

| DERS TANIMLAMA FORMU | |
|---|---|
| Dersin Kodu ve Adı | KİM-133 / ANALİTİK KİMYA |
| Dersin Yarıyılı | 3 |
| Dersin Katalog Tanımı (İçeriği) | Analitik Kimyaya Giriş, Kimyasal Analizde Genel Basamaklar, Kimyasal Ölçmeler, Birimler, Çözeltiler ve Derişimler, Çözelti Hazırlama, Stokiyometrik hesaplamalar, Kimyasal Analizde Deneysel Hatalar, İstatistik, Titrasyonlara Giriş, Titrasyon Hesaplamaları, Sulu çözeltiler ve Kimyasal Denge, Kimyasal Denge, Aktivite ve Dengenin Sistematiik İncelenmesi, Gravimetrik analiz Yöntemleri, Çöktürme Titrasyonları ve uygulamaları |
| Temel Ders Kitabı | Analitik Kimya Temel İlkeler; Skoog, West, Holler, Crouch, 8. Baskı |
| Yardımcı Ders Kitapları | - |
| Dersin Kredisi (AKTS) | 4 |
| Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.) | Derse %70 devam zorunluluğu vardır. |
| Dersin Türü | Zorunlu Ders |
| Dersin Öğretim Dili | Türkçe |
| Dersin Amacı ve Hedefi | Temel analitik kavramların öğrenilmesi, Çeşitli analiz yöntemleri ve bunlara ilişkin stokiyometrik hesaplamaların yapılabilmesi ve İstatistik bilgilerinin kullanılarak analiz sonuçlarının bilimsel olarak ifade edilebilmesini sağlamaktır. |
| Dersin Öğrenim Çıktıları | 1. Temel analitik kavramları öğrenir. 2. Kimyasal analizde karşılaşılabilecek hataları ve hata kaynaklarını öğrenir. 3. Çözelti hazırlama yöntemlerini öğrenir ve stokiyometrik hesaplamalar yapabilir. 4. Titrimetrik ve gravimetrik analiz yöntemlerini öğrenir. 5. İstatistik bilgilerini kullanarak analiz sonuçlarını bilimsel olarak ifade eder. 6. Alanıyla ilgili bilgi ve becerilerini meslek ve gündelik yaşamında kullanabilir. 7. Bilimsel bilgiyi doğru ve etkili bir şekilde aktarabilir ve uygulayabilir. 8. Sağlık, Tarım, İlaç, Araştırma Geliştirme Laboratuvarı, Kimya Endüstrisi gibialanlarda çalışabilecek düzeyde bilgi ve donanım kazanır. 9. Bireysel çalışma becerisi kazanır. 10. Disiplinler arası çalışma bilgi ve becerisine sahip olur. |
| Dersin Veriliş Biçimi | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütölmektedir |
| Dersin Haftalık Dağılımı | 1. Hafta Analitik Kimyaya Giriş, Kimyasal Analizde Genel Basamaklar 2. Hafta Kimyasal Ölçmeler, Birimler, Çözeltiler ve Derişimler 3. Hafta Çözelti Hazırlama, Stokiyometrik hesaplamalar 4. Hafta Kimyasal Analizde Deneysel Hatalar 5. Hafta İstatistik 6. Hafta Ara Sınav 7. Hafta Titrasyonlara Giriş, Titrasyon Hesaplamaları 8. Hafta Sulu çözeltiler ve Kimyasal Denge 9. Hafta Kimyasal Denge 10. Hafta Aktivite ve Dengenin Sistematiik İncelenmesi 11. Hafta Gravimetrik analiz Yöntemleri 12. Hafta Çöktürme Titrasyonları ve uygulamaları |
| Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.) | Haftalık teorik ders saati 4 Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri 2 İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık 3 Final sınavı ve final sınavına hazırlık 3 |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|--------------------|---------------------------|---|---|--|
| | | | | | | | | |
| Değerlendirme Ölçütleri | | | Sayısı | Toplam Katkısı (%) | | | | |
| | | Ara sınav | 1 | 40 | | | | |
| | | Ödev | | | | | | |
| | | Uygulama | | | | | | |
| | | Projeler | | | | | | |
| | | Pratik | | | | | | |
| | | Kısa Sınav | | | | | | |
| | | Yıl İçi Başarıya Oranı (%) | | 40 | | | | |
| | | Finalin Başarıya Oranı (%) | | 60 | | | | |
| | | Devam Durumu | | 70 | | | | |
| Dersin İş Yükü | Etkinlik | Toplam Hafta Sayısı | Süre (Haftalık Saat) | | Dönem Sonu Toplam İş Yükü | | | |
| | Haftalık teorik ders saati | 12 | 4 | | 48 | | | |
| | Haftalık uygulamalı ders saati | | | | 0 | | | |
| | Okuma Faaliyetleri | 8 | 2 | | 16 | | | |
| | İnternette tarama, kütüphane çalışması | | | | | | | |
| | Materyal tasarlama, uygulama | | | | 0 | | | |
| | Rapor hazırlama | | | | 0 | | | |
| | Sunu hazırlama | | | | 0 | | | |
| | Sunum | | | | 0 | | | |
| | Ara sınav ve ara sınava hazırlık | 6 | 3 | | 18 | | | |
| | Final sınavı ve final sınavına hazırlık | 6 | 3 | | 18 | | | |
| | Diğer | | | | 0 | | | |
| | Toplam iş yükü | | | | 100 | | | |
| | Toplam iş yükü/ 25 | | | | 4 | | | |
| | Dersin AKTS Kredisi | | | | 4 | | | |
| Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi | No | Program Çıktıları | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | 1 | Mesleki bilgi kazanımı ve pratik de uygulama | | | | | x | |
| | 2 | Karşılaştığı kimyasal sorunlara olumlu çözüm öngörebilme | | | | | x | |
| | 3 | sorumluk alıp çalışabileceği alanlarda kazanım | | | | | x | |
| | 4 | Öğrenme kazanımlarının gündelik yaşamda ve mesleki alanda uygulayabilme | | | | | x | |
| | 5 | Kimya sektöründeki mesleki riskler ile ilgili bilgi kazanımı | | | | x | | |
| | 6 | Kimyasal risk etmenleri ile ilişkili mesleki uygulamalar | | | x | | | |
| | 7 | Alanındaki yeni teknolojileri takip etme ve uygulama yeteneğinin kazanılması | | | | x | | |
| | 8 | Kimya sektöründe ilgi duyduğu alanda özel mesleki bilgi edinme | | | | | x | |
| | 9 | Kimya sektöründe ilgi duyduğu alanda özel mesleki beceri ve tecrübe kazanımı | | | | | x | |
| | 10 | Mesleki alandaki sivil toplum örgütlerine katılım ve faaliyetlerinde yer alma | | | | x | | |
| Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri | 1. Öğr.Gör.Dr.Ülkü ÜNAL, uunal@gazi.edu.tr 2. Öğr.Gör.Dr.Tuğba Tabanlıgil CALAM, ttbanligil@gazi.edu.tr 3. Öğr.Gör.Şükrü KALAYCI, skalayci@gazi.edu.tr | | | | | | | |