واحد نظری
مقطع / رشته: کارشناسی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها	نام مدرس : دکتر محمدجعفر مؤمن بالله فرد
نام درس (واحد) : اکولوژی عمومی (2)	تعداد دانشجو : 15
ترم : 3	مدت کلاس : 1.5 ساعت

منبع درس : کتب مرجع، سخنرانی با کمک پاورپوینت و کلیپ های آموزشی با ترسیم بر وایت بورد	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : موضوع و انواع تعاریف اقسام مطالعات اکولوژیک	
هدف کلی درس : موضوع و انواع تعاریف اقسام مطالعات اکولوژیک	
اهداف جزئی : • آشنایی با ظرفیت حاملی محیط زیست و تولرانس یا تحمل محیط • شناخت جامعه اوج یا کلایماکس در محیط های اکوسیستم • آگاهی از انواع پراکنش همگن، تصادفی و انبوه در اکولوژی • جمع بندی و شناسایی انواع taxis و kinesis در تعاملات بین موجودات زنده	
روش آموزش : سخنرانی با کمک پاورپوینت و ویدئوپروژکتور منظم به کلیپ های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ... 25 دقیقه مدت زمان : ... 10 دقیقه مدت زمان : ... 25 دقیقه ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ... 10 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ... 10 دقیقه