

مختصر توصيف المواد

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

Courses Description	وصف المقرر
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 How, motion, forces....etc. for fluid flow in pipes, steady flow in open channels, Cheesy and Manning formula, specific energy, critical depth, hydraulic jump, the use of differential equations in solving problems of varied flow.	تهدف هذه المادة لشرح أساسيات ميكانيكا المائع وتطبيقاتها المائية ، وتشمل الموائع في حالة السكون والحركة ، قوانين طاقة الانسياب المستقر ، كمية الحركة والقوى في إنسياب المائع في الأنابيب ، السريان المنتظم في القنوات المكشوفة ، معادلات تشيزي وماننخ ، الطاقة النوعية ، العمق الحرج ، الفرقعة الهيدروليكية ، طرق حل المعادلة التفاضلية للسريان المتغير .