

### مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: النمذجة في هندسة المياه والبيئة	• رقم المادة: 0403458
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة المدنية	• المتطلب السابق (إن وجد): هندسة البيئة وتحليلات عددية

وصف المقرر	Courses Description
مقدمة لأهمية النمذجة في التطبيقات الهندسية، آلية مصير التلوث في البيئة!، رياضيات الحركة، رياضيات النقل الجماعي، نماذج النمو السكاني ونماذج النظم الفيزيائية، النمذجة الهيدروديناميكية للأنهار، نمذجة نوعية المياه في أنظمة القنوات، نمذجة المحافظ وغير البناء. نمذجة نوعية المياه في البحيرات والخزانات، ونمذجة نوعية الهواء، ونمذجة المياه الجوفية.	Introduction to the importance of modeling in engineering applications, mechanism of pollution fate in environment!, mathematics of motion, mathematics of mass transport, population growth models and models of physical systems, hydrodynamic modeling of rivers, water quality modeling in canal systems, modeling of conservative and non construction. Modeling water quality in lakes and reservoir, air quality modeling and groundwater modeling.