

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|---------|------|
| İstatistik I | 0500301 | III | 3+0 | 3 | 4 |
| Ön koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Lisans seviyesi öğrencilere belirsizlik ve olasılık içeren bilimsel ve/veya uygulamalı çalışmalarında doğru sonuca ulaşmayı ve sonuçları en doğru yorumlamalarına olanak verecek istatistik ve olasılık tekniklerini aktarmaktır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Olasılık ve belirsizlik kavramının anlamını öğrenir, 2. Öğrencilerin derlenmiş verileri analiz yeteneğini kazanır, 3. Gerçek hayattaki belirsizlik içeren problemleri tespit edebilme ve çözebilme yeteneği kazanır. | | | | |
| Dersin İçeriği | İstatistiğin mühendislikteki önemi: Olasılık teorisinin esasları. Rastgele değişken ve rastgele olay. Olasılık kavramı. Rastgele değişkenlerin dağılımları, dağılımlarının parametreleri. İstatistik momentleri. Ortalama, varyans, frekans analizi. Parametrelerin tahmini. Önemli olasılık dağılımları ve fonksiyonları. Örneklem dağılımları. İstatistik hipotezlerin kontrolü. Basit doğrusal regresyon analizi. Korelasyon katsayısı. Çok değişkenli doğrusal ve doğrusal olmayan regresyon analizi. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | İstatistik Kavramına Giriş | | | | |
| 2 | Örnekleme | | | | |
| 3 | Merkezi eğilim ve dağılım ölçütleri | | | | |
| 4 | İstatistiksel Verilerin Tablolanması ve Grafikle Gösterilmesi | | | | |
| 5 | Olasılık Kavramına Giriş | | | | |
| 6 | Olasılık Hesaplamaları ve Problemleri | | | | |
| 7 | Ara sınav | | | | |
| 8 | Permütasyon-Kombinasyon | | | | |
| 9 | Olasılık Dağılımları-Giriş | | | | |
| 10 | Kesikli Olasılık Dağılımları | | | | |
| 11 | Kesikli Olasılık Dağılımları | | | | |
| 12 | Sürekli Olasılık Dağılımları | | | | |
| 13 | Sürekli Olasılık Dağılımları | | | | |
| 14 | Normal Dağılım | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| 1. Öğrencinin istatistikle ilgili bir problem veya uygulamaya yeterli cevap vermesi, 2. Bilgisayar yazılımı kullanması, 3. İstatistik parametreleri ve diğer risk analiz hesaplamalarını yeterli düzeyde kullanması, 4. Problem uyarılma ve çözme becerisini kazanması genel yeterlilik olarak kabul edilecektir. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |

Bayazıt, M., Oğuz B., (1985), *Mühendisler İçin İstatistik*, Birsen Yayınevi, İstanbul.
Bakır, M.A. Aydın C., (2008), *İstatistik*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---------------------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ÖÇ1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| ÖÇ2 | 3 | | | 3 | 4 | | 3 | | | | 4 |
| ÖÇ3 | 3 | 2 | | 3 | 4 | | 3 | | | | 4 |
| 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

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| İstatistik I | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |