



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı          | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ayırma Prosesleri | KMM6101 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |     |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

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

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora Seviyesi |
|-----------------|------------------|

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

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

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

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Mualla Öner |
|---------------------|-------------|

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Dersi Veren(ler) | Mualla Öner |
|------------------|-------------|

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | 1. Ayırma proseslerinin seçimine etki eden faktörler 2.Ayırma proseslerinin sayısal yöntem ve bilgisayar programları aracılığı ile tasarımı hakkında bilgi vermek. 3.Çok bileşenli ve iki bileşenli distilasyonun, ekstraksiyon ve absorpsiyon proseslerinin tasarımı konusunda bilgi kazandırmak |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Ayırma proseslerinin kullanımı, özellikleri ve belli bir prosesin seçimini etkileyen faktörlerin anlaşılması/ İki bileşenli distilasyonun bilgisayar destekli tasarımı / Çok kademeli ayırma prosesleri /Çok bileşenli flaş distilasyonun bilgisayar destekli tasarımı/ /Çok bileşenli distilasyonda kısa kestirim yöntemleri/Kompleks distilasyon kolonu ve bilgisayar destekli tasarımı /Çok bileşenli sistemler için tam doğru yöntemler/Gaz absorpsiyon ve ekstraksiyon kolonu tasarımının bilgisayar destekli tasarımı |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kimya mühendisliğinde ayırma işlemlerinin önemiyle ilgili bilgi kazanımı.                                                    |
| 2 | İki bileşenli çok kademeli ayırma proseslerini ve iki bileşenli ayırma proseslerinin bilgisayar destekli tasarımı öğrenme.   |
| 3 | Çok bileşenli çok kademeli ayırma ve çok bileşenli flaş distilasyonun bilgisayar destekli tasarımıyla ilgili bilgi kazanımı. |
| 4 | Kompleks distilasyon kolonu ve bilgisayar destekli tasarımıyla ilgili bilgi edinilmesi.                                      |
| 5 | Gaz absorpsiyon kolonunu tasarlama becerisi.                                                                                 |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                   | Ön Hazırlık                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1     | Ayırma proseslerinin özellikleri                                          | Kaynak 1 ve 3, ders notları |
| 2     | Ayırma proseslerinin seçimi ve proseslerinin seçimini etkileyen faktörler | Kaynak 1 ve 3, ders notları |
| 3     | İki bileşenli ayırma prosesleri                                           | Kaynak 5 ve ders notları    |

|    |                                                                   |                                |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 4  | İki bileşenli ayırma proseslerinin bilgisayar destekli tasarımı   | Ders notları                   |
| 5  | Çok bileşenli ayırma                                              | Kaynak 1,2,4,5 ve ders notları |
| 6  | Çok bileşenli flaş distilasyon                                    | Kaynak 1 ve ders notları       |
| 7  | Çok bileşenli flaş distilasyonun bilgisayar destekli tasarımı     | Ders notları                   |
| 8  | Midterm 1                                                         | Tüm kaynaklar                  |
| 9  | Çok bileşenli Distilasyon kolonu tasarımında kademe-kademe hesabı | Kaynak 2,5 ve ders notları     |
| 10 | Kompleks distilasyon kolonu                                       | Kaynak 4 ve ders notları       |
| 11 | Kompleks distilasyon kolonu ve bilgisayar destekli tasarımı       | Ders notları                   |
| 12 | Çok kademeli distilasyon için tam doğru yöntemler                 | Kaynak 4,5 ve ders notları     |
| 13 | Gaz absorpsiyon kolon tasarımı                                    | Kaynak 5 ve ders notları       |
| 14 | Ara sınav II                                                      | Tüm kaynaklar                  |
| 15 | Final                                                             | Ders notları                   |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 3    | 2          |
| Sunum/Jüri                                   | 2    | 8          |
| Projeler                                     | 2    | 10         |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 2    | 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            |
| Laboratuvar               |      |               |               |
| Uygulama                  |      |               |               |
| Arazi Çalışması           |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması |      |               |               |
| Derse Özgü Staj           |      |               |               |

|                                                     |   |    |      |
|-----------------------------------------------------|---|----|------|
| Ödev                                                | 3 | 5  | 15   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |   |    |      |
| Projeler                                            | 2 | 50 | 100  |
| Sunum / Seminer                                     | 2 | 25 | 50   |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 6  | 12   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 8  | 8    |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 224  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 7.47 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 7.5  |

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