

| Dersin Adı  | Kodu  | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|---|----------|-----|---------|------|
| Ulaştırma Planlaması  | 5102123   | GÜZ      | 3-0 | 3       | 6    |
| Ön koşul Dersler  |   |          |     |         |      |
| Dersin Dili   | Türkçe  |          |     |         |      |
| Dersin Türü   | Seçmeli   |          |     |         |      |
| Dersin Koordinatörü   |   |          |     |         |      |
| Dersi Veren   |   |          |     |         |      |
| Dersin Yardımcıları   |   |          |     |         |      |
| Dersin Amacı  | Bu ders ile ulaştırma programı öğrencilerine, ulaştırma mühendisliğinin tanıtımı, önemi ve gelişimi, ulaştırma türleri ile çeşitli türlere ait altyapıların tanıtılması ve ulaştırma planlamasının önemi, ayrıca ana hatları ile planlamanın nasıl yapıldığı, ulaştırmanın çevresel etkilerinin aktarılması amaçlanmaktadır.  |          |     |         |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları  | <p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trafik talebinin analizi ve tahmini, trafik oluşumu ve çekiminin analizi yapar.</li> <li>2. Trafik dağılımı, mod seçimi, ulaştırma projelerinin ekonomik analizi, maliyet-fayda analizini gerçekleştirir.</li> <li>3. Terminaller, ulaştırma maliyetleri, ulaştırma projelerinde karar verme, uzun dönem ulaştırma planlaması konularını kavrar.</li> <li>4. Ulaştırma planlaması konusunda standartlar üzerinde bilgi sahibi olur.</li> <li>5. İleri ulaştırma planlaması konusunda temel esasları ve kavramları bilir.</li> <li>6. Ulaştırma planlaması konusunda uygulamalı problem çözer.</li> </ol> |          |     |         |      |
| Dersin İçeriği  | Trafik talebinin analizi ve tahmini, trafik oluşumu ve çekiminin analizi, trafik dağılımı, mod seçimi, ulaştırma projelerinin ekonomik analizi, maliyet-fayda analizi, terminaller, ulaştırma maliyetleri, ulaştırma projelerinde karar verme, uzun dönem ulaştırma planlaması.   |          |     |         |      |
| <b>Haftalar</b>   | <b>Konular</b>  |          |     |         |      |
| 1   | Türkiyedeki yol sistemlerine genel bir bakış ve fonksiyonel sınıflandırmaları   |          |     |         |      |
| 2   | Ulaştırma Planlamasının Temel Elemanları, amaç ve hedefleri   |          |     |         |      |
| 3   | Ulaştırma ve sosyo-ekonomik gelişme. Ulaştırmanın gelişimi  |          |     |         |      |
| 4   | Ulaştırma türleri: Kara ulaştırması- Hava ulaştırması- Su ulaştırması- Boru hatları   |          |     |         |      |
| 5   | Terminaller.Ulaştırma türlerinin işletme karakteristikleri. Performans kriterleri. Kapasite   |          |     |         |      |
| 6   | Trafik esnekliği. Enerji tüketimi   |          |     |         |      |
| 7   | Ara Sınav   |          |     |         |      |
| 8   | Ulaştırmada beklenen gelişmeler. Ulaştırma planlamasının amacı. Genel hatları ile ulaştırma planlaması  |          |     |         |      |
| 9   | Ulaştırma ve arazi kullanımı  |          |     |         |      |
| 10  | Ulaştırmanın çevresel etkileri  |          |     |         |      |
| 11  | Ulaştırmada yönetim   |          |     |         |      |
| 12  | Ulaştırmada modellemenin temel içerikleri   |          |     |         |      |
| 13  | Veri toplama türleri ve analiz çeşitleri, ulaştırma türlerine ait altyapılar, Genel Özet.   |          |     |         |      |
| 14  | Final Sınavı  |          |     |         |      |
| <b>Genel Yeterlilikler</b>  |   |          |     |         |      |
| 1. Trafik talebinin analizi ve tahmini, trafik oluşumu ve çekiminin analizi, trafik dağılımı, mod seçimi, ulaştırma projelerinin ekonomik analizi, maliyet-fayda analizi, terminaller, ulaştırma maliyetleri, ulaştırma projelerinde karar verme, uzun dönem ulaştırma planlaması konularında bilgi sahibi olmak.   |   |          |     |         |      |
| <b>Kaynaklar</b>  |   |          |     |         |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paul H. Wright, 'Highway Engineering', 6. Baskı, John Wiley &amp; Sons, inc. Yayınları, 1996</li> <li>2. C.A.O'Flaherty, 'Highways', 4. Baskı, Butterworth Heinemann Yayınları, 2002</li> <li>3. Nadir Yayla, 'Karayolu Mühendisliği' Birsen Yayınları</li> <li>4. Emine Ağar, 'Beton Yollar', İTÜ Matbaası.</li> <li>5. Morlok, E.K., "Introduction to Transportation Engineering And Planning", McGraw-Hill, 1978</li> <li>6. Papacostas, C.S."Fundamentals of Transportation Engineering", Prentice Hall, 1987</li> <li>7. Papacostas, C.S., Prevedouros, P.D., "Transportation Engineering and Planning", Prentice Hall, 2001</li> <li>8. Hay, W.W., "An Introduction to Transportation Engineering", John Wiley and Sons Inc, 1961</li> <li>9. Paquette, R.J., Ashford, N., Wright, P.H., "Transportation Engineering", The Ronald Press, 1972.</li> </ol> |   |          |     |         |      |

| Değerlendirme Sistemi |  |
|-----------------------|--|
| Ara sınav: % 40       |  |
| Final: % 60           |  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |             |     |     |         |        |          |              |     |     |
|--|-------------|-----|-----|---------|--------|----------|--------------|-----|-----|
|  | PÇ1         | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4     | PÇ5    | PÇ6      | PÇ7          | PÇ8 | PÇ9 |
| ÖÇ1  | 5           | 5   | 5   |         |        |          |              |     |     |
| ÖÇ2  | 4           | 5   | 5   |         |        |          |              |     |     |
| ÖÇ3  | 5           | 3   | 4   |         |        |          |              |     |     |
| ÖÇ4  | 4           | 4   | 4   |         |        |          |              |     |     |
| ÖÇ5  | 4           | 5   | 5   |         |        |          |              |     |     |
| ÖÇ6  | 5           | 3   | 5   |         |        |          |              |     |     |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları                                |             |     |     |         |        |          |              |     |     |
| Katkı Düzeyi   | 1 Çok Düşük |     |     | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksek |     |     |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|                      | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ulaştırma Planlaması | 5   | 4   | 5   |     |     |     |     |     |     |