

Course Name:
Highway Design Project

Course Number:
20427

Credit:
1

Prerequisite:
Highway & Traffic Engineering

Course Content (outline):

- Introduction to topographic map and its details.
- Horizontal alignment: tangents, curves and spirals.
- Pavement design.
- The effect of subgrade modulus on initial screening for best variant.
- Vertical alignment (tangents and vertical curves).
- Cross-section design.
- Computing the fill and cut volume and the mass haul diagram.
- Cost-benefit analysis and financial evaluation of highway projects.
- Selecting the best alignment among all of the designed alternatives.

References:

- آیین‌نامه طرح هندسی راه‌های ایران، نشریه شماره 415 معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور
- آیین‌نامه روسازی آسفالتی راه‌های ایران، نشریه شماره 234 سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور