

وصف مقرر دراسي Course Description

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تمارين TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
	305 همد CE 305	1	-	3	3	تصميم المنشآت المعدنية Steel Structures Design	375 همد CE 375

محتويات المقرر:

تحليل وتصميم أسقف الجيزان الشبكية. تصميم: الأعضاء تحت تأثير قوى الضغط والشد، الأعمدة تحت تأثير الأحمال المركزية، القواعد وقواعد الأعمدة. تصميم العوارض، الربط باللحام والمسامير، تصميم هياكل المباني، مقدمة عن التحليل بالقوى القصوى، مشروع مبنى صناعي. جميعها تدرس حسب مواصفات المعهد الأمريكي للإنشاءات المعدنية (AISC).

Course Contents:

Analysis and design of roof trusses. Design of tension and compression members, columns under eccentric loadings, column bases and footings. Design of beams. Welded and bolted connections. Design of building frames. Introduction to plastic analysis. Industrial building project. All according to AISC specifications.

Course Objectives:

The objective of the course is to develop a basic understanding of the strength and behavior of structural steel members and their interrelationships in simple structural systems. This course is designed to introduce to the students in civil engineering the basic approaches in the design of structural steel members and frames, the bolted and welded connections, plate girders under both elastic and plastic states employing the relevant design standards and the codes of practices.

Evaluation Methods:

1. Midterm exams
2. Assignments
3. Quizzes
4. Final exam

Text Book and References:

Applied structural steel design by Leonard Spiegel and G. F. Limbrunner, 4th edition. Printice Hall, Inc