



دانشگاه علوم پزشکی

| | |
|---|------------------------------|
| <p>نام درس: مدیریت توسعه منابع آب</p> <p>تعداد واحد: ۲</p> <p>پیش نیاز: ندارد</p> <p>زمان برگزاری کلاس: یکشنبه‌ها ساعت ۱۵-۱۳</p> <p>مکان برگزاری: بصورت مجازی در سامانه LMS و BigBlueBotton</p> <p>مسئول درس: دکتر سکینه شکوهیان s.shekoohiyan@modares.ac.ir</p> | <p>شناسنامه درس</p> |
| <p>در این درس به مسائل مربوط به منابع آب، کاهش سرانه آب، مسائل و مشکلات تشدید کننده کمبود منابع آب، استفاده از تکنولوژی‌های مختلف و روش‌های مدیریتی حفظ، بهره‌برداری صحیح از منابع آب و توسعه این منابع به ترتیبی که نیازهای فعلی و آینده را برآورده سازد، پرداخته خواهد شد. دانشجو توانمندی کاربرد این تکنولوژی را در سوح مدیریتی و اجرایی برای توسعه منابع آب کشور و حفاظت از آنها و کاهش اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی طرح‌های توسعه منابع آب را کسب می‌نماید.</p> | <p>شرح دوره</p> |
| <p>آشنایی دانشجویان با چگونگی توسعه و حفاظت منابع آب، شناخت روش‌های استفاده از این منابع براساس اصول علمی و آخرین دانش و تکنولوژی‌های مرتبط و کنترل اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی طرح‌های توسعه منابع آب.</p> | <p>هدف کلی</p> |
| <p>- وضعیت منابع آب در ایران و جهان و بحران جهانی آب، عوامل موثر بر ایجاد و جلوگیری از آن، شاخص‌های سازمان ملل برای سنجش میزان بحران آب، تنش آبی، وضعیت موجود و آینده منابع آب در ایران، اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی کمبود آب (شناختی و نگرشی)</p> <p>- مدیریت پایدار منابع آب و معیارهای آن (نگرشی)</p> <p>- نقش مدیریت و پایش منابع آب در کنترل آلودگی‌ها (شناختی)</p> <p>- مفاهیم توسعه پایدار و تعریف بین‌المللی توسعه منابع آب (شناختی)</p> <p>- حفظ منابع آب (شناختی)</p> <p>- طغیان سیل، عواکل هیدرولوژیکی موثر بر طغیان، محاسبه طغیان، خسارات سیلاب، مدیریت سیلاب به روش سازه‌ای و غیرسازه‌ای، اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی طغیان سیلاب‌ها (مهارتی و نگرشی)</p> <p>- مهندسی رودخانه و عوامل هیدرولوژیکی موثر بر آن (مهارتی و شناختی)</p> | <p>اهداف بینابینی</p> |

| | |
|--|---|
| <p>- فرسایش خام، انواع فرسایش، عوامل موثر بر فرسایش، محاسبه بار بستر و بار معلق، رسوبگذاری و کنترل، روش‌های رسوبزدایی، اثرات بهداشتی و زیست محیطی سیلاب‌ها (شناختی و مهارتی)</p> <p>- سد، انواع آن، اهدا سدسازی، محاسبات مربوط به سد، اثرات بهداشتی و زیست محیطی سدها (مهارتی و شناختی)</p> <p>- آبخیزداری، نقش آبخیزداری در توسعه منابع آب، ملاحظات بهداشتی و زیست محیطی آبخیزداری (شناختی)</p> <p>- برداشت بی‌رویه آب زیرزمینی و مشکلات مربوطه، تغذیه مصنوعی آب زیرزمینی (شناختی و نگرشی)</p> <p>- عوامل موثر بر شور شدن منابع آب (شناختی)</p> <p>- آب مجازی به عنوان گزینه‌ای برای مدیریت منابع آب، رد پای آب، محاسبه آب مجازی (نگرشی و مهارتی)</p> <p>- گزینه‌های مختلف استفاده مجدد و بازچرخش آب (شناختی)</p> <p>- چالش‌های بهداشتی و محیطی در مدیریت تالاب‌ها (شناختی)</p> | |
| <p>برگزاری در محیط BigblueBotton شامل سخنرانی از طریق ارائه پاورپوینت، صداگذاری بر روی اسلایدها، طرح سوال و پرسش و پاسخ، ارائه برخی از مباحث در بحث توسعه منابع آب توسط دانشجویان.</p> <p>ارائه پروژه توسط دانشجویان در مورد سدهای در حال بهره‌برداری، استفاده مجدد از فاضلاب در صنایع، کشاورزی، پروژه انتقال آب</p> <p>نوآوری در تدریس: تولید محتوا با صداگذاری بر روی پاورپوینت، سامانه LMS و BBB.</p> | <p>شیوه های تدریس</p> |
| <p>رعایت نظم و انضباط و مقررات، حضور به موقعه در جلسات کلاس آنلاین، مشارکت فعال در سوالات و مباحث علمی مطرح شده در جلسات کلاس، انجام تکالیف قرار داده شده بر روی LMS.</p> | <p>وظایف و تکالیف دانشجو</p> |
| <p>کامپیوتر</p> | <p>وسایل کمک آموزشی</p> |
| <p>پاسخ به سوالات و حضور فعال در کلاس: ۲۰ درصد، ارائه مطلب توسط دانشجویان: ۲۰ درصد، نظم و انضباط: ۱۰ درصد و آزمون کتبی پایان ترم: ۵۰ درصد</p> | <p>نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از منره کل):</p> |
| <p>عملی و تشریحی</p> | <p>نوع آزمون</p> |
| <p>Chester DR, Groundwater contamination, Pres USA.</p> <p>Perry EV, Water quality management of a natural resources, Black Well Science, last edition.</p> <p>Bonomo L, Advanced wastewater recycling and reuse, IWA publishing, last edition.</p> | <p>منابع</p> |

مصداقی نیا علیرضا، یغمائیان کامیار، معینیان خلیل الله، رهنمودهایی در خصوص کاربرد صحیح فاضلاب و فضولات در کشاورزی و پرورش آبزیان، معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، آخرین ویرایش.

کردوانی پرویز، منابع و مسائل آب در ایران، جلد اول و دوم، نشر قورمس، آخرین ویرایش.

نجمایی محمد، سد و محیط زیست، انتشارات وزارت نیرو و کمیته ملی سدهای بزرگ ایران، آخرین ویرایش