Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**FKG533 - Farmakognozide Pratik Çalışma Teknikleri**
Ders Türü	II.Yarıyıl
Teori + Uygulama	2+1
AKTS	**6.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Seçmeli Dersler
Öğretim Elemanları	PROF. DR. GÜLMİRA ÖZEK

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Önkoşullar	Öğrenciler düzenli olarak derslere katılmakla ve problem çözümünde yer almakla yükümlüdürler.
Önerilen Dersler	yok
Önerilen Kaynaklar	G. Özek, \"Farmakognozide pratik çalışma teknikleri\" ders notları.
Staj & Uygulama	yok/No

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Çalışma stratejisinin oluşturulması. Deney planlanması ve uygulanması	
2. hafta		Cam ve diğer malzemeler ve özellikleri. Tartım İşlemi. Kimyasal reaktif ve solvanların hazırlanması	
3. hafta		Farmakognozik araştırmada ölçüm cihazları ve apareylerin kullanım hususları (uygulama). Clevenger apareyinde hidrodistilasyon. Soxhlet apareyinde devamlı çözücü ekstraksyonu. Düşük basınç altında çözücü uzaklaştırılması, evaporatörün kullanımı	
4. hafta		Çözelti hazırlanması (molarite, normalite, yüzde)(uygulama). Reaktiflerin hazırlanması (uygulama). Numunenin distilasyona, ekstraksiyona hazırlanması (uygulama)	
5. hafta		Bitkisel materyalden farklı yöntemlerle ekstrelerin hazırlanması (uygulama). Maserasyon, ultrason destekli ekstraksiyon, mikrodalga destekli ekstraksiyon (uygulama)	
6. hafta		Bitkisel materyalden farklı yöntemlerle ekstrelerin hazırlanması (uygulama). Hızlandırılmış çözücü ekstraksiyonu	
7. hafta		Bitki ekstrelerinin hazırlanması, kurutulması ve muhafaza edilmesi (uygulama) Liofilizasyon	
8. hafta		Madde izolasyonu, Fraksiyon izolasyonu, kolon kromatografisi. Ekstraksiyon çalışmalrında dikkat edilecek genel hususlar	
9. hafta		Kromatografide kullanılan adsorban maddeler ve özellikleri. İnce tabaka Kromatografisi, Yüksek Performanslı İnce Tabaka Kromatografisi tekniklerinin uygulamaları. Kromatografi ve ekstraksyon çalışmalarında dikkat edilecek genel hususlar	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
10. hafta		Laboratuvar çalışma kayıt defterin tutulması. Pratik çalışmalarda kodlama	
11. hafta		Güvenilir sonuçların alınmasında izlenecek hususlar. Tekrarlanabilir pratik çalışma	
12. hafta		Çalışmaların rapor halinde hazırlanması	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Uygulamalı farmakognostik çalışmalarda kullanılan aparey, cihaz ve teknikleri öğrenir.
2	Laboratuvarda kullanılan cam ve diğer malzemelerin özelliklerini hatırlar
3	Tartım işlerindeki kuralları uygular.
4	Kimyasal madde, reaktif ve solvanların hazırlanmasındaki yönetmelikleri hatırlar.
5	Endüstriyel farmakognozideki kalite kontrolü yöntemlerini hatırlar.
6	Bitkisel materyalden farklı yöntemlerle ekstreleri hazırlayabilecektir.
7	Bitkisel materyalden elde edilen ekstreleri yoğunlaştırabilir, kurutabilir. Muhafaza edilmesindeki hususları öğrenir.
8	Madde ve fraksiyon izolasyonlardaki uygulanan teknikleri öğrenir.
9	Bitkisel kaynaklı ürünlerin endüstriyel üretim işlemlerini örnekleyebilecektir. Ekstraksiyon çalışmalrında dikkat edilecek genel hususları hatırlar. İnce tabaka kromatografisi, yüksek performanslı kromatografisi teknikleri uygulayabilecektir.
10	Bitkisel ürünlerin endüstriyel üretiminde dikkat edilmesi gereken hususları hatırlar.
11	Laboratuvar çalışmalarını kayıt altına alınmasını öğrenir. Kodlamasını uygular.
12	Güvenilir sonuçların alınmasında izlenecek kuralları uygular. Çalışma sonuçlarını rapor haline getirebilir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.