



# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı  | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (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 öğrenilmesi.   |
| 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, Önışlem, 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     | Ara Sınav 1  | Bölüm 8     |
| 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 | Final  |          |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| 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         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 13   | 3             | 39            |
| Laboratuvar   |      |               |               |
| 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            |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | 227           |

|  |                              |      |
|--|------------------------------|------|
|  | <b>Toplam İşyüğü / 30(s)</b> | 7.57 |
|  | <b>AKTS Kredisi</b>          | 7.5  |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diđer Notlar | Yok |
|--------------|-----|