

دراسة الظواهر المناخية التي تؤثر على تغذية الخزانات الجوفية، وتقدير كمية التغذية التي تصل إلى النطاق المشبع بالمياه، تحديد الخصائص الفيزيائية للطبقات والتي تتحكم في تدفق المياه خلال الطبقات وتشمل: "المسامية والنفاذية والتوصيل المائي والمقدرة على تخزين المياه"، دراسة اختبارات الضخ وتحليلاتها، دراسة المعادلات التفاضلية التي تحكم تدفق المياه داخل الطبقة وتشمل اشتقاق المعادلات وحلها باستخدام التحليلات العددية، وتصميم نماذج الحاسب الآلي المبسطة لحل هذه المعادلات، دراسة للمواد الكيميائية المذابة في الماء والحالة الترموديناميكية للإستفادة منها في حل بعض المشاكل ذات العلاقة المباشرة.