



برنامه ایزودانا

**(کاربرک طرح درس)**

تاریخ به روز رسانی: 97/11/10

دانشکده زمین منابع طبیعی

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی 97-98

|   |                           |  |                           |  |
|---|---------------------------|--|---------------------------|--|
| نام درس   |                           | فارسی: رابطه آب، خاک و گیاه  | تعداد واحد: نظری 2 عملی - | مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □ |
|   |                           | لاتین: Soil, water, plant relationship                                   | پیش نیازها و هم نیازها: - |  |
| مدرس/مدرسین: سمیه محرمی   |                           | شماره تلفن اتاق: -   |                           |  |
| پست الکترونیکی: Sm_moharami@yahoo.com                                     |                           | منزلهگاه اینترنتی:   |                           |  |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:  |                           |  |                           |  |
| اهداف درس: آشنایی با روابط حاکم بین زنجیره پیوست آب - خاک - گیاه و اتمسفر |                           |  |                           |  |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: آزمایشگاه                                       |                           |  |                           |  |
| نحوه ارزشیابی   | فعالیت‌های کلاسی و آموزشی | ارزشیابی مستمر (کوئیز)   | امتحان میان ترم           | امتحان پایان ترم                         |
| درصد نمره   | 10%                       | -  | 30%                       | 60%                                      |
| منابع و مآخذ درس  |                           | علیزاده، امین. 1390. رابطه آب، خاک و گیاه. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد. |                           |  |

**بودجه بندی درس**

| شماره هفته آموزشی | مبحث   | توضیحات |
|-------------------|--|---------|
| 1                 | مقدمه ای بر اهمیت مطالعه روابط آب و خاک و گیاه |         |
| 2                 | خصوصیات آب و محلول ها                          |         |
| 3                 | پتانسیل های مختلف آب در خاک                    |         |
| 4                 | حالات و چگونگی آب در خاک                       |         |
| 5                 | نیروهای آب در خاک                              |         |
| 6                 | حرکت و جابجایی آب در داخل خاک                  |         |
| 7                 | نفوذ آب در خاک                                 |         |
| 8                 | رابطه آب و سلول های گیاهی                      |         |
| 9                 | پتانسیل آب در سلول های گیاهی                   |         |
| 10                | جذب و حرکت آب در گیاه                          |         |
| 11                | عوامل موثر بر جذب آب توسط گیاه                 |         |
| 12                | تبخیر و تعرق                                   |         |
| 13                | نیاز آبی گیاه                                  |         |
| 14                | واکنش گیاهان به خشکی و شوری                    |         |
| 15                | ارزیابی کیفیت آب برای رشد گیاه                 |         |
| 16                | بهره وری در سیستم آب و خاک و گیاه              |         |