



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı    | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| POLAROGRAFI | KIM5201 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

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

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

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

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

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

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Dersin Koordinatörü | Mahmure ÜSTÜN ÖZGÜR |
|---------------------|---------------------|

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Dersi Veren(ler) | Mahmure ÜSTÜN ÖZGÜR |
|------------------|---------------------|

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | 1. Polarografinin temel ilkelerini vererek polarografik hücrelerin tanıtılması, polarografik akımların , civa damla elektrodun özelliklerinin, avantaj ve dezavantajlarının verilmesi, modifiye polarografik tekniklerin verilerek anorganik ve organik eser bileşiklere uygulanmaları 2.Yeni voltametrik analiz yöntemleri ve bu yöntemlerin anorganik bileşiklere uygulanmalarını öğrenmek laboratuvar çalışmalarında yüksek analitik verileri elde etmeleri konusunda yeteneklerini geliştirmek, analitik cihazları kullanmalarını sağlamak |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | 1.Polarografinin İlkeleri 2. Polarografide kullanılan polarlanabilir elektrodlar 3.Difüzyon Kontrollü akımlar 4. Irreversibl polarografik olaylar 5.Basit metal iyonlarının polarografik analizi 6.Organometalik bileşiklerin polarografik analizi/ 7.Kompleks metal iyonlarının polarografik analizi/ 8.Alternatif akım polarografisi ve anorganik bileşiklere uygulanması 9. Puls polarografisi ve anorganik bileşiklere uygulanması 10.Türev polarografisi ve anorganik bileşiklere uygulanması 11. Lineer-Sweep voltmetrisi/ Osilografik polarografi/ 12.Striping Voltmetri ve anorganik bileşiklere uygulanması |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler polarografi ile ilgili temel kavramları öğrenecektir.                                 |
| 2 | Öğrenciler basit metal iyonlarının polarografik analizlerini öğrenecektir.                       |
| 3 | Öğrenciler polarografik tekniklerin anorganik ve organik bileşiklere uygulanmasını öğrenecektir. |
| 4 | Öğrenciler Polarografik teknikleri öğrenecektir.                                                 |
| 5 | Öğrenciler polarografinin uygulama alanlarını öğrenecektir.                                      |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                 | Ön Hazırlık                                               |
|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1     | Polarografinin İlkeleri | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları |

|    |                                                           |                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Polarografide kullanılan polarlanabilir elektrotlar       | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 3  | Difüzyon Kontrollü akımlar                                | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 4  | İrreversibl polarografik olaylar                          | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 5  | Basit metal iyonlarının polarografik analizi              | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 6  | Organometalik bileşiklerin polarografik analizi           | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 7  | Kompleks metal iyonlarının polarografik analizi           | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 8  | Midterm 1                                                 | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumlar                              |
| 9  | Ara Sınav                                                 |                                                                                       |
| 10 | Puls polarografisi ve anorganik bileşiklere uygulanması   | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 11 | Türev polarografisi ve anorganik bileşiklere uygulanması  | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 12 | Lineer-Sweep voltametri                                   | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 13 | Osilografik polarografi                                   | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları 9 Uygulama<br>Click to edit |
| 14 | Stripping Voltametri ve anorganik bileşiklere uygulanması | Ders Kitapları,Öğretim üyesinin ders notları ve sunumları                             |
| 15 | Final                                                     |                                                                                       |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                         | Sayı | Katkı Payı |
|-----------------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                       | 13   | 10         |
| Laboratuvar                                         |      |            |
| Uygulama                                            |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev                                                |      |            |
| Sunum/Jüri                                          | 1    | 10         |
| Projeler                                            |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar                                        | 1    | 40         |
| Final                                               | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | <b>60</b>  |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | 40  |
| <b>TOPLAM</b>                         | 100 |

| <b>AKTS İşyükü Tablosu</b>                          |             |                      |                      |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| <b>Etkinlikler</b>                                  | <b>Sayı</b> | <b>Süresi (Saat)</b> | <b>Toplam İşyükü</b> |
| Ders Saati                                          | 13          | 3                    | 39                   |
| Laboratuar                                          |             |                      | 0                    |
| Uygulama                                            | 0           | 0                    | 0                    |
| Arazi Çalışması                                     |             |                      |                      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13          | 8                    | 104                  |
| Derse Özgü Staj                                     |             |                      |                      |
| Ödev                                                |             |                      |                      |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |             |                      |                      |
| Projeler                                            |             |                      |                      |
| Sunum / Seminer                                     | 1           | 20                   | 20                   |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1           | 30                   | 30                   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1           | 30                   | 30                   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |             |                      | 223                  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |             |                      | 7.43                 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |             |                      | 7.5                  |

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