



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Çözücü Ekstraksiyon Kimyası	KİM6016		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - DR - Lisansüstü (Yüz-yüze)				
Amaç	Çözücü ekstraksiyon süreçlerinin ve uygulamalarının öğrenilmesi				
Ders İçeriği	Sulu ve Organik Çözeltiler ve Sıvı-Sıvı Dağılım Dengesi; Sıvı-Sıvı Dağılım Dengesine İstatiksel Bir Yaklaşım; Çözücü Ekstraksiyon Sistemleri; Elektrolit Olmayan Moleküllerin, Zayıf Asit-Bazların ve İyonik Tuzların Çözücü Ekstraksiyonu; Çözücü Ekstraksiyonunun Sulu Çözeltilere Uygulanması; Çözeltilerdeki Kimyasal Türlerin Termodinamik Aktiflik Katsayılarının, Oluşum ve İyonlaşma Denge Sabitlerinin Belirlenmesi; Çözücü Ekstraksiyonunun Analitik Kimya Uygulamaları.				
Ders Kaynakları	Çeşitli online kaynaklar ve makaleler, Çözücü Ekstraksiyon Prensipleri ve Uygulanması, CRC Press; 2nd edition (March 3, 2004)				

Hafta	Konu
1	Sulu ve Organik Çözeltiler
2	Sıvı-Sıvı Dağılım Dengesi
3	Sıvı-Sıvı Dağılım Dengesine İstatiksel Bir Yaklaşım
4	Çözücü Ekstraksiyon Sistemleri
5	Elektrolit olmayan moleküllerin ekstraksiyonu
6	Zayıf Asit-Bazların ve İyonik Tuzların Çözücü Ekstraksiyonu
7	Çözücü Ekstraksiyonunun Sulu Çözeltilere Uygulanması
8	Çözücü Ekstraksiyonunun Sulu Çözeltilere Uygulanması-2
9	Çözeltilerdeki kimyasal türlerin termodinamik aktiflik katsayılarının belirlenmesi
10	Çözeltilerdeki kimyasal türlerin termodinamik aktiflik katsayılarının belirlenmesi-2
11	Oluşum ve iyonlaşma denge sabitlerinin belirlenmesi
12	Çözücü ekstraksiyonunun analitik kimya uygulamaları
13	Öğrenci sunumları
14	Öğrenci sunumları-2

Program Çıktıları

1	Kimya alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, ve alanına yenilik getirecek özgün bilgilere ulaşabilme
2	Kimya alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme
3	Kimya alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla kullanabilme ve değerlendirebilme
4	Kimya alanı ile ilgili çalışmalarda bilimsel araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olabile
5	Eleştirel düşünme ve yaratıcı, sorun çözme ve karar verme becerisini geliştirme
6	Kimya alanındaki güncel gelişmeleri ve kişisel çalışmalarını, kalitatif ve kantitatif veriler ile destekleyerek kimya alanındaki ve alan dışındaki bilimsel gruplara, sözlü, yazılı ve görsel olarak aktarabilme
7	Kimya alanı ile ilgili verilerin elde edilmesi, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal, etik ve kültürel değerleri göz önüne alarak denetleyebilme ve bu değerleri aktarabilme
8	Kimya alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar teknolojileri ile birlikte bilişim ve iletişim becerilerini ileri düzeyde kullanabilme
9	Kimya ve ilgili alanlarda gerçekleştirdiği özgün araştırmaları uluslararası ve ulusal alanlarda yayınlayıp bilimsel katkıda bulunma

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Çözücü ekstraksiyon ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çözeltilerdeki kimyasal türlerin termodinamik aktiflik katsayılarını belirleyebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çözücü ekstraksiyonunun analitik kimya uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma	-	-	-	-	-	-	-	-	-