

Course Description وصف مقرر دراسي

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تأريخ TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
	353 همد CE 353	1	0	3	3	الهندسة الجيوتكنيكية المتقدمة Advanced Geotechnical Engineering	453 همد CE 453

محتويات المقرر:

نظريات المرونة واللدونة في التربة، سلوك التربة غير المشبعة، الإزاحة والتشكل في التربة المتناسكة وغير المتناسكة، نظريات متقدمة في مقاومة التربة للأحمال، مسارات الإجهادات، ثبات الميول، مقدمه في ديناميكا التربة.

Course Contents:

Fundamental relations of elasticity and plasticity in soil masses; unsaturated soils behavior; deformation properties of cohesionless and cohesive soils; advanced strength concepts in soils and stress path; advanced slope stability analysis; introduction to soil dynamics.

Course Objectives:

This is an advanced course in geotechnical engineering, which aims at exposing students to more of important soil mechanics field problems with more complex soil behavior. That would increase student's experience in that field of civil engineering. The topics are presented through the use of PowerPoint slides, classroom demonstrations, field trips, discussions, quizzes and technical reports.

Evaluation Methods:

1. Midterm exams
2. Term report
3. Assignments
4. Quizzes
5. In-class presentation
6. Final exam

Text Book and References:

1. Holtz, R.D., and Kovacs, W.D. (1981). An Introduction to Geotechnical Engineering. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, ISBN 0134843940.
2. Braja M. Das (1992). Principles of Soil Dynamics. Thomson-Engineering, ISBN 0534931294.