نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :	
تصميم المنشآت الفولاذية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :	
سنوي 2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024/4/30	
5. أشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي نظري	
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي(/ عدد الوحدات)الكلي(:	
عدد الساعات الدراسية)الكلي(/ 90 ساعة(/ عدد الوحدات)الكلي(:5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي) اذا اكثر من اسم يذكر(:	
الاسم: م.م علي واثق عبد الغني فهمي	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدارسية	ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان - أ 1 - ينظم المعلومات المعرفية ويحتفظ بها في ذاكرته تمهيدا لاستخدامها عمليا أ 2 - يطبق المعلومات التي اكتسبها ويمارسها عمليا في مواقع العمل الهندسي أ 3 - يحلل المشكلات والمعوقات من خلال تحليل جيد للنتائج أ 4 - يتواصل على التفكير والابداع المرتكز على معطيات هندسية علمية الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 - يفكر بصورة هندسية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يعمل على حل المعوقات بطريقة فكرية وحسب ما متوفر من معطيات ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
9. است راتيجيات التعليم والتعلم	

الاستارتيجية	1. 1 - محاضرات صفية 2. 2 - مختبرات علمية 3. -3 وسائل الايضاح (data show) 4. 44 - ورش عمل 5. 55 - ندوات 6. معارض علمية الواجبات العملية داخل المختبرات □ طريقة تشخيص المشكلة و ايجاد حل لها

1. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	الطالب يفهم الموضوع	المقدمة	حضوري	المشاركة اليومية
2	3	الطالب يفهم الموضوع	أسلوب التصميم: عامل الأمان، ضغوط العمل المسموح بها، الطريقة المرنة، طريقة اللدائن	حضوري	المشاركة اليومية
3	3	الطالب يفهم الموضوع	أسلوب التصميم: عامل الأمان، ضغوط العمل المسموح بها ، الطريقة المرنة ، طريقة اللدائن	حضوري	المشاركة اليومية
4	3	الطالب يفهم الموضوع	أسلوب التصميم: عامل الأمان، ضغوط العمل المسموح بها، الطريقة المرنة، طريقة اللدائن	حضوري	المشاركة اليومية
5	3	الطالب يفهم الموضوع	اعضاء الشد	حضوري	المشاركة اليومية + Quiz
6	3	الطالب يفهم الموضوع	المساحة الصافية	حضوري	المشاركة اليومية
7	3	الطالب يفهم الموضوع	الضغوط المسموح بها، تصميم عضو التوتر المحمّل محوريًا، تصميم التوتر المحوري ، والانحناء	حضوري	المشاركة اليومية + Quiz
8	3	الطالب يفهم الموضوع	أعضاء الضغط: طريقة فشل العمود، فشل الانثناء	حضوري	المشاركة اليومية
9	3	الطالب يفهم الموضوع	الطول الفعال	حضوري	المشاركة اليومية + Quiz
10	3	الطالب يفهم الموضوع	نسبة النحافة	حضوري	المشاركة اليومية
11	3	الطالب يفهم الموضوع	تصميم اعضاء الضغط	حضوري	المشاركة اليومية
12	3	الطالب يفهم الموضوع	أعضاء ضغط مبني	حضوري	الامتحان الشهري 1
13	3	الطالب يفهم الموضوع	أعضاء ضغط مبني	حضوري	المشاركة اليومية + Quiz
14	3	الطالب يفهم الموضوع	الأعمدة المربوطة	حضوري	المشاركة اليومية

15	3	الطالب يفهم الموضوع	الأعمدة المربوطة	حضوري	المشاركة اليومية
16	3	الطالب يفهم الموضوع	الضغوط المسموح بها في الاعمدة	حضوري	المشاركة اليومية
17	3	الطالب يفهم الموضوع	الضغوط المسموح بها في الاعمدة	حضوري	المشاركة اليومية
18	3	الطالب يفهم الموضوع	المحددات للأعمدة	حضوري	المشاركة اليومية
19	3	الطالب يفهم الموضوع	المحددات للأعمدة	حضوري	المشاركة اليومية
20	3	الطالب يفهم الموضوع	إجراءات التصميم للجسور	حضوري	المشاركة اليومية
21	3	الطالب يفهم الموضوع	إجراءات التصميم للجسور	حضوري	المشاركة اليومية
22	3	الطالب يفهم الموضوع	انحراف الحمل	حضوري	لمشاركة اليومية + Quiz
23	3	الطالب يفهم الموضوع	انحراف الحمل	حضوري	المشاركة اليومية
24	3	الطالب يفهم الموضوع	تصميم الجسر-الاعمدة	حضوري	الامتحان الشهري 2
25	3	الطالب يفهم الموضوع	تصميم الجسر-الاعمدة	حضوري	أمثلة إضافية
26	3	الطالب يفهم الموضوع	الاتصالات	حضوري	المشاركة اليومية
27	3	الطالب يفهم الموضوع	الاتصالات	حضوري	المشاركة اليومية
28	3	الطالب يفهم الموضوع	لوحات الجسور: لوحة قاعدة العمود لوحة تحمل الحمل	حضوري	المشاركة اليومية
29	3	الطالب يفهم الموضوع	تحليل وتصميم العارضة الصفيحة	حضوري	المشاركة اليومية
30	3	الطالب يفهم الموضوع	الحزمة المركبة: التحليل، التصميم، موصلات القص ، التحميل الدوري	حضوري	لمشاركة اليومية + Quiz

2. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

3. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة) المنهجية أن وجدت (	Structural Steel Design, fourth edition by Jack C. McCormac, Prentice Hall
الم ارجع الرئيسة) المصادر (	1. . Steel Structures: Design and Behavior. 5th ed. by Salmon, G. Charles, Johnson, E. John and Malhas A. Faris, Prentice Hall, 2008. 2. 2. Design of Steel Structures. 3rd ed. By Gaylord, E.H., Gaylord, C.N. and StallmeyerJ.E., McGraw-Hill, 1992.
الكتب والم ارجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير (....	1. **جميع الكتب الخاصة بمادة تصميم المنشاءات الفولاذية**
الم ارجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Facebook مواقع التواصل الاجتماعية YouTube المنتديات العلمية والهندسية المكتبة الافتراضية

Course Description Form

1. Course Name:
Design of steel structures
2. Course Code:
MU0234003
3. Semester / Year:
Annual /2024-2023
4. Description Preparation Date:

2024/4/30
5. Available Attendance Forms:
Class lectures
6. Number of Credit Hours (Total) /Number of Units (Total)
Number of Credit Hours (Total) /90 5 units
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name Ali wathaq abd al -gani Email:
8. Course Objectives

Course Objectives	A- Cognitive objectives • The graduating student must be able to - • A1- He organizes cognitive information and keeps it in his memory in preparation for practical use • A2- Applies the information he has acquired and practices it practically in engineering work sites • A3- Analyzes problems and obstacles through a good analysis of the results • A4- Continues thinking and creativity based on scientific engineering data • B - The skills objectives of the course. The graduating student must be able to: - • B1 - He thinks geometrically, relying on a solid scientific basis • B2 - He works to solve obstacles intellectually and according to the available data □□B3 - He works in a team spirit

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	•1- Class lectures 2- Scientific laboratories 3- Means of explanation (data show) 4- Workshops 5- Seminars.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Student understanding	Design style: Safety factor, work pressure Allowed, flexible method, Plastics method	3	Class lectures
2	=	=	=	=	=
3	=	=	=	=	=
4	=	=	Design of compression members	=	=
5	=	=	Built-in compression members	=	=
6	=	=	Built-in compression members	=	=
7	=	=	Tethered columns	=	=
8	=	=	Tethered columns	=	=
9	=	=	Permissible pressures in columns	=	=
10	=	=	Permissible pressures in columns	=	=
11	=	=	=	=	=
12	=	=	Column delimiters	=	=
13	=	=	=	=	=
14	=	=	Design procedures for bridges	=	=
15	=	=	=	=	=
16	=	=	Estimation of form works quantities for lintels, beams, roofs, tie beams, columns and arches	=	=
17	=	=	Reinforcement calculations for beams, roofs, columns and footings, specifications	=	=
18	=	=	Pregnancy deviation	=	=
19	=	=	Pregnancy deviation	=	=
20	=	=	Bridge design - columns	=	=
21	=	=	Bridge design - columns	=	=
22	=	=	Telecommunications	=	=
23	=	=	=	=	=
24	=	=	Bridge plates: column base plate plate	=	=

25	=	=	Load bearing	=	=
26	=	=	Analysis and design of plate girder	=	=
27	=	=	Composite package: analysis, design, Shear connectors, cyclic loading	=	=

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Structural Steel Design, fourth edition by Jack C. McCormac, Prentice Hall
Main references (sources)	Steel Structures: Design and Behavior. 5th ed. by Salmon, G. Charles, Johnson, E. John and Malhas A. Far
	Prentice Hall, 2008. Design of Steel Structures. 3rd ed. By Gaylord, E.H., Gaylord, C.N. and StallmeyerJ.E., McGraw-Hill, 1992.
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	**All books on steel structure design**
Electronic References, Websites	social media website YouTube Scientific and Engineering Forums Virtual Library