

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : CE 3521	الرقم والرمز : 3521 همد
Course Title : CONCRETE TECHNOLOGY AND MATERIALS OF CONSTRUCTION LABORATORY	اسم المقرر : معمل تكنولوجيا الخرسانة ومواد التشييد
Credits : 1 (0,0, 3)	الوحدات الدراسية: 1(0 ، 0 ، 3)
Pre-requisite : CE 3020 Co-requisite : CE 3511	متطلب سابق : 3020 همد متطلب مرافق : 3511 همد
Level : 6 th	المستوى : السادس
<p>اختبارات ركام الخرسانة لتحديد التدرج، الكثافة، الامتصاص ونسبة التآكل. اختبارات الاسمنت لتحديد القوام، زمن الشك ومقاومة الضغط والشد. تصميم وفحص الخلطات الخرسانية لتحديد التشغيل ومقاومة الضغط، الشد، الانحناء ومعامل المرونة على أعمار مختلفة. اختبارات المقاومة على عينات لبية خرسانية، استخدام مطرقة شميدت والموجات فوق صوتيه. اختبار الشد لتحديد التسليح وحساب معامل المرونة. اختبار المواد المتشابهة الصفات والغير المتشابهة واستعمال مقاييس الإنفعال الميكانيكية والكهربائية . ايجاد عدد برينيل لصلادة المواد المختلفة. اختبارات الشد في المواد القابلة للسحب والمواد الهشة (المتقصفة). الاختبارات الغير متلفة للخرسانة .</p>	
<p>Methods of sieve analysis, density, absorption, and abrasion of concrete aggregates. Normal consistency, setting times, compressive and tensile strengths of cements. Design and testing of concrete mixes for required workability, compressive, tensile, flexure strength and modulus of elasticity at various ages. Strength tests: on concrete cores, using Schmidt hammer and ultrasonic waves. Tensile test for reinforcing steel, and calculation of elastic modulus. Tests on isotropic and anisotropic materials and use of dial and electrical strain gages. Finding the Brinell Hardness Number of various materials. Tension tests on ductile and brittle materials. Nondestructive testing on concrete.</p>	
Text Books	الكتب المقررة:
Michael S Mamlouk, John P Zaniewski, "Materials for Civil and Construction Engineers", Pearson Prentice Hall, Last Edition.	
References	المراجع:
Adam M. Neville, J. J. Brooks, "Concrete Technology", Longman Scientific & Technical, Last Edition.	
موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي 1431/1430 هـ والتي عقدت بتاريخ 1430/ / هـ	موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي 1430/1428 هـ والتي عقدت بتاريخ 1430/ / هـ
عميد الكلية	رئيس القسم
الاسم:	الاسم:
التوقيع:	التوقيع: