

| DERS TANIMLAMA FORMU | |
|---|---|
| Dersin Kodu ve Adı | IM352 ULAŞIM YAPILARI TASARIMI (ÖD) |
| Dersin Yarıyılı | 6 |
| Dersin Katalog Tanımı (İçeriği) | Giriş. Kara ulaşımı ağırlıklı olanak fonksiyonları. Tasarım kontrol ve kriterleri. Tasarım elemanları. Duruş ve geçiş görüş mesafeleri. Sıfır hattı uygulaması. Basit, bileşik ve ters yatay kurplar. Geçiş mesafesi ve dever, geçiş eğrileri: kübik parabol, papyon eğrisi ve Euler spirali. Enkesitler, toprak işi hesaplamaları: alan, hacim, brükner ve denge çizgisi. Üstyapı türleri ve özellikleri, beton ve asfalt betonu özellikleri. Zemin, alt-temel, temel, binder ve aşınma tabakalarının malzeme özellikleri. AASHTO Metodu ile tabaka kalınlık tasarımları. Yüzey ve yüzey altı drenaj sistemleri ve menfez tasarımı. |
| Temel Ders Kitabı | "A Policy on Geometric Design of Highways and Streets-1994-2011," American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). - "Flexibility in Highway Design," US DOT - FHWA, 1997. - "Highway Design Manual," Connecticut DOT, 1999. - |
| Yardımcı Ders Kitapları | Khisty, CJ, Transportation Engineering -- An Introduction, Prentice Hall, 1990. Transportation Engineering and Planning - Papacostas and Prevedouros, Prentice Hall, 1993 "Roadside Design Guide," AASHTO, 1996. - "Intersection Channelization -- Design Guideline," NCHRP Report 279. Transportation Engineering and Planning - Papacostas and Prevedouros, Prentice Hall, 1993 Sustainability and Cities - Newman and Kenworthy, Island Press, 1999 Geometric Design Projects for Highways - An Introduction - Schoon, J. G., ASCE, 1993. Highway Engineering, Oglesby C.N -Highway Engineering, Wright P.W... Route Survey and Design Meyer F.C -Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis, Mannering Fred L. - Introduction to Transportation Eng. and Planning Morlok E.K. Int. to. Transportation Systems, Haefner Lonnie E. - Fundamentals of transportation Eng, Hennes R.G..... -Highway Eng. Handbook, Woods -Traffic Eng. theory and practice, Cantilli E.J..... Principles of Pavement Design Yoder E.J |
| Dersin Kredisi (AKTS) | 5 |
| Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.) | Bu dersin ön koşulu: IM351 ULAŞIM MÜHENDİSLİĞİ Derse devam zorunluluğu en az %80'dir. |
| Dersin Türü | Zorunlu |
| Dersin Öğretim Dili | Türkçe |
| Dersin Amacı ve Hedefi | Kara Ulaşımı Olanaklarının tasarımı ve uygulamaları ile işletim, bakım onarım ve ekonomik ömürleri ile gerekli stratejilerinin oluşturulması, irdelenmesi, değerlendirilmesi ve karar verme mekanizması gereklerinin sağlanması. |
| Dersin Öğrenim Çıktıları | Yeni bir ulaşım olanağının planlanmasından veya mevcut bir olanağın yetersizlik veya darboğaz durumunu giderilme ihtiyacından ekonomik ömrün tamamlanması aşamasına kadar işletilmesinin geliştirilmesi için gerekli genel tüm donanım. |
| Dersin Veriliş Biçimi | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|---------------------------|--|----------|---------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|----|----|----|--------------------------------|----|----|----|--------------------|----|---|----|--|----|----|----|------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|----------------------------------|----|---|----|------------------------------------|---|---|---|-------|---|---|---|-----------------|--|--|-----|----------------------|--|--|---|----------------------|--|--|---|
| Dersin Haftalık Dağılımı | <div>1. Ulaşım Mühendisliği genel</div> <div>2. Ulaşım Planlaması, ekonomisi ve Trafik Mühendisliği genel</div> <div>3. Kara Ulaşımı Elemanları</div> <div>4. Sıfır Hattı ve Güzergah Çalışmaları</div> <div>5. Geçiş Eğrileri-I</div> <div>6. Geçiş Eğrileri-II</div> <div>7. Enkesit Elemanları ve tasarımı</div> <div>8. Arasınay</div> <div>9. Alan, Hacim ve Brükner</div> <div>10. Denge çizgisi ve yapım maliyetleri</div> <div>11. Üstyapı Tasarımı (Esnek)</div> <div>12. Üstyapı Tasarımı (Rijit)</div> <div>13. Drenaj Yapıları Tasarımı (Yüzey)</div> <div>14. Drenaj Yapıları Tasarımı (Yeraltı)</div> <div>15. Arasınay / Yapım, bakım, onarım ve işletme güvenlik ve programlama</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.) | Haftalık 3 saat teorik ders (3+0) Okuma faaliyetleri Web araştırma ve Kütüphane kullanımı Ara sınav ve sınavlara hazırlık Final Jüri (Sözlü) sınavına hazırlık | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Değerlendirme Ölçütleri | <table><tr><td></td><td>Sayısı</td><td colspan="2">Toplam Katkısı (%)</td></tr><tr><td>Ara sınav</td><td>2</td><td colspan="2">25</td></tr><tr><td>Ödev</td><td>4</td><td colspan="2">20</td></tr><tr><td>Uygulama</td><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr><tr><td>Projeler</td><td>3</td><td colspan="2">25</td></tr><tr><td>Pratik</td><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr><tr><td>Kısa Sınav</td><td>1</td><td colspan="2">5</td></tr><tr><td>Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)</td><td></td><td colspan="2">75</td></tr><tr><td>Final Jüri Sınavının Başarıya Oranı (%)</td><td>1</td><td colspan="2">20</td></tr><tr><td>Devam Durumu</td><td>1</td><td colspan="2">5</td></tr></table> | | | | | Sayısı | Toplam Katkısı (%) | | Ara sınav | 2 | 25 | | Ödev | 4 | 20 | | Uygulama | - | - | | Projeler | 3 | 25 | | Pratik | - | - | | Kısa Sınav | 1 | 5 | | Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%) | | 75 | | Final Jüri Sınavının Başarıya Oranı (%) | 1 | 20 | | Devam Durumu | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sayısı | Toplam Katkısı (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ara sınav | 2 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ödev | 4 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uygulama | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projeler | 3 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pratik | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kısa Sınav | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%) | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Final Jüri Sınavının Başarıya Oranı (%) | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Devam Durumu | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dersin İş Yüğü | <table><tr><td>Etkinlik</td><td>Toplam Hafta Sayısı</td><td>Süre (Haftalık Saat)</td><td>Dönem sonu Toplam İş Yüğü</td></tr><tr><td>Haftalık teorik ders saati</td><td>14</td><td>3</td><td>42</td></tr><tr><td>Haftalık uygulamalı ders saati</td><td>14</td><td>2</td><td>28</td></tr><tr><td>Okuma Faaliyetleri</td><td>14</td><td>1</td><td>14</td></tr><tr><td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td><td>14</td><td>1</td><td>14</td></tr><tr><td>Materyal tasarlama, uygulama</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Rapor hazırlama</td><td>4</td><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td>Sunu hazırlama</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Sunum</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</td><td>14</td><td>1</td><td>14</td></tr><tr><td>Sözlü Final Jüri sınavına hazırlık</td><td>1</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Diğer</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Toplam iş yükü:</td><td></td><td></td><td>125</td></tr><tr><td>Toplam iş yükü / 25:</td><td></td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>Dersin akts kredisi:</td><td></td><td></td><td>5</td></tr></table> | | | | Etkinlik | Toplam Hafta Sayısı | Süre (Haftalık Saat) | Dönem sonu Toplam İş Yüğü | Haftalık teorik ders saati | 14 | 3 | 42 | Haftalık uygulamalı ders saati | 14 | 2 | 28 | Okuma Faaliyetleri | 14 | 1 | 14 | İnternette tarama, kütüphane çalışması | 14 | 1 | 14 | Materyal tasarlama, uygulama | 0 | 0 | 0 | Rapor hazırlama | 4 | 2 | 8 | Sunu hazırlama | 0 | 0 | 0 | Sunum | 0 | 0 | 0 | Ara sınav ve ara sınava hazırlık | 14 | 1 | 14 | Sözlü Final Jüri sınavına hazırlık | 1 | 5 | 5 | Diğer | 0 | 0 | 0 | Toplam iş yükü: | | | 125 | Toplam iş yükü / 25: | | | 5 | Dersin akts kredisi: | | | 5 |
| Etkinlik | Toplam Hafta Sayısı | Süre (Haftalık Saat) | Dönem sonu Toplam İş Yüğü | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haftalık teorik ders saati | 14 | 3 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haftalık uygulamalı ders saati | 14 | 2 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Okuma Faaliyetleri | 14 | 1 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| İnternette tarama, kütüphane çalışması | 14 | 1 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Materyal tasarlama, uygulama | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rapor hazırlama | 4 | 2 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sunu hazırlama | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sunum | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ara sınav ve ara sınava hazırlık | 14 | 1 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sözlü Final Jüri sınavına hazırlık | 1 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diğer | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Toplam iş yükü: | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Toplam iş yükü / 25: | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dersin akts kredisi: | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

