BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ

(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İstatistiksel Tahminleme	İST223	7	3 + 0	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz Yüze)
Amaç	Bu dersin amacı, tahmin teorisinde yer alan istatistiksel tekniklerin öğretilmesidir.
Ders İçeriği	Tahmin Teorisi, Zaman serisi analizi, Üstel Düzeltme Yöntemleri
Ders Kaynakları	İstatistiksel Analiz, Şemsettin Bağırkan Uygulamalı İstatistik, Prof. Dr. Özer Serper

Hafta	Konu
1	Tahmin Teorisi
2	Gelişme Hızlarının Kullanılması Yöntemi
3	Karakteristik Değerlerin kullanılması Yöntemi
4	Naive Modelleri
5	Momentler ve Maksimum Benzerlik Yöntemi
6	En Küçük Kareler Yöntemi
7	Zaman Serisi Analizi
8	Trendin Belirlenmesi
9	Mevsimsel Hareketlerin Ölçülmesi
10	Konjonktürel Hareketlerin Ölçülmesi
11	Üstel düzeltme yöntemleri
12	Box-Jenkıns Modelleri
13	Örnek Uygulamalar
14	Genel Tekrar

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
Öğrenci kısa dönemli planların yapılmasında kullanılan yöntemleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenci zaman serilerini analiz edebilecek gerekli bilgiye sahiptir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaptığı araştırmalarda kurduğu modellerin sonuçlarını yorumlayabilir, konuyla ilgili öngörüde bulunabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sosyal problemleri istatistiksel açıdan inceleyebilecek yöntemleri seçebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temel ve gelişmiş istatistiksel yöntemleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-