

وصف مقرر دراسي Course Description

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
	341 همد CE 341	1	0	3	3	تخطيط و تصميم الطرق السريعة Highway Planning and Design	455 همد CE 455

محتويات المقرر:

تخطيط الطرق السريعة في المناطق الحضرية والخلوية والحضرية ، دراسات تحديد موقع طريق سريع ، الإعتبارات الهندسية والجمالية ، التصميم الهندسي ، التصميم الإنشائي ، خواص مواد الطرق ، تصريف مياه الطرق ، تشييد الطرق السريعة ، هندسة سلامة الطرق السريعة ، مناقشة الآشتو والدليل السعودي لتصميم الطرق السريعة ، تصميم هندسي كامل لطريق سريع ذو حارتين ، مقدمة عن استخدام برامج الحاسوب في التصميم الهندسي للطرق السريعة.

Course Contents:

Highway planning in rural and urban areas; highway location studies; engineering and aesthetic considerations; geometric design, structural design, highway materials; drainage, highway construction, highway safety engineering; discussion of AASHTO and Saudi highway design manuals; complete geometric design of a two-lane highway; introduction to computer softwares for geometric design.

Course Objectives:

The goal in this course is to present the broad field of highway planning and design as it is currently practiced and is likely to be for several years to come. While giving appropriate emphasis to fundamentals of geometric and structural design of highway, students completing this course will be able to understand a complete geometric design of a two-lane highway. Further, an introduction to computer softwares for geometric design will be given

Evaluation Methods:

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

Text Book and References:

Textbook: P.H. Wright, Highway Engineering, 6th Ed., John Wiley and Sons, 1996.

References:

1. A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, American Association of State Highway and Transportation Officials, 1994.
2. Transportation and Traffic Engineering Handbook, Institute of Transportation Engineers.
3. Highway Design Manual, Ministry of Communication, Saudi Arabia.