

## محور منابع آب

- ✓ بررسی فرونشست‌های زمین در اثر بهره برداری از منابع آب زیرزمینی با استفاده از عکس‌های ماهواره ای و رادار در دشت اراک
- ✓ تعیین ضرایب هیدرودینامیکی دشتهای استان با استفاده از روشهای جدید (مطالعه موردی ساوه- زرنديه و کمیجان)
- ✓ مسیریابی قنوات شهر اراک
- ✓ تعیین متدولوژی سقف کف شکنی چاهها (مطالعه موردی در یک از دشتهای استان مرکزی)
- ✓ برآورد منطقه ای تبخیر و تعرق در استان مرکزی

## مهندسی رودخانه

- ✓ بررسی اثرات برداشت شن و ماسه بر پارامترهای کمی و کیفی رودخانه و سطح استاتیکی و دینامیکی آبهای زیرزمینی

## محور مدیریت و برنامه ریزی منابع آب

- ✓ ارزیابی هزینه های اقتصادی تحمیلی به ازای آلوده شدن واحد آب زیرزمینی دشتهای اراک وساوه
- ✓ ارزیابی مبادله محصولات غذایی و آب مجازی با توجه به منابع آب موجود استان مرکزی
- ✓ شناسایی و ارزیابی آسیبهای بالقوه منابع انسانی در شرکت آب منطقه ای مرکزی و ارائه راهکارهای مناسب پیشگیری از آن
- ✓ اهمیت پیشگیری از آلودگی منابع آب در پرتو جرم شناسی سبز

## زیست محیطی و حفاظت کیفی

- ✓ ارزیابی اثرات تخلیه پساب تصفیه خانه های فاضلاباراک ، خمین و تفرش بر کیفیت منابع آب سطحی و زیرزمینی و اکوسیستم محدوده اثرپذیر

### تاسیسات آبی و هیدرولیک

- ✓ بررسی ضریب زبری جهت خطوط انتقال آب اجرا شده برای بهره مندی از طرحهای مطالعاتی
- ✓ بررسی علل خوردگی در خطوط انتقال آب سد کمال صالح اراک
- ✓ تحقیق و بررسی حداکثر ریسک قابل قبول در طراحی سازه های آبی استان
- ✓ تحلیل ریسک لرزه ای سامانه خط انتقال آب سد کمال صالح اراک