

مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: تحليل ونمذجة وتمثيل العمليات الكيميائية	• رقم المادة: 0404407
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة الكيماوية	• المتطلب السابق (إن وجد): تحليل عددي

وصف المقرر	Courses Description
تهدف المادة إلى توسيع مدارك الطالب بحيث يستطيع نمذجة و تحليل و محاكاة العمليات الكيميائية، تتضمن المادة: مقدمة في النمذجة الرياضية، طرق استنباط النماذج الرياضية ، أنواع النماذج الرياضية، النمذجة الرياضية لعدد من العمليات في الهندسة الكيميائية مثل: المفاعلات ، أبراج التقطير ، وحدات الاستخلاص ، أبراج الامتصاص، حل النماذج الرياضية و المحاكاة باستعمال الحاسوب.	The course aims to broaden the student's perceptions to model, analyze and simulate chemical processes. The course includes an introduction to mathematical modeling, methods of generating mathematical models, types of mathematical models, mathematical modeling of a number of processes in chemical engineering such as: reactors, distillation towers, and extraction units, absorption towers. Solving mathematical models and computer simulations.