

مختصر توصيف المواد

• رقم المادة: 0403653	• اسم المادة: هندسة المياه الجوفية
• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	• الكلية: الهندسة
• المتطلب السابق (إن وجد): هيدروليكا وميكانيكا التربة	• القسم: الهندسة المدنية

Courses Description	وصف المقرر
Introduction on availability of groundwater, basic equations, solution of subsurface flow equations: steady flow in confined, unconfined and leaky aquifers, unsteady flow to a well in confined and unconfined aquifers, solution of partially penetrating wells, principles of superposition, salt water intrusion, groundwater flow in unsaturated zone. Engineering systems: design of well fields, design of water supply wells design of aquifer pumping tests. Groundwater contamination.	مقدمة عن توفر المياه الجوفية، المعادلات الأساسية، حل معادلات الجريان تحت السطح: الجريان الثابت في الخزانات المحصورة وغير المحصورة والمترسبة، الجريان غير المستقر إلى بئر في الخزانات المحصورة وغير المحصورة، حل الآبار المختربقة جزئياً، مبادئ التراكب، تسرُّب المياه المالحة، تدفق المياه الجوفية في المنطقة غير المشبعة. الأنظمة الهندسية: تصميم حقول الآبار، تصميم آبار إمداد المياه، تصميم اختبارات ضخ طبقات المياه الجوفية. تلوث المياه الجوفية.