| Dersin Adı: | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Araştırma ve Deneme Metodları | 0629452 | IV | 2+2 | 3 | 4 |

| | |
|---|---|
| **Ön Koşul Dersler** | Yok |
| **Dersin Dili** | Türkçe |
| **Dersin Türü** | Zorunlu |
| **Dersin Koordinatörü** | |
| **Dersi Veren** | |
| **Dersin Yardımcıları** | |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, temel deneme planlarının teori ve uygulamasını öğretmektir. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**<br>**1.** İstatistiksel bir bakış açısı oluşur.<br>**2.** Hipotez oluşturabilme ve onu test edebilme yeteneğine sahip olur.<br>**3.** Bir araştırma veya denemeyi tasarlama becerisi edinir.<br>**4.** Temel istatistik teknikleri ve yöntemlerini uygulayabilme becerisine sahip olur. |
| **Dersin İçeriği** | Temel istatistik terimler; Verilerin sunulması ve özetlenmesi; Tanımlayıcı istatistikler; Olasılık ve olasılık dağılışları (binom, poisson ve normal); İstatistikte tahminleme; Hipotez testleri; Sayımla elde edilen verilerin analizi; Değişkenler arasındaki ilişkiler (doğrusal regresyon ve korelasyon); F testi ve ortalamaların karşılaştırılması. |

| Haftalar | Konular |
|---|---|
| 1 | Temel Kelime Ve Kavramlar, Bir Deneme Kurulurken Dikkat Edilecek Hususlar, |
| 2 | Varyans Analizinin Temel Faraziyeleri, Transformasyonlar ve Homojenlik Testleri |
| 3 | Temel Deneme Planları :<br>Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve Uygulaması, |
| 4 | Tesadüf Blokları Deneme Planı ve Uygulaması |
| 5 | Latin Kare Deneme Planı ve Uygulaması |
| 6 | Çoklu Karşılaştırma Testleri ve Ortogonal Parçalama |
| 7 | Ara sınav |
| 8 | Kayıp Gözlemelerin Tahmini |
| 9 | Her Deneme Ünitesinde Birden Fazla Gözlem Bulunması Durumları |
| 10 | Faktöriyel Düzenlemeler |
| 11 | İç İçe Sınıflandırmalar |
| 12 | Tekrarlanan Denemeler |
| 13 | Kovaryansanlizi |
| 14 | Dersin Değerlendirilmesi |

**Genel Yeterlilikler**

1. Varyans analizini yapabilir,
2. Tesadüf blokları ve çoklu karşılaştırmayı yapabilir,
3. Tekrarlanan denemelerle ilgili istatistiksel analizleri yapabilir.

**Kaynaklar**


1. Bek, Y., Efe E. (1989), *Araştırma ve Deneme Metotları*, Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Yayınları : Adana.
2. Düzgüneş O., Kesici T., Kavuncu O. , Gürbüz, F. (1987) , *İstatistik Metotları II*, Ankara Üniv.Ziraat Fakültesi Yayını: Ankara
3. MEAD, R. (1991), *The Design of Experimerntal, Department of appliedstatistics*, Universty of Reading. Camrrıdge Universty Press, Cambridge,
4. Yıldız N.,Bircan, H., (2006) , *Araştırma ve Deneme Metotları*, Atatürk Üniv. Yayınları: Erzurum.


**Değerlendirme Sistemi**

**Ara sınav: %40**
**Final: %60**
**Bütünleme: %60**

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ÖÇ1** | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| **ÖÇ2** | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| **ÖÇ3** | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |

**ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları**

| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksek |
|---|---|---|---|---|---|

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Araştırma ve Deneme Metodları | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |