



# KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
KİMYA (YL) (TEZLİ)  
2025-2026 BAHAR YARIYILI

9303102	Fen Bilimlerinde Deneysel Verilerin Nicel Analizi				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	9303102	Fen Bilimlerinde Deneysel Verilerin Nicel Analizi	3	3	6

#### Dersin Dili:

Türkçe

#### Dersin Düzeyi:

Tezli Yüksek Lisans

#### Dersin Staj Durumu:

Yok

#### Bölümü/Programı:

KİMYA (YL) (TEZLİ)

#### Dersin Türü:

Seçmeli

#### Dersin Amacı:

Bu ders kapsamında Fen Bilimleri alanındaki deneysel araştırmalardan elde edilen verilerin, sunumunu ve değerlendirilmesini kolaylaştıracak çeşitli nicel analiz tekniklerinin kavranması ve istatistik programlarının kullanımına yönelik temel becerilerin edinilmesi amaçlanmaktadır.

#### Ders İçeriği:

Ölçme, ölçüm araçları, geçerlilik, güvenilirlik, hassasiyet ve doğruluk, betimsel istatistik, regresyon, korelasyon, parametrik testler ve istatistik programları

#### Ön Koşulları:

#### Dersin Koordinatörü:

Yok

#### Dersi Veren:

Prof. Dr. METİN AÇIKYILDIZ

#### Dersin Yardımcıları:

Yok

#### Dersin Kaynakları

##### Ders Notları

:

##### Kaynakları

: İstatistiğe Giriş, Necati Yıldız, Ömer Akbulut, Hüdayverdi Bircan, Aktif Yayınevi, 2002.

: Doing Statistics with SPSS, A.W. Kerr, H.K.Hall, S. A, Kozub, Sage Publications, 2003.

##### Dökümanlar

: İstatistik Yöntemleri, Murat Karagöz, Ekin Yayınevi, 2009.

: SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Şeref Kalaycı, Asil Yayıncılık, 2006.

: İstatistiğe Giriş, Necati Yıldız, Ömer Akbulut, Hüdayverdi Bircan, Aktif Yayınevi, 2002. Doing Statistics with SPSS, A.W. Kerr, H.K.Hall, S. A, Kozub, Sage Publications, 2003. İstatistik Yöntemleri, Murat Karagöz, Ekin Yayınevi, 2009. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Şeref Kalaycı, Asil Yayıncılık, 2006.

#### Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler :

Mühendislik Bilimleri :

Mühendislik Tasarımı :

Sosyal Bilimler :

Eğitim Bilimleri :

Fen Bilimleri :

Sağlık Bilimleri :

Alan Bilgisi :

#### Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dersin hedeflerinin, içeriğinin ve kaynakların tanıtılması, temel kavramlar		
2	Ölçme, ölçüm araçları,		
3	Ölçmede belirsizlik ve anlamlı rakamlar		
4	Geçerlilik, güvenilirlik, hassasiyet ve doğruluk		
5	Tablo düzenleme ve verilerin grafiksel sunumu		
6	Betimsel istatistik		
7	Ortalama, mod, medyan, standart sapma ve varyans		
8	Vize		
9	Regresyon,		
10	Lineer ve non-lineer regresyon analizi		
11	Korelasyon		
12	t-testi		
13	Varyans analizi		
14	Excell, SPSS ve Minitab uygulamaları		
15	Excell, SPSS ve Minitab uygulamaları		

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Ölçme, ölçüm araçları ve bu araçların sahip olması gereken nitelikleri kavrar,
Ö02	Verileri tablo ve grafik halinde sunar
Ö03	Betimsel istatistik yoluyla verileri tanımlar
Ö04	Değişkenler arasındaki ilişkiyi bulur ve yorumlar,
Ö05	Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını istatistiksel olarak belirler

#### Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P03	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır
P07	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir
P12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütününe eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir
P01	Kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir
P02	Alanı ile ilgili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar
P09	Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır
P11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir
P15	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır
P05	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler
P04	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur

P06	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür
P08	Alanındaki uygulamalarda karşılaşıcağı karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir
P10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir
P13	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır
P14	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir
P16	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır

