**دانشگاه شهید چمران اهواز**

**معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی**

**طرح درس ویژة درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **آدرس ایمیل:** | **مرتبة علمی:استاد** | **نام و نام خانوادگی استاد: سعید برومند نسب** |
| **نیمسال تحصیلی:98-99-2** | **گروه:آبیاری و زهکشی** | **دانشکده:مهندسی علوم آب** |
| **تعداد واحد:2** | **نام درس:مدیریت آب در مزرعه** |  **دورة تحصیلی:دکتری** |
| **جایگاه درس در برنامة درسی دوره: درس ارائه شده درسی تخصصی برای دکتری در گروه آبیاری و زهکشی است.**  |
| **هدف کلی: آشنایی با روش های مدیریت مصرف آب در کشاورزی شامل روش های محاسبه دقیق آب مورد نیاز گیاه در مراحل مختلف رشد گیاه و حساسیت گیاه به تنش خشکی در این مراحل، مبانی برنامه ریزی آبیاری، آشنایی با روش های جدید سنجش از دور، شاخص های تنش، استفاده از آب های نا متعارف برای آبیاری، و روش های ارزیابی بیلان آب و نمک در شرایط مختلف.** |
| **اهداف یادگیری:محاسبه میزان آب مورد نیاز از روش های مختلف، تعیین زمان آبیاری با محاسبه شاخص تنش آبی ( CWSI )، محاسبه نیاز های شستشویی خاک در اراضی مرتفع و پست، یادگیری مدل های آبیاری با رواناب.** |
| **رفتار ورودی: : مدرس بايد ابتدا در خصوص وضعیت آب در ایران و جهان اطلاعاتی ارایه شود، تا دانشجو انگیزه یاد گیری مطالب مربوط به مدیریت آب در کشاورزی را داشته باشد. در رابطه با موضوع درس سوالاتی در کلاس مطرح می شود تا سطح علمی دانشجویان ارزیابی شوند. سپس با توجه به سطح دانش کلاس، موضوعات درس از منابع مختلف ارائه می شود.** |
| **مواد و امکانات آموزشی: وایت برد و ویدیو پروژکتور** |
| **روش تدریس: نظری** |
| **وظایف دانشجو: انجام پروژه ها و مسایل داده شده توسط مدرس** |
| **شیوه آزمون و ارزیابی: آزمون کتبی و حل مسایل داده شده** |
| **منابع درس: 1- مدیریت آب در کشاورزی: سید مجید هاشمی نیا 2- مهندسی آبیاری و زهکشی: مترجم سعید برومند نسب 3- مدیریت آب در مزرعه: کمیته ملی آبیاری و زهکشی و 4- مقالات از مجلات معتبر پژوهشی فارسی و خارجی** |

|  |
| --- |
| **هفتة یکم****(14/11/98 تا 21/11/98)**منابع جهانی آب و مصرف آن در کشاورزی |
| **هفتة دوم****(22/11/98 تا 29/11/98)**روش های مختلف تعیین آب مورد نیاز گیاهان و تاثیر مراحل مختلف رشد بر عملیات آبیاری |
| **هفتة سوم****(30/11/98 تا 7/12/98)**مبانی برنامه ریزی آبیاری، بیلان آب و نمک در خاک، مدل های عمق ریشه |
| **هفتة چهارم****(8/12/98 تا 15/12/98)**روش های برنماه ریزی آبیاری، روش های تعیین خط مبنای یالا و پایین و تعیین شاخص های تنش آبی ( CWSI ) و NDVI و حل چند مساله. |
| **هفتة پنجم****(16/12/98 تا 23/12/98)**واکنش عملکرد محصول در ارتباط با تبخیر و تعرق، موارد کاربرد تابع تولید |
| **هفتة ششم****(24/12/98 تا 04/12/98)**آبیاری با رواناب، و مدل های.تولید رواناب در حوضه های کوچک و بزرگ. |
| **هفتة هفتم****(18/1/99 تا 24/1/99)**آبیاری با آب شور، روش های مختلف مدیریت آبیاری با آب شور |
| **هفتة هشتم****(31/1/99 تا 6/1/99)**آبیاری یا آب های نا متعارف، دستورالعمل های کیفیت آب در آبیاری، آبیاری سبزیجات با فاضلاب های تصفیه شده.. |
| این ذر به صورت مشترک ارائه می شود که بخش دوم آن توسط همکار محترم ارائه می شود. |