



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                    | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Özel Laboratuvar Teknikleri | KIM5214 | 3           | 7.5  | 2                 | 0                     | 2                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

|             |           |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

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

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

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

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

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

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

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Asistan(lar)ı | Ömer Tahir Günkara |
|---------------|--------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | 1. Farmasötik, tarım ve polimer endüstrisinde aktif bileşikler olarak kullanılan organik bileşiklerin hazırlanma yöntemlerinin öğrenilmesi 2. Bir deneyin planlanması, gerçekleştirilmesi ve sonlandırılması ile ürünlerin saflaştırılmasının öğrenilmesi |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Laboratuvar güvenliği, depolama, tehlikeli maddeler, önlemler/ Temel laboratuvar işlemleri: Karıştırma, soğutma, ısıtma, kurutma/ İnert atmosfer altında çalışma: Sıvıların saklanması, saflaştırma, kurutma, inert gazlar/ Düşük sıcaklık reaksiyonları/ Vakum pompaları/ Mikro ve makro reaksiyonlar/ Ekstraksiyon/ Ürünlerin ayrılması ve saflaştırılması/ Özel yöntemler: Dizometan, katalitik hidrojenasyon, fotoliz, oksidasyon, ozonoliz, piroliz |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bir deneyin planlanması, gerçekleştirilmesi, ürünün saflaştırılması becerisinin kazanılması verilecektir. |
| 2 | Organik kimyadaki özel işlemler hakkında bilgi sahibi olunması sağlanacaktır.                             |
| 3 | Kromatografik deneyim kazandırılması görsel olarak verilecektir.                                          |
| 4 | Hem teorik ve hem de pratik olarak laboratuvarında güvenli çalışma ve deneyim kazandırılacaktır.          |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                       | Ön Hazırlık           |
|-------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Laboratuvar güvenliği, depolama, tehlikeli maddeler, önlemler | Dersin kitabını okuma |
| 2     | Temel laboratuvar işlemleri                                   | Dersin kitabını okuma |
| 3     | Temel laboratuvar işlemleri                                   | Dersin kitabını okuma |
| 4     | Düşük sıcaklık reaksiyonları                                  | Dersin kitabını okuma |
| 5     | Düzeneklerin kurulması                                        | Dersin kitabını okuma |
| 6     | Mikro ve makro ölçekli reaksiyonlar                           | Dersin kitabını okuma |

|    |                                                                                                       |                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 7  | İnert gaz altında gerçekleştirilen deneyler: Sıvıların saklanması, saflaştırma, kurutma, inert gazlar | Dersin kitabını okuma |
| 8  | Ara Sınav 1                                                                                           | Dersin kitabını okuma |
| 9  | Ayırma teknikleri                                                                                     | Dersin kitabını okuma |
| 10 | Ayırma teknikleri                                                                                     | Dersin kitabını okuma |
| 11 | Saflaştırma teknikleri                                                                                | Dersin kitabını okuma |
| 12 | Saflaştırma teknikleri                                                                                | Dersin kitabını okuma |
| 13 | Saflaştırma teknikleri                                                                                | Dersin kitabını okuma |
| 14 | Özel yöntemler: Diazometan, katalitik hidrojenasyon, fotoliz, oksidasyon, ozonoliz, piroliz           | Dersin kitabını okuma |
| 15 | Final                                                                                                 | Dersin kitabını okuma |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  | 5    | 0          |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   | 1    | 30         |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| 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   | 2             | 26            |
| Laboratuvar                   | 13   | 2             | 26            |
| Uygulama                      | 2    | 13            | 26            |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 13   | 5             | 65            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          | 1    | 10            | 10            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |

|                                                     |     |    |      |
|-----------------------------------------------------|-----|----|------|
| Projeler                                            |     |    |      |
| Sunum / Seminer                                     | 2   | 15 | 30   |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1   | 25 | 25   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1   | 20 | 20   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |     |    | 228  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |     |    | 7.60 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |     |    | 7.5  |
| Diğer Notlar                                        | Yok |    |      |