

عنوان فارسی درس: مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی

عنوان انگلیسی درس: Management and Operation of Irrigation and Drainage Networks

تعداد واحد نظری: ۳	تعداد واحد عملی: -
نوع درس: اختیاری	عنوان درس پیش‌نیاز: ندارد
کارشناسی ارشد ■	دکترای ■



هدف درس:

آشنایی با مفاهیم و روش‌های مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی

رتوس مطالب:

نظری:

مروری بر وضعیت آب در دسترس، توضیح عملکرد سامانه‌های موجود و ضرورت ارتقاء سامانه‌ها، روش‌های بهبود مدیریت و بهره‌برداری از سامانه‌ها، مبانی مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی: اهداف شبکه آبیاری و زهکشی، روش‌های مختلف تحویل و توزیع آب، ساختار و سازماندهی مدیریت و بهره‌برداری، تعیین برنامه تحویل آب در سامانه اصلی و آبیگر واحد درجه ۳، تعیین مراحل اجرایی تحویل آب به واحد درجه ۳ در زمان و مکان، تعیین مسئولیت افراد مختلف (زارع، میراب، مدیر و غیره) در فرایند تحویل آب، برستل و مهارت‌های مورد نیاز آن‌ها، یازنگری، کنترل و اصلاح عملیات تحویل آب، بهره‌برداری در شرایط اضطراری (کمبود یا مازاد آب): ارزیابی راندمان در بخش‌های مختلف شبکه، ایمنی در شبکه‌ها، اندازه‌گیری و کنترل جریان، حفاظت از منابع آب، نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی: تعیین نیازهای تعمیر و نگهداری: کانال‌ها، لایروبی، علف‌زدایی، نی بری و غیره: سازه‌ها: واسنجی و تنظیم ادواری، تعمیر و مرمت، رنگ آمیزی و غیره، برنامه‌ریزی اجرای عملیات تعمیر و نگهداری، برستل و مهارت‌های مورد نیاز، ماشین‌آلات مورد نیاز، سامانه اطلاعات مدیریتی در شبکه‌ها، انتقال مدیریت در آبیاری و مشارکت آب‌بران.

عملی:

ارزیابی پروژه‌های آبیاری و زهکشی اجرا شده به لحاظ ساختار مدیریتی و پایش شبکه،

روش ارزیابی

ارزشیابی مستمر	آزمون میان ترم	آزمون پایان ترم	پروژه/کار عملی
*	*	*	*



بازدید:

حداقل یک بازدید دو روزه از شبکه مدرن آبیاری و زهکشی در حال بهره‌برداری صورت گیرد

منابع اصلی:

- کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، (۱۳۸۷)، مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی-انتشارات کمیته، شماره انتشار ۱۱۳.
- لطفی، ا. (مترجم)، مالانز، ه.، هاف و گن، پ. ف. (مؤلف اصلی)، (۱۳۸۹)، مدیریت خدمات‌گرا در شبکه‌های آبیاری و زهکشی، انتشارات مهندسین مشاور پندام.
- سیاهی، م. ک (۱۳۸۱)، برنامه‌ریزی، مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.
- Institutions and Collective Action: Self-Governance in Irrigation, Tang, S.Y. (۱۹۹۲). ICS pr
- Modeling Economic Management and Policy Issues of Water in Irrigated Agriculture, A. Dinar and J. Letey (۱۹۹۶). Rapid appraisal process (RAP) and benchmarking explanation and tools, FAO. ۲۰۰