Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Türlendirme	KIM5110	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	Sevgi KOCAOBA
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere türlendirme konusunda temel bilgi, sınıflandırılması ve analitik kimyadaki önemi, türlendirme analizleri için kullanılan analitiksel metodlar, endüstriyel ve çevre kimyası, besin ve ilaç kimyası, biyokimya ve toksikolojide türlendirme analizlerinin yeri konularında genel bir bakış açısı ve bilgi kazandırılması amaçlanmıştır.
Dersin İçeriği	Türlendirme analizinin tanımı, içeriği ve sınıflandırılması, Türlendirme analizlerinin analitik kimyadaki önemi, Kimyasal bağ türü, redoks ve kompleksleşme davranışları açısından metal türleri, metal kompleks yapıcı ligandlar ve bir ana değişkenin fonksiyonu olarak tür dağılım diyagramları, Eser element hareketliliği, biyo-erişilebilirliği, kararlılığı ve toksikliği açılarından türlendirme analizleri, Türlendirme analizine uygun olarak örnek alma, depolama ve ön işlem teknikleri, Türlendirme analizleri için kullanılan analitiksel metodlar, Organometalik türlerin analizinde ön deriştirme, ayırma ve tayin süreçleri, Türlendirme analizlerinin uygulama alanları, Endüstriyel ve çevre kimyası, besin ve ilaç kimyası, biyokimya ve toksikolojide türlendirme analizlerinin yeri, Güncel analitik kimya türlendirme ile ilgili araştırma makalelerinin incelenmesi, sonuçları üzerinde değerlendirmelerin yapılması ve tartışılması
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler türlendirme analizlerinde önzenginleştirme, ayırma ve tayin adımlarının, tür dağılım diyagramları ve bunların farklı alanlardaki dağılımları hakkında bilgi edineceklerdir.
2	Öğrenciler türlendirme analizlerinde kullanılan teknikler hakkında bilgi ve beceri kazanacaklardır.
3	Öğrenciler bu konu ile ilgili bilimsel makalelerin araştırılması, değerlendirilmesi ve bunlar hakkında görüşlerin tartışılması ile ilgili bilgi ve beceri kazanacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Türlendirme analizinin tanımı, içeriği ve sınıflandırılması	Ders notları ve ders hazırlık kitapları

2	Türlendirme analizlerinin analitik kimyadaki önemi	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
3	Kimyasal bağ türü, redoks ve komplekleşme davranışları açısından metal türleri, metal kompleks yapıcı ligandlar	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
4	Bir ana değişkenin fonksiyonu olarak tür dağılım diyagramları	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
5	Eser element hareketliliği, biyo-erişilebilirliği, kararlılığı ve toksikliği açılarından türlendirme analizleri	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
6	Türlendirme analizine uygun olarak örnek alma, depolama ve ön işlem teknikleri	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
7	Türlendirme analizleri için kullanılan analitiksel metodlar	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Türlendirme analizleri için kullanılan analitiksel metodlar	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
10	Organometalik türlerin analizinde ön deriştirme, ayırma ve tayin süreçleri	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
11	Türlendirme analizlerinin uygulama alanları	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
12	Endüstriyel ve çevre kimyası, besin ve ilaç kimyası, biyokimya ve toksikolojide türlendirme analizlerinin yeri	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
13	Güncel analitik kimya türlendirme ile ilgili araştırma makalelerinin incelenmesi, sonuçları üzerinde değerlendirmelerin yapılması ve tartışılması	Ders notları ve ders hazırlık kitapları
14	Sunumlar	
15	Sunumlar	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	5	75
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	40	40
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	32	32
		Toplam İşyükü	225
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok