

# YDÜ ECZACILIK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ İÇİN STAJ REHBER KİTAPCIĞI



**Ocak 2024**

Prof. Dr. İhsan ÇALIŞ (Dekan)

Prof. Dr. Orhan ULUDAĞ (Dekan Yrd.)

Yrd. Doç. Dr. Azmi HANOĞLU (Dekan Yrd.)

Prof. Dr. Şahan SAYGI Staj Koordinatörü

Prof. Dr. Dudu ÖZKUM YAVUZ (Staj Komitesi Üyesi)

Assist. Prof. Dr. Duygu YİĞİT HANOĞLU (Staj Komitesi Üyesi)

Pharm. Necdet ŞENBABA (Preseptor)

Pharm. Tuğrul ÖZTÜRK (Preseptor)

Dr. Pharm. Barış Tolga DEMİRCİGİL (Preseptor)

Pharm. Ömer Faruk Erdoğan (Preseptor)

Pharm. Filiz PULGU (Gönüllü Preseptor)

Pharm. Caneş TATLICIOĞLU (Gönüllü Preseptor)

Pharm. Cevher CEM SÜZAL (Gönüllü Preseptor)

## **PREFACE**

Pharmacy education with five years (10 semesters) is composed of theoretical, laboratory and pharmacy practice courses. Our students are coming from different countries including Turkey and Northern Cyprus. During their educational life, all academic and administrative staff are focusing on the quality and diversity of education. We believe that the experience gathered from the real professional field is important as much as the one given on campus. That is why, we are giving more attention to our pharmacy practice education and improving year by year. We are the pioneer of other Faculty of Pharmacies in both Turkey and North Cyprus.

The main purpose of this “A GUIDE BOOK OF PHARMACY PRACTICES FOR NEU PHARMACY STUDENTS” is to provide our students with clear understanding of the expectations and requirements of all of the five pharmacy practices they will participate in during their education. This booklet is also designed to be a valuable source for our students to consult whenever they have any questions related to our pharmacy practice education. The content of the guideline allows for particularly rapid review of essential information that will be needed throughout their education. We also wanted to highlight some important aspects of pharmacy practice for (Turkish and international) all our students.

As always, consultations with the students’ academic advisors and Pharmacy Practice Coordinator, will minimize the possibility of pharmacy practice courses related problems. We strongly advise our students to keep this guideline throughout their Pharmacy education (to get the best experience from all pharmacy practices).

On behalf of NEU Faculty of Pharmacy

Prof. Dr. Şahan SAYGI (Pharmacy Practices Coordinator)

## **INTRODUCTION**

At Near East University Faculty of Pharmacy, the pharmacy practice is a part of the education. The students receive in a specific plan outside the teaching institution in order to increase their knowledge, experience and morals while the education and training programs are being prepared. When students graduate, they easily adapt to their professional career. These pharmacy practices also allow for updating the curricula of educational institutions as well as adapting to developing conditions. The products of educational institutions are the students they graduate. In other words, if the products are qualified, they always become a source of prestige of that educational institution. Quality provides satisfaction, success and institutional consistency both for that institution and for its graduates. Considering these principles, NEU Faculty of Pharmacy Student Pharmacy Practice Program has been organized and efforts are made to approach perfection every year. Our University accepts students from both the Republic of Turkey, Turkish Republic of North Cyprus, and from all other countries of the world. For this reason, our Pharmacy Practice Program has been developed by considering the “Directive 2005/36/EC of the European Parliament of The Council of September 2005, on the Recognition of Professional Qualifications”, “Turkish Higher Education Council Regulations 2008”, in particular the “Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE)-USA”, as well as other internationally accepted legislations related to pharmacy.

The new students of the Faculty of Pharmacy are given detailed information by the Pharmacy Practice Coordinator about the practices in our 5 years educational curriculum, during the 1<sup>st</sup> semester PHA 118 Introduction to Pharmacy Course. In addition to that, students who complete all the obligations to complete PHA 290, 390, 490, 491, 589 and 590, coursework during the year will be provided an introductory session lasting at least 4 hours in April by the Preceptors to prepare students for the practice.

Our Pharmacy Practice Program is one of the most important pillars of our Pharmacy Education System, and dedicated to our mission and goal. It is standing out as the leader of faculties pharmacy both in Turkey and TRNC.



Şekil 1. Accreditation Council for Pharmacy Education (USA) certificate.



Şekil 2. Pharmacists Council of Nigeria certificate.

## DEFINITIONS

**Pharmacist:** is an expert in medicines and their use. Their knowledge of medicines and the effect they have on the human body is critical for the successful management of every type of medical condition. Pharmacists;

- advise other healthcare professionals, including doctors and nurses, on how to choose medicines and use them correctly
- ensure that new medicines are safe to use with other medication
- advise on dosage and suggest the most appropriate form of medication such as tablet, injection, ointment or inhaler
- make sure that patients use their medicines safely
- provide information to patients on how get the maximum benefit from the medicines they are prescribed
- advise on the most effective treatments for a particular condition including those for sale without prescription
- help patients manage long term conditions
- recommend changes to prescriptions and give advice on prescribing
- provide information about potential side effects
- monitor the effects of treatment to ensure that it is safe and effective

Pharmacists are also involved in manufacturing medicines when ready-made preparations are not available. For example, certain cancer treatments and intravenous feeding solutions need to be tailor made under sterile conditions for individual patients. Pharmacists may also supervise pharmacy technician and pharmacy assistants in purchasing, quality testing or dispensing medicines. (<https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles/pharmacy/roles-pharmacy/pharmacist>, Accessed: 08.08.2018)

**Training for pharmacists** shall provide an assurance that the person concerned has acquired the following knowledge and skills:

- adequate knowledge of medicines and the substances used in the manufacture of medicines;

- adequate knowledge of pharmaceutical technology and the physical, chemical, biological and microbiological testing of medicinal products;
- adequate knowledge of the metabolism and the effects of medicinal products and of the action of toxic substances, and of the use of medicinal products;
- adequate knowledge to evaluate scientific data concerning medicines in order to be able to supply appropriate information on the basis of this knowledge;
- adequate knowledge of the legal and other requirements associated with the pursuit of pharmacy (DIRECTIVE 2005/36/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications)

**Pharmacy** is where medicines are stored, prepared and dispensed. Pharmacies can be found in hospitals and the community, in health centers and supermarkets. This type pharmacy locations may be different country to country, because of their legislation. In some country, pharmacist is the owner of community pharmacy, in others, chain type of community pharmacy stores run as business firm.

**Drug** is a substance intended for use in the diagnosis, cure, mitigation, treatment, or prevention of disease. (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/drug>).

### **Classification of Drugs**

Drugs may be categorized as their;

- **Pharmaceutical forms** : Tablets, capsules, ampoules, solutions, powders, pomades, creams, aerosols, patches
- **Site of application:** Topical or systemic. Some drugs may be used as a topically. Such as skin or mucosal disorder (skin burn, eczema, infection etc.) treatment. On the other hand, some drugs must be use the treatment of systemic disease. For instance, cardiac disease, hypertension, systemic infections, hormonal disease (thyroid diseases, diabetes), digestive system diseases, etc.
- **Pharmacological effects:** Analgesics, antibiotics, antihypertensives, cardiac stimulants, diuretics, antipsychotics, stimulants, bronchodilators, etc.



- **Systemic disease:** Drugs used in cardiovascular system (digoxin tablet), alimentary (gastrointestinal) tract (famodine tablet), dermatologic (silverdin cream), respiratory system (Ventolin tablet) etc.
- **Chemical properties:**
  - **Inorganic Drugs:** Ferrous sulphate, zinc sulphate, magnesium sulphate
  - **Organic Drugs** (synthetic, semi-synthetic or naturel): Alkaloids (atropine, morphine), Glycosides (Digoxin, digitoxin), Proteins (Insulin, Oxytocin), Esters, Amide, Alcohol, Glycerides, etc.

## YDÜ ECZACILIK FAKÜLTESİ EĞİTİM PROGRAMINDA

### STAJLAR

1. ECZ 290 Staj -I
2. ECZ 390 Staj -II
3. ECZ 490 Staj -III
4. ECZ 491 Staj -IV
5. ECZ 589 Staj -V Teorik
6. ECZ 590 Staj -V

## ECZ 290 STAJ-I

- a. Staj yıllık olup, her akademik 3. yarıyıl güz döneminde ders seçimi yapılmak zorundadır. Staj kayıt için deadline üniveristenin akademik takvimindeki geç kayıt olup, bu tarihten sonra danışmanlar kayıt yapmamalıdır.
- b. Staj dersleri TC & KKTC öğrencileri ile uluslararası öğrencilere ayrı ayrı olmak üzere Preseptörler (eğitici eczacılar) tarafından hem teorik ve hem de fakültemizde bulunan Sanal Eczane’de uygulamalı olarak verilir.



**Şekil 3.** YDÜ Eczacılık Fakültesi Sanal Eczanesi 2. Katta bulunmaktadır.

- c. Devamsızlıktan kalan öğrencinin bir sonraki yıl derse kalıtılması zorunludur.
- d. Dönem sonu sınavlarının not ortalaması 100 üzerinden 50'nin altında ise, öğrenci bu stajdan başarısız sayılır ve gelecek akademik yılda stajı aynı koşullarda yapar. Bu Stajın tekrarında teorik derslere devam zorunluluğu vardır.

e. Başarı notu aşağıdaki şekilde hesaplanır

	Başarı puanı
Teorik derse devam ve derste interaktif derse katılım (güz ve bahar yarı yılı)	%60
Sınav (Güz dönem sonu)	%20
Sınav (Bahar dönem sonu) (Spring term exam)	%20
TOPLAM (TOTAL)	%100

### **ECZ 390 STAJ II**

**&**

### **ECZ 491 STAJ-IV**

- Bu stajlar, akademik yılın 3. ve 4. Sınıf Yaz Döneminde bir ay (en az 20 işgünü) olarak yapılır
- Öğrenci bu stajları yapacağı eczaneyi belirlemek üzere o akademik yılın bahar döneminde Staj Başvuru Dilekçe Formunu Staj yapacağı Eczane Eczacısına onaylatmak zorundadır. Türkiye’de Staj yapacak öğrenciler, En geç Mayıs ayı ortasına kadar ilan edilen mail adresine Word Formatında Tam İsimlerini, TC Kimlik Numaralarını ve Staj yapacağı periyodu bildirmek zorundadır. Yoksa stajı geçersiz sayılır.
- Bu stajlar bahar döneminde öğrenciler tarafından seçilmek ve danışmanları tarafından onaylanmak zorundadır.
- Üçüncü sınıf derslerini almaya hak kazanmayan öğrenci PHA 390 ve dördüncü sınıf dersini almaya hak kazanmayan öğrenci PHA 491 Stajına kayıt yaptıramaz.

- e. Üstteki sınıf koşulları uyan öğrenciler, bahar döneminde kayıt yaptırarak aynı yıl yaz aylarında her iki stajını da yapabilirler.
- f. TC Uyruklu öğrencilerin yasal zorunlu staj sigorta işlemleri yaptırılacağından, beyan ettikleri tarih aralığı dışında yaz stajı yapamazlar.
- g. Yaz Okuluna gidecek öğrencilerin staj tarihleri ile yaz okulu takvimi kesinlikle çakışmamalıdır.
- h. Yaz döneminde stajını tamamlayan öğrenciler, ilan edilen tarih aralığında: Staj başvuru Formu, Öğrenci Formu, Eczacı Değerlendirme Formu ve Öğrenci Staj kişisel deneyim raporunu imza karşılığında Staj Koordinatörlüğüne elden teslim etmek zorundadır. Formu eksik olan veya zamanında teslim etmeyen öğrencinin stajı geçersiz sayılır. Bu stajı tekrarlaması gerekir
- i. Staj sözlü sınavı takip eden güz dönemi içinde yapılır. Sınava katılmayan veya sözlü sınavda 100 üzerinden 50 puanın altında alan öğrenci stajdan başarısız sayılır. Stajını tekrar yapmak zorundadır.



**Şekil 4.**Sözlü Staj Sınavından bir örnek.

j. Başarı notu aşağıdaki şekilde hesaplanır

	Başarı puanı
Staj Raporu	%40
Sözlü Sınav	%60
TOPLAM	%100

### **ECZ 490 STAJ-III**

- a. Staj yıllık olup, her akademik yıl 8. Yarıyıl güz döneminde ders seçimi yapılmak zorundadır. Staj kayıt için deadline üniveristenin akademik takvimindeki geç kayıt olup, bu tarihten sonra danışmanlar kayıt yapmamalıdır.
- b. Bu staj, YDÜ Hastanesi Eczanesinde, preseptörler gözetiminde ve koorninatörlüğünde yapılır.
- c. Öğrencilerin gruplandırılması, rotasyonları, stajın değerlendirilmesi ve dönem sonu öğrenci başarı notları preseptörler tarafından belirlenir, bir kopya Dekanlığa ve bir kopya da staj koordinatörlüğüne teslim edilir.
- d. Öğrenci Stajda başarısız olursa, bir sonraki akademik yılda bu stajı kodlayarak tekrar aynı koşullarda yapar.

### **ECZ 589 STAJ -V (Teorik)**

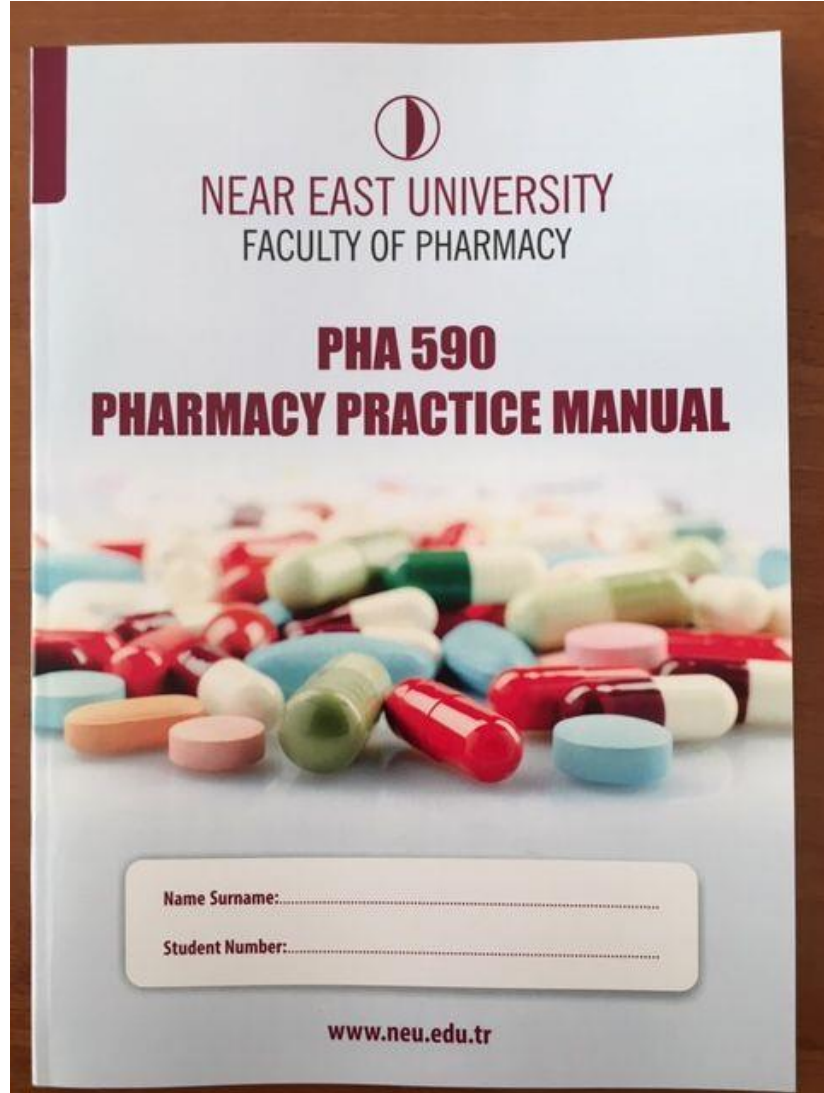
- a. Bu staj teorik olarak preseptörler tarafında güz döneminde işlenir. Öğrenci bu staj dersine 9. Yarıyıl (güz döneminde) kayıt yaptırır. Derse devam mecburidir. Bu dersi almayan öğrenci kesinlikle PHA 590 Pharmacy Practice -V e gidemez. Bu dersin dönem sonunda sınavı yapılır. Bu dersin başarı notu PHA 590 stajının başarı notunun hesaplanmasında kullanılır.

## ECZ 590 STAJ-V

- a. Bu stajı yapacak öğrencilerin PHA 290, 390, 490, 491 ve 589 Stajlarını yapmış olmaları zorunludur.
- b. Bu staj 10. Yarıyılıda veya 10. Yarıyılı takip eden yaz döneminde yapılabilir.
- c. Staj süresi kesintisiz üç ay (en az 60 iş günü) dır.
- d. PHA 590 Pharmacy Practice-V için öğrencinin uygun olup olmadığı hususu danışmanlar tarafından Staj Koordinatörlüğü ile mutlaka görüşülmeli, öğrencinin mağduriyeti önlenmelidir. Sorumluluk öğrenci ve danışmanına aittir.
- e. Güz döneminde teorik derse devam etmeyen veya dönem sonu sınava katılmayan öğrenci staja gönderilmez. Bu öğrenciler gelecek yıl güz döneminde tekrar bu derse devam etmek ve dönem sonu sınavına katılmak zorundadırlar.
- f. Türkiye’de staj yapacak öğrenciler, zorunlu staj sigortasının yaptırılması için, ilan edilecek stajın başlangıç tarihinden en geç 20 gün önce Nüfus kaydındaki tam ismini ve TC Numarasını Staj koordinatörlüğünün vereceği e-mail adresine word formatında yazarak göndermek zorundadır. Aksi takdirde öğrencinin stajı geçersiz sayılır.
- g. Staj Koordinatörlüğü tarafından ilan edilen tarih aralığında, her öğrenci staj formlarını ve öğrenci staj manuelini temin etmek zorundadır. Bu formlar ilan edilen tarihte imza karşılığında staj koordinatörlüğüne teslim edilmek zorundadır. Aksi takdirde öğrenci sınava alınmaz.
- h. Staj sözlü sınavı staj bitiminde ilan edilen tarihte yapılır. Sınava girmeyen veya sınavda 100 üzerinden 50 puanın altında alan öğrenci stajdan başarısız sayılır. Stajını tekrar yapmak zorundadır. Staj tekrarı yapan öğrencinin başarı notu hesaplanırken önceki teorik derse devam ile güz dönemi sonunda yapılan sınav değerleri geçerlidir.

i. Başarı notu aşağıdaki şekilde hesaplanır

	Başarı puanı
Güz dönemi PHA 589 derse devam	%10
Güz dönemi sonu PHA 589 sınavı	%20
Staj sonrası yazılı sınav	%20
Öğrenci Staj Defteri (manuel) değerlendirmesi	%30
Sözlü sınav	%20
TOPLAM	%100



Şekil 5. ECZ 590 Staj V için Manual





**Şekil 6.** Staj Sözlü sınavı başlamadan önce jüri üyeleri ve preseptörler ile yapılan bir toplantı.

### **STAJLARIN YAPILABİLECEĞİ YERLER**

- a. **ECZ 290 Staj -I** : YDÜ Eczacılık Fakültesinde
- b. **ECZ 390 Staj -II**: Serbest eczanede veya hastane eczanesinde
- c. **ECZ 490 Staj -III**: YDÜ Eczacılık Fakültesi ve YDÜ Hastanesi Eczanesinde
- d. **ECZ 491 Staj -IV**: Serbest eczanede, hastane eczanesinde veya ilaç endüstrisinde
- e. **ECZ 589 Staj -V Teorik**: YDÜ Eczacılık Fakültesinde
- f. **ECZ 590 Staj -V**: Serbest eczanede veya ilaç endüstrisinde.

## **KKTC UYRUKLU ÖĞRENCİLER İÇİN**

Eczacılık hizmetlerinin verilmesinde KKTC mevzuatı ve eczacılık hizmetleri bazı farklılıklar içermektedir. Aşağıda verilen bilgiler doğrultusunda öğrencilerin eğitilmeleri KKTC den preseptörler aracılığı ile verilecektir. Bununla ilgili önemli tanıtıcı bilgilerden bazıları aşağıda verilmiştir.

### **Eczacılık Mevzuatı:**

KKTC’de eczacılık mevzuatı Fasil 254 Eczacılık ve Zehirler Yasası, 4/1972 Uyuşturucu Maddeler Yasası , Kıbrıs Türk Eczacılar Birliği Yasası, İlaç ve Eczacılık Dairesi Yasası ve bu yasalar altında yürürlüğe konan çeşitli tüzük ve yönetmelikler ile düzenlenmektedir.

### **Adli Eczacılık Sınavı:**

KKTC’de eczacı olarak kaydolunmak için, Adli Eczacılık Sınavı’nı geçmiş olmak gerekir. Adli Eczacılık Sınavı 1963 Adli Eczacılık Tüzüğü uyarınca Nisan, Ağustos ve Kasım aylarının son haftası olmak üzere senede üç defa ayrıca senede bir defa da kurulun uygun göreceği bir tarihte yapılır. Sınavlara katılmak isteyen eczacı adayları, anılan ayların 15’inden önce sınav için İlaç ve Eczacılık Dairesi’ne yazılı olarak başvuruda bulunur. Başvuru dilekçesine ek olarak tasdikli diploma kopyası ve tasdikli kimlik kartı kopyası eklenir. Sınav iki saat ve yazılı olarak yapılır. Sınavda adayların sorumlu olduğu konular şunlardır:

- Fasil 254 Eczacılık ve Zehirler Yasası
- 4/1972 Uyuşturucu Maddeler Yasası
- Fasil 261 İlaçların ve Gıdaların Satışı Yasası
- Dükkan Yardımcıları Kanunu Bölüm 125
- Alkol ve Çocuk düşürmesinde Kullanılan İlaçların Satışına Mütedair Kanun
- 18/1999 Sayılı Kıbrıs Türk Eczacılar Birliği Yasası
- 58/1987 Sayılı İlaç ve Eczacılık Dairesi ( Kuruluş, Görev ve Çalışma Esasları) Yasası
- Yeşil Reçeteye Tabi İlaçlar ve Uygulamalar

- Yasaklanan İlaçlar
- Eczanelerin Çalışma Düzeni, Nöbet Sistemi ve Yıllık İzin
- 1963 Adli Eczacılık Tüzüğü
- İlaç Üretimi, Ruhsatı, Tescili ve ihracı ile İlgili Tüzük
- Eczacılık ve Zehirler Tüzüğü
- Eczacılık ve Zehirler Kurulu İçtüzüğü

#### **Eczane Açabilme Koşulları:**

KKTC’de eczane açabilmek için aşağıdaki koşulların yerine getirilmesi gerekir;

- a. 21 yaşına varmış olmak
- b. KKTC yurttaşı olmak
- c. Eczacılık Fakültesi Diploması’na sahip olmak (TC ve KKTC Üniversiteleri Eczacılık Fakültesi mezunları Adli Eczacılık Sınavı’na direk olarak girebilirler. Ancak 3. Ülkelerden mezun olanların YÖDAK tarafından diplomalarının onaylanması gerekir).
- d. Adli Eczacılık Sınavını geçmiş olmak ve kayıt ücretini ödemek
- e. Kıbrıs Türk Eczacılar Birliği’ne kayıt yaptırmak ve yürürlükteki üyelik aidatını ödemek.

#### **Nöbet Hizmetleri:**

KKTC’de eczanelerin nöbet ve çalışma usullerini düzenleyen bildiri hazırlama ve Resmi Gazete’de yayınlama yetkisi 2009 yılında Eczacılık ve Zehirler Tüzüğünde Yapılan bir değişiklik ile Kıbrıs Türk Eczacılar Birliği Yönetim Kurulu’na devredilmiştir. Nöbetçi eczane çalışma saatleri sabah 08.00-02.00 saatleri arasındadır. Tüm eczaneler kapattıkları zaman nöbetçi eczanelerin isim ve adreslerini içeren panolarını asmak zorundadırlar.

İçeren bildiri

### **Stajlarda Eczane Seçimi Nasıl Olur?**

Staj yapılacak eczaneyi öğrenci kendisi seçer ve eczane sorumlusu eczacı Kabul ederse onaylar. Staj yapılacak eczanedeki eczacı meslekte 5 yılını doldurmuş olmalıdır. Öğrencinin hem ilaç, hem demokozmetik ve kişisel bakım ürünleri, hem de bitkisel ürünlerin satıldığı, geniş çeşitliliği olan bir eczanede staj yapması daha çok bilgi edinmesi ve kendini geliştirmesi açısından bir avantajdır.

### **Stajlarda Neler Öğrenilir?**

Özellikle ECZ 390 Staj -II süresi boyunca öğrenciden staj yaptığı eczane ile ilgili bilgi edinmesi istenir. Eczane açılış, kapanış saatleri, nöbet sistemi, eczanede yapılan günlük rutin işler, stok kontrolü ve ecza depolarından ilaç siparişi ve temini konularında bilgisi olmalıdır. İlaçların eczanede dizilişi, eczanenin bölümleri, eczanede bulunması gereken demirbaşlar ve malzemeler bilinmelidir. Eczacı-hasta ilişkilerini gözlemlemeli, hasta profillerini değerlendirebilmeli ve reçete karşılamayı doğru şekilde yapmalıdır. ECZ 491 Staj -IV süresince üstteki hususlar ve ilave olarak tarihi geçen ilaçların imhasının nasıl yapıldığı, eczanede soğuk zincir uygulaması, reçete çeşitleri, ilaç dışı ürünler tanınmalıdır. Varsa majistral ilaç yapımına iştirak etmeli, eczanede kullanılan yardımcı programları öğrenmeli ve kullanılmalıdır. ECZ 590 Staj-V Stajında ise bir eczacının tüm sorumluluklarına vakıf olmalı, tek başına bir eczacı olarak mesleğini icra edebilme deneyim ve donanımına sahip olmalıdır. Her zaman meslekle ilgili güncel yenilikleri öğrenmeye açık olmalıdır.

### **Staj Soru Örnekleri:**

- Eczane çalışma ve nöbet saatleri nasıldır?
- Eczanede ilaçların sıralanışı neye göre düzenlenir?
- Eczane hangi bölümlerden oluşur?
- Eczanede bulunması gereken defterler nelerdir? Kayıtlar nasıl yapılır?
- Kaç çeşit etiket vardır?
- Soğuk zincir ilaçları kaç derecede muhafaza edilir? Derin dondurucuda muhafaza edilen ilaçlara örnek veriniz. Hastalara sunumu yapılırken nelere dikkat edilir?
- ACE İnhibitörleri nelerdir? En belirgin yan etkisi nedir?

- Antihipertansif ilaçlar kaç gruba ayrılır?
- Kaç çeşit diyabet tipi vardır? Diyabette kullanılan ilaçlar nelerdir?
- KKTC’de Yeşil Reçete uygulaması nasıldır? Kuralları nelerdir?
- Yeşil Reçete kapsamına giren ilaçlar nelerdir?
- Eczanede yaptığınız/yapımına yardımcı olduğunuz majistral preparatlara örnek veriniz.
- Farmakovijilans nedir?
- Terapötik İndeks nedir? Terapötik İndeksi dar olan ilaçlara örnekler veriniz.
- Hastaya demir içeren ilaçlar verilirken nasıl kullanması gerektiği söylenir? Nelere dikkat etmelidir?
- Akılcı İlaç Kullanımı nedir ve neden önemlidir?
- Eczanede bulunan nutrasötiklere örnekler veriniz.
- KKTC’de Sosyal Sigorta reçeteleri nasıl yapılır? İşlemini anlatınız.
- KKTC’de antibiyotiklerin reçete ile satılması ne zaman başlanmıştır? Reçete üzerinde bulunması gereken bilgiler nelerdir?
- Parasetamol toksisitesinde kullanılan antidot nedir?

Yukarıdaki sorular öğrencinin yapmış olduğu PHA 390, 491 veya 590 Staj sınavında sorulabilen bazı örneklerdir. Öğrencilerin stajlarını yaparken kendilerini hazırlamaları ve bu tür sorulara sözlü cevaplar vererek başarılı olmasında bir rehber olması açısından önemlidir.

## TC UYRUKLU ÖĞRENCİLER İÇİN

Türkiye Cumhuriyeti Yüksek Öğretim mevzuatına göre Eczacılık Fakültelerinde eğitim süresi 5 yıldır. Bu sürenin 4 yılı yoğun teorik ve laboratuvar çalışmaları şeklinde yapılırken, 6 aylık süresi de staj eğitimi şeklinde yapılmak zorundadır. Bu satajların nerelerde yapılabileceği, en son 25 MAYIS 2018 Tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan yönetmelikte belirtilmektedir.

25 Mayıs 2018 CUMA		Resmî Gazete		Sayı : 30431	
<b>YÖNETMELİK</b>					
<u>Yükseköğretim Kurulu Başkanlığından:</u>					
<b>DOKTORLUK, HEMŞİRELİK, EBELİK, DIŞ HEKİMLİĞİ, VETERİNERLİK, ECZACILIK VE MİMARLIK EĞİTİM PROGRAMLARININ ASGARİ EĞİTİM KOŞULLARININ BELİRLENMESİNE DAİR YÖNETMELİKTE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR YÖNETMELİK</b>					
<b>MADDE 1</b> – 2/2/2008 tarihli ve 26775 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmeliğin 8 inci maddesinin ikinci fıkrasının (b) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.					
“b) Kamuya açık bir eczanede ya da hastanede bir eczacının denetiminde, ilaç üretim tesisi, tıbbi malzeme üretim tesisi, kozmetik imalathanesi ve/veya bu üretim alanlarıyla ilgili AR-GE merkezlerinde asgari 6 ay olan zorunlu stajın tamamlanması gerekir.”					
<b>MADDE 2</b> – Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.					
<b>MADDE 3</b> – Bu Yönetmelik hükümlerini Yükseköğretim Kurulu Başkanı yürütür.					
<b>Yönetmeliğin Yayınlandığı Resmî Gazete'nin</b>					
<b>Tarihi</b>		<b>Sayısı</b>			
2/2/2008		26775			
<b>Yönetmelikte Değişiklik Yapan Yönetmeliğin Yayınlandığı Resmî Gazete'nin</b>					
<b>Tarihi</b>		<b>Sayısı</b>			
31/12/2009		27449			

**Şekil 7.** Yönetmelik değişikliğinin yayımlandığı Resmi Gazete.

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde eczacılık yapabilmek için TC vatandaşı olmak ve diplomanın TC Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanması gerekmektedir. Eczanelerden verilen reçete karşılığı ilaçların bedeli doğrudan hasta tarafından ödendiği gibi, sosyal devlet yapılanması gereği, reçete bedelleri SGK ( Sosyal Güvenlik Kurumu) tarafından karşılanır. Buna göre Eczanede satılan ilaçların yaklaşık %90 nı devlet karşılamaktadır. T.C sınırları içerisinde T.C Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış ilaçlar yalnızca eczanelerde satılır. Bunun dışında T.C. Tarım Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış ürünler (örneğin dermokozmetikler, medical malzemeler, takviye edici gıdalar vs.) ise eczane ve eczane dışarısında da satılabilir.

Türkiye Cumhuriyeti'nde Eczacılık mesleği akademik bir meslek olmakla birlikte sermaye ve finansal beceri isteyen bir meslek gurubudur. Durum böyle olunca fakültemizde eczane yönetimi ve finansal yönetime daha iyi hazırlamak için pratiğe yönelik teorik dersler ve stajlar önem arz etmektedir. Staja hazırlamada teorik dersler staj öncesi öğrencilere hem PHA 290 ve hem de diğer stajlara (PHA 390, 491, PHA 589 ve 590) gitmeden önce verilmektedir.

Mesleğimizi iyi yapabilmek için stajların önemli olduğunu düşünüyoruz, bunun içinde stajları önemsiyoruz. Staja başlayacak öğrencilerimizin staj süresi boyunca beyaz önlükleri ile, stajın her safhasını not alarak staj yapması önemlidir. Staj süresince alacağınız notlar meslek hayatınız boyunca sizlere rehberlik yapabilecektir. Stajlarda devam zorunlu olup mücbir sebep dışında staja ara vermeden devam edilmelidir.

**Serbest Eczanede Staja başlayan öğrencilerimizin staj süresinde dikkatle yapması gerekenler:**

- Staja başlamadan önce eczacınız ile detaylı bir ön görüşme yapınız
- Eczanenin açılış ve kapanış saatleri hakkında bilgi alınız
- Eczanenin fiziki bölümleri ve eczanede yapılan rutin işler ile ilgili bilgi alınız
- Eczaneye gelen reçeteyi hazırlayın ve detayları inceleyin
- Reçetenin kurallara uygun olarak yazıldığını kontrol edin
- Raftan aldığınız ilaçların reçetede yazanlarla aynı olduğunu kontrol edin
- Reçete MEDULLA Provizyon Sistemini ve diğer yardımcı eczane programlarını inceleyin ve öğrenin

- MEDULLA sistemine reçete nasıl kayıt yapıldığını inceleyip kayıt yapmaya çalışın
- MEDULLA sistemine göre reçete gruplarını sınıflayınız
- A-B-C grubu reçeteler hakkında bilgi alınız.
- Hasta ve hasta yakınları ile eczacının kurduğu iletişimi izleyin
- Diğer sağlık çalışanları ile eczanın kurduğu iletişimi izleyin
- Eczacının yaptığı sağlık danışmanlığı hizmetini gözlemleyin
- Eczacınızla beraber sağlık danışmanlığı hizmeti veriniz ve işleyişi rapor ediniz.
- Hastaya verilecek doğru bilgiye ulaşma yöntemleri ve kaynaklara nasıl ulaşıldığını öğreniniz.
- Reçetesiz satılan ilaçların ve ilaç dışı farmasötik ürünlerin hangileri olduğunu öğrenin ve neden reçetesiz satılabildiğini araştırın
- Reçetesiz ilaç ve ilaç dışı farmasötik ürün satışında eczacının yaklaşımını ve danışmanlığını gözlemleyin
- Eczanelerde satılan medikal malzemeler hakkında bilgi alınız
- Eczanelerde satılan medikal malzemelerin kullanışı hakkında bilgi alınız
- Eczanelerde satılan medikal malzemelerden geri ödemeye girenlerin geri ödeme koşullarını inceleyip öğrenin
- Eczanede majistral ilaç yapımına katılın
- Eczanede yapılan majistral ilacın, ambalajlama ve etiketlemesinin nasıl yapıldığını gözlemleyin
- Eczacınıza majistral ilaç yapımında stabilite problemi gibi ortaya çıkabilecek sorunları, çözüm yollarını sorun ve öğrenin
- Eczanede majistral ilaç hazırlamada kullanılan malzemeler ve etken maddeler hakkında bilgi alın
- Eczanede bulunması gereken Farmakopeyi okuyun ve inceleyin
- Eczacının eczanedeki rolü ve işlevini gözlemleyin
- Eczacı teknisyenlerinin eczanedeki rolü ve işlevini gözlemleyin
- Eczacınızdan reçete karşılama ve satış stratejilerini öğrenin
- Eczacının reçete karşılama ve satış aşamalarında yararı olabilecek yeni dökümanların neler olduğunu gözlemleyin.
- Geri ödeme sistemini inceleyin ve detaylarını öğrenin
- Eğer yapılıyorsa, stok sayımına katılın
- Stok kontrolünün nasıl yapıldığını eczacınıza sorun ve öğrenin



- Siparişlerin kimin tarafından verildiğini ve nereye verildiğini öğrenin
- Eczanede miad kontrolü yapın ve miadı yaklaşan ilaçlara ne yapıldığını öğrenin
- Sipariş sistemini ve ilaç depoları ile mali yönden nasıl çalışıldığını ve alınan opsiyon gibi maliyete etki eden unsurları öğrenin
- Eczanenin tüm giderlerini öğrenin
- Eczacılık yeminini öğrenin
- Eczanede her konuda uzman yaklaşımın nasıl olabileceğini düşünün ve ona göre davranmaya çalışın
- Eczacınızı rol model olarak aynı davranışları sergilemeye çalışın
- Dakik, sorumlu ve güvenilir olun
- Eczacınızın ve diğer personelin saygısını kazanmaya çalışın
- Davranış ve kararlarınızı eczacılık yeminindeki ilkeleri gözeterek yasal ve etik şekilde uygulamaya özen gösterin
- Hasta ve hasta yakınlarına din, sosyal statü ve kültür ayrımı gözetmeksizin eşit yaklaşmayı öğrenin
- Eczanede karşılaşılan hasta şikayetleri hakkında bilgi alınız
- Sizin nasıl bir eczacı olmanız gerektiğini düşünün ve kendiniz bu yönde geliştirin
- Diğer kişilerle empati kurmayı öğrenin
- Tüm sağlık çalışanlarının hasta yaklaşımını gözlemleyin
- Eczacının halk sağlığındaki rolünü düşünün ve bunu nasıl geliştirilebileceğini araştırın
- Eczanede nöbete kalın, sataj yaptığınız eczane nöbet sistemine dahil değilse, eczacınızdan mutlaka bir nöbetçi eczanede deneyim yaşamak isteğinizi belirtiniz.
- Eczanede nöbet gününde ne gibi hazırlıklar yapılıyor gözlemleyin.
- Eczanede nöbet günü nasıl sipariş veriliyor gözlemleyin
- Nöbette hangi ürünlerin karşılandığını izleyin
- Nöbette ecza deposunun hareketliğini gözlemleyiniz
- Kaç çeşit reçete grubu olduğunu tesbit ediniz
- Yeşil, kırmızı ve mor reçeteli ilaçların veriliş şekillerini gözlemleyin
- Yeşil, kırmızı ve mor reçetelerin eczane kayıtlarını inceleyin
- Renkli reçete sistemini inceleyin
- Yeşil, kırmızı ve mor reçetelerin resmi işlemlerini gözlemleyin

- Yeşil kırmızı ve mor reçeteli ilaçların saklama koşullarını inceleyin
- Eczanede soğuk zincirin sağlanışını gözlemleyin.
- Soğuk zincir için neler gerektiğini gözlemleyin.
- Soğuk zincire tabi ilaçları yerinde gözlemleyip neler oldukları hakkında bilgi edinin
- Sıralı dağıtım nedir bilgi edinin
- Kotalı dağıtım nedir bilgi edinin
- FARMAINBOX hakkında bilgi alınız
- Fatura sonlandırma ne demektir bilgi edinin
- Fatura sonlandırıldıktan sonra neler yapılmakta gözlemleyin
- Fatura ve reçeteler teslim edilmeden önce neler yapıldığı ve nasıl ambalajlandığını öğrenin
- Fatura ve reçete lerin nereye teslim edildiği hakkında bilgi alın gerekirse yerine giderek ilgili kurumu gözlemleyin
- Reçete sonlandırma nedir nasıl yapılır gözlemleyin
- Eczanenin muhasebe sistemi ile ilgili bilgi alın
- Mali stok ve fiili stok hakkında bilgi alın
- Eczanenin mali sorumlulukları nelerdir öğrenin
- Eczanenin diğer kurumlara olan sorumluluklarını gözlemleyin
- E-LOGOSU ve çalışma şekli hakkında bilgi alınız
- Nöbet kartı hazırlamasını inceleyin
- Eczanede iş güvenliği nasıl sağlamış inceleyin
- Eczane denetimleri hakkında bilgi alınız
- Eczane depo ilişkisini inceleyin
- Eczane sivil toplum örgütü ilişkisini inceleyiniz

Staj sonunda aşağıdaki soruları staj içerisinde ve staj sonunda kendinize sorarak stajın başarılı geçip geçmediğini anlayabilirsiniz. Eğer sorulara vereceğiniz yanıtlar olumlu ise stajınız başarılı geçmiş demektir. Yetersiz cevapladığınız sorularda ise daha gayretli ve dikkatli olmanız gerekecektir.

- Eczane yerini seebilirmiyim?
- Eczane tasarımı yapıp tanzim teşhir yapabilirmiyim?
- Eczaneye alacağım ilaçların listesini yapabilirmiyim?
- Eczaneme eczacı personel seebilirmiyim?
- Eczanemde bilgisayar sistemini yeterli kullanabilirmiyim?
- Eczanemde nöbet tutabilirmiyim?
- Eczanemde stok yönetimi sađlayabilirmiyim?
- Eczanede finans yönetimini sađlayabilirmiyim?
- Eczaneye gelen reçeteyi karřılayabilirmiyim?
- Eczaneye gelen hastalar ile diyalog kurabilirmiyim?
- Eczanede majistral ilaç hazırlayabilirmiyim?
- Eczane pesonelinesi gerekli yerlerde alıştırabilirmiyim?
- Eczanede fatura fiř kesebilirmiyim?
- Eczanenin mali sorumluluklarını biliyormuyum?
- Eczane denetimine hazırmıyım?
- Eczaneye gelen yeşil, kırmızı ve mor reçeteleri karşılayabilirmiyim?
- Eczanede tutulması gereken kayıtları tutabilirmiyim?
- Eczanede soğuk zincir ilaçlarını tanıyabildim mi?
- Eczanedeki yeşil kırmızı reçeteli ilaçları saklama koşullarını sağlayabilirmiyim?
- Eczanede bulunması gereken donanımları tam eksiksiz öğrenebildim mi?
- Eczanede uygulanan etik ve deontolojik kurallar hakkında yeterli bilgi edindim mi?
- Meslek rgtm hakkında yeterli bilgi edindim mi?
- Eczanede karşılanan reçetelerin türleri hakkında yeterli bilgi edinebildim mi?
- Eczanedeki ilaçların miyad larını takip edebilirmiyim?
- Eczanenin eksik sipariřini verebilirmiyim?
- Eczanede GÜVEN sađlayabilirmiyim?

Eczacılık fakültemizde öğrencilerimizi sadece serbest eczane açmaya odaklamak yerine eczacı istihdamı yapılan diğer kurum ve kuruluşlara da yönlendirilmekte bunların başında hastane eczanesi gelmektedir. Burada staj yapacak öğrencilerimiz için bazı kurallara dikkat çekmek istiyoruz.

**Hastane Eczanesinde Stajı Yapacak öğrencilerimizin izleyeceği metod ve dikkat etmesi gereken hususlar:**

- Staj yapılmakta olan hastane ile ilgili temel bilgi;
  - Hastanenin türü (üniversite, devlet, yüksek ihtisas, eğitim-araştırma, özel, vb),
  - Hastanedeki servislerin sayısı ve isimleri; hastanedeki polikliniklerin sayısı ve isimleri; yoğun bakım ünitesi sayısı.
- Staj yapılmakta olan hastane eczanesi ile ilgili temel bilgi;
  - Hastane eczanesindeki eczacı, klinik eczacılık uzmanı olan eczacı ve farmakoloji uzmanı olan eczacı sayısı,
  - Eczacının bir sağlık-bakım personeli olarak hastane eczanesindeki görev ve sorumlulukları,
  - Yardımcı personelin sayısı, niteliği ve sorumlulukları,
  - Hastane eczanesinin hastane içinde yerleşimi; hastane eczanesinin kısımları ve bu kısımların fonksiyonları,
  - İlaçların sınıflandırma, raflara dizilime ve depolama sistemi,
  - Hastane eczanesinde kullanılan cihaz ve gereçler,
  - Hastane eczanesinin çalışma saatleri ve nöbet sistemi,
  - Hastane eczanesinde hazırlanan ortalama günlük reçete sayısı.
- İlaç ve tıbbi cihazların satın-alma prosedürleri;
  - Satın-almada karar-verme sürecinde eczacının rolü,
  - Satın alınan ilaç ve tıbbi cihazların belgelerinin düzenlenmesi ve kaydedilmesi.
- Reçetelerde ve doktor talimat/istek formlarında yazan ilaç ve tıbbi cihazların hazırlanması ve dağıtımı;
  - Hastanede kullanılmakta olan ilaç dağıtım sistemi (birim-doza, vb),
  - Reçetenin veya doktor talimat/istek formlarının kısımları,
  - Reçete veya doktor talimat/istek formlarında yazılan ilaç ve tıbbi cihazların kontrolü ve hazırlanması.
- Narkotik ilaçların kaydedilmesi, depolanması ve dağıtımı.

- Eczacının hastanede rol aldığı/üyyesi olduğu komiteler (ör: enfeksiyon kontrol komitesi, vb).
- Hastane Formüleri geliştirilmesi ve güncellenmesi.
- Tehlikeli ilaçlarla (ör: sitotoksikler) çalışılırken alınması gereken güvenlik önlemleri.
- Damar-içi çözeltilerin ve sitotoksik ilaçların hazırlanması.
- Hastane eczanesinde hijyen koşulları ve temiz çalışma ortamı.
- Buzdolabı ve doğru kullanımı – buzdolabında saklanması gereken ilaçlar.
- Eczanede sıcaklık ve nem kontrolü.
- Buzdolabı, termometre, nemölçer ve tartım cihazlarının rutin kalibrasyonu.
- Eczanede bulundurulması gereken ilaçlar.
- Eczanede “yüksek-riskli ilaçlar” ve bunlara uygulanan özel işlemler (ambalajlama, özel uyarılar ile etiketleme, vb).
- Özel saklama koşulları (ışıktan uzak, buzdolabında, kuru bir yerde, vb) gerektiren ilaçlar ve bunların saklanma/depolanma süreçleri.
- Hastane eczanesinde yürütülen bilgisayar-destekli hizmetler.
- İlaç ve tıbbi cihazların stok ve son kullanım tarihi kontrolü.
- Eczacı ve klinik servisler arasındaki ilişkiler;
  - Kliniklerde çalışan hekimler “ilaç danışmanlığı” almak üzere ne sıklıkla eczacıya danışıyorlar?
  - İlaçlarla ilgili olarak eczacıya en sık danışılan konular nelerdir?
- Özel olarak kaydedilen (mor, turuncu ve kırmızı renkli) boş reçetelerin “İl Sağlık Müdürlüğü”nden alınması ve hastanede hekimlere kaydedilerek ulaştırılması.
- Hastane eczanesinde majistral ilaç hazırlanması;
  - Eczanede hammadde ve son-ürün tartımı,
  - Eczanede tartı aletlerinin kullanımı,
  - Hastane eczanesinde majistral ilaç hazırlanması ve ambalajlanması.
- Hasta tarafından bildirilen ilaç yan etkilerinin “Türkiye Farmakovijilans Merkezi”ne rapor edilme prosedürü.
- Hastane eczanesinde yapılan denetimler; hastane eczanesi hangi kurumlarca, ne sıklıkta denetlenmektedir?

## **SANAYİ STAJI YAPACAK ÖĞRENCİLERİMİZ İÇİN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:**

İlaç Sanayinde Eczacı istihdamının daha fazla yapılması gerektiği halde malesef daha az sanayi stajı tercih edildiği için çok az kişinin istihdam edildiği bir alan olan ilaç sanayisi için sanayi stajına fakültemizde ciddi bir yönlendirme yapılmakta ve sonuçlar bakımından öğrencilerimizde sanayinin tercih edilmesi sevindirici boyutlara ulaşmaktadır. Sanayinin birçok kısmında daha çok eczacı bulunmasını eczacılık mesleğinin ve ilaç sanayinin gelişimi için önemsiyoruz. Bunun içinde sanayi stajında dikkat edilecek hususlara fakültemiz öğrencilerinin dikkatini çekiyoruz.

- İlaç endüstrisinin tanımı.
- İlaç endüstrisinde eczacının yeri, görev ve sorumlulukları.
- Bölümler;
  - İdari bölümlerin işlev ve sorumlulukları (ruhsatlandırma, pazarlama ve satış, kalite güvencesi, depolama, patent ve veri koruma),
  - Teknik bölümlerin işlev ve sorumlulukları (AR-GE, kalite kontrol ve üretim bölümleri).
- Rutin yapılan üretimler (proses validasyonları) ve in-proses test analizleri.
- Kalite güvencesinin tanımı sorumlulukları ve faaliyetleri;
- İlaç üretimi ile ilgili kalite güvence kapsamına giren alanlar,
- Dosyalama ve dokümantasyon,
- Geriye dönük veri tabanları ve kayıtların oluşturulması,
- İlgili sistem ağları ve işleyiş tanımları,
- İlacın hammaddeden başlayarak üretime kadar kontrolü ve işleyiş şeması,
- İyi üretim uygulamaları (GMP) ve standart operasyon prosedürleri (SOP) ve kontrolleri.
- Kalite kontrolün tanımı ve kapsamına giren konular;
- İlaç hammaddesinde kalite kontrol ve dokümantasyon, karantina ve depolama işlemleri,
- Üretim aşaması ve takibindeki kalite kontrol işlemleri,
- In-proses ve bitmiş ürün kalite kontrolleri ve SOP'ları,
- Bitmiş ürün ve ambalaj ile ilgili tanımların ve yapılan kontroller,
- Pazar testleri ve bitmiş ürün takibi.
- Ruhsatlandırmanın tanımı ve kapsamına giren konular;
- Bitmiş ürün ile ilgili özellikler,

- KÜB (kısa ürün bilgisi) ve dosya hazırlanması,
- Ruhsat teknik dosya kapsamındaki konular,
- Etkin madde ve yardımcı maddelerin analiz metotlarının belirlenerek, analizlerinin yapılması,
- Preformülasyon çalışmaları,
- Stabilitate çalışmaları,
- Analitik metotların belirlenmesi ve validasyonu,
- Çözünme hızı analizleri,
- Miktar tayini metotları,
- Safsızlık tayinleri,
- Pilot üretim ve gerekli dokümanların hazırlanması, proses validasyon raporu ve pilot üretim kontrolleri,
- Teknik dosyanın hazırlanması,
- Ortak Teknik doküman (CTD) kurallarına uygun madde ve ürün bilgilerinin hazırlanması,
- Aktif madde ve yardımcı maddeler üzerinde yapılan çalışmalar.
- Araştırma-Geliştirme (AR-GE) çalışmaları;
- Preformülasyon çalışmaları,
- Formülasyon geliştirilmesi,
- Miktar tayin metotları ve kantitatif analizler,
- Üretime ait kontroller,
- Sağlık tayinleri.

Staj değerlendirmeleri staj dönemi sonunda Türkiye’den davet edilen tecrübeli eczacılar, preceptörler ve eczacı kökenli fakültemiz akademik personel tarafından yapılmakta olup bu sözlü sınavdan başarılı olmak zorunluluğu vardır (100 puan üzerinden en az 50 puan). Sözlü sınav jürileri ve öğrenciler gruplandırılırken öğrencilerin staj yaptığı alanlar (serbest eczaneler, hastane eczaneleri ve sanayi) göz önünde bulundurularak yapılır. Sözlü sınav jürileri sınav değerlendirmelerini yukarıda her alan için detaylı verilmiş konular üzerinden yapmaktadır. Öğrencinin sözlü sınav performansı önemli olup sözlü sınav başarı notu 100 üzerinde 50 nin altında olduğunda öğrenci başarısız sayılacak ve stajını tekrarlamak zorunda kalacaktır.