



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                   | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Fizikokimyada Özel Konular | KIM6409 | 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 | Nevim SAN |
|---------------------|-----------|

|                  |                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Nevim SAN, Nergis ARSU, Özlem CANKURTARAN, Tarık EREN, Müzeyyen DOĞAN, Meral AYDIN |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

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

|              |                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Öğrencilerin fizikokimya alanındaki güncel konularla ilgili bilgi düzeylerinin artırılması |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Nanokompozit malzemeler ve uygulama alanları, yarı-iletken fotokatalizörler ve uygulama alanları, biyomalzemeler ve uygulama alanları, ters gaz kromatografisi ve uygulama alanları, yeni nesil polimerik kompozit malzemeler ve uygulama alanları, sentetik polimerlerin fotodegradasyonu ve fotooksidasyonu |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| 1 | Fizikokimya alanındaki güncel gelişmeleri takip eder |
| 2 | Yeni konuları sistematik olarak değerlendirir        |
| 3 | Yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olur         |
| 4 | Yaratıcı fikirler geliştirmeyi teşvik eder           |
| 5 | Problem çözme ve yorumlama becerisini geliştirir.    |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                             | Ön Hazırlık |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Ders tanıtımı                                                       |             |
| 2     | Kompozit ve nanokompozit malzemeler                                 |             |
| 3     | Kompozit ve nanokompozit malzemelerin uygulamaları                  |             |
| 4     | Fotokatalizör olarak kullanılan yarıiletken malzemeler              |             |
| 5     | Fotokatalizörlerin uygulama alanları                                |             |
| 6     | Biyomalzemelerin tanımlanması ve Biyomalzemelerin Sınıflandırılması |             |

|    |                                                                                                                  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 7  | Biyomalzemelerin sınıflandırılması ve Biyomalzemelerin Uygulama Alanları                                         |  |
| 8  | Ara Sınav 1                                                                                                      |  |
| 9  | Ters Gaz Kromatografisinin Temelleri                                                                             |  |
| 10 | Ters Gaz Kromatografisinin Uygulamaları                                                                          |  |
| 11 | Yeni Nesil Polimerik Kompozitler (Katkı maddeleri, dolgu maddeleri ve takviyeler, faz ayrımı, ara yüzey kimyası) |  |
| 12 | Yeni Nesil Polimerik Kompozitler (yenilenebilir kaynaklardan elde edilen kompozitler, biyobozunur kompozitler)   |  |
| 13 | Sentetik Polimerlerin Fotodegradasyonu ve Fotooksidasyonu                                                        |  |
| 14 | Polimerlerin Fotostabilizasyonu                                                                                  |  |
| 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         |
| 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     | 13   | 10            | 130           |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          | 1    | 20            | 20            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |

|                                                     |   |      |       |
|-----------------------------------------------------|---|------|-------|
| Projeler                                            |   |      |       |
| Sunum / Seminer                                     |   |      |       |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30   | 30    |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 2530 | 2530  |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |      | 2749  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |      | 91.63 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |      | 91.5  |

  

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