

# STAJ ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMI (Staj-EczÇEP)



*MEZUNİYET ÖNCESİ ECZACILIK EĞİTİMİ*

*ULUSAL ECZACILIK ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMI*

*EczÇEP-2019'a*

*bağlı kalınarak hazırlanmıştır.*

## **GİRİŞ ve HAZIRLIK SÜRECİ**

1-3 Kasım 2018 tarihlerinde yapılan 14.Türkiye Eczacılık Kongresi bünyesinde 1 Kasım 2018 tarihinde toplanan Dekanlar Konseyinde Staj-ÇEP'in çalışmalarının Dekanlar Konseyi Staj Komisyonu başkanı Prof.Dr.Ş.Güniz Küçükgülzel'in organizasyonunda yapılmasına karar verilmiştir. 6 Aralık 2018 tarihinde İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesinde yapılan Dekanlar Konseyi toplantısı Staj-ÇEP gündemi ile, serbest eczane, hastane eczacısı, kamu eczacısı, İEİS, AİFD, TEB ve Eczacı Odalarının paydaş katılımı ile Dr.Öğr.Üyesi Sevinç Şahbaz ve Dr.Öğr.Üyesi Enise Ece GÜRDAL raportörlüğünde yapılmıştır. Stajda Öğrenme Hedefleri, 5510 ve 3308 sayılı staj ile ilgili mevzuat ve staj sürelerinin yer aldığı çalışmalar Prof.Dr.Ş.Güniz Küçükgülzel ve Prof.Dr.Meriç Köksal Akkoç tarafından paydaşlar ve tüm katılımcılara sunulmuştur. Komisyon, serbest eczane, hastane eczanesi, sanayi alanında staj eğitiminin öğrenim hedeflerini toplantıya katılan paydaşların görüşlerini de alarak hazırlamıştır. EczÇEP' 2019 da düzeyi 3 ve 4 olan teknik yeterliliklerin staj eğitiminde verilmesi planlanmıştır.

Ayrıca, Staj-ÇEP'de mevzuat, stajın işleyişi, staj süre ve staj alanları belirtilmiştir.

## **STAJ KAPSAMI, İŞLEYİŞİ ve HEDEFLERİ**

### **Eczacılıkta Stajın Tanımı**

Staj, programda kazanılan teorik ve pratik bilgi, beceri, tutum ve davranışlar gerçek meslek yaşam veya gerçeğe çok yakın durumlar ile pekiştirilerek daha yüksek teknik yeterlilik düzeylerine ulaştığı bir eğitim-öğretim sürecidir.

### **Eczacılık Eğitiminde Stajın Yasal Dayanağı**

Ülkemizde eczacılık eğitiminde stajın yasal dayanaklarını, 2 Şubat 2008 tarih ve 26775 sayılı ve 31 Aralık 2009 tarih ve 27449 sayılı Resmi Gazete'de değişiklik yapılarak yayınlanan "Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik" ile 12 Nisan 2014 tarih ve 28970 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Yönetmelik" oluşturmaktadır. Benzer şekilde, AB ülkelerindeki eczacılık eğitiminde, 2005/36/EC numaralı direktif stajın yasal dayanak noktasını oluşturmaktadır. Bu yasal dayanak noktalarına göre Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin kamuya açık bir eczanede veya hastanede bir eczacının denetiminde asgari 6 ay olan zorunlu stajını tamamlanması gerekmektedir.

- ▶ Dekanlar Konseyimizin talebi ve çalışmaları sonucunda 2 Kasım 2017 tarihinde YÖK Yürütme Kurulu, Eczacılık Fakültesi **5. yıl stajlarına “endüstri stajlarının”** da eklenmesini kabul etmiş olup karar Resmi Gazete’de yayımlanmak üzere gönderilmiştir.
- ▶ 25.05.2018 tarih ve 30431 sayılı Resmi Gazete’de "Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık Ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" yayınlanmıştır.
- ▶ Bu Yönetmelik değişikliği ile; Kamuya açık bir eczanede veya hastanede bir eczacının denetiminde asgari 6 ay olan zorunlu stajın tamamlanması gerekir.” maddesine “ilaç üretim tesisi, tıbbi malzeme üretim tesisi, kozmetik imalathanesi ve/veya bu üretim alanlarıyla ilgili AR-GE merkezlerinde” ibaresi eklenmiştir. Resmi Gazete bağlı olarak, 2018-2019 Eğitim-öğretim döneminde Eczacılık Fakültelerinde yönerge değişikliği ile endüstri ifadesine yer verilmelidir.

Bu duruma göre; Eczacılık Fakültelerinde Staj komisyonunca kabul edilmek şartıyla Stajlar; 4. (Staj I), 6. (Staj II) ve 8. (Staj III) yarıyıllarda eğitim-öğretim dönemi sonunda yaz aylarında, 10. yarıyıldan itibaren (Staj IV) ise eğitim-öğretim dönemi içinde staj öğrenme hedeflerine göre uygulanır (Tablo 1).

Tablo 1. Staj eğitim-öğretim yer ve süreleri

Staj Kodu	Staj Adı	Staj Yeri	Staj Zamanı	Staj Süresi	
				İş günü	Ay
ECF 2XX (PHAR 2XX)	Staj 1	Serbest Eczane/Hastane Eczanesi	2. Sınıf Yaz Dönemi (4. Yarıyıl Sonrası)	20	1
ECF 3XX (PHAR 3XX)	Staj 2	Serbest Eczane/Hastane Eczanesi	3. Sınıf Yaz Dönemi (6. Yarıyıl Sonrası)	20-30	1-1,5
ECF 4XX (PHAR 4XX)	Staj 3	Serbest Eczane/Hastane Eczanesi/ Endüstri	4. Sınıf Yaz Dönemi (8. Yarıyıl Sonrası)	20-30	1,5
ECF 5XX (PHAR 5XX)	Bitirme Stajı	Serbest Eczane/Hastane Eczanesi/ Endüstri	9 ve/veya 10 yarıyıl	40-60	2-3
<b>Toplam Staj Süresi</b>				<b>120</b>	<b>6</b>

Zorunlu staj yapacak öğrenciler, stajlarına başlamadan önce 6331 Sayılı Kanun ve Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliği gereğince iş sağlığı ve güvenliği konusunda gerekli eğitimi almak ve bu eğitimi aldığını gösteren bir sertifikaya sahip olmak durumundadır. Yüksek öğrenimleri sırasında staja tabi tutulan öğrencilere, zorunlu staj formuna bağlı kalınarak 5510 sayılı 5b maddesi gereği, yüksek öğrenim kurumları tarafından iş kazası ve meslek hastalığı sigortası yapılır. Ayrıca, kanun kapsamında, bunlardan bakmakla yükümlü olunan kişi durumunda olmayanlar hakkında ayrıca genel sağlık sigortası hükümleri uygulanır.

#### **Stajyerlere 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanununun uygulanması:**

9 Ocak 2018 tarihli 30296 sayılı Resmi Gazeteye göre, stajlarda işyerlerinde stajyerlere 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu uygulanmalıdır.

- 3308 Sayılı Mesleki Eğitim Kanununun **Geçici Madde 12-(Ek:2/12/2016 – 6764/48 md.):** 2017-2018 eğitim ve öğretim yılı sonuna kadar uygulanmak üzere aday çırak ile 18 inci madde hükümleri uyarınca işletmelerde mesleki eğitim gören, staj ve tamamlayıcı eğitime devam eden öğrencilere, 25 inci maddenin birinci fıkrası kapsamında yapılacak ödemeler **asgari ücretin net tutarının yüzde 30 undan az olamaz.**

- ▶ Ödenebilecek en az ücretin; 20 den az personel çalıştıran işletmeler için üçte ikisi, yirmi ve üzerinde personel çalıştıran işletmeler için üçte biri, 25/8/1999 tarihli ve 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanununun 53. Maddesinin 3.fıkrasının (B) bendinin (h) alt bendi için ayrılan tutardan **Devlet katkısı olarak ödenir.**
- ▶ 5510 sayılı kanuna göre sigortalı olan stajyere sigorta yapıldığı gün üzerinden oranlanarak hesaplanır.
- ▶ **Kamu kurum ve kuruluşları bu kapsam dışındadır; Kamu kurum ve kuruluşlarında staj yapan öğrenciler için bu formun doldurulmasına gerek yoktur.**
- ▶ Öğrenciye ücret ödendiğine dair banka dekontu staj bitiminde öğrencinin eğitim gördüğü Fakülte bölüm sekreterliklerine elden teslim etmesi gerekmektedir.
- ▶ Fakülteler Üniversite aracılığı ile devlet katkısının ödenmesi için YÖK'e, YÖK de İŞKUR'a bildirim yapacaktır. İŞKUR devlet katkısını, YÖK'e, YÖK de ilgili Üniversitenin hesabına, Üniversitede stajyer öğrenciye ödeme yapan işletmelere devlet katkısını ödeyecektir.
- ▶ Her ay için ödemenin yapılması gerekir.

Asgari geçim indirimi, sadece ücretinden gelir vergisi kesintisi yapılan kişilere ödenebilmektedir. Stajyerlerin gelir vergisi mükellefi olmamaları nedeniyle stajyerler ücretleri Asgari Geçim İndirimi hariç olarak işlem yapılmalıdır.

### **Eczacılık Eğitiminde Stajın Yeri, Önemi ve Kazandırdıkları**

Eğitimin temel amacı öğrencileri hayata, mesleki eğitimin amacı ise meslek hayatına hazırlamaktır. Eğitimin önemli bir parçası olan stajlar, fakültelerde verilen eczacılık eğitiminin, güncel ve mesleki uygulamalarda kullanılması ve pekiştirilmesi için gereklidir.

Öğrencilerin farmasötik bakım hizmeti sunabilecek yeterliliğe sahip olabilmeleri için yaptıkları stajlarda Temel Eczacılık Bilimleri, Eczacılık Meslek bilimleri, Eczacılık Teknolojisi ayrıca sosyal, davranışsal ve yönetsel eczacılık bilimleri ile eczacılık uygulamaları bütünleştirilmiştir. Böylece mesleki bilgi ve becerilerin uygulanması ve mesleki tutum, etik ve davranışların geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Yapılan stajlarda mesleğe giriş deneyimi sağlayan faaliyetler ve aktif öğrenme gözetilmektedir.

Her fakülte en az 6 aylık staj sürecinin akış ve içeriğini belirten staj ilke ve esaslarına ait yönerge ile belirler ve staj işleyişini bu esaslara göre gerçekleştirir.

**Stajın genel anlamda yararlarını aşağıdaki anlatımlar ile özetlenebilir:**

1. Staj döneminde öğrenciler, ileride çalışmayı düşündükleri mesleki alanlar hakkında bilgi sahibi olarak, ilgi duydukları alanları belirleyerek, gelecekleri için daha iyi planlar yapma olanağı bulabilirler.
2. Akademik bilgiler, çalışma ortamında gözleme dayalı pratik uygulamalara dönüşürken pekişerek akılda daha kalıcı duruma gelebilmektedir.
3. İleride meslek yaşamlarında karşılaşılabilecekleri sorunları mantık ve bilgi çerçevesinde en uygun şekilde ve en kısa zamanda çözebilmeleri için yeni beceriler, pratiklik ve vizyon kazanırlar.
4. İş hayatı öğrencilik yaşamının aksine çoğu durumda takım çalışmasını gerekli kılmaktadır. Staj ile öğrenciler takım çalışmasının önemini daha iyi kavrarlar.
5. Staj sırasında öğrenciler verilen görevleri zamanında en iyi şekilde tamamlamaya çalışacakları için sorumluluk duyguları gelişir, özgüvenleri ve cesaretleri artabilir.
6. Staj, öğrencilerin işverenle eğitimleri bitmeden iletişim kurmalarını sağlayan, edindikleri referanslarla mezun olduktan sonra iş bulma olanaklarını arttıran önemli bir fırsattır.
7. Staj, öğrenciye mezun olmadan önce meslek yaşamından bir kesit sunar.
8. Staj, öğrenilen teknik bilgilerin pratiğe yansıtıldığı ve iş yaşamında ortaya çıkabilecek her türlü soruna karşı rasyonel davranabilmeyi sağlayacak olan deneyimlerdir.

# STAJ ÖĞRENİM HEDEFLERİ

## Serbest Eczane Stajı

1. Staj yapılan eczane hakkında genel bilgileri açıklar.
  - a. Serbest Eczanede çalışan eczacıların sağlık personeli olarak görev ve sorumluluklarını açıklar.
  - b. Eczanede çalışan yardımcı personelin tanımı, görev, yetki ve sorumluluklarını açıklar.
  - c. Eczane tasarımı; ilaç ve diğer ürünlerin yerleşim sistematığını yönetir.
  - d. İlaçların raflara dizilme düzenlerini (alfabetik düzen, farmakolojik düzen, vb.) açıklar.
  - e. Eczanede kullanılan gereç ve cihazları tanır.
  - f. Eczanenin çalışma saatleri ve eczanelerde nöbet, nöbet listesi tanzimini tanımlar.
2. İlaç, kozmetik ürün ve tıbbi malzeme/cihazlar için tedarik/satın-alma prosedürlerini açıklar.
  - a. Eczacının görev ve sorumluluklarını açıklar.
  - b. Satın alma karar verme sürecinde yardımcı personelin rolünü değerlendirir.
  - c. Eczane-ecza deposu ilişkileri, satın alınan ürünlerin denetimi, kaydı, ödeme koşullarını özetler.
  - d. İstatistik, veri oluşturma prosedürlerini uygular.
3. Eczacı-hasta iletişimde dikkat edilecek hususları saptar.
  - a. Hasta karşılanmasındaki unsurları belirler.
  - b. Hastanın ihtiyaçlarına sistematik yaklaşım aşamalarını değerlendirir.
  - c. Sağlık eğitimi, ilaç okur yazarlığı vb. hasta eğitim yöntemlerini uygular.
  - d. Eczacıya sık sorulan soruları saptar.
  - e. Akut sorunlarda eczacı yaklaşımını uygular.
  - f. Kronik hastalıkların tedavisinde eczacının rolünü tartışır.
4. Eczanede reçete karşılanmasını betimler.
  - a. Reçetede kullanılan terimleri tanır.
  - b. ICD-10 reçete ve rapor tanı kodlarını tanır.
  - c. Reçete karşılanmasında dikkat edilecek hususları saptar.
  - d. Reçete kayıt defterini tanır ve reçete kayıt sürecini uygular.
5. Özel kullanım gerektiren dozaj formlarının (inhalerler, göz preparatları, insülinler ve diğer derialtı injeksiyonluk preparatlar, transdermal preparatlar, spreyler, varfarin, osteoporozda oral yolla kullanılan formlar, üriner sistem enfeksiyonlarında kullanılan bazı ilaçlar, oral retinoid ve anti TNF vb.) kullanım talimatlarını değerlendirir ve hasta eğitimini uygular.

6. Eczanede verilen klinik eczacılık/farmasötik bakım hizmetlerini planlar.
  - a. İlaç danışmanlığı uygular.
  - b. Akılcı ilaç kullanımını değerlendirir.
  - c. İlaç-ilaç, ilaç-hastalık, ilaç-bitkisel ürün ve ilaç-besin etkileşimlerini sorgular.
  - d. Kronik hastalıklarda tedavi izlemi uygular.
  - e. Basit rahatsızlıklarda doğru yönlendirmeyi planlar.
  - f. Özellikle Hastalarda (onkoloji, nakil hastaları vb.) önerilen destek tedaviler ve bu tedavilerin hastaya uygulanan tedavi protokolü ve endikasyonu ile uyumunu değerlendirir.
7. Eczanede bilgisayar ve bilgisayar-destekli uygulamaları kullanır.
  - a. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) provizyon sistemi (MEDULA) ve eczane yazılım programlarını (TEBEOS, Farmakom vb.) kullanır. Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) ve Elektronik İlaç bilgi kaynaklarını (RX Media vb.) kullanır.
  - b. İlaç takip sistemini kullanır.
  - c. İlaç ve tıbbi malzemelerin stok durumu ve son kullanma tarihlerini denetler, kullanım süresi sonuna yaklaşan ilaçları yönetir.
  - d. Gelir gider dengesi, karlılık durumu, dönemsel alım-satım farklılıklarını çözümler.
  - e. Kişisel verilerin korunması kanunu kapsamında hasta ilaç profil kaydının tutulmasını planlar.
8. Eczanede bulundurulması gereken ilaçları saptar.
9. Özel reçetelere (mor, turuncu, kırmızı ve yeşil renkli) yazılması gereken ilaçlar ve bu reçetelerle ilgili prosedürleri tanır.
10. Uyuşturucu, psikotrop ilaçları içeren reçetenin karşılanmasını açıklar ve reçete kaydını uygular.
11. Reçetesi eczanede alıkonacak olan ilaçları tanır.
12. Eczanede bulundurulması gereken mesleki başvuru kitaplarını (kodeks, farmakope ve formüller) kullanır.
13. Eczanede bulunan mesleki başvuru kitapları, periyodik bilimsel ve/veya mesleki yayınları, elektronik ve çevirim-içi ilaç bilgi kaynaklarını saptar ve kullanır.
14. Eczanelerde bulunması gereken defterleri açıklar.
15. İşletme, envanter, imalat, reçete, narkotik, teftiş ve personel defterlerinin tutulmasını uygular.
16. Eczanenin muhasebe işleyiş sistemini (muhasebeci seçimi, fatura işlemleri, gider bildirimleri, beyanname, vergiler, sigorta prim ödemeleri) ve eczacı-muhasebeci ilişkilerini değerlendirir. Eczane sigorta paketlerini karşılaştırır.
17. Eczacı-Eczacı, Eczacı-Bölge Eczacı Odası, Eczacı-Ecza Kooperatifleri ilişkilerini değerlendirir.



18. Eczanelerin Sağlık Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu ile ilişkilerini değerlendirir.
19. Eczacı ve diğer sağlık personeli arasındaki mesleki iletişim ve ilişkileri değerlendirir.
20. Resmi kurum ve kuruluşlarla yapılan anlaşma prosedürlerini tanımlar.
21. Acil durumlarda kullanılan ilaç, tıbbi malzeme ve antidotları tanır.
22. Zehirli ve ayrı bulundurulacak ilaç dolaplarını tanır.
23. Eczanede ilk yardım uygulamasını planlar.
24. Reçetesiz verilebilen ilaçları tanır.
25. Eczacıların aile planlaması vb. koruyucu sağlık hizmetleri konusundaki fonksiyonlarını açıklar.
26. Eczanede hijyen koşullarını uygular ve temiz çalışma ortamını yaratır.
27. Buzdolabının uygun kullanımını açıklar; buzdolabında saklanması gereken ilaçları tanır.
28. Eczanede sıcaklık ve nem ölçümü yapar.
29. Buzdolabı, termometre, nemölçer, ölçü aletleri ve tartı aletlerinin kalibrasyon ve denetimine ilişkin işlemleri uygular.
30. Eczanede laboratuvar düzenini tanır, laboratuvarında bulunması gereken madde ve malzemeleri belirler.
31. Majistral preparat hazırlanışını uygular.
  - a. Etken ve yardımcı maddeleri tanır.
  - b. Farmasötik hesaplama yapar.
  - c. Maddelerin sinonimlerini tanır.
  - d. Maddelerin kullanılışlarını açıklar.
  - e. Preparatın farmasötik şeklini saptar.
  - f. Preparatın kullanılışını gösterir.
  - g. Preparatın hazırlanışını uygular.
  - h. Ambalajlanmasını değerlendirir.
  - i. Fiyatlandırılmasını hesaplar.
  - j. Medula sistemindeki doz ilişkilerini saptar.
32. İlaç-dışı ürünleri adlandırır.
  - a. Eczanede (varsa) dermokozmetik ürünleri saptar.
  - b. Eczanede (varsa) besin eklentilerini (fitofarmasötikler; nütrasötikler) belirler.
  - c. Eczanede (varsa) bitkisel/ itriyat, ortopedik ürünleri belirler.
  - d. Eczanede (varsa) anne-bebek sağlığı ürünlerini tanır.

- e. Tıbbi cihazların SGK'ya verilif koşullarını özetler ve medikal malzemelerin hasta eğitimini uygular.
33. Hasta tarafından bildirilen ilaç yan etkilerinin Türk Farmakovijilans Merkezi'ne (TÜFAM) rapor edilme prosedürünü açıklar.
  34. Eczanede yapılan denetimleri anlatır.
  35. Hasta haklarını açıklar ve meslek etiğini uygular.

## **Hastane Eczanesi Stajı**

1. Staj yapılmakta olan hastane ile ilgili temel bilgileri açıklar.
  - a. Hastanenin türünü (niversite, devlet, yüksek ihtisas, eğitim-araştırma, özel, vb) tanımlar.
  - b. Hastanedeki servislerin sayısı ve isimleri; hastanedeki polikliniklerin sayısı ve isimleri; yoğun bakım nitesi sayısını ifade eder.
2. Staj yapılmakta olan hastane eczanesi ile ilgili temel bilgileri açıklar.
  - a. Hastane eczanesindeki eczacı, klinik eczacılık uzmanı olan eczacı ve farmakoloji uzmanı olan eczacı sayısını belirler.
  - b. Eczacının bir sağlık-bakım personeli olarak hastane eczanesindeki görev ve sorumluluklarını açıklar.
  - c. Yardımcı personelin sayısı, niteliği ve sorumluluklarını anlatır.
  - d. Hastane eczanesinin hastane içinde yerleşimi; hastane eczanesinin kısımları ve bu kısımların fonksiyonları, eczaneye ait depolar ve bunların hastane içinde olması gereken yeri, depolar ile eczane ve servisler arasındaki ilaç geçiş prosedürlerini değerlendirir.
  - e. İlaçların sınıflandırma, raflara dizilime ve depolama sistemini değerlendirir.
  - f. Hastane eczanesinde kullanılan cihaz ve gereçleri tanır.
  - g. Hastane eczanesinin çalışma saatlerini saptar ve nöbet sistemini anlatır.
  - h. Hastane eczanesinde hazırlanan ortalama günlük reçete sayısını belirler.
  - i. Genel anlamda hastanedeki tüm uygulamalara esas oluşturan, aynı zamanda hastane eczanesindeki çalışanların bağlı oldukları mevzuatı anlatır.
  - j. İlaç ve tıbbi cihazların satın alma prosedürleri, yıllık ihale uslleri ve ihale kanununu açıklar ve satın almada karar verme sürecinde eczacının rolünü açıklar.
  - k. Satın alınan ilaç ve tıbbi cihazlara ait belgelerin düzenlenmesi ve kaydını uygular.
3. Reçetelerde ve doktor talimat/istek formlarında yazan ilaç ve tıbbi cihazların hazırlanması ve dağıtımını yönetir.

- a. Hastanede kullanılmakta olan ilaç dağıtım sistemini (birim-doza, vb) açıklar.
  - b. Bu sistemlerin serbest piyasa ve diğer hastanelerle uyumu, bağlantısı, ayrıca provizyon sistemi ile ilişkisini değerlendirir ve reçetenin veya doktor talimat/istek formlarının kısımlarını tanıır.
  - c. Reçete veya doktor talimat/istek formlarında yazılan ilaç ve tıbbi cihaz ve tıbbi sarf malzemelerinin kontrolü ve hazırlanmasını uygular.
4. Narkotik ilaçların kayıt, depolanma ve dağıtım işlemlerini uygular.
  5. Mor ve turuncu reçete kapsamındaki ilaçların ve ilgili reçetelerin kaydını tutar ve ilgili kuruma teslim prosedürünü uygular.
  6. Eczacının hastanede rol aldığı/üyyesi olduğu komiteleri (ör: enfeksiyon kontrol komitesi, vb) tanıır.
  7. Hastane Formüleri geliştirir.
  8. Tehlikeli ilaçlarla (ör: sitotoksikler) çalışılırken alınması gereken güvenlik önlemlerini uygular.
  9. Damar-içi çözeltilerin ve sitotoksik ilaçların hazırlanmasını değerlendirir.
  10. Total Parenteral Nutrisyon (TPN) Üniteleri ve TPN ünitelerinde eczacının sorumluluklarını değerlendirir.
  11. Kemoterapi ünitelerinde ilaç istem, hazırlama ve uygulamada eczacının sorumluluklarını açıklar.
  12. Hastanın yanında hastaneye getirdiği ve kronik hastalığına bağlı kullandığı ilaçları kontrol eder ve yönetir.
  13. Hastane eczanesinde hijyen koşullarını uygular ve temiz bir çalışma ortamı yaratır.
  14. Atıkları yönetir (tehlikeli ve farmasötik atıkların ayrıştırılması ve imha süreci).
  15. Buzdolabının uygun kullanımını açıklar; buzdolabında saklanması gereken ilaçları tanıır.
  16. Eczanede sıcaklık ve nem ölçümü yapar.
  17. Buzdolabı, termometre, nemölçer ve tartım cihazlarının rutin kalibrasyonunu uygular.
  18. Eczaneye bağlı soğuk hava odalarını tanıır, bu odaların sıcaklık ölçümünü yapar ve soğuk zincir prosedürünü uygular.
  19. Eczanede bulundurulması gereken ilaçları tanıır.
  20. Eczanedeki "yüksek-riskli ilaçlar" ve bunlara uygulanan özel işlemleri (ambalajlama, özel uyarılar ile etiketleme, vb) açıklar.
  21. Özel saklama koşulları (ışıktan uzak, buzdolabında, kuru bir yerde, vb) gerektiren ilaçlar ve bunların saklanma/depolanma süreçlerini açıklar.
  22. Hastane eczanesinde yürütülen bilgisayar-destekli hizmetleri değerlendirir.
  23. İlaç ve tıbbi cihazların stok durumu ve son kullanım tarihini denetler.
  24. Eczacı ve klinik servisler arasındaki ilişkileri değerlendirir.

25. Hastane eczanesinde majistral ilaç hazırlanışını planlar.
  - a. Eczanede hammadde ve son-ürün tartımını uygular.
  - b. Eczanedeki tartı aletlerini kullanır.
  - c. Majistral ilaç ambalajlanmasını uygular.
26. Hasta tarafından bildirilen ilaç advers etkilerinin Türk Farmakovijilans Merkezi'ne (TÜFAM) rapor edilme prosedürünü uygular.
27. Hastane eczanesinde yapılan denetimleri açıklar.
28. Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı onayı gerektiren antibiyotikleri tanır ve kullanım oranı takibini uygular.
29. Hastane eczanesinde arşivlenen dokümanları ve saklama sürelerini saptar.
30. Sağlık Bakanlığı tarafından geri çekilen ilaçların kontrol prosedürünü uygular, takibi ve kayıtlarını denetler.
31. İş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirme sürecinde eczacının rolünü değerlendirir.
32. Klinik eczacılık/farmasötik bakım hizmetlerini uygular.
  - a. İlaç-ilaç, ilaç-hastalık ve ilaç-besin etkileşimlerini analiz eder.
  - b. Reçetenin klinik kontrolünü (ilaç, doz, uygulama yolu uygunluğunun kontrolü) uygular.
  - c. Klinik eczacılık uzmanının (varsa) servislerdeki görev ve sorumluluklarını değerlendirir.

## Endüstri stajı

1. İlaç endüstrisini tanır.
2. İlaç endüstrisinde eczacının yeri, görev ve sorumluluklarını açıklar.
3. Bölümleri tanır.
  - a. İdari bölümlerin işlev ve sorumluluklarını (ruhsatlandırma, pazarlama ve satış, kalite güvencesi, patent ve veri koruma) değerlendirir.
  - b. Teknik bölümlerin işlev ve sorumluluklarını (AR-GE, kalite kontrol ve üretim bölümleri) değerlendirir.
4. Rutin yapılan üretimleri (proses validasyonları) betimler ve in-proses test analizlerini uygular.
5. Kalite güvencesinin tanımı, sorumlulukları ve faaliyetlerini açıklar.
  - a. İlaç üretimi ile ilgili kalite güvence kapsamına giren alanları tanır.
  - b. Dosyalama ve dokümantasyonu yönetir.
  - c. Geriye dönük veri tabanları ve kayıtların oluşturulmasını düzenler.
  - d. İlgili sistem ağlarını saptar ve işleyişi tanımlar.
  - e. İlacın hammaddeden başlayarak üretime kadar kontrolünü uygular ve işleyiş şemasını çözümler.

- f. GMP uygulamaları ve standart operasyon prosedürlerini (SOP) uygular ve kontrollerini denetler.
6. Kalite kontrolü tanımlar ve kapsamına giren konuları açıklar.
    - a. İlaç hammaddesinde kalite kontrol ve dokümantasyon, karantina ve depolama işlemlerini uygular.
    - b. Üretim aşaması ve takibindeki kalite kontrol işlemlerini uygular.
    - c. In-proses ve bitmiş ürün kalite kontrollerini uygular ve SOP'ları özetler.
    - d. Bitmiş ürün ve ambalaj ile ilgili kavramları tanımlar ve yapılan kontrolleri açıklar.
    - e. Pazar testlerini değerlendirir ve bitmiş ürün takibini planlar.
  7. Ruhsatlandırmayı tanımlar ve kapsamına giren konuları açıklar.
    - a. Bitmiş ürün ile ilgili özellikleri tanımlar.
    - b. KÜB (kısa ürün bilgisi) ve dosya hazırlanmasını uygular.
    - c. Ruhsat teknik dosya kapsamındaki konuları açıklar.
    - d. Etkin madde ve yardımcı maddelerin analiz metotlarını belirler ve uygular.
    - e. Preformülasyon çalışmalarını uygular.
    - f. Stabilitate çalışmalarını uygular.
    - g. Analitik metotları belirler ve validasyonunu uygular.
    - h. Çözünme hızı analizini değerlendirir.
    - i. Miktar tayini metotlarını karşılaştırır.
    - j. Safsızlık tayinlerini değerlendirir.
    - k. Pilot üretim ve gerekli dokümanların hazırlanması, proses validasyon raporu ve pilot üretim kontrollerini değerlendirir.
    - l. Teknik dosyanın hazırlanmasını uygular.
    - m. CTD kurallarına uygun madde ve ürün bilgilerinin hazırlanmasını uygular.
    - n. Aktif madde ve yardımcı maddeler üzerinde yapılan çalışmaları değerlendirir.
  8. AR-GE çalışmalarını açıklar.
    - a. Preformülasyon çalışmalarını uygular.
    - b. Formülasyon geliştirir.
    - c. Miktar tayin metotlarını uygular ve kantitatif analizler yapar.
    - d. Üretime ait kontrolleri test eder.
    - e. Safılık tayinlerini test eder.
  9. Medikal ve Klinik Araştırmaları açıklar.
    - a. Klinik Araştırmalar Yönetmeliği, Helsinki Bildirgesi ve ilgili mevzuat çalışmalarını tanımlar.
    - b. Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik ve ilgili mevzuat çalışmalarını tanımlar.

- c. Ürünlerin PSUR, KÜB, KT dokümanlarının hazırlanmasını açıklar.
- d. Tıbbi tanıtım temsilcilerinin medikal eğitimlerinin hazırlanmasını betimler.
- e. Biyoyararlanım/Biyoeşdeğerlik (BY/BA) ve diğer klinik çalışmalarının tasarım tekniklerini açıklar.
- f. Klinik Çalışmaların takibi, çalışma raporlarının incelenmesi, yorumlanması ve dokümante edilmesini uygular.
- g. Sözleşmeli Klinik Araştırma şirketleri ile yapılan anlaşmaları değerlendirir.

#### 10. Farmakovijilans

- a. Farmakovijilans faaliyetlerini yerine getirmek üzere kurulmuş farmakovijilans sistemini betimler, Farmakovijilans sistemi ana dosyasını değerlendirir.
- b. Advers reaksiyonların sınıflandırılmasında MedDRA terminolojisini kullanır.
- c. Sistem ile ilgili düzeltici eylem planlarını inceler.
- d. Kurum içi ve dışı düzenlenen Farmakovijilans eğitimlerine katılır ve bu eğitimlerin kayıtlarını tutar.
- e. TİTCK ve TÜFAM ile ilgili yazışmaları inceler ve Risk Yönetim Planlarını düzenler.

## STAJ YETKİNLİKLERİ

No	YETERLİLİK	DÜZEY	Staj Yeri	Öğrenim Hedefleri
1	İlaç analizinde ince tabaka kromatografisi (İTK) yöntemini kullanır.	3	Endüstri	6, 7, 8
17	İlaç etkin maddesinin metabolizmasını değerlendirir.	3	Eczane	6
			Endüstri	9,10
			Hastane	32
22	Geleneksel bitkisel tıbbi ürünleri hazırlar.	3	Endüstri	8
24	Geleneksel bitkisel tıbbi ürünler hakkında danışmanlık yapar.	3	Eczane	6, 32
25	Tıbbi çayları hazırlar ve tıbbi çaylar hakkında danışmanlık yapar.	3	Eczane	6, 32
26	Farmasötik hesaplama yapar.	4	Eczane	31
			Endüstri	6,8
			Hastane	9, 10, 11, 25
27	İlaç formülasyonu geliştirir.	3	Endüstri	8
28	Ön-formülasyon çalışması yapar.	3	Endüstri	8
			Endüstri	8
39	İlaç/tıbbi cihaz/kozmetik ürünler için hammadde/yarı mamul/bitmiş ürün kalite kontrolünü yapar.	3	Endüstri	3,6
47	Dekontaminasyon, dezenfeksiyon, sterilizasyon, antisepsi koşullarını sağlar.	3	Eczane	26
			Endüstri	5
			Hastane	9, 10, 11, 13
48	Aseptik koşullarda ilaç hazırlar.	4	Endüstri	4, 8
			Hastane	8, 9, 10, 11
49	Hastanede antineoplastik ilaçları hazırlar.	3	Hastane	8, 9, 11, 20
50	Majistral preparatı hazırlar.	4	Eczane	31
			Hastane	25
52	Hastanın ilaç öyküsünü alır.	4	Eczane	3, 6, 7, 35
66		3	Eczane	3, 5, 6, 19

	Kronik hastalıklarda akılcı ve güvenli ilaç kullanımını konularında hasta ve ilgili sağlık personelini bilgilendirir.		Hastane	24, 32
67	Özel hasta gruplarında akılcı ve güvenli ilaç kullanımını konularında hasta ve ilgili sağlık personelini bilgilendirir.	3	Eczane	3, 5, 6, 19
			Hastane	24, 32
68	Kronik hastalıklarda kullanılan tıbbi cihazların akılcı ve güvenli kullanımı konusunda hastayı bilgilendirir.	4	Eczane	32
			Hastane	3
69	Gıda takviyelerinin akılcı ve güvenli kullanımında danışmanlık yapar.	3	Eczane	32
71	İlaç-ilaç/besin/doğal ürün/hastalık etkileşmelerini saptar ve değerlendirir.	3	Eczane	6
			Hastane	32
72	İlaçların dozlarını kontrol eder.	4	Eczane	4, 5, 6, 31
			Hastane	3, 7, 9, 10, 11, 25, 32
73	İlaçların yan/advers etkilerini saptar ve değerlendirir.	3	Eczane	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 22, 24
			Endüstri	7, 9, 10
			Hastane	2, 3, 4, 5, 8, 19, 20, 21, 28, 30, 32
75	Akılcı ilaç kullanım ilkelerini uygular.	4	Eczane	3, 4, 6, 12, 24
			Hastane	12, 28, 32
76	Hasta profili oluşturur ve ilaç tedavi sürecini izler.	4	Eczane	6, 7
			Hastane	32
77	Tedavi süresince hasta uyuncunu izler ve değerlendirir.	3	Eczane	6
			Hastane	32
78	Farmasötik bakım/Klinik eczacılık hizmeti sunar.	3	Eczane	6
			Hastane	32
82	Eczacılık uygulamalarını bilimsel kanıta dayalı yapar.	4	Eczane	3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 21, 22, 23, 24, 32
			Hastane	3, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 25, 32



84	Reçeteli ve reçetesiz ilaçları hazırlar, hastaya sunar ve kaydeder.	4	Eczane	4, 9, 10, 11
			Hastane	3, 4, 5
85	Özel reçete ilaçlarını sunar ve yönetir.	4	Eczane	9, 10
			Hastane	4, 5
87	Farmakovijilans uygulamasına katılır.	4	Eczane	33
			Endüstri	10
			Hastane	26
94	Uygun olan durumlarda biyoesdeğerini sağlayarak ilaç harcamalarında maliyet minimizasyonuna katkı sağlar.	3	Eczane	2, 6, 7
			Endüstri	2, 9
			Hastane	2
95	Sağlık ve ilaç ile ilgili düzenleme, kanun ve politikaları değerlendirir.	3	Eczane	7, 17, 18, 20
			Endüstri	2, 7, 9, 10
			Hastane	2, 27, 30, 31
96	İlaç/tıbbi cihaz/kozmetik/bitkisel tıbbi ürünlerin saklanma, stoklanma, dağıtım ve imha süreçlerini yönetir.	4	Eczane	1, 2, 7, 15, 22, 26, 27, 28, 29, 30
			Endüstri	5, 6
			Hastane	4, 13, 15, 16, 17, 18, 23
97	Eczacılıkta bilgi yönetim sistemlerini kullanır.	4	Eczane	7, 15
			Hastane	22, 29
98	Eczaneyi işletir ve yönetir.	4	Eczane	1, 2, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 34
102	Etkili iletişim bilgi ve becerilerini kullanır.	4	Eczane	3, 6, 19
103	Etik ilke ve kuralları uygular.	4	Eczane	1, 35
			Endüstri	2
			Hastane	2
104	Gerektiğinde eczacılık mesleğinin tarihsel gelişimi konusunda bilgisini kullanır.	3	Eczane	13
105	Liderlik ilkelerini mesleki uygulamalarda kullanır.	4	Eczane	1, 2
			Endüstri	2
			Hastane	2, 24

107	Sık karşılaşılan semptomları değerlendirir ve gerekli yönlendirmeleri yapar.	3	Eczane	3, 6
109	Mesleki yeterlilikleri çerçevesinde sağlıklı yaşam danışmanlığı yapar.	3	Eczane	3, 6, 25, 32