

نام درس:  
مدیریت و برنامه‌ریزی منابع آب

شماره درس:  
۲۰۸۹۲

تعداد واحد:  
۳

موضوعات:

- آشنایی با مدیریت و برنامه‌ریزی منابع آب
- مدیریت منابع آب (WRM) چیست؟
- چالش‌های اصلی
- مدیریت جامع منابع آب (IWRM) چیست؟ (چرا IWRM، اصول و رویکردهای IWRM)
- یکپارچگی در WRM (تعاملات سیستم طبیعی و انسانی، مقیاس‌های برنامه‌ریزی و مدیریت و پایداری)
- حوزه‌های تغییرات اساسی IWRM و مدیریت هوشمند آب
- محیط‌زیست فعال (سیاست، چارچوب قانونی، ساختار مالی و انگیزشی)
- نقش‌های سازمانی (ایجاد چارچوب سازمانی، ایجاد ظرفیت سازمانی)
- ابزارهای مدیریت: منابع آب و ارزیابی (درک منابع و نیازها)
- برنامه‌های IWRM (ترکیب گزینه‌های توسعه، استفاده از منابع و تعامل انسان)، مدیریت تقاضا (استفاده موثرتر از آب)
- ابزارهای تغییر اجتماعی (تشویق جامعه مدنی آب‌گرا)
- حل منازعات (مدیریت اختلافات، اطمینان از تقسیم آب)
- ابزار تنظیم مقررات (تخصیص و ایجاد محدودیت در مصرف آب، استانداردها)
- ابزارهای اقتصادی (استفاده از ارزش و قیمت برای بهره‌وری و رعایت قاعده انصاف)
- مدیریت و مبادله اطلاعات (ارتقاء دانش)
- برخی از مسائل مربوط به IWRM
- مدیریت تقاضا
- مدیریت بحران آب
- انتقال آب درون حوزه‌ای
- تغییر آب و هوا
- آب و بهداشت
- مرور کلی بر برنامه‌ریزی و مدیریت منابع آب
- مدل‌سازی منابع سیستم آب و نقش آن در برنامه‌ریزی و مدیریت
- روش‌های مدل‌سازی برای ارزیابی گزینه‌های جایگزین
- مدل‌های برنامه‌ریزی حوضه آبریز
- برنامه‌ریزی و تحلیل پروژه
- بحث در مورد مقالات مجلات و پروژه

مراجع:

Loucks, Daniel P., and Eelco Van Beek. Water resource systems planning and management: An introduction to methods, models, and applications. Springer, 2017.