



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                   | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Anolitik Ayırma Yöntemleri | KIM3522 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Kimya Bölümü |
|----------------------------|--------------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Güzin ALPDOĞAN |
|---------------------|----------------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Kimyasal analiz aşamalarında maddelerin birbirinden ayrılmasını sağlamak ve doğru analiz yapmak için gerekli olan ayırma tekniklerini uygulamak. |
|--------------|--|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Anolitik ayırma yöntemlerine giriş/ Fiziksel ayırma yöntemleri/ Kromatografik ayırma yöntemleri/ Düzlemsel Kromatografi ile ayırma çeşitleri, teorisi ve uygulamaları/ kolon kromatografisi ile ayırma ,çeşitleri ,teorisi ve uygulamaları /gaz kromatografisi ile ayırma teorisi ve uygulamaları / sıvı kromatografisi ayırma ,çeşitleri ,teorisi ve uygulamaları / super kritik akışkan Kromatografisi ile ayırma teorisi ve uygulamaları / Kapiler Elektroferez ve Kapiler Elektrokromatografi ayırma ,çeşitleri ,teorisi ve uygulamaları |
|----------------|--|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | Anolitik ayırma yöntemlerinin temel bilgilerini öğrenecektir.                       |
| 2 | Ayırma tekniklerinin uygulandığı kimyasal analizler hakkında bilgi edinecektir.     |
| 3 | Kalite kontrol proseslerinde uygun ayırma yönteminin seçimini öğrenecektir          |
| 4 | Nitel ve nicel analizlerde seçilebilecek ayırma yöntemlerini belirleyebilecektir.   |
| 5 | Uygun örnek hazırlama ve analiz aşamalarını uygulama yeterliliğine sahip olacaktır. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1     | Anolitik ayırma yöntemlerinin amacı,sınıflandırılması      | Ders notu   |
| 2     | Fiziksel ayırma yöntemleri çeşitleri ve teorileri          | Ders notu   |
| 3     | Mikroekstraksiyon Yöntemleri                               | Ders notu   |
| 4     | Kromatografik ayırma yöntemleri teorisi, sınıflandırılması | Ders notu   |
| 5     | Kromatografik ayırmayı etkileyen faktörler                 | Ders notu   |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 6  | Düzlemsel kromatografi ile ayırma ve uygulamaları,sutun kromatografi ile ayırma | Ders notu |
| 7  | Gaz kromatografisi ile ayırma   | Ders notu |
| 8  | Ara Sınav 1   | Ders notu |
| 9  | Sıvı kromatografisi ile ayırma  |           |
| 10 | Sıvı kromatografisi ile ayırma  | Ders notu |
| 11 | Gradient ve isokratik ayırma teknikleri   | Ders notu |
| 12 | Sıvı kromatografisi uygulamaları  | Ders notu |
| 13 | Süperkritik akışkan kromatografisi ile ayırma ve uygulamaları                   | Ders notu |
| 14 | Kapiler Elektroferez ve Kapiler Elektrokromatografi ile ayırma                  | Ders notu |
| 15 | Final   | Ders notu |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuar  |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       | 1    | 20         |
| Ödev  |      |            |
| 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            |
| Laboratuar                    |      |               |               |
| Uygulama                      |      |               |               |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 13   | 4             | 52            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 1    | 10            | 10            |

|   |   |    |      |
|---|---|----|------|
| Projeler  |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |   |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 30 | 30   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 151  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 5.03 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 5    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|