



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı         | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Analitik Kimya 2 | KIM2512 | 4           | 4    | 4                 | 0                     | 0                        |

|            |         |
|------------|---------|
| Önkoşullar | KIM2511 |
|------------|---------|

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

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Dersin Dili          | İngilizce, Türkçe     |
| Dersin Seviyesi      | Lisans Seviyesi       |
| Ders Kategorisi      | Temel Meslek Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze              |

|                            |                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Kimya Bölümü                                                                  |
| Dersin Koordinatörü        | Şule Dinç Zor                                                                 |
| Dersi Veren(ler)           | YÜCEL ŞAHİN, İkbâl KOYUNCU, Hüsnü CANKURTARAN, Sezgin Bakırdere, Gülten ÇETİN |
| Asistan(lar)ı              | Sezin ERARPAT, Özge YILMAZ                                                    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Kimya öğrencilerine temel analitik kimya kavramlarını, klasik analiz yöntemlerini ve numunelerin nitel ve nicel analizlerini yapabilecek becerileri kazandırmak.                                                                                                                                                                                                     |
| Dersin İçeriği                | Titrimetrik Yöntemler, Çöktürme Titrimetresi, Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri, Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri, Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları, Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları, Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları, Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Titrimetrik yöntemlerin ilkelerini ve türlerini öğrenmek, titrasyon eğrilerini çizebilmek. |
| 2 | Elektrokimyanın temel konularını öğrenmek.                                                 |
| 3 | Analitik kimyadaki klasik analiz yöntemlerini öğrenmek.                                    |
| 4 | Kimyasal problemlerde analitik düşünce bakış açısı kazanmak.                               |
| 5 | Modern enstrümental analiz yöntemlerine hazırlık olarak temel bilgileri edinmek.           |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                               | Ön Hazırlık          |
|-------|-------------------------------------------------------|----------------------|
| 1     | Titrimetrik Yöntemler, Çöktürme Titrimetresi          | Ders Kitabı Bölüm 13 |
| 2     | Titrimetrik Yöntemler, Çöktürme Titrimetresi          | Ders Kitabı Bölüm 13 |
| 3     | Nötralleşme Titrasyonlarının İlkeleri                 | Ders Kitabı Bölüm 14 |
| 4     | Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri | Ders Kitabı Bölüm 15 |
| 5     | Karmaşık Asit- Baz Sistemleri için Titrasyon Eğrileri | Ders Kitabı Bölüm 15 |
| 6     | Volumetrik analiz temel ilkeleri ve uygulamaları      | Ders Kitabı Bölüm 16 |
| 7     | Nötralleşme Titrasyonlarının Uygulamaları             | Ders Kitabı Bölüm 16 |

|    |                                                                        |                         |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 8  | Ara Sınav 1                                                            | Ders Kitabı             |
| 9  | Kompleksleşme Reaksiyonları ve Titrasyonları                           | Ders Kitabı Bölüm 17    |
| 10 | Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları | Ders Kitabı Bölüm 18,19 |
| 11 | Elektrokimyaya Giriş, Standart Elektrot Potansiyellerinin Uygulamaları | Ders Kitabı Bölüm 18,19 |
| 12 | Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları                | Ders Kitabı Bölüm 20    |
| 13 | Ara Sınav 2                                                            |                         |
| 14 | Yükseltgenme - İndirgenme Titrasyonlarının Uygulamaları                | Ders Kitabı Bölüm 20    |
| 15 | Final                                                                  | Ders Kitabı             |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 2    | 60         |
| 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                    | 12   | 4             | 48            |
| Laboratuvar                   |      |               |               |
| Uygulama                      |      |               |               |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 11   | 4             | 44            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          | 0    | 0             | 0             |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               | 0             |
| Projeler                      |      |               |               |

|                                                     |     |    |      |
|-----------------------------------------------------|-----|----|------|
| Sunum / Seminer                                     |     |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2   | 11 | 22   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1   | 11 | 11   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |     |    | 125  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |     |    | 4.17 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |     |    | 4    |
| Diğer Notlar                                        | Yok |    |      |