# 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 | Atanmamış |
| 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 |