

Dersin Amacı

Dersin amacı öğrencilere ilaç bitkilerin geçmişten günümüze geleneksel kullanım şekilleri, etken maddeleri, farmakolojik özellikleri, değerlendirme ve işleme yöntemleri hakkında bilgi kazandırmak; bu bitkilerin ilaç endüstrilerindeki kullanım potansiyelini öğretmek; ayrıca sürdürülebilir ve bilimsel temellere dayalı şekilde değerlendirilmesini sağlayacak bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

Tıbbi ve aromatik bitkilerin geleneksel kullanım şekilleri, etken maddeleri, farmakolojik özellikleri, drogların işlenmesi ve değerlendirme yöntemleri; ekstraksiyon, distilasyon ve diğer teknikler; ilaç, gıda ve kozmetik endüstrisinde kullanım alanları; sürdürülebilir üretim ve güncel uygulamalar.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilimi ve Teknolojisi, Baydar H., Nobel Akademik Yayıncılık Türkiye Bitkileri Geleneksel İlaç Rehberi, Tuzlacı E., İstanbul Tıp Kitabevleri

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Anlatım; sunu, video, tartışma, soru-cevap, uygulama

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Derse o haftanın konusu okunarak gelinmesi gerekir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Yardımcı öğretim elamanı yok.

Dersin Verilişi

Örgün öğretim

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Öğr. Gör. Dr. Fatih Türe

Program Çıktısı

- 1. Öğrenciler geçmişten günümüze ilaç bitkilerinin geleneksel kullanım şekillerini açıklayabilir.
- 2. Bitkilerde bulunan etken maddelerin farmakolojik etkilerini açıklayabilir
- 3. Bitkilerden çeşitli teknikler kullanarak etken madde izolasyonu yapabilir.
- 4. İlaç bitkilerinin kullanımında dikkat edilmesi gereken güvenlik, doz ve yan etki konularını değerlendirebilir.
- 5. Geleneksel ilaç bitkilerinden basit preparatlar (çay, tentür, merhem vb.) hazırlayabilir.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	İlaç bitkilerinin tanımı, tarihsel süreçte önemi ve geleneksel kullanım alanları	
2	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Türkiye ve dünyada geleneksel olarak kullanılan ilaç bitkileri	
3	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Bitkisel ilaç hazırlama yöntemleri (infüzyon ve dekoksasyon, maserasyon, tentür,ekstre, şurup,merhem, herbal toz ve tablet, tıbbi yağ, lapa ve kompres)	
4	İlgili haftanın ders notları	Geleneksel yöntemler ile ilaç hazırlama (infüzyon, dekoksasyon, maserasyon, tentür ve tıbbi sirke)	Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap		
5	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Bitkilerde bulunan sekonder metabolitler ve özellikleri I	
6	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Bitkilerde bulunan sekonder metabolitler ve özellikleri II	

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
7	İlgili haftanın ders notları	Ekstraksiyon yöntemlerinin uygulanışı: Distilasyon ve Soxhlet	Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap		
8				Ara Sınav (vize)	
9	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Sekonder metabolitlerin analiz yöntemleri	
10	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Antioksidanlar, antioksidan içeren bitkiler ve antioksidan kapasite analizleri	
11	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Antimikrobiyal etkili bitkiler. Antimikrobiyal etki analizleri	
12	İlgili haftanın ders notları	Antibiyotik duyarlılık testi	Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap		
13	İlgili haftanın ders notları	Antibiyotik duyarlılık testi için kullanılan farklı bitki etken maddelerinin değerlendirilmesi	Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap		
14	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Bitki uçucu yağları ve tıbbi özellikleri	
15	İlgili haftanın ders notları		Slayt gösterimi, konu anlatımı ve soru cevap	Bitkisel ilaçlarla ilgili yasal düzenlemeler, monograf ve farmakope, eczacılık açısından önemi	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	2,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00
Ara Sınav Hazırlık	1	12,00
Final Sınavı Hazırlık	1	14,00
Derse Katılım	10	3,00
Laboratuvar	4	3,00
Rapor	4	2,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1					3									
Ö.Ç. 2					5									
Ö.Ç. 3					5									
Ö.Ç. 4										5				
Ö.Ç. 5					5									

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Tıbbi ve Aromatik bitkiler tarımı için gerekli temel bilim konularını öğrenebilme.
- P.Ç. 2 :** Alanıyla ilgili bitkileri doğadan toplamayı, tarımsal yetiştiriciliği, üretim ve çoğaltım yöntemlerini açıklar ve uygular.
- P.Ç. 3 :** Tıbbi ve Aromatik bitki türlerinde genetik ve ıslah konularını öğrenebilme.
- P.Ç. 4 :** Tıbbi ve Aromatik bitki üretim materyallerini (tohum, çelik) üretim tekniklerini öğrenebilme ve uygulayabilme.
- P.Ç. 5 :** Tıbbi ve Aromatik bitkilerin değerlendirme teknolojilerini öğrenebilme ve uygulayabilme
- P.Ç. 6 :** Tıbbi ve Aromatik bitkilerde bitki besleme, organik gübreleme ve sulama yöntemlerini öğrenebilme ve uygulayabilme
- P.Ç. 7 :** Tıbbi ve Aromatik bitkilerde, hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemlerini öğrenebilme ve uygulayabilme.
- P.Ç. 8 :** Tıbbi ve Aromatik bitkilerden elde edilen ürünlerin kalite kontrolü, muhafazası ve pazara hazırlanması konusunda bilgi sahibi olabileme.
- P.Ç. 9 :** Tıbbi ve Aromatik bitkilerin kültürü için gerekli temel konuları öğrenebilme
- P.Ç. 10 :** Yeni tarımsal teknolojilerin üreticiye benimsetilmesinde kullanılacak araç ve yöntemler konusunda bilgi sahibi olabileme.
- P.Ç. 11 :** Mesleki etik ve sorumluluk bilincine sahip olma
- P.Ç. 12 :** Sağlık, tarım, gıda, çevre ve enerji gibi insan hayatı için kritik öneme sahip alanlardaki ihtiyaç ve sorunlara biyoteknolojinin sunduğu imkanlardan yararlanarak çözüm üretebilmek
- P.Ç. 13 :** Alanında karşılaştığı sorunları ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve çözüm önerisi sunar.
- P.Ç. 14 :** Bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak, her türlü bilimsel bilgiye ulaşabilme becerisine sahip olabileme.
- Ö.Ç. 1 :** Öğrenciler geçmişten günümüze ilaç bitkilerinin geleneksel kullanım şekillerini açıklayabilir.
- Ö.Ç. 2 :** Bitkilerde bulunan etken maddelerin farmakolojik etkilerini açıklayabilir
- Ö.Ç. 3 :** Bitkilerden çeşitli teknikler kullanarak etken madde izolasyonu yapabilir.
- Ö.Ç. 4 :** İlaç bitkilerinin kullanımında dikkat edilmesi gereken güvenlik, doz ve yan etki konularını değerlendirebilir.
- Ö.Ç. 5 :** Geleneksel ilaç bitkilerinden basit preparatlar (çay, tentür, merhem vb.) hazırlayabilir.