

Eczacılık Fakültesi / Eczacılık Programı
2021 - 2022 Eğitim Öğretim Yılı
FARMASÖTİK TEKNOLOJİ UYGULAMA I
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
FARMASÖTİK TEKNOLOJİ UYGULAMA I	ECF3182480	Güz Dönemi	0+3	1,5	3
Ön Koşul Dersleri	ANALİTİK KİMYA II; ANALİTİK KİMYA UYGULAMA II				
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Muhammet Davut ARPA				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Muhammet Davut ARPA				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İlaç hazırlanmasındaki temel unsurları değerlendirerek çözelti formundaki ilaç dozaj şekillerini hazırlayabilmektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; 1. Laboratuvar çalışmasında uyulması gereken kurallar, reçete terazisi, sıvıların ölçülmesi, damla ağırlığı ve damlatma tekniği, kaşık ölçüleri,2. Filtreler, filtrelerin kullanılmaları, havanlar ve kullanımları, reçete bilgileri, cetveller (A cetveli, B cetveli, C cetveli),3. Suyun saflaştırma yöntemleri, sert suların yumuşatılması, suların deiyonize edilmesi (iyonlardan kurtarılması), iyon değiştirici reçinelerde iyon değiştirme kapasitesinin tayini,4. Derişim ifadeleri, seyreltme, sıvıların yoğunluklarının ölçülmesi, baume derecesi, pH hesaplamaları,5. Tampon çözeltilerin hazırlanması, bunların tampon kapasitelerinin, iyon şiddetlerinin hesaplanması,6. Alüminyum asetat çözeltisi, alüminyum subasetat çözeltisi, sabunlu krezol çözeltisi,7. Rezorsin-salisilik asit çözeltisi, kömür katranı çözeltisi, ardıc katranı losyonu,8. Rivanol çözeltisi, merbromin çözeltisi, borik asit çözeltisi,9. Derişik hidrojen peroksitte hidrojen peroksit miktar tayini ve seyreltik hidrojen peroksit çözeltisi hazırlanması, metilen mavisi kollutuvanı,10. Benzalkonyum klorür çözeltisi, karbol fuksin çözeltisi,11. Sodyum hipoklorit çözeltisinde aktif klor miktar tayini, nötr sodyum hipoklorit (Dakin) çözeltisi,12. Lugol çözeltisi, kurşun suyu,13. Alkali sodyum hipoklorit çözeltisi, alkollü iyot çözeltisi,14. Çözelti reçetelerinin hazırlanması; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1. İlaç hazırlanmasındaki temel ekipmanları kullanabilecektir.	1, 10, 13, 14, 2, 3, 8	C			
1.1. Her türlü etkin maddenin tartım işlemlerini yapar.	1, 13, 15	A			
1.2. Reçetelerde maksimal dozu hesaplar.	1, 3	A			
1.3. Etkin maddeleri reçete tiplerine göre sınıflandırır.	1, 3	B			
2. Su saflaştırma yöntemlerini değerlendirebilecektir.	1	B			
2.1. Su yumuşatma işlemlerini tanımlar.	1, 10, 3	A			
2.2. Su saflaştırma yöntemlerini karşılaştırır.	1, 13	A			
3. Sıvıların yoğunluk ölçümünü, pH hesaplamalarını, tampon çözelti hazırlama işlemlerini yapabilecektir.	1	B			
3.1. Derişim ifadelerini tanımlar.	1, 13, 14, 8	B			
3.2. Sıvıların yoğunluk ölçüm cihazlarını kullanır.	1, 13, 14, 8	A			
3.3. Tampon çözeltilerin kapasitelerini hesaplar.	1, 13, 14	C			
3.4. Çözeltilerin iyon şiddetlerini değerlendirir.	1, 13, 14	A			
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 13: Deney / Laboratuvar, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 8: Grup Çalışması				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	1. Laboratuvar çalışmasında uyulması gereken kurallar, reçete terazisi, sıvıların ölçülmesi, damla ağırlığı ve damlatma tekniği, kaşık ölçüleri				
2	2. Filtreler, filtrelerin kullanılmaları, havanlar ve kullanımları, reçete bilgileri, cetveller (A cetveli, B cetveli, C cetveli)				
3	3. Suyun saflaştırma yöntemleri, sert suların yumuşatılması, suların deiyonize edilmesi (iyonlardan kurtarılması), iyon değiştirici reçinelerde iyon değiştirme kapasitesinin tayini				
4	4. Derişim ifadeleri, seyreltme, sıvıların yoğunluklarının ölçülmesi, baume derecesi, pH hesaplamaları				
5	5. Tampon çözeltilerin hazırlanması, bunların tampon kapasitelerinin, iyon şiddetlerinin hesaplanması				
6	6. Alüminyum asetat çözeltisi, alüminyum subasetat çözeltisi, sabunlu krezol çözeltisi				
7	7. Rezorsin-salisilik asit çözeltisi, kömür katranı çözeltisi, ardıc katranı losyonu				
8	8. Rivanol çözeltisi, merbromin çözeltisi, borik asit çözeltisi				
9	9. Derişik hidrojen peroksitte hidrojen peroksit miktar tayini ve seyreltik hidrojen peroksit çözeltisi hazırlanması, metilen mavisi kollutuvanı				
10	10. Benzalkonyum klorür çözeltisi, karbol fuksin çözeltisi				
11	11. Sodyum hipoklorit çözeltisinde aktif klor miktar tayini, nötr sodyum hipoklorit (Dakin) çözeltisi				
12	12. Lugol çözeltisi, kurşun suyu				
13	13. Alkali sodyum hipoklorit çözeltisi, alkollü iyot çözeltisi				
14	14. Çözelti reçetelerinin hazırlanması				
Kaynaklar					
Laboratuvar uygulama notları öğrencilere verilecektir. Alpmen G, Altınkurt T, Bergişadi N, Topaloğlu Y, Tunçel T, Araman A, Yener G, Özsoy Y, 'Farmasötik Teknoloji ve Kozmetoloji Laboratuvar Kitabı' AB Ofset, İstanbul, 2000. Bozkır A, Karataş A, Haşçıçek C, Canefe K, Kılıçarslan M, Tarımcı N, Yüksel N, Gönül N, Özdemir N, Baykara T, Kılınc-Şen T, Çomoğlu T, 'Farmasötik Teknoloji Deneysel Uygulamalar Kitabı' Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları.					