



نام درس:

طراحی سیستم‌های طبیعی تصفیه فاضلاب

| | |
|---------------------|------------------|
| شماره درس: 20-894 | تعداد واحد: 3 |
| مقطع: کارشناسی ارشد | نوع درس: اختیاری |
| پیش نیاز: - | هم نیاز: - |

هدف:

هدف این دوره بررسی طراحی و کاربرد سیستم‌های طبیعی برای تصفیه فاضلاب است که شامل تکنیک‌های مختلفی مانند سیستم‌های تصفیه زمین، حوضچه‌های تثبیت و تالاب‌های مصنوعی می‌شود. همچنین جنبه‌های اقتصادی، فنی و بهداشتی در انتخاب روش‌های تصفیه مناسب را مورد بررسی قرار می‌دهد.

موضوعات:

- بخش 1: اهمیت و جایگاه سیستم‌های طبیعی به منظور تصفیه فاضلاب
- بخش 2: سیستم‌های تصفیه زمینی با آهنگ کند
- بخش 3: سیستم‌های تصفیه زمینی با نفوذ سریع
- بخش 4: سیستم‌های جریان روسطحی
- بخش 5: برکه‌های تثبیت
- بخش 6: سیستم‌های تصفیه با گیاهان آبی و شناور
- بخش 7: سیستم‌های تالاب مصنوعی
- بخش 8: سیستم‌های کوچک و چاه‌های جاذب
- بخش 9: طراحی به منظور بهبود کیفیت رواناب‌های سطحی
- بخش 10: ابعاد اقتصادی، فنی و بهداشتی انتخاب سیستم‌های طبیعی

مراجع:

- Crites, Ronald W., E. Joe Middlebrooks, and Robert K. Bastian. *Natural wastewater treatment systems*. CRC Press, 2014.