

EKSTRAKSİYON YÖNTEMLERİ VE UYGULAMALARI

1	Ders Adı:	EKSTRAKSİYON YÖNTEMLERİ VE UYGULAMALARI
2	Ders Kodu:	KIM4069
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. ÖNDER AYBASTIER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	aybastier@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Ekstraksiyon işleminin çeşitlerinin ve kullanım alanlarının kavranması, laboratuvar ve endüstriyel boyutta incelenmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Ekstraksiyon kavramını öğrenir.
	2	Ekstraksiyon yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.
	3	Ekstraksiyon uygulama alanlarını kavrar.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Ekstraksiyon nedir?	
2	Ekstraksiyon işleminin sınıflandırılmasının yapılması	
3	Ekstraksiyon çeşitleri	
4	Ekstraksiyon işleminin endüstriyel açıdan incelenmesi	
5	Maserasyon, infüzyon, dekoksasyon	

6	Su buharı destilasyonu	
7	Sıvı-Sıvı ekstraksiyonu	
8	Arasınava + önceki konuların tekrarı	
9	Katı Faz ekstraksiyonu	
10	Ultrasonik ekstraksiyon	
11	Mikrodalga ekstraksiyon	
12	Süperkritik akışkan ekstraksiyon	
13	Elektiriksel işlem destekli ekstraksiyon	
14	Bitkilerden elde edilen ekstraksiyon ürünleri	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. John R. Dean, Extraction Techniques in Analytical Sciences, 2010, Wiley. 2. E. Ibanez, A. Cifuentes, Green Extraction Techniques: Principles, Advances and Applications, 2017, Elsevier.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	20.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	20.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	10.00	10.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			144.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.80
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			