Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Kemometri	KIM6199	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
Dersin Koordinatörü	Şule Dinç Zor
Dersi Veren(ler)	Şule Dinç Zor
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Kimyada karşılaşılan problemlerin öğrenilmesi ve bu problemlerin çözümünde kemometrik yöntemlerin kullanılabilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	İstatistiksel Kavramlar, Ardışık Metodlar, Biçim Tanıma, Kalibrasyon,Deneysel Tasarım, Kemometrinin Kromatografiye, Dengeye, Reaksiyonlara, Verimin Artırılmasına ve Proseslere, Biyolojiye, ilaç, Biyolojik Makromoleküller, Çok Değişkenli Görüntü Analizi ve Besin Endüstrisine Uygulanması.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel kemometrik metodların öğrenenilmesi.
2	Kimyada karşılaşılabilecek problemlerin öğrenilmesi.
3	Kimyada karşılaşılan problemlerin çözümünde kemometrik metodların kullanılmasının öğrenilmesi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kimyacılar için İstatistik	Bölüm 3
2	Korelasyon Grafikleri, Düzleştirme ve Filtreler, Dönüşümler, Pik Şekilleri ve Türevler	Bölüm 4
3	Ana Bileşenler Analizi, Önişlem, Biçim Tanıma ve Sınıflandırma	Bölüm 5
4	Tek Değişkenli Kalibrasyon, Çoklu Lineer Regresyon, Ana Bileşenler Regresyonu	Bölüm 6
5	Kısmi En Küçük Kareler, Çok Yönlü Kalibrasyon	Bölüm 6
6	Deneysel Tasarım	Bölüm 2
7	Kromatografide kemometrik yöntemlerin uygulamaları	Bölüm 7
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9		

10	Proseslerin ve Verimlerin Deneysel Tasarımlar ile Geliştirilmesi	Bölüm 9
11	Biyoloji ve tıbbi alanlarda kemometrik yöntemlerin uygulamaları	Bölüm 10
12	Çok Değişkenli Görüntü Analizi	Bölüm 12
13	Besin endüstrisinde kemometrik yöntemlerin uygulamaları	Bölüm 13
14	Genel Tekrar	
15		
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	50	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	227
Toplam İşyükü / 30(s)	7.57
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok