

### مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: هيدروليكا	• رقم المادة: 0403251
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة المدنية	• المتطلب السابق (إن وجد): ديناميكا

وصف المقرر	Courses Description
تهدف هذه المادة لشرح أساسيات ميكانيكا الموائع وتطبيقاتها المائية ، وتشمل الموائع في حالة السكون والحركة ، قوانين طاقة الانسياب المستقر ، كمية الحركة والقوى في أنسياب الموائع في الأنابيب ، السريان المنتظم في القنوات المكشوفة ، معادلات تشيزي وماننغ ، الطاقة النوعية ، العمق الحرج ، القفزة الهيدروليكية ، طرق حل المعادلة التفاضلية للسريان المتغير .	The aim of this subject is to provide the students with the basic experience and knowledge in fluid mechanics and its application in hydraulics. This subject includes the following topics. Fluids in both static and dynamic conditions. Laws related to steady state flow, motion, forces....etc. for fluid flow in pipes, steady flow in open channels, Chezy and Manning formula, specific energy, critical depth, hydraulic jump, the use of differential equations in solving problems of varied flow.