



KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KİMYA (YL) (TEZLİ)
2025-2026 BAHAR YARIYILI

9303103 Doğal Ürünler Kimyası-I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	9303103	Doğal Ürünler Kimyası-I	3	3	6

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Tezli Yüksek Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

KİMYA (YL) (TEZLİ)

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Yaygın doğal bileşik sınıftan terpenlerin bitkisel droglardan tüketilmesi, tanınması, izolasyonu ve karakterizasyonu

Ders İçeriği:

Terpenler, Terpenlerin Biyosentezi, Terpenlerin Sınıflandırılması, Terpenlerin bitkisel Droglardan Tüketilmesi, Tanınması, İzolasyonu ve Karakterizasyonu, Uçucu Yağlar, Uçucu Yağların Elde Edilmesi ve Kimyasal İçeriğinin Belirlenmesi

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Prof. Dr. Ahmet ÇAKIR

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

:

Kaynakları

: 3.Jean Bruneton, Pharmacognosy, Phytochemistry and Medicinal Plants. 2nd edition. Lavoisier Publishing, France, 1999.

Dökümanlar

: 4.Metin tanker ve Nevin Tanker. Farmakognozi. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No:65. , Ankara, 1990.

Ödevler

: 1. Paul M Dewick, Medicinal Natural Products. A Biosynthetic Approach. John Wiley & Sons, Ltd. 2002.

Sınavlar

: 2.Xiao-Tian Linang and wei-Shuo Fang, Medicinal Chemistry as Bioactive Natural Products. John Wiley and Sons Inc. Publications, 2006.

: 3.Jean Bruneton, Pharmacognosy, Phytochemistry and Medicinal Plants. 2nd edition. Lavoisier Publishing, France, 1999. 4.Metin tanker ve Nevin Tanker. Farmakognozi. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No:65. , Ankara, 1990. 1. Paul M Dewick, Medicinal Natural Products. A Biosynthetic Approach. John Wiley & Sons, Ltd. 2002. 2.Xiao-Tian Linang and wei-Shuo Fang, Medicinal Chemistry as Bioactive Natural Products. John Wiley and Sons Inc. Publications, 2006.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : 95

Mühendislik Bilimleri : 5

Mühendislik Tasarımı : 0

Sosyal Bilimler : 0

Eğitim Bilimleri :

Fen Bilimleri :

Sağlık Bilimleri :

Alan Bilgisi :

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Doğal ürünler ve sınıflandırılmaları		
2	Terpenler ve terpenlerin sınıflandırılması		
3	Monoterpenler		
4	Seskitерpenler		
5	Diterpenler		
6	Triterpenler ve bitkisel steroidler		
7	Karotenoidler (Tetraterpenler) ve gıdasal yönleri		
8	Ara sınav		
9	Terpen glikozitleri ve terpenlerin biyolojik aktiviteleri		
10	Terpenlerin bitkisel droglardan tüketilmesi ve belirlenmesi		
11	Terpenlerin kimyasal yapısının spektroskopik yöntemlerle belirlenmesi		
12	Uçucu yağlar, uçucu yağların kullanım alanları		
13	Uçucu yağları bitkisel droglardan elde etme yöntemleri		
14	Uçucu yağlar ve Allelopati		
15	Uçucu yağların kimyasal bileşiminin belirlenmesi		
16	Final sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Terpenlerin kimyasal yapısını bilir.
Ö02	Terpenlerin biyosentez yolunu bilir.
Ö03	Terpen sınıflarını ve özelliklerini bilir.
Ö04	Terpenleri bitkisel droglardan tüketir ve izole edebilir.
Ö05	Terpenlerin kimyasal yapısını spektroskopik yöntemlerle karakterize edebilir.
Ö06	Uçucu yağları bitkisel droglardan izole edebilir
Ö07	Uçucu yağların kimyasal bileşimini belirleyebilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P03	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır
P07	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir
P12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütününe eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir
P01	Kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir
P02	Alanı ile farklı disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar
P09	Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır

P11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir
P15	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır
P05	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler
P04	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur
P06	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür
P08	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir
P10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir
P13	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır
P14	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir
P16	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%20
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	1	%10
Devam	0	%0
Uygulama	1	%10
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	3	10	30
Sunum/Seminer Hazırlama	2	10	20
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yükü			169
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek							
	P01	P02	P03	P04	P08	P10	P16
Ö01	4	3	3	3			
Ö02	4	3	3	3			
Ö03	4	3	3	3			
Ö04	4	3	3	3	3	3	3
Ö05	4	3	3	3	3	3	3
Ö06	4	3	3	3	3	3	3
Ö07	4	3	3	3	3	3	3