



**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**İSTATİSTİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**  
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Deney Tasarımı  | İST304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6       | 3 + 1    | 7,0  | Zorunlu |
| Birim Bölüm     | İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Öğün eğitim)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |      |         |
| Amaç            | Deneysel tasarım yöntemini tanımlayabilme, farklı deney tasarımlarının kullanım amaçlarını, istatistiksel analizleri ve sonuçlarının yorumlanmasına ilişkin bilgi ve becerinin kazandırılması. Tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi modellerini ve tamamlanmamış blok tasarımları, Latin Kare, Youden kare ayrıca faktöriyel düzenlerin öğretilmesi. |         |          |      |         |
| Ders İçeriği    | Varyans analizi varsayımlarının öğrenilmesi, tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi modellerinin öğrenilmesi, modeller üzerinde parametrelere ilişkin en küçük kareler tahmin edicilerinin elde edilmesi yönteminin öğrenilmesi                                                                                                                        |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları | Şenoğlu B., Acıtaş Ş. (2011) İstatistiksel Deney Tasarımı - Sabit Etkili Modeller, Nobel Akademik Yayıncılık, İstanbul. Olmuş H., Oral Erbaş S., Nazman E. (2017). Araştırmacılar İçin SPSS Uygulamalı İstatistiksel Deney Tasarımı, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara.                                                                                                |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------|
| 1     | Temel Kavramlar                                            |
| 2     | Tekrar, rastgeleleştirme ve bloklama                       |
| 3     | Tek yönlü varyans analizi ve beklenen kareler ortalamaları |
| 4     | Dönüşümler, dik polinomlar                                 |
| 5     | Çoklu karşılaştırmalar, dik doğrusal bağıntılar            |
| 6     | Rastgele etkili model, karma etkili model                  |
| 7     | Rastgele blok tasarımı                                     |
| 8     | Ara sınav                                                  |
| 9     | Genelleştirilmiş rastgele blok düzeni                      |
| 10    | Latin Kare düzenler                                        |
| 11    | Tekrarlı Latin Kare düzen ve Greko Latin Kare düzen        |
| 12    | Rastgele tamamlanmamış blok düzeni                         |
| 13    | Youden Kare düzen                                          |
| 14    | Faktöriyel düzenler                                        |

| Ders İş Yüğü                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma              | 6             | 2      |
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                            | 4             | 15     |
| Ara Sınav 1                                           |                                 | 2             | 1      |
| Ödev 1                                                |                                 | 2             | 1      |
| Ödev 2                                                |                                 | 2             | 1      |
| Final                                                 |                                 | 2             | 1      |
| <b>Ders İş Yüğü:</b>                                  |                                 | 80            |        |
| <b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>                    |                                 | 3,14          |        |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.                                                                                        |
| 2                 | Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir. |
| 3                 | İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.                                                           |
| 4                 | Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.                       |
| 5                 | Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.                |
| 6                 | Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.                                                                     |
| 7                 | Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.                                                                                       |
| 8                 | Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.                                                                           |
| 9                 | İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.                                         |
| 10                | Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.                                                                |
| 11                | Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.                                                              |
| 12                | Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.                                                                                                     |
| 13                | Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.                                                        |
| 14                | Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.                   |
| 15                | Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmaları takip ederek geliştirebilme yeteneğine sahiptir.                                                                               |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı                                                          | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Rasgeleleştirme, Bloklama Kavramlarını öğrenme                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Tek Yönlü varyans analizini uygular.                                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Tek Yönlü varyans analizinin varsayımlarını açıklar.                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Eksik Blok, Latin Kare, Youden Kare ve Greko Latin Kare düzenlerini modeller. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Faktöriyel Düzenleri açıklar                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/375027>