

نموذج توصيف مقرر: مقرر المنشآت الخرسانية وتصميمها (3)

1. معلومات أساسية عن المقرر

البند	التفاصيل
اسم المقرر	المنشآت الخرسانية وتصميمها (3)
رمز المقرر	CSD3
الساعات المعتمدة	ثلاث ساعات
المستوى الدراسي	السنة الرابعة
المتطلبات السابقة	CSD1- CSD2
لغة التدريس	العربية
تاريخ آخر تحديث	

2. أهداف المقرر (Course Objectives)

- الهدف العام:

تمكين الطلاب من

1. تقديم الحلول الإنشائية الأفضل اقتصادياً لبلاطات الأسقف ذات المجازات الكبيرة.
2. التعرف على مفهوم السهم وطريقة حسابه وحد التشقق المسموح.
3. تصميم الإطارات البيتونية المسلحة المستخدمة في المباني الصناعية.

- الأهداف التفصيلية (SMART):

عند الانتهاء من المقرر يكون الطالب قادر على:

1. تصميم البلاطة المعصبة بنوعها (البلاطة الهوردي باتجاهين، البلاطة المفرغة ذات الجوائز المتصالبة).
2. تصميم البلاطة الفطرية وتحقيقها على الثقب بالإضافة إلى حساب عزوم الانعطاف والقوة النظامية على الأعمدة الحاملة البلاطة الفطرية.
3. حساب السهوم اللحظية وطويلة الأمد للعناصر البيتونية المسلحة الأفقية والتحقق من السهم.
4. حساب حد التشقق المسموح.
5. تصميم الإطارات البيتونية المسلحة في المباني الصناعية وتصميم الجوائز الحاملة لجسر الرافعة بالإضافة إلى تصميم الأكتاف الحاملة للجوائز.

3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المخرج التعليمي	المعيار العالمي
القدرة على اختيار الحلول الإنشائية الأفضل اقتصادياً لبلاطات الأسقف ذات المجازات الكبيرة	التحليل Analyzing
القدرة على تصميم البلاطة المعصبة بنوعها	التطبيق Applying
القدرة على تصميم البلاطة الفطرية وتحقيقها على الثقب	التطبيق Applying
القدرة على حساب عزوم الانعطاف والقوة النظامية على الأعمدة الحاملة البلاطة الفطرية	التطبيق Applying
القدرة على حساب السهوم اللحظية وطويلة الأمد للعناصر البيتونية المسلحة الأفقية	التطبيق Applying
القدرة على حساب حد التشقق المسموح.	التطبيق Applying
القدرة على تصميم الإطارات البيتونية المسلحة في المباني الصناعية وتصميم الجوائز الحاملة لجسر الرافعة بالإضافة إلى تصميم الأكتاف الحاملة للجوائز	التطبيق Applying

4. محتوى المقرر (مفصل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	جلسة تعريفية بمضمون المقرر وأهدافه وخطة العمل	محاضرة	مسائل عملية
2	البلاطة المعصبة من النوع الأول (تصميم البلاطة الهوردي باتجاهين) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
3	البلاطة المعصبة من النوع الثاني (تصميم البلاطة المفرغة ذات الجوائز المتصالية) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
4	البلاطة الفطرية (تصميم البلاطة) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
6+5	البلاطة الفطرية (حساب عزوم الانعطاف والقوة النظامية على الأعمدة الحاملة البلاطة الفطرية وتحقيق البلاطة على الثقب) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
8+7	الامتحان النصفى		
9	السهم (حساب عزوم العطالة لمقاطع العناصر الأفقية (الجوائز)) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
10	السهم (حساب السهوم اللحظية وطويلة الأمد والتحقق من السهم) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
11	حد التشقق المسموح. (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
12	المباني الصناعية (تصميم الإطارات البيتوني المسلحة) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
13	المباني الصناعية (تصميم الجوائز الحاملة لجسر الرافعة) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
14	المباني الصناعية (تصميم الأكتاف الحاملة للجوائز) (نظري+عملي)	محاضرة	مسائل عملية
16+15	الامتحان النهائي		

5. طرق التدريس والتعلم

- الطرق المستخدمة:

- المحاضرات النظرية
- المناقشات الجماعية
- حل المسائل

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	اختبار نظري وحل مسائل تطبيقية	25%	التذكر الفهم التحليل
تحليل حالة			
مشروع جماعي			
اختبارات كتابية	حل مسائل تطبيقية	25%	التحليل التطبيق
المشاركة الصفية			
امتحان نهائي		50%	كل المخرجات

7. المراجع والموارد :

المراجع الأساسية:	المرجع	اسم المرجع	لغة المرجع	المصدر (الجهة التي اصدرته)
1	Book	Reinforced Concrete Design Theory and Examples Second edition	Eng	T.J. MACGINLEY & B.S.CHOO Nanyang Technological Institute, Singapore
2	نوطة جامعية	المنشآت الخرسانية (3) وتصميمها	عربي	د. ونام منصور

استاذ المقرر: د. ونام منصور