

KEMOMETRİK YÖNTEMLER

1	Ders Adı:	KEMOMETRİK YÖNTEMLER
2	Ders Kodu:	KIM6008
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Dersin amacına ulaşabilmesi, öğrencinin başarılı olabilmesi için öğrencinin bu dersin içeriğinde belirtilen kavramlar hakkında yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir.
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SALİHA ŞAHİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	salihabilgi@uludag.edu.tr 0 224 29 41 724
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, kemometrik yöntemlerin kullanımı, ileri kemometrik hesaplamalar hakkında bilgi verilmesidir. Böylece öğrencinin lisansüstü çalışmalarda karşılaşılabileceği kemometri kullanarak çözülebilecek sorunlar karşısında başarılı olması hedeflenmektedir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrenciler kimyasal verilere kemometrik yöntemleri uygulama ve yorumlama becerisi kazanır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Kemometrik bilgi ve becerilerini, aynı veya farklı bir alanda uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve analiz edip, yorumlar.
	2	Kemometrik yöntemlerin hangi alanlara uygulanabileceğini öğrenir, gerektiğinde uygular.
	3	Alanıyla ilgili kemometrik hesaplamalar gerekirse, bilgiye erişebilmek için ileri kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarına ulaşabilme becerisine sahip olur.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Temel bileşen analizi	
2	Skor, loadings ve temel bileşen hesaplamaları	
3	Faktör analizi	
4	Faktör analizi hesaplamaları	
5	Çok değişkenli lineer regresyon	
6	Çok değişkenli lineer regresyon hesaplamaları	
7	Çok değişkenli veriler için en küçük kareler yöntemi	
8	Çok değişkenli veriler için en küçük kareler yöntemi hesaplamaları	
9	Arasınav + önceki konuların tekrarı	
10	Temel bileşen regresyon analizi	
11	Temel bileşen regresyon analizi ile hesaplamalar	
12	Öbekleme analizi	
13	Sınıflandırma yöntemleri	
14	Öbekleme/sınıflandırma yöntemleri ile hesaplamalar	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	[1] Chemometrics : Data analysis for the laboratory and chemical plant, Richard G. Brereton. [2] Chemometrics : statistics and computer application in analytical chemistry, Matthias Otto.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		50.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		50.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Çoktan seçmeli ve/veya açık uçlu sorular içeren klasik sınavlar
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	30.00	30.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	52.00	52.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	0	0	0	4	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	0	0	0	4	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	4	0	0	4	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			