Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**ECZ858 - Biyoelementlerin Analizleri**
Ders Türü	X.Yarıyıl
Teori + Uygulama	1+0
AKTS	**1.5**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Uzmanlık Alanı Dersleri
Öğretim Elemanları	DR. ÖĞR. ÜYESİ SERKAN LEVENT

Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze
Önkoşullar	Bu dersin ön koşulu yoktur.
Önerilen Dersler	Analitik Kimya I, Analitik Kimya II, Analitik Kimya Uygulamaları I, Analitik Kimya Uygulamaları II
Önerilen Kaynaklar	1) Gündüz, T., İnstrümantal Analiz, Gazi Kitabevi, Ankara.2) Yıldız, A., Enstrümantal Analiz, Hacettepe TAŞ, Ankara.3) Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., Crouch, S.R., Fundamentals of Analytical Chemistry – Analitik Kimya Temel İlkeler, Sekizinci Baskı. Çeviri Editörleri: Kılıç, E., Yılmaz, H., Bilim Yayıncılık, Ankara.4) Biryol, İ., Analitik Kimya Ders Kitabı, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No: 72, Ankara.5) Erdik, E., Sarıkaya, Y., Temel Üniversite Kimyası, 15. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.6) Flaschka, H.A., Barnard, A.J. Jr., Sturrock, P.E., Analitik Kimya Teori ve Problemler, Çeviri Editörleri: Bekaroğlu, Ö., Gül, A., Tan, N., İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı, İstanbul.7) Harris, D.C., Analitik Kimya, Çeviri Editörleri: Solak, A.O., Türker, A.R., Kılıç, E. Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
Staj & Uygulama	Yok

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Biyoelementlerin Önemi ve Çeşitleri	
2. hafta		Biyoelementlerin Canlı Organizmadaki Bulunuşları ve İşlevleri	
3. hafta		Biyoelementlerin Analizlerine Genel Yaklaşımlar	
4. hafta		Örnekleme ve Ön-İşlem	
5. hafta		Spektrokimyasal Teknikler: Moleküler, luminesans ve atomik spektroskopi	
6. hafta		Atomik Absorpsiyon Spektrometrisi	
7. hafta		İndüktif Eşleşmiş Plazma Teknikleri (Atomik Emisyon ve Kütle Spektrometrisi)	
8. hafta		Atomik Floresans Spektroskopisi	
9. hafta		Türleme Yöntemleri	
10. hafta		Eletrokimyasal Yöntemler: Voltametri ve polarografi	
11. hafta		Kromatografi ve Elektroforez	
12. hafta		Analitik Tekniklerin Karşılaştırılması	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
13. hafta		Analitik Tekniklerin Karşılaştırılması	
14. hafta		Analitik Tekniklerin Karşılaştırılması	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Biyoelement analizlerine yönelik temel yaklaşımları tartışabilecektir.
2	Biyoelement analizlerinde kullanılan yöntemleri ayırt edebilecektir.
3	Biyoelement analizlerinde kullanılan enstrümantal yöntemleri sınıflandırabilecektir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.