

به نام ایزدانا  
(عنوان درس)



دانشگاه سمنان  
واحد نام دانشکده

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۴/۱۱/۲۲

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                             |                         |                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        | فارسی: زیست شناسی تکاملی    | تعداد واحد: ۳           | مقطع: کارشناسی <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/><br>دکتری <input type="checkbox"/> |
| مدرس: ربابه لطیف                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        | لاتین: Evolutionary Biology | پیش نیاز: ژنتیک مولکولی |                                                                                                                             |
| پست                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        | شماره تلفن دفتر کار:        | منزلگاه اینترنتی: -     |                                                                                                                             |
| الکترونیکی: r.latif@semnan.ac.ir                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                             |                         |                                                                                                                             |
| <p>برنامه تدریس در هفته:</p> <p>شنبه ساعت ۱۳-۱۵</p> <p>و سه شنبه (هفته های فرد) ساعت ۱۰:۳۰-۱۲:۳۰</p>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |                             |                         |                                                                                                                             |
| <p>اهداف درس:</p> <p>هدف این درس آموزش دانشجویان دوره کارشناسی کلیه رشته های زیست شناسی در جهت درک بنیادی ترین تئوری های علم زیست شناسی تکاملی و نیروهای رانش تکامل و سازوکارهای تغییر و تحول در دنیای زنده شامل موجودات زنده، سلولها و مولکولهای زیستی و همچنین فرآیندهای شکل گیری حیات بر کره زمین است.</p> |                                                                                                                                                                                                        |                             |                         |                                                                                                                             |
| روش ارائه درس: تئوری                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |                             |                         |                                                                                                                             |
| نحوه ارزشیابی                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | فعالیت کلاسی                                                                                                                                                                                           | ارائه به موقع گزارش کار     | حضور در کلاس            | امتحانات پایانی                                                                                                             |
| درصد نمره                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۰                                                                                                                                                                                                     |                             | ۱۰                      | ۳۰                                                                                                                          |
| قوانین درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>حضور به موقع در کلاس (نداشتن تاخیر)</p> <p>نداشتن غیبت غیرمجاز</p> <p>رعایت نظم</p> <p>مطالعه پیوسته قبل و بعد از کلاس</p>                                                                          |                             |                         |                                                                                                                             |
| منابع و مآخذ درس                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1. Futuyma, D. (2013) Evolution, 3rd Edition. Sinauer Associates, INC Publishers. Sunderland, Massachusetts, U.S.A. 4.</p> <p>2. Ridley, M. (2004) Evolution, 3rd Edition. Blackwell Publishing</p> |                             |                         |                                                                                                                             |
| نیمسال های ارائه درس                                                                                                                                                                                                                                                                                          | نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴                                                                                                                                                                        |                             |                         |                                                                                                                             |

## بودجه‌بندی درس

| جلسه       | عنوان فعالیت                                                                               | توضیحات |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| اول        | مقدمه ای بر تکامل، تعریف فرضیه و تئوری، تکامل فرضیه یا تئوری، فلسفه تکامل، اهمیت علم تکامل |         |
| دوم        | پیدایش جهان، نظریه بیگ‌بنگ                                                                 |         |
| سوم        | تاریخچه علم تکامل از زمان افلاطون و ارسطو تا به حال                                        |         |
| چهارم      | نظریه لامارک (ترانسفورمیسم)                                                                |         |
| پنجم       | نظریه تکاملی داروین، نظریه وراثتی مندل، نظریه تکاملی نوین                                  |         |
| ششم        | تئوری انتخاب طبیعی، تنوعات درون جمعیتی، همولوژی و آنالوژی                                  |         |
| هفتم       | گونه های حلقه، شواهد فسیلی                                                                 |         |
| هشتم       | شواهد تکاملی: تکامل در مقیاس کوچک، شواهد ریخت شناسی (ساختارهای همولوگ)                     |         |
| نهم        | منشاء تنوعات (جهش و نوترکیبی) انواع انتخاب طبیعی (جهت دار، سرکوبگر و تثبیت کننده)          |         |
| دهم        | ژنتیک جمعیت، اصل هاردی - واینبرگ                                                           |         |
| یازدهم     | رانش ژنتیکی، اثر بنیانگذار، اثر تنگنا                                                      |         |
| دوازدهم    | جریان ژنی (Flow Gene)                                                                      |         |
| سیزدهم     | رابطه انتخاب طبیعی و رانش ژنتیکی                                                           |         |
| چهاردهم    | سطوح انتخاب                                                                                |         |
| پانزدهم    | تکامل زندگی اجتماعی                                                                        |         |
| شانزدهم    | جغرافیای زیستی و تکامل، شواهد جغرافیایی برای تکامل                                         |         |
| هفدهم      | تکامل جنسیت و گوناگونی ژنتیکی                                                              |         |
| هجدهم      | گونه و گونه زایی، تعاریف ارائه شده برای گونه، مدل‌های گونه زایی                            |         |
| نوزدهم     | تبارزایی (Cladistic Phylogeny)، فرضیه های تبارزایی                                         |         |
| بیستم      | (Phylogeny)، مفاهیم درختهای تکاملی، چگونگی رسم و خواندن درختهای تکاملی                     |         |
| بیست و یکم | تکامل همزمان (Coevolution)، مثالی از تکامل همزمان                                          |         |
| بیست و دوم | فسیله‌ها و تبارزایی                                                                        |         |