T.C. MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ

EĞİTİM - ÖĞRETİM REHBERİ



İstanbul 2011

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ



EĞİTİM-ÖĞRETİM REHBERİ

İstanbul-2011

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Rehberi Hazırlayanlar

Eğitim-Öğretim Rehberi Hazırlama Komisyonu
Prof. Dr. Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL (Başkan)
Prof. Dr.Göksel ŞENER
Prof. Dr. İlkay KÜÇÜKGÜZEL
Yrd.Doç.Dr. Derya ÖZSAVCI
Öğr.Gör.Dr. Esra TATAR

İletişim
Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Yerleşkesi.
M.Ü. Eczacılık Fakültesi. Tıbbiye Cad. No: 49, Haydarpaşa 34668
İSTANBUL
Tel : 0216 414 29 62-63
Faks: 0216 345 29 52
Ağ adresi : http://pharmacy.marmara.edu.tr
E-posta : pharmacy@marmara.edu.tr

Marmara Üniversitesi Yayın No: 796

ISBN: 978-975-400-342-0

1000 Adet basılmıştır.

Baskıya hazırlık
TEB 1. Bölge İstanbul Eczacı Odası

Baskı - Cilt
Has Matbaacılık
100. Yıl Mah. Mat-Sit
3. Cad. 199/A
Bağcılar - İstanbul
Tel: 0212 629 02 49



Çalışmadan, yorulmadan, öğrenmeden rahat yaşama yollarını itiyat haline getiren milletler; önce haysiyetlerini, sonra istikballerini daha sonra da hürriyetlerini kaybetmeye mahkumdurlar.

Mustafa Kemal Atatürk

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



ÖNSÖZ

Bilginin üretildiği ve paylaşıldığı temel kurumlar olan üniversiteler, bir ülkenin bilim ve teknoloji alanındaki gelişmişlik seviyesini, uluslararası arenada saygınlığını ve toplumsal refah düzeyini belirlemektedirler. Üniversitelerin başarısı, kurumsal yapısı, iyi bilim insanı kadrosu, güçlü yönetimi ve paydaşlarından gördüğü desteğe bağlı olmaktadır. Çağın gereği küresel değişim sürecinde, öğretim üyeleri ve öğrencilere daha modern ve teknolojik bir ortam yaratarak eğitim-öğretim kalitesini yükseltmek; tüm alanlarda üniversite-endüstri-toplum ve diğer ülkelerle akademik işbirlikleri geliştirerek Marmara Üniversitesi'ni hep birlikte parlak bir geleceğe taşımak en büyük dileğimizdir. Türkiye'nin büyük, güçlü ve en köklü üniversiteleri arasında yer alan Marmara Üniversite'sinin önemli bir birimi olan Eczacılık Fakültesi eğitim öğretimini standart bir yapıya dönüştürmede önemli bir yol almıştır. İlaç hammaddelerinin elde edilişi, tasarımı, üretimi, kalite kontrolü, tanıtımı ve ilacın tedavi süreci de dahil olmak üzere her aşamasında görev, yetki ve sorumluluk alan birinci sınıf sağlık hizmeti veren Eczacılık Fakültesi mezunları uygulamalı yoğun bir eğitim alarak alanlarında ülkemize büyük hizmetler vermektedirler. Eczacılık Fakültesi tarafından hazırlanan Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi eğitim-öğretim rehberini öğrencilerimize ve ilgililerin bilgisine sunmaktan büyük bir mutluluk duymaktayım. Dekan Prof. Dr. Sevim Rollas'ın şahsında rehberin hazırlanmasında ve basımında emeği geçen herkese teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Prof. Dr. M. Zafer GÜL
Marmara Üniversitesi Rektörü
Temmuz-2011

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



SUNUŞ

Fakültemizin geçmişi 1963'de açılmış olan Özel İstanbul Eczacılık Yüksek Okulu'na dayanmaktadır. Özel yüksekokulların 1971'de kapatılması üzerine devletleştirilerek, İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Eczacılık Yüksek Okulu'na dönüşmüş, 1979'da kadro yasasının çıkmasının ardından Eczacılık Bilimleri Fakültesi adını almıştır. Daha sonra, 20 Temmuz 1982'de kurulan Marmara Üniversitesi'ne Eczacılık Fakültesi olarak katılmıştır.

Eczacılık mesleğine verdiği hizmette 48 yılını tamamlayan fakültemiz, öğrencilerine sunduğu eğitim kalitesini her yıl daha ileri seviyelere taşımak konusunda iddialıdır. Marmara Üniversitesinin Haydarpaşa Yerleşkesinde yer alan, esas misyonu mesleğinde donanımlı eczacılar yetiştirmek olan Fakültemiz, Rektörlüğümüzün desteği ile çağdaş derslikleri, laboratuvarları, çoklu ortam olanakları ve seçkin akademik kadrosuyla öğrencilerimizin eğitim kalitesinde fark yaratmaktadır. Öğrencilerimizin sosyal ve kültürel bakımdan gelişmelerini sağlamak amacıyla eğitimleri sırasında seçimlik kültür dersleri okutulmakta, kişisel becerilerinin geliştirilmesi için çaba gösterilmekte ve çeşitli sosyal etkinlikler düzenlenmektedir. Fakültemiz ERASMUS kapsamında 7 üniversite ile anlaşma yapılmış, 16 öğrencimiz bu kapsamda eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmüştür. MUPSA (Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Öğrencileri Birliği-Marmara University Pharmaceutical Students' Association) EPSA'da (Avrupa Eczacılık Fakül-

tesi Öğrencileri Birliği-European Pharmaceutical Students' Association) üyeliği güncellenmiştir.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Fakültemiz 3 bölüm altında toplanmış olan 11 Anabilim dalı ile bunlara bağlı 3 bilim dalında, 20 profesör, 7 doçent, 24 yardımcı doçent, 1 öğretim görevlisi, 28 araştırma görevlisi ve 1 uzman olmak üzere toplam 81 öğretim elemanı ile eğitim ve öğretim faaliyetini sürdürmektedir.

Bu rehber, Fakültemizin yönetimini, anabilim dallarını, öğretim elemanlarını, ders ve laboratuvarların içeriklerini tanıtmak amacıyla hazırlanmıştır.

Rehberi büyük emek harcayarak özveri ile düzenleyen başta Prof. Dr.Ş.Güniz Küçükgüzel olmak üzere Eğitim-Öğretim Rehberi Hazırlama Komisyonu üyelerine teşekkür eder, öncelikle öğrencilerimiz olmak üzere tüm ilgilenenlere yararlı olmasını dilerim. Basım aşamasındaki yardımlarından dolayı T.C. TEB 1.Bölge İstanbul Eczacı Odası Başkanı Ecz.Semih GÜNGÖR'e ve Yönetim Kurulu'na teşekkürlerimi sunarım.

Prof Dr. Sevim ROLLAS
Dekan
Temmuz-2011

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Göksel ŞENER



Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Ş. Güniz KÜÇÜKGÜZEL

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Fakülte Sekreteri Neval ANDAÇ



İdari Personelimiz

İÇİNDEKİLER

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Marmara Üniversitesi	5
Fakültemizin Tarihçesi	15
Misyon Ve Vizyon	18
Özgörev (Misyon)	18
Özgörü (Vizyon)	18
Eğitim Programımız	18
Lisans Eğitimi	18
Lisansüstü Eğitim	21
Bilimsel Etkinlikler	22
2010 Yılı Itibariyle Fakültemiz Öğretim Elemanlarımızın Bilimsel Faaliyetleri	27
2009 Yılı Itibariyle Fakültemizde Yapılan Etkinlikler	28
M.Ü.Eczacılık Fakültesi (Çalıştay)	29
M.Ü.Eczacılık Fakültesi Teşkilat Şeması	34
Marmara Üniversitesi Eğitim-Öğretim Akademik Kadromuz	35
Öğrencilere Sunulan Olanaklar	40
Erasmus	40
Ahmet Keleşoğlu Bilgisayar Laboratuvarı Ve Aktif Eğitim Merkezi	41
Kütüphane	42
Marmara Eczacılık Kulübü	43
MUPSA	44
İş Olanakları	46
History of Faculty of Pharmacy	48
The Mission And The Vision of The Faculty	51
The Training Program	52
Undergraduate Training	52
Postgraduate Education	55
Scientific Performance of Our Academic Staff In 2010	58
Marmara University Faculty of Pharmacy Departments,	

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Disciplines 66
Facilities For Students 67
Marmara University Faculty of Pharmacy Erasmus Bilateral Agreements 68
Ahmet Keleşoğlu Computer Laboratory And Center of Active Education 68
Marmara University Faculty of Pharmacy, Student's Club 69
The Library 69
MUPSA 70
Student Union 70
Fakültemizde Ortak Zorunlu Dersler 74
Fakültemizde Zorunlu Kültür Dersleri 86
Fakültemizin Bölümleri - İlgili Ders ve Laboratuvarları 89
Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü 90
Analitik Kimya Anabilim Dalı 91
Biyokimya Anabilim Dalı 99
Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı 105
Farmasötik Botanik Anabilim Dalı 111
Eczacılık Temel Bilimleri Anabilim Dalı 115
Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü 120
Farmasötik Kimya Anabilim Dalı 121
Farmakoloji Anabilim Dalı 135
Klinik Eczacılık Bilim Dalı 143
Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı 149
Farmakognozi Anabilim Dalı 157
Eczacılık Teknolojisi Bölümü 166
Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı 167
Farmasötik Biyoteknoloji Anabilim Dalı 183
Eczacılık Fakültesinde Okutulan Temel Tıp / Mevzuat/ İşletmecilik Dersleri 188

Yönergeler 197
Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Alan Dersleri
Yönergesi 197
Bitirme Ödevi Yönergesi 199
Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi
Staj Yönergesi 203
Directives 206
Marmara University Faculty of Pharmacy Area Courses Directive 206
Marmara University Faculty of Pharmacy Final Project Directive 208
Marmara University Faculty of Pharmacy Training Directive 213
Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Ders Programı 217
Fakültemizde Yayınlanan Kitaplar 222
Marmara Eczacılık Marşı 226
Eczacılık Andı 227
Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Mezunları Derneği 228

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

FAKÜLTEMİZİN TARİHÇESİ

Özel Yüksek Okul Dönemi (1963 – 1971): Fakültemizin ilk çekirdeğini oluşturan "Özel İstanbul Eczacılık Yüksek Okulu" Murat Barıştıran ve ortaklarının sahip olduğu "Rehber Kolektif Şirketi" tarafından kurulmuştur. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 9 Kasım 1963 tarihinde okulun açılmasına ve 22 Kasım 1963 tarihinde de öğretime başlanmasına izin verilmiştir. Eczacılık öğretimine 1 Kasım 1963'de aynı şirketin sahibi olduğu İstanbul Özel Dişhekimliği Yüksek Okulu ile birlikte Şişli'deki bir binada başlanmıştır. Bu okulların kurucu müdürlüğü Prof. Dr. Suat İsmail Gürkan tarafından yürütülmüş ve daha sonra Özel Eczacılık Yüksek Okulu'nun müdürlüğüne Prof. Dr. Sarım Çelebioğlu getirilmiştir. Öğretim İstanbul Üniversitesi Tıp, Fen ve Eczacılık Fakültelerinin öğretim üyeleri tarafından yürütülmüş ve İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nin öğretim programı aynen uygulanmıştır. Okul 1965'de Nişantaşı'ndaki yeni binasına taşınmış ve ilk mezunlarını 1966'da vermiştir. Okulda gündüz öğretiminin yanında gece öğretimi de yapılmıştır. Gece öğretiminin süresi de dört yıl olmakla birlikte yarıyıllarının süresi gündüzden ikişer hafta daha uzundur.

İİTİA Eczacılık Yüksek Okulu Dönemi (1971 – 1979): Özel yüksek okullara temel olmak üzere çıkartılan 625 sayılı "Özel Öğretim Kurumları Kanunu"nun bazı maddelerinin Anayasa Mahkemesi tarafından 12 Ocak 1971'de iptal edilmesi ve bu kararın 9 Temmuz 1971'de yürürlüğe girmesi üzerine Türkiye'de özel yüksek okul dönemi sona ermiş ve bu okullarda bulunan öğrencilerin öğrenimlerini tamamlamaları için çıkartılan 1472 sayılı kanun ile bu okullar resmîleştirilerek üniversite ve akademilere bağlanmıştır. Bu kapsamda Özel İstanbul Eczacılık Yüksek Okulu'nun yönetimi de "İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi"ne (İİTİA) bağlanmış ve 9 Temmuz 1971'de "İİTİA Eczacılık Yüksek Okulu" kurulmuştur. Önce okulun tasfiyesine karar verilerek 1971 – 1974 döneminde yeni öğrenci alınmamış ancak daha sonra 1975 yılından itibaren yeniden öğrenci alınmasına başlanmıştır. Bu dönemde de öğretim programında bir değişiklik olmamıştır. Okulun müdürlüğü önce Prof. Dr. Nurettin Öktel ve daha sonra da Prof. Dr. Fahir Sanel tarafından yürütülmüştür,

İİTİA Eczacılık Bilimleri Fakültesi Dönemi (1979 – 1982): 1979 yılı başlarında İİTİA içinde fakülteler biçiminde örgütlenmeye gidilerek bir "Eczacılık Fakültesi" oluşturulmuş ve bu fakülte için ayrılan Akademi kadrolarına Prof. Dr. Fahir Sanel, Prof. Dr. Cemâl Omurtag, Doç. Dr. Solmaz Doğanca, Doç. Dr. Ünal Yars, Doç. Dr. Ayla Gürsoy, Doç. Dr. Bünyamin Varvar ve Doç. Dr. Ahmet Özbek atanmıştır. Oluşan Fakülte Kurulu ilk toplantısını 13 Haziran 1979 günü yaparak Fakültenin adının "Eczacılık Bilimleri Fakültesi" olarak değiştirilmesine karar vermiş ve dekanlığa Prof. Dr. Fahir Sanel'i seçmiştir. 22 Mayıs 1979 günü kabul edilip 2 Haziran 1979 günü yürürlüğe giren 2237 sayılı "1472 Sayılı Kanunla Açılmış Bulunan Resmî Yüksekokulların Üniversite ve Akademilere Devredilmesi Hakkında Kanun" okulun gelişimi bakımından bir dönüm noktası olmuştur. Bu kanun ile okula öğretim üyesi ve asistan kadroları verilmiş ve böylece kalıcı bir öğretim kadrosunun oluşmasının yolu açılmıştır. Eczacılık Bilimleri Fakültesi Fakülte Kurulu 18 Haziran 1979 günü yaptığı toplantıda İİ-

TİA Nişantaşı Eczacılık Yüksek Okulu'nun Fakülte ile birleştirilmesine ve kadrolarının Fakülteye aktarılmasına karar vermiş ve Akademi kadrosunda bulunan öğretim üyeleri bu kadrolara atanmıştır. Ekim 1979'da Doç. Dr. Emre Dölen ve Aralık 1979'da Doç. Dr. Turay Yardımcı öğretim üyesi olarak, Kasım 1979'da Dr. Süheyla Baykara, Dr. Nurdan Tözün ve Dr. Meral Keyer–Uysal da öğretim görevlisi olarak atanmışlardır. Bu dönemde Prof. Dr. Fahir Sanel 13 Haziran – 26 Eylül 1979 ve 21 Ocak – 31 Ağustos 1982, Prof. Dr Talât Cantez 26 Eylül 1979 – 30 Mayıs 1980 ve Doç. Dr. Emre Dölen 3 Haziran 1980 – 20 Ocak 1982 tarihleri arasında dekanlık görevini yürütmüşlerdir.

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dönemi (1982 -) : 20 Temmuz 1982 tarihinde yayımlanan 41 sayılı "Yükseköğretim Kurumları Teşkilâtı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"nin 14. maddesi ile "Marmara Üniversitesi" kurulmuş ve İİTİA Eczacılık Bilimleri Fakültesi de bu üniversiteye "Eczacılık Fakültesi" olarak bağlanmıştır. Bu dönemdeki en önemli olaylardan biri 1990 – 1991 döneminde Fakültenin 1965 yılından beri yerleşmiş olduğu ve artan öğrenci sayısı karşısında giderek yetersiz kalan Nişantaşı'ndaki binalardan halen içinde bulunduğu Haydarpaşa'daki tarihî binaya taşınmasıdır. Fakültemiz bu taşınma sonucunda daha geniş yere sahip olmuş ve altyapı sorunları büyük ölçüde çözülmüştür. Eczacılık Fakültesi Dekanlığına 31 Ağustos 1982'de Prof. Dr. İbrahim Gökaslan atanmış ve kendisinin 16 Aralık 1984'de vefatı üzerine 20 Aralık 1984 – 24 Nisan 1985 tarihleri arasında Doç. Dr. Turay Yardımcı Dekan Vekili olarak görev yapmıştır. Prof. Dr. Cemil Şenvar 24 Nisan 1985'de birinci kez ve 24 Nisan 1988'de ikinci kez dekan olarak atanmış ve 1990'da emekli olmuştur. Bundan sonra dekanlık görevi iki dönem Prof. Dr. Turay Yardımcı, bir dönem Prof. Dr. Meral Keyer – Uysal, bir dönem Prof. Dr. Emre Dölen ve iki dönem Prof. Dr. Mürşit Pekin tarafından yürütülmüştür. Halen Prof. Dr. Sevim Rollas bu görevi sürdürmektedir.

Misyon ve Vizyon

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Özgörev (Misyon)

Fakültemiz Atatürk ilke ve devrimlerini özümsemiş, kurumsal aidiyet duygusu gelişkin, toplumun gereksinimlerine yanıt verecek araştırma ve geliştirme projeleri üreten, bilgiyi paylaşan, ***"toplumsal sorumluluğa sahip"*** eczacı yetiştiren bir birimdir.

Özgörü (Vizyon)

Eğitim, bilim ve teknolojinin izini süren, öğretimi ve araştırmaları ile saygın bir konumda ***"en çok tercih edilen öncü fakülte"*** olmaktır.

EĞİTİM PROGRAMIMIZ

Lisans Eğitimi

Fakültemiz, Marmara Üniversitesinin Haydarpaşa Yerleşkesinde üstün nitelikli araştırmaları ile evrensel bilime katkıda bulunan seçkin akademik kadrosuyla eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Bunun yanısıra, Fakültemizin çağdaş derslikleri, laboratuvarları, çoklu ortam olanakları eğitim-öğretim kalitesine yansımaktadır.

Eczacılık mesleğine verdiği hizmette 48 yılını tamamlayan fakültemiz, bu yolculuğunda pek çok konuda öncü rol üstlenmiştir. Eczacılık lisans eğitiminde İlaç Metabolizması, Klinik Eczacılık ve Kozmetoloji disiplinleri, ilk defa zorunlu ders olarak Eczacılık eğitimine kazandırılmış olmalarının yanı sıra bilim dalı olarak da kurulmuşlardır. Bunlardan Klinik Eczacılık Bilim Dalı, Farmakoloji Anabilim Dalına; Kozmetoloji Bilim Dalı ise Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalına bağlı olup; ilaç metabolizması da ilk defa Fakültemizde yüksek lisans düzeyinde eğitim veren bir Bilim Dalı olma özelliğini kazanmıştır.

Fakültemizin öncülük ettiği diğer yeniliklere örnek olarak eğitim programında seçmeli kültür derslerine yer verilmesi; Farmasötik Bakım biriminin kurulması; ilk olarak 1999-2000 ve 2000-2001 eğitim-öğretim dönemlerinde pilot olarak denenen ve beş yıllık eğitim modelimizde standart hale gelecek olan, öğrencilerimizin eczane, hastane ve ilaç sanayi alanlarında her türlü mesleki beceriyi bire bir yaşayarak kazanmalarına imkan veren Eczacılık Uygulamaları eğitimi sayılabilir. M.Ü. Eczacılık Fakültesi Mezunlar derneğimiz tarafından 2003 yılında ilki gerçekleştirilen geleneksel beyaz önlük giydirme töreni gibi faaliyetler ile kurumsal bir marka olma konusunda bir ilke daha adım atılmıştır. Ayrıca, "çağdaş eczacılık" uygulamalarının yapılabileceği şekilde tasarımı yenilenmiş olan Uygulama Eczanemizde öğrencilerimiz ilaç, kozmetik, dermo-kozmetik konularında hasta bilgilendirme programları ile görevli uzman eczacılardan staj eğitimlerini almaktadırlar.

Dekanlığımıza bağlı olarak kurulan birimler ve laboratuvarların içerikleri aşağıya belirtilmiştir :

Farmasötik Bakım Birimi: Mediko Sosyal Hizmeti alan öğrenci ve üniversite personeline hizmet vermek amacıyla kurulmuştur. Birime başvuranlara ilaç danışmanlığı ve hasta eğitimini kapsayan Farmasötik Bakım hizmetleri sunulmaktadır. 2004 Yılından beri Ankara Eczacı Odası (AEO) ve AEO Gençlik Komisyonunun ortaklaşa 8 kez düzenlediği "Türkiye Geneli Hasta Bilgilendirme Yarışması"na Birim tarafından öğrencilerimizin katılımı olmuştur. Fakültemizin öğrencileri 4 kez birincilik, 1 kez ikincilik, 1 kez üçüncülük, 1 kez beşincilik ödülü almıştır. Fakültemizin tüm öğrencileri ilgili biriminin konularınında yer aldığı Uygulama eczane stajlarını 2009 yılında yeniden yapılandırılan Farmasötik Bakım Birimi ve Uygulama Eczanesinde yapmaktadırlar. (**Başkan**: Prof. Dr.Fikret Vehbi İZZETTİN)

Psikofarmakoloji Araştırma Birimi: Psikofarmakoloji alanında araştırmalar planlayan ve yürüten birim, bu alanda araştırma yapan farklı disiplinlerde araştırmacılarla işbirliği yapmakta ve danışmanlık hizmeti vermektedir. (**Başkan:** Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU) .

Farmakoepidemiyoloji Araştırma Birimi: Farmakoepidemiyoloji alanında araştırmalar planlayan ve yürüten birim, bu alanda araştırma yapan diğer araştırmacılarla ve ilaç sanayi ile işbirliği yapmakta ve danışmanlık hizmeti vermektedir (**Başkan:** Doç.Dr. Levent KABASAKAL).

Farmakogenetik/Genomik ve İlaç Güvenliliği Araştırma ve Uygulama Birimi:

Farmakogenetik/genomik ve İlaç Güvenliliği Araştırma ve Uygulama Biriminin kuruluş amacı Türkiye'de eczacı, doktor gibi değerli sağlık mesleği mensuplarının farmakogenetik alanında akademik bilgilendirilmelerinin yanı sıra farmakogenetik testleri klinikte uygulanır ve yorumlanır hale getirmektir. Kişiye daha sağlıklı ve daha güvenli bir tedavi sağlamak, öngörüsel ve bireye özgü tıbbın günümüz koşullarına uyum sağlamasını hızlandırmaktır. Bu konu ile ilgili, İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü ile Üniversitemiz, İş Sağlığı (Mesleki Toksikoloji) İşbirliği konusunda bir Protokol imzalanmıştır (**Başkan:** Prof. Dr. Semra SARDAŞ).



Merkezi Araştırma Laboratuvarı: Merkezi Araştırma Laboratuvarında yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC), atomik absorbsiyon, ultraviyole spektrofotometre, otomotik titratör gibi çeşitli cihazlar ve deneyimli elemanlarla kapsamlı bilimsel çalışmalar ve projeler yürütülmektedir. Ayrıca birime bağlı olarak doku kültürü laboratuvarı ve su üretimi birimi bulunmaktadır. (**Koordinatör**: Prof. Dr. Türkan YURDUN, Sorumlu: Öğr.Gör. F.Nuray YÜKTAŞ).

M.Ü. Eczacılık Fakültesi Herbaryumu:



Çalışmaları Farmasötik Botanik Anabilim Dalı tarafından yürütülen Herbaryum (Uluslararası Kodu: MARE) 1985 yılında Doç. Dr. Ertan Tuzlacı tarafından kurulmuştur. Herbaryumumuzda Türkiye'nin çeşitli yörelerinden toplanmış 13612 kurutulmuş bitki örneği bulunmaktadır. Bunlar arasında özellikle yöresel halk ilacı olarak kullanılan birçok tıbbi bitkinin örneği yer almaktadır. (**Sorumlu öğr.** üyesi: Prof. Dr. Ertan TUZLACI) .

Lisansüstü Eğitim

Lisansüstü eğitim (yüksek lisans ve doktora) fakültemiz öğretim elemanları tarafından Anabilim Dalı ve Bilim Dalı bazında gerçekleştirilmektedir. Ulusal (BAP, TÜBİTAK, vs.) projeler ile gerçekleştirilen yüksek lisans ve doktora tezleri ulusal ve uluslararası platformda çeşitli bilimsel yayınlarla duyurulmakta ve ses getirmektedir. Fakültemizde yapılan doktora tezleri iki defa Mustafa Nevzat Eczacılık ödülüne layık görülmüştür. Lisansüstü eğitimi alan uzman eczacı ve doktor eczacılar ilaç endüstrisi tarafından da ilaç konusundaki bilgi donanımlarıyla tercih edilmektedir.

Eczacılık Fakülteleri içinde ilk defa olmak üzere Farmasötik Kimya Anabilim Dalı, Farmakoloji Anabilim Dalı , Klinik Eczacılık Bilim Dalı tarafından açılan ve çok yoğun ilgi gören 2. öğretim tezsiz yüksek lisans programları ile ilaç sanayi çalışanlarının veya eczane / hastanelerde çalışmakta olan eczacıların ileri düzeyde eğitim olanağına ulaşabilmesi sağlanmıştır. Ayrıca, M. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Kimya Anabilim Dalına bağlı İlaç Metabolizması Bilim Dalında ve Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalına bağlı Kozmetoloji Bilim Dalında yüksek lisans eğitim programı da bulunmaktadır.

Bilimsel Etkinlikler

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Fakültemiz 1994 tarihinde "First International Meeting on Pharmacy & Pharmaceutical Sciences", 1998 tarihinde "Second International Meeting on Pharmacy & Pharmaceutical Sciences", 2010 tarihinde "Third International Meeting on Pharmacy & Pharmaceutical Sciences", 2005 tarihinde "I. Ulusal Farmasötik Bakım ve Klinik Eczacılık Kongresi" gibi katılımı yüksek kongreler düzenlemiştir. IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı, XIII. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009 yıllarında 1.-6. Kontrollü Salım Sistemleri sempozyumları ve 36th Symposium on Clinical Pharmacy kongreleri de Fakültemizde gerçekleştirilen bilimsel etkinliklerdendir. Ulusal (BAP, TÜBİTAK, NOVARTIS vs.) ve uluslararası (Avrupa Birliği) kurumlarca desteklenen projeler kapsamında gerçekleştiren bilimsel çalışmalar, patent ve yayına dönüşme açısından ulusal ve uluslararası platformda oldukça yankılar getirmektedir.

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğrencileri tarafından ilk defa 15-16 Mayıs 2010 tarihlerinde "I.Ulusal Marmara Eczacılık Öğrenci Kongresi" düzenlenmiştir. Türkiye genelindeki tüm Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin katıldığı bu kongrede öğrenciler, Akılcı İlaç Kullanımı, Farmasötik Bakım, Fitoterapi, Farmakovijilans konularında sözlü ve poster bildirisi sunmuşlar, sosyal etkinlikler yapılmıştır. "II. Ulusal Marmara Eczacılık Öğrenci Kongresi" 6-8 Mayıs 2011 tarihlerinde düzenlenmiştir. Elim bir kaza sonucu hayatını kaybeden 1. Sınıf arkadaşımız Abdulkadir ÇELİK 'e ithaf edilen kongrede, meslektaşlarımız eczacılığın çeşitli alanlarındaki bilgi ve deneyimlerini bizlerle paylaşılmış, yapılan oturumlarda; ilaç ve parfüm tarihi, eczacı kıyafetlerinin tarihsel değişimi, eczacılıkta kozmetolojinin yeri ve önemi, klinik Eczacılık ve farmakogenomi gibi eczacılığa yeni ufukların açıldığı oturumlar ve bir klinik Eczacılık Çalıştayı yer almıştır. Eczacılık İşletmeciliği, ilaç dağıtım kanalları eczane ilişkileri, Eczacılık

Kooperatifçiliği, Azerbeycan'da eczacılık, gibi eczacılığın değişik alanlarına değinilen kongremizde bazı teknik ve bilimsel konularda da sunumlar gerçekleştirilmiştir. Kongrede ayrıca 14 adet poster bildirisi de sunulmuş, bilimsel seçiçi kurul tarafından belirlenen 3 postere de ödül verilmiştir.

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi tarafından daha önce iki defa yapılan **"International Meeting on Pharmacy and Pharmaceutical Sciences"**



adlı uluslararası toplantılar serisinin üçüncüsü İstanbul'umuzun kültür başkenti olduğu 9-12 Haziran 2010 tarihlerinde yapılmıştır. Avrupa Başkenti 2010 Kültür Başkenti logo desteği verilen projeler arasında yer alan kongre, Eczacılık Bilimleri alanında akademi ve ilaç endüstrisinin tanınmış isimlerini bir araya getiren, eczacılığın teorik ve uygulamalı alanları ile endüstriyel uygulamaları kapsayan, ayrıca eczane eczacılarının da katılabileceği Klinik Eczacılık Çalıştayı ve Farmakoekonomi Panelinin de yer aldığı bir bilimsel etkinlik olmuştur.

Kongremiz, II. Abdülhamit döneminde Askeri Tıp Mektebi olarak inşa edilmiş ve günümüzde Marmara Üniversitesine ait olan tarihi **Hay-**





MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



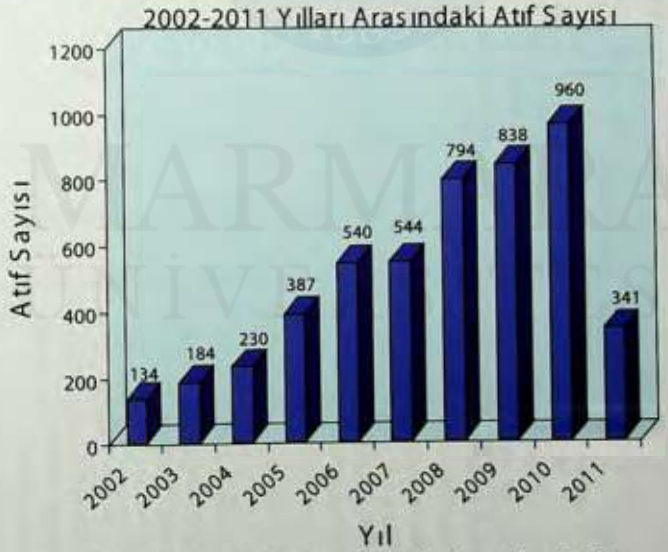


darpaşa Yerleşkesinde 9-12 Haziran 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilerek konuklarımızın bu mekandaki tarihi ve akademik havayı yaşamaları sağlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda her biri kendi alanlarında dünyaca tanınan bilim insanları konuşmacı olarak davet edilmiş, ayrıca kongrenin bilimsel olduğu kadar kültürel açıdan da ülkemizin uluslararası platformda tanıtımının en iyi şekilde yapılabilmesi için sanatsal etkinlikler de gerçekleştirilmiştir. İstanbul'un benzersiz coğrafi konumu, eşsiz doğal güzellikleri, tarihi ve kültürel mirasıyla unutulmaz anılar bırakacak kongremize ülkemizden ve dünyadan konuyla ilgili 45 davetli konuşmacı ve 315 katılımcının kongreye katılımı olmuştur.



Ulusal Hakemsiz Dergi	5
Ulusal Hakemli Dergi	17
Uluslararası Hakemli Dergi	1
SCI ve SCI-Expanded indekslerinde yer alan dergiler	57
Atıf	953
Ulusal yayınevleri tarafından yayımlanan kitap (ders kitabı hariç),	5
Ulusal yayınevleri tarafından yayımlanan kitapta (ders kitabı hariç) bölüm	1
Uluslararası yayınevleri tarafından yayımlanan kitapta bölüm,	3
Ulusal Sözlü Bildiri,	12
Ulusal poster Bildiri	43
Uluslararası sözlü Bildiri	10
Uluslararası poster Bildiri	67

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi 2002-2011 yılı yayınlarına yapılan atıfların sayısı grafikteki gibidir. Bu veriler ISI Web of Knowledge portalında 18.04.2011 tarihinde Marmara Univ OR Univ Marmara ve Pharm kelimeleri taranarak bulunmuştur (Toplam yayın sayısı = 593). Fakülte-



mizde yapılan tüm etkinlikler Web sayfamızda duyurulmaktadır.

2009 Yılı itibariyle Fakültemizde yapılan etkinlikler

2009 YILI

M.Ü. ECZACILIK FAKÜLTESİ (SEMPOZYUM)

Tarih	Başlık	Düzenlemede Görev alan Diğer kurum ve Kuruluşlar	Mali Kaynaklar				Yayın Durumu			Türü			Katılımcı Sayısı (Adet)	
			Katkı Ücret	Sponsor	Üniv. Katkısı	Diğer	Bildiri Kitabı	Elektronik Ortam	Yayınlanmadı	Sempozyum	Kongre	Çalıştay	Y. içi	Y. dışı
25.03.09	1.Prof. Dr.Orhan Ulutin Trombogenetik Sempozyumu	Tromboz, Hemostaz ve Angioloji Derneği		×	×					×			150	-
20.03.09	Ruhsat öncesi ve sonrası dönemde psikiyatri ilaçlarının güvenliği	Farmakovijilans Derneği		×	×				×	×			55	-
11.09.09	Yaşlanma ile ilgili hastalıkların moleküller mekanizması ve mikro besinlerin rolü	-		×	×				×	×			70	1
11.12.09	Eczacılık Teknolojları Sempozyumu	-		×	×				×	×			110	-
28.09.09	Antiviral Kemoterapinin Gelişimi: Molekülden Tıbba	-		×	×				×	×			400	1

Evet : ×

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

2009 YILI

M.Ü. ECZACILIK FAKÜLTESİ (ÇALIŞTAY)

Tarih	Başlık	Düzenlemede Görev alan Diğer kurum ve Kuruluşlar	Mali Kaynaklar				Yayın Durumu			Türü			Katılımcı Sayısı (Adet)	
			Katkı Ücret	Sponsor	Üniv. Katkısı	Diğer	Bildiri kitabı	Elektronik Ortam	Yayınlanmadı	Sempozyum	Kongre	Çalıştay	Y. içi	Y. dışı
31.03.09-03.04.09	Akılcı İlaç Kullanımı Eğitici Eğitimi	Türk Farmakoloji Derneği		×			×					×	55	-
04.04.09-06.04.09	Klinik Eczacılık/ Farmasötik Bakım Eğitimi	Klinik Eczacılık Derneği		×					×			×	20	-
02.05.09-04.05.09	Klinik Eczacılık/ Farmasötik Bakım Eğitimi	Klinik Eczacılık Derneği		×					×			×	17	-
03.07.09-04.07.09	Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimi	-		×					×			×	30	-

Evet : ×

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ödüller

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Adı Soyadı	Aldığı Ödül
Prof. Dr.Göksel ŞENER	"BİLİM ÖDÜLÜ" Türk Eczacıları Birliği Eczacılık Akademisi 2011
Prof. Dr. Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2011
Yrd.Doç.Dr.Sevgi KARAKUŞ, Doç.Dr.Hale Zerrin TOKLU, Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU, Doç.Dr.Bedia KAYMAKÇIOĞLU Prof. Dr.Sevim ROLLAS	"NOVARTIS FARMASÖTİK VE MEDİSİNAL KİMYA İLAÇ TASARIM VE GELİŞTİRME ARAŞTIRMA ÖDÜLÜ", Novartis İlaç A.Ş. 2011
Yrd.Doç.Dr.Suna ÖZBAŞ TURAN Prof. Dr.Jülide AKBUĞA Araş.Gör.Dr.Emine ŞALVA	"NOVARTIS BİLİM ÖDÜLLERİ PROJE DESTEK ÖDÜLÜ" Novartis İlaç A.Ş. 2011
Prof. Dr.Sevim ROLLAS	"BİLİM ÖDÜLÜ" Türk Eczacıları Birliği Eczacılık Akademisi 2010
Prof. Dr.Emre DÖLEN	"SOSYAL BİLİMLER ÖDÜLÜ" Sedat Simavi Vakfı 2010
Araş.Gör.Dr.Özlem B.ÖZAKPINAR	"GENÇ ARAŞTIRMACI ÖDÜLÜ" Türk Hematoloji Derneği 2010
Prof. Dr.Fikret Vehbi İZZETTİN	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2010

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Yrd.Doç.Dr.Hale Zerrin TOKLU	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2010
Prof. Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2009
Prof. Dr.Göksel ŞENER	"AKADEMİSYEN ÖDÜLÜ" Güncel Eczacılık Dergisi, Tüm Ecza Kooperatifleri Birliği, Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Mezunlar Derneği ve SO-office tarafından Eczacılık Ödülleri 2006
Yrd.Doç.Dr.Mesut SANCAR	"GENÇ AKADEMİSYEN ÖDÜLÜ" Güncel Eczacılık, SO office ve M.Ü.Eczacılık Fakültesi Mezunları Derneği 2006
Doç.Dr.Seda ÜNSALAN	"GENÇ AKADEMİSYEN ÖDÜLÜ" Güncel Eczacılık, SO office ve M.Ü.Eczacılık Fakültesi Mezunları Derneği 2006
Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU, Prof. Dr. Okan YILLAR, Dr. Akın KÖSE, Dr. Hasan Raci YANANLI Dr. Ersoy ÖKSÖZ	"NOVARTIS FARMAKOLOJİ ARAŞTIRMA ÖDÜLÜ", Novartis İlaç A.Ş. 2006
Yrd.Doç.Dr.Ali Demir SEZER	"INDUSTRIAL SECTION ÖDÜLÜ" International Pharmaceutical Federation (FIP) 2004
Prof. Dr.Göksel ŞENER	"EN BAŞARILI ÖĞRETİM ÜYESİ ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2003

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Prof. Dr.Fikriye URAS	"TÜRK HEMATOLOJİ ÖDÜLÜ" Türk Hematoloji Derneği 2003
Yrd.Doç.Dr.Ahmet Özer ŞEHİRLİ	"35 YAŞ ALTI GENÇ FARMAKOLOG ÖDÜLÜ" Türk Farmakoloji Derneği 2002
Prof. Dr.Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" Marmara Üniversitesi Rektörlüğü 1999
Prof. Dr.Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL	"MUSTAFA NEVZAT Eczacılık Ödülü" Mustafa Nevzat İlaç Sanayi A.Ş. 1998
Prof. Dr.Sevim ROLLAS	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" Marmara Üniversitesi Rektörlüğü 1995
Prof. Dr.Adile ÇEVİKBAŞ	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" Marmara Üniversitesi Rektörlüğü 1993
Prof. Dr.Fikriye URAS	"BİLİMSEL ÇALIŞMA YARIŞMASI ÖDÜLÜ" İstanbul Sağlık Müdürlüğü 1992

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

BİLDİRİ ÖDÜLLERİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU	"TEZ KAYNAKLI POSTER BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ" M.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2010
Yrd.Doç.Dr.Kübra ELÇİOĞLU	"BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ" Akademik Geriatri Kongresi, 2010
Doç.Dr.Levent KABASAKAL	"BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ" Akademik Geriatri Kongresi 2010
Prof. Dr.Ertan TUZLACI	"EN İYİ POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ" XIX. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, 2010
Araş.Gör.İsmail ŞENKARDEŞ	"EN İYİ POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ" XIX. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı 2010
Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU	" POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ" Ulusal Psikofarmakoloji Kongresi, 2010

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ TEŞKİLAT ŞEMASI



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM-ÖĞRETİM AKADEMİK KADROMUZ

ÖĞRETİM ÜYELERİMİZ

Ünvanı	Soyadı Adı	Anabilim Dalı
Prof. Dr.	AKBUĞA, Jülide	Farmasötik Biyoteknoloji
Prof. Dr.	ARICIOĞLU, Feyza	Farmakoloji
Prof. Dr.	BAŞTUĞ, A.Seza	Eczacılık Temel Bilimleri
Yrd.Doç.Dr.	BİLGİÇ ALKAYA, Dilek	Analitik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	BİTİŞ, Leyla	Farmakognozi
Yrd.Doç.Dr.	BULUT, Gizem	Farmasötik Botanik
Yrd.Doç.Dr.	CÜCÜ, Ayşen	Analitik Kimya
Prof. Dr.	ÇEVİKBAŞ, Adile	Farmasötik Mikrobiyoloji
Prof. Dr.	DORTUNÇ, Betül	Farmasötik Teknoloji
Prof. Dr.	DÖLEN, Emre	Analitik Kimya
Prof. Dr.	DÜLGER, Gül	Farmakoloji
Yrd.Doç.Dr.	ELÇİOĞLU, H.Kübra	Farmakoloji
Yrd.Doç.Dr.	ERDOĞAN, Gülbin	Analitik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	GÖKER, Bahar	Biyokimya
Doç.Dr.	GÖKTÜRK, Sinem	Eczacılık Temel Bilimleri
Prof. Dr.	İZZETTİN, Fikret Vehbi	Klinik Eczacılık Bilim Dalı
Doç.Dr.	KABASAKAL, Levent	Farmakoloji
Yrd.Doç.Dr.	KARADERİ, Serap	Analitik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	KARAKUŞ, Sevgi	Farmasötik Kimya
Doç.Dr.	KAYMAKÇIOĞLU, Bedia	Farmasötik Kimya
Prof. Dr.	KÜÇÜKGÜZEL, İlkay	Farmasötik Kimya
Prof. Dr.	KÜÇÜKGÜZEL, Ş.Güniz	Farmasötik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	OBA, Rabia	Biyokimya

Prof. Dr.	OMURTAG, Gülden Zehra	Farmasötik Toksikoloji
Yrd.Doç.Dr.	ÖZBAŞ TURAN, Suna	Farmasötik Biyoteknoloji
Yrd.Doç.Dr.	ÖZDEMİR, Filiz	Analitik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	ÖZSAVCI, Derya	Biyokimya
Prof. Dr.	PEKİN, Mürşit	Analitik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	RABUŞ, Şule	Klinik Eczacılık Bilim Dalı
Prof. Dr.	ROLLAS, Sevim	Farmasötik Kimya
Yrd.Doç.Dr.	SANCAR, Mesut	Klinik Eczacılık Bilim Dalı
Doç.Dr.	SAYHAN, Osman Ziya	Eczacılık Temel Bilimleri
Yrd.Doç.Dr.	SEZER, Ali Demir	Farmasötik Biyoteknoloji
Yrd.Doç.Dr.	SİPAHİGİL, Oya	Farmasötik Teknoloji
Doç.Dr.	SOYOĞUL GÜRER, Ümran	Farmasötik Mikrobiyoloji
Prof. Dr.	ŞARDAŞ, Semra	Farmasötik Toksikoloji
Yrd.Doç.Dr.	ŞEHİRLİ, Ahmet Özer	Farmakoloji
Doç.Dr.	ŞENER, Azize	Biyokimya
Prof. Dr.	ŞENER, Göksel	Farmakoloji
Yrd.Doç.Dr.	TALMAN, R.Yeşim	Farmasötik Kimya
Doç.Dr.	TETİK, Şermin	Biyokimya
Doç.Dr.	TOKLU, Hale Zerrin	Farmakoloji
Doç.Dr.	TURAN, Kadir	Eczacılık Temel Bilimleri
Prof. Dr.	TUZLACI, Ertan	Farmasötik Botanik
Yrd.Doç.Dr.	UĞURLU, Timuçin	Farmasötik Teknoloji
Prof. Dr.	URAS, Fikriye	Biyokimya
Prof. Dr.	YALÇIN, Güler	Analitik Kimya
Prof. Dr.	YURDUN, Türkan	Farmasötik Toksikoloji

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM-ÖĞRETİM AKADEMİK KADROMUZ

ÖĞRETİM YARDIMCILARI

Ünvanı	Soyadı Adı	Anabilim Dalı
Öğr.Gör.Dr.	AKSOY, Halil	Biyokimya
Arş.Gör.	ALARÇİN, Emine	Farmasötik Teknoloji
Arş.Gör.	AYAZ, Serap	Analitik Kimya
Arş.Gör.	AYDIN, Sevil	Farmasötik Kimya
Arş.Gör.	BECEREN, Ayfer	Farmasötik Toksikoloji
Öğr.Gör.Dr.	BİNGÖL ÖZAKPINAR, Özlem	Biyokimya
Arş.Gör.Dr.	CAN, Banu	Farmasötik Mikrobiyoloji
Arş.Gör.	ÇALIŞKAN, Elif	Eczacılık Temel Bilimleri
Arş.Gör.	ÇEVİK, Özge	Biyokimya
Arş.Gör.Dr.	ÇIKLA YILMAZ, Deniz	Analitik Kimya
Arş.Gör.	DEMİR, Yusuf Kemal	Farmasötik Teknoloji
Arş.Gör.	DEMİRBAĞ USTA, Çağlar	Analitik Kimya
Arş.Gör.	DOĞAN, Ahmet	Farmasötik Botanik
Öğr.Gör.Dr.	ERDİNÇ, Neşe	Analitik Kimya
Arş.Gör.	GÜRBÜZ, Burçak	Farmasötik Mikrobiyoloji
Arş.Gör.Dr.	KARSLI ÇEPPİOĞLU, Seher	Farmasötik Toksikoloji
Arş.Gör.Dr.	OKUYAN, Betül	Klinik Eczacılık Bilim Dalı
Öğr.Gör.Dr.	ÖZAYDIN, Fatma	Farmasötik Teknoloji
Arş.Gör.Dr.	RAYAMAN, Pervin	Farmasötik Mikrobiyoloji
Öğr.Gör.Dr.	RAYAMAN, Erkan	Farmasötik Mikrobiyoloji
Arş.Gör.	SÜZGÜN, Pelin	Farmasötik Kimya
Arş.Gör.	ŞAHBAZ, Sevinç	Farmasötik Teknoloji
Arş.Gör.	ŞEN, Ali	Farmakognozi

Arş.Gör.	ŞENKARDEŞ, İsmail	Farmasötik Botanik
Arş.Gör.	TAŞKIN, Turgut	Farmakognozi
Öğr.Gör.Dr.	TATAR, Esra	Farmasötik Kimya
Uzman	ÜNVER, Belkıs	Farmasötik Teknoloji
Arş.Gör.	YAŞAYAN, Gökçen	Farmasötik Teknoloji
Arş.Gör.	YEŞİL, Tuğçe	Farmasötik Toksikoloji
Öğr.Gör.	YÜKTAŞ, Fatma Nuray	Farmasötik Teknoloji

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883 MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ
BÖLÜM - ANABİLİM DALI (Ab.D.) / BİLİM DALI (B.D.)

TEMEL ECZACILIK BİLİMLERİ BÖLÜMÜ	ECZACILIK MESLEK BİLİMLERİ BÖLÜMÜ	ECZACILIK TEKNOLOJİSİ BÖLÜMÜ
1-Analitik Kimya Ab. D.	1-Farmakognozi Ab. D.	1-Farmasötik Teknoloji Ab. D.
2-Eczacılık Temel Bilimleri Ab. D.	2-Farmakoloji Ab. D.	-Kozmetoloji B. D.
-Genel Kimya B. D.	-Klinik Eczacılık B. D.	-Biyofarmasötik Farmakokinetik B. D.*
3-Biyokimya Ab. D.	3-Farmasötik Kimya Ab. D.	2-Farmasötik Biyoteknoloji Ab. D.
4-Farmasötik Mikrobiyoloji Ab. D.	4-Farmasötik Toksikoloji Ab. D.	3-Radyofarmasi Ab. D.*
5-Farmasötik Botanik Ab. D.	5-Eczacılık İşletmeciliği Ab. D.*	

*Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının 9.5.1993 tarih 9580 sayılı yazısı ile kurulan Eczacılık İşletmeciliği ve Radyofarmasi Anabilim Dalları ve 2.7.1993 tarih 11420 sayılı yazısı ile kurulan Biyofarmasötik Farmakokinetik Bilim Dalı henüz faaliyete geçmemiştir.

Öğretim üyesi ve yardımcıları sayısı

Akademik Personel					
	Doluluk Oranlarına Göre			Kadroların İstihdam Şekline Göre	
	Dolu	Boş	Toplam	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı
Profesör	20	-	20	20	-
Doçent	7	-	7	7	-
Yardımcı Doçent	24	-	24	24	-
Öğretim Görevlisi	1	-	1	1	-
Araştırma Görevlisi	28	-	28	28	-
Uzman	1	-	1	1	-

İlk 5 yıllık eğitim programı uygulanan öğrencilerimiz 2009-2010 Eğitim-Öğretim yılında mezun olmuştur.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ÜNİVERSİTE	Kontenjan ve yerleşen öğrenci sayısı	Genel kontenjan		Okul birincisi kontenjanı	
		En küçük	En büyük	En küçük	En büyük
MARMARA	123 *	502.619	529.387	493.9939	501.971

* 3 adet okul birincisi.

ÖĞRENCİLERE SUNULAN OLANAKLAR

ERASMUS

Erasmus programı Avrupa ülkeleri arasında hem öğrenci, hem de akademisyen değişimine olanak sağlayan yüksek öğretim düzeyindeki işbirliğine yönelik bir programdır. Bu kapsamda, Fakültemiz öğrencileri Avrupa Birliğine üye ülkelerden birinde bulunan diğer bir Eczacılık Fakültesi ile ikili anlaşma yapılması koşuluyla eğitimlerinin bir döneminde (1 veya 2 yarıyıl) sözkonusu fakültelerden birinde eğitim alabilir. Ayrıca, program kapsamında öğrencilerimiz Erasmus "staj / yerleştirme hareketliliği" faaliyetinden yararlanarak, yurdışında çeşitli kurumlarda (işletme, eğitim merkezi, araştırma-uygulama merkezi) staj yapma olanağı bulmaktadır. Kümülatif akademik not ortalaması en az 2,00/4,00 ya da 70/100 olan ve yabacı dil yeterlilik sınavını başaran öğrenciler Avrupa Komisyonu'nun üniversitemize tahsis ettiği hibe miktarları doğrultusunda gittikleri ülke gruplarına göre maddi olarak desteklenmekte ve hibe alabilmektedirler. Bununla birlikte isteyen öğrencilerimiz başvuru koşullarını sağlamak şartıyla, hibesiz olarak programdan yararlanabilmektedirler. Aşağıda fakültemizin halen geçerli olan ikili anlaşmalarının listesi verilmiştir.

Anlaşmamız Olan Üniversiteler	Geçerlilik Yılı	Ülke	Öğrenci Sayısı
UNIVERSIDAT DE SEVILLA	2009-2013	İSPANYA	3
UNIVERSITY OF GOTHENBURG	2009-2014	İSVEÇ	2
UNIVERSITY OF VETERINARY AND PHARMACEUTICAL SCIENCES BRNO	2010-2013	ÇEK CUM	2
RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITAET BONN	2010-2015	ALMANYA	1
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG	2010-2015	ALMANYA	4
WESTFAELISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER	2010-2013	ALMANYA	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI CATANIA	2011-2013	İTALYA	3

Ayrıca, M.Ü. Eczacılık Fakültesi ile The University of Tennessee College of Pharmacy Arasında İşbirliği Protokolü imzalanmıştır.

AHMET KELEŞOĞLU BİLGİSAYAR LABORATUVARI VE AKTİF EĞİTİM MERKEZİ

Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Yerleşkesi'nde 1985-2000 Yılları arasında yemekhane olarak kullanılan bu mekan, 2003 yılında Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Mezunlar Derneği'nin "Bilgisayar Laboratuvarı ve Aktif Eğitim Merkezi" olarak düzenleme talebi üzerine o zamanın Üniversitemiz Rektörü olan Prof. Dr. Tunç EREM tarafından M.Ü Eczacılık Fakültesine tahsis edilmiştir.

M. Ü. Eczacılık Fakültesi Mezunlar Derneği'nin organizasyonu ile tüm tamirat ve donanımı Selçuk Ecza Deposu tarafından karşılanan bu mekan, Fakültemizin onayı ile "Ahmet Keleşoğlu Bilgisayar Laboratuvarı ve Aktif

Eğitim Merkezi" ismini alarak Fakültemizin eğitim-öğretimde kullanılmak üzere 19 Ekim 2004 tarihinde hizmete açılmıştır.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Öğrencimize sunulan bu imkanlara ek olarak 2009 yılında Rektörlüğümüzden verilen yeni bilgisayarlarla bu sayı daha da artmıştır. Ayrıca, aynı mekanda 2009 yılı itibariyle Fakültemiz Dekanlığı tarafından öğrencilerimiz için bir *Okuma Odası* oluşturulmuştur.

(Sorumlu Öğr.üyesi: Prof. Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL)





KÜTÜPHANE



Kütüphanemiz 1991 yılında fakültemizin Nişantaşı'ndaki binasından Haydarpaşa Yerleşkesine taşınması ile burada hizmet vermeye başladı. Daha sonra 1995 yılında Tıp Fakültesi Kütüphanesi ile birleşerek Karacık Tıp ve Sağlık Bilimleri Kütüphanesi adı altında, alt ve üst salonlarla birlikte 1000 m²'lik bir alan içinde 3 uzman kütüphaneci ile hizmet vermektedir.

Kütüphanemizde Eczacılık, Tıp ve Sağlık bilimleri ile ilgili kitaplar, süreli yayınlar ve tezler bulunmaktadır. National Library of Medicine Classification ile açık raf sistemi uygulanmakta olan kütüphanemizde Anglo-Amerikan II kurallarına göre de kataloglama yapılmaktadır. Yalnız tezlerimize ilgili kişiye başvurarak ulaşılmaktadır.

Tezler ve süreli yayınların tamamı ile kitaplarımızın bir kısmı YORDAM 2001 otomasyon programına geçmiştir. Yurt dışından 254 adet dergiye abone olan kütüphanemizde 27 adet dergi Eczacılık Fakültesi Öğretim Üyelerinin isteği doğrultusunda alınmaktadır. Uluslararası çevrimiçi veri tabanında yayın taraması yapmak için M.Ü. Merkez Kütüphanesi ağ sayfasındaki Elektronik veritabanlarından yararlanabilirsiniz.
Araştırmalarınız için yardımcı olabilecek ağ adresleri aşağıda verilmiştir.

Üniversite Kütüphanesi	**http://library.marmara.edu.tr**
Katalog tarama	**http://katalog.marmara.edu.tr/yordam05.htm**
Elektronik veritabanları	**http://library.marmara.edu.tr/everitab.htm**

MARMARA ECZACILIK KULUBÜ

Fakültemiz öğrencileri tarafından kurulan ve eczacılık mesleğine yönelik akademik çalışmaların yanısıra öğrencilerimizin organize edilmiş sosyal faaliyet bilinci kapsamında bedensel, zihinsel, kültürel ve sanatsal gelişimlerini sağlamak ve bu alanlardaki yeteneklerini – niteliklerini artırmak amacına hizmet eden, dekanlığımıza bağlı bir kulüptür. Kulübümüzün misyonu, öğrencilerimizin buradan edindikleri deneyimlerle mesleki konularda kendini sürekli yenileyen, ülkemiz ve dünyadaki mesleki kuruluşlarla iletişim içinde, dünyaya açık, toplumsal sorunlara duyarlı, çözüm üretmek için gereken yer ve zamanda sorumluluk almaya hazır bireyler ol-

maya teşvik etmektir. Kulüp çalışmaları kapsamında mezunlar derneğimiz ile işbirliği içinde fakültemiz mezunlarının, sektör veya meslek örgütleri temsilcilerinin davet edildiği kariyer günleri, mesleki söyleşiler – seminerler, eczacılıkla ilgili depo ve firmalara geziler, meslektaşlar ve Eczacılık öğrencileri arası sanat, kültür ve spor etkinlikleri gibi etkinlikler gerçekleştirilmektedir. Ayrıca öğrenci kulübümüz tarafından SENTEZ isimli bir dergi çıkarılmaktadır.

MUPSA

Öğrencilerin MUPSA (Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Öğrencileri Birliği-Marmara University Pharmaceutical Students' Association) ve EPSA (Avrupa Eczacılık Fakültesi Öğrencileri Birliği-European Pharmaceutical Students' Association) üyelikleri güncellenmiştir. Öğrencilerimizin farklı ülkelerdeki Eczacılık öğrencileri ile iletişim kurma, kültür paylaşımı ve yurtdışı etkinliklerine katılabilme olanakları bulunmaktadır Lizbon/Portekiz'de yapılan "34.Avrupalı Eczacılık Öğrencileri Birliği Yıllık Kongresi"'ne öğrencilerimizden Nilhan Uzman, Tuba Nihan Doruk, Merve Hacıbaloğlu, Simru Hazal Civan ile Gizem Kılıç kongreye katılarak Fakültemizi temsil etmişlerdir. MUPSA (Marmara Üniversitesi Eczacılık Öğrencileri Birliği) Başkan Yardımcısı Nilhan Uzman, Avrupalı Eczacılık Öğrencileri Birliği 2011-2012 Yönetim Kurulu'nda Parlementer Konsey Üyesi olarak çalışmaya başlamıştır.

STAJ

Resmî Gazete'de 2/2/2008 tarihli ve 26775 sayılı ile yayımlanan "Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmeliğin" 8. maddesinin ikinci fıkrası, 31 Aralık 2009 tarihli

Resmi Gazetede yayınlanan "Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim programlarının asgari eğitim koşullarının belirlenmesine dair yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelik" ile şu şekilde düzenlenmiştir: " Eczacılık eğitimi bir üniversitede tam gün üzerinden en az beş yıllık eğitimden oluşur. En az beş yıllık eğitimi gösteren Eczacılık resmi eğitim belgesinin alınabilmesi için; Kamuya açık bir eczanede veya hastanede bir eczacının denetiminde asgari 6 ay olan zorunlu stajın tamamlanması gerekir." maddesi gereği M.Ü.Eczacılık Fakültesi Staj Yönergesi yeniden hazırlanmıştır (bkz. www.pharmacy.edu.tr)

Yüksek öğrenimleri sırasında staja tabi tutulan öğrencilerine, zorunlu staj formuna (bkz. www.pharmacy.edu.tr) bağlı kalınarak 5510 sayılı 5b maddesi gereği, kurum tarafından iş kazası ve meslek hastalığı sigortası uygulanır. Ayrıca, kanun kapsamında, bunlardan bakmakla yükümlü olunan kişi durumunda olmayanlar hakkında ayrıca genel sağlık sigortası hükümleri uygulanır.

Zorunlu staj kapsamında staja tabi tutulan öğrenciler, staj eğitimi sonunda staj defterini (bkz. www.pharmacy.edu.tr) işlerler.

Uygulama Eczanesi



48 Yılı aşkın bir süredir ülkemiz eczacılarını yetiştiren Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesinin 1983 yılında Nişantası'ndaki bina girişinde o zamanki dekanımız Prof. Dr.İbrahim GÖKASLAN, hocalarımızdan Prof. Dr. Şükran GEÇGİL ve Prof. Dr. Ömer ERSOY tarafından bir uygulama eczanesi açılmıştır. Uygulama eczanesinde öğrencilerimiz, fakülte eğitiminde kazan-

dıkları bilgi ve becerileri uygulama ve geliştirme imkanına kavuşmaktadırlar. Uygulama eczanemizle birlikte hizmet veren Farmasötik Bakım Birimi mediko-sosyal hizmeti alan öğrenci ve üniversite personeline hizmet vermek amacıyla kurulmuş olup, ilacın hastaya verilmesinde ilacın kullanımı konusunda hasta bilgilendirme ve hasta takibi hizmetleri verilmektedir. Fakültemiz tarafından bulunan yardımlarla 2009 yılında uygulama eczanesi, iyi Eczacılık Uygulamaları anlayışına göre farmasötik bakım hizmetinin verilebileceği şekilde yeniden tasarlanarak dekore edildi. İki uzman eczacının görev yaptığı eczanemizde **Rx Media Pharma** ve **Farmakom** yazılımları da temin edilerek öğrencilerin stajlarını her türlü donanımın bulunduğu gerçek bir eczane ortamında yapmaları sağlanmıştır.

Sorumlu Eczacılar:
Uzm.Ecz. Belkıs ÜNVER
Uzm.Ecz. Aylin SANCAR

İş Olanakları

Fakültemizden mezun olan öğrencilerimiz gerekli kanuni şartları yerine getirdikten sonra eczane açabilecekleri gibi, kamu ve özel hastanelerin eczanelerinde de görev alabilmektedirler. Eczacılar ayrıca, ilaç firmalarının kalite kontrol, kalite güvence, araştırma-geliştirme (AR-GE), analitik geliştirme (AN-GE), üretim, ruhsatlandırma, pazarlama, medikal, klinik araştırmalar ve patent bölümlerinde ya da ürün yöneticiliği gibi çok çeşitli çalışma alanlarında çeşitli görevler alabilmektedirler.

Lisans eğitimi sonunda, çeşitli enstitülerde lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) eğitim alarak farklı konularda uzmanlaşma imkanının sonucu olarak Ülkemizde devlet ve vakıf Eczacılık fakültelerinin araştırma görevlisi kadrolarından başlayarak akademik kariyer yapma imkanı da bulunmakta-

dır. Bundan başka, ilaç firmaları tarafından 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanunu ve ilgili yönetmelik esaslarına göre kurulan ve tam zamanlı en az elli Ar-Ge uzmanını istihdam etme zorunluluğu bulunan Ar-Ge merkezlerinde de bilim uzmanı veya doktora yapmış eczacılara her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

İLETİŞİM ADRESLERİ

Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Yerleşkesi.
M.Ü. Eczacılık Fakültesi. Tıbbiye Cad. No: 49, Haydarpaşa 34668
İSTANBUL

Tel : 0216 414 29 62-63
Faks: 0216 345 29 52
Ağ adresi : http://pharmacy.marmara.edu.tr
E-posta : pharmacy@marmara.edu.tr

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Private College of Pharmacy Period (1963 – 1971): "İstanbul *Private College of Pharmacy*", which was the origin of Marmara University Faculty of Pharmacy, was established by Murat Barıştıran and his partners who were the owners of "Rehber Unlimited Company". The school was established on 9 November 1963 and the program had a start on 22 November 1963 by the permission of Turkish Ministry of Education. The pharmacy program was provided in a premises in Şişli with "İstanbul *Private College of Dentistry*" belonging to the same company. The founder directorate of these two schools was Prof. Dr. Suat İsmail Gürkan, and then Prof. Dr. Sarım Çelebioğlu was assigned as the headmaster of "İstanbul *Private College of Pharmacy*". İstanbul University Faculty of Pharmacy's education and training program was executed completely by the academic members of İstanbul University Faculty of Medicine, Faculty of Pharmacy and Faculty of Science. The school was moved into a premises in Nişantaşı and the first Bachelor of Pharmacy degrees were given in 1966. *İstanbul Private College of Pharmacy* also served as a night school of pharmacy which carried out the same four-year academic program throughout the semesters that are two weeks longer than ones the day school applied.

İstanbul University Academy of Economics Vocational School of Pharmacy Period (1971 – 1979): Upon the abrogation of some provisions of Law No. 625 on Private Educational Institutions, which were set out as a basis for Private Vocational Schools, by Constitutional Court on 12 January 1971 and the tenure of this sentence on 9 July 1971, the period of Private Vocational Schools in Turkey came to the end and these institutions were integrated into universities and academies and accredited with the law (Law no. 1472) set out to enable their students' graduation. Thus, administration of *İstanbul Private College of Pharmacy* was committed to İstanbul University Academy of Economics and on 9 July 1971 *İstanbul University*

Academy of Economics Vocational School of Pharmacy was established. Student administration to the school between the years 1971-1974 was not allowed in order to discharge the school, but then it was set out the placements of students to the school since 1975. During this period, no changes were done in education and training program of the school. İstanbul University Faculty of Pharmacy's education and training program was applied first time under the directorship of Prof. Dr. Nurettin Öktel and then by Prof. Dr. Fahir Sanel.

İstanbul University, Academy of Economics, Faculty of Pharmaceutical Sciences Period (1979 – 1982): At the beginning of the year 1979, Faculty of Pharmacy was established by being organized in the form of faculties within İstanbul University Academy of Economics and Prof. Dr. Fahir Sanel, Prof. Dr. Cemâl Omurtag, Assoc. Prof. Dr. Solmaz Doğanca, Assoc. Prof. Dr. Ünal Yars, Assoc. Prof. Dr. Ayla Gürsoy, Assoc. Prof. Dr. Bünyamin Varvar ve Assoc. Prof. Dr. Ahmet Özbek were assigned as academic staff. On 13 June 1979, as a result of the first faculty committee meeting, the name of the school was changed as *Faculty of Pharmaceutical Sciences* and Prof. Dr. Fahir Sanel was elected as the dean of the faculty.

The prompting of legislation numbered 2237 enacted on 22 May 1979 and inured on 2 June 1979 under the name of ''Assignation of the officialized vocational schools, which had been set up with the law numbered 1472, to universities and academies'' was a turning point for our school's development. Following the law numbered 1472, regular teaching staff positions had been created and assigned for academic positions and assistants, so the prefatory of permanent academic staff positions was established. On 18 June 1979, the faculty committee of *Faculty of Pharmaceutical Sciences* decided to incorporate the school into the faculty and the permanent staff of the Academy was transferred to the faculty. Assoc. Prof. Dr. Emre Dölen in October 1979 and Assoc. Prof. Dr.Turay Yardımcı in December 1979 were

appointed as academic staff, Dr. Süheyla Baykara,Dr. Nurdan Tözün,Dr. Meral Keyer–Uysal in November 1979 were appointed as lecturers. During this period, Prof. Dr. Fahir Sanel (13 June – 26 September 1979 and 21 January – 31 August 1982), Prof. Dr Talât Cantez (26 September 1979 – 30 May 1980), Assoc. Prof. Dr. Emre Dölen (3 June 1980 – 20 January 1982) administered as dean.

Marmara University, Faculty of Pharmacy Period (1982 -) :

By the application of legislation numbered 41 and its legal provision numbered 14 enacted on 20 July 1982 under the name of "Decree Law Concerning Organization of Higher Education Organisations", *Marmara University* was founded and *İstanbul University Academy of Economics Faculty of Pharmaceutical Sciences* was engaged to Marmara University as 'Faculty of Pharmacy'. One of the most important acts occurred in this period is the relocation of *Marmara University Faculty of Pharmacy* in the academic year 1990-199 to the historical building in Haydarpaşa campus from previous building in Nişantaşı which had deficiency in infrastructure of the faculty. After this relocation, the faculty had a wider surrounding and infrastructure problems were mostly resolved. On 31 August 1982, Prof. Dr. İbrahim Gökaslan was assigned as the dean but after his death on 16 December 1984 Assoc. Prof. Dr.Turay Yardımcı held the position as assignee dean between the dates 20 December 1984 – 24 April 1985. On 24 April 1985, Prof. Dr. Cemil Şenvar was assigned as the dean for the first time and on 24 April 1988 for the second time and then he retired in 1990. After his retirement, the position of deanship was performed by Prof. Dr. Turay Yardımcı in two terms, Prof. Dr. Meral Keyer – Uysal in one term, Prof. Dr. Emre Dölen in one term and Prof. Dr. Mürşit Pekin in two terms. Prof. Dr. Sevim Rollas has been still performing as the dean since 2008.

The Mission and the Vision of the Faculty

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

The mission of our faculty is to provide a comprehensive and progressive education that prepares pharmacists, who are adherent to Atatürk's ideals and assuming an active role in designing research and development projects serving for the needs of the community; based on the believes of social responsibility, integration and dissemination of knowledge.

The vision of our faculty is to achieve an excellence in education of pharmacy, pharmaceutical sciences and technologies to be the most prestigious and most-preferred faculty.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Undergraduate Training

Marmara University Faculty of Pharmacy is known for its apprehensible with its historical Haydarpaşa campus, modern lecture rooms and laboratories, multimedia facilities and elite academic staff. Our academic staff contributes to universal science and disseminates latest advances about pharmaceutical profession. The five-year Pharmacy education and training program is in accordance with the standards of European Union Education. Marmara University Faculty of Pharmacy has served pharmaceutical profession for the last 46 years assuming the leader role in various topics.
The courses on drug metabolism, clinical pharmacy and cosmetology have been given as compulsory lessons of pharmacy education in addition to establishment of drug metabolism, clinical pharmacy and cosmetology disciplines. Clinical pharmacy discipline was amalgamated to Department of Pharmacology and cosmetology discipline was amalgamated to Department of Pharmaceutical Technology. Clinical pharmacy and drug metabolism discipline has a distinctive feature situation as being the first discipline introduced in such a porgram in Turkey.

The other roles of our faculty are to schedule elective cultural lectures, establishment of Pharmaceutical Care Unit and to teach the course of education of Pharmaceutical Application during five-year Pharmacy program. The ultimate goal is to educate our students as excellent pharmacists for the private industry and academic environment. The course of Pharmaceutical Application was started as a pilot training between 1999 and 2001. Since 2003, the undergraduate students have been dressing their lab coats during a ceremony which has been organized by Marmara University Faculty of Pharmacy Graduate Association. Organizing such a ceremony is another corporate action of our faculty. In our renewed pharmacy practice room de-

signed as a drugstore the undergraduate students and the trainees have been taught about patient consulting system on different topics as drugs, cosmetics and dermo-cosmetics under the supervision of pharmacy specialists.

The laboratories and the units under the guidance of deanship:

Pharmaceutical Care Unit: It was established with the aim of serving the students and university personnel delivering Medico-Social Service. Pharmaceutical Care services including drug information and patient education are offered to the applicants in need of counseling. With the supervision and guidance of the unit, students of our faculty has been participating in the "Turkish Patient Counseling Competition" jointly organized by the Ankara Chamber of Pharmacists and its Youth Commission since 2004. Our students won this competetion at the first place for 4 times; at the second place once, at the third place once and at the fifth place once. All students of the faculty do a part of their training at the "Faculty's Practice and Training Pharmacy" located in the Pharmaceutical Care Unit that was restructured in 2009. (Chairman: Prof. Dr.Fikret Vehbi IZZETTIN)

Psychopharmacology Research Unit: This unit does research on psychopharmacology with/without the assistance of collaborating scientist trained in various disciplines and also the unit deals out as a consulting service. (Chairman: Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU)

Pharmacoepidemiology Research Unit: It conducts research on pharmacoepidemiology with/without the assistance of collaborating scientist/the staff work for drug industry. It also provides consulting service.(Chairman: Assoc.Prof. Dr.Levent KABASAKAL)

Pharmacogenetics/Genomics and Drug Safety Research and Application Unit :

Pharmacogenetics/Genomics and Drug Safety Research and Application Unit was established in order to inform health officials (doctors and pharmacists) on pharmacogenetics and enable pharmacogenetic tests for routine application and deduction during clinical practices. This approach supplies healthier and more secure treatment for individuals and harmonizes previsions and medicine for individuals with contemporary applications. The collaboration deal was protocolized in parts of İstanbul's Local Health Authority and Marmara University's Agency for Safety and Health at Work (Occupational Toxicology). (Chairman: Prof. Dr.Semra SARDAŞ) .

Central Research Laboratory: In our central research laboratory, comprehensive scientific work and projects can be conducted using various equipments as high performance liquid chromatography (HPLC), atomic absorption, ultraviolet spectrophotometer and auto titrator under the supervision of experienced specialists. Moreover laboratories prepare tissue cultures and produce distilled or deionized water.

(Coordinator: Prof. Dr.Türkan YURDUN)

Marmara University Faculty of Pharmacy Herbarium

Herbarium of the Faculty of Pharmacy (International Code: MARE) was founded in 1985 by Doç. Dr. Ertan Tuzlacı and its works are carried out by the Department of Pharmaceutical Botany. 13612 dried plant specimens are kept in our Herbarium. Among them, many specimens of the medicinal plants, especially used as traditional folk medicine, are found.

(**Curator of the Herbarium**: Prof. Dr. Ertan Tuzlacı)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Our academic staff gives postgraduate courses to the students who attend master or PhD programs. Master and doctorate thesis are supported by national resources (The Scientific and Technical Research Council of Turkey, Scientific Research Project Commission of Marmara University) and the articles based on these thesis have been published in national or international journals.

Two doctorate thesis prepared by our faculty were worthy of Mustafa Nevzat Pharmacy Prize. The pharmacists with master or doctorate degrees from our faculty are preferred by drug industry. The employees of drug industry, pharmacists who own their pharmacy stores or work for hospitals can attend post-school pharmaceutical chemistry or clinical pharmacy master programs to receive advance training without preparing thesis for graduation. Besides, post-school drug metabolism master program is provided by Drug Metabolism Discipline of Pharmaceutical Chemistry Department under the guidance of Marmara University Institute of Health Sciences.

Master of science programs without thesis (under the guidance of Marmara University Institute of Health Sciences), which have been administered by department of pharmaceutical chemistry, department of pharmacology and clinical pharmacy discipline had been developed at Marmara University Faculty of Pharmacy for the first time on the analogy that other faculties of pharmacy in Turkey and these programs achieve the opportunity of advanced training for high number of employees of drug industry, pharmacists who own their pharmacy stores and work for hospitals. Besides, drug metabolism and cosmetology master programs are provided by drug metabolism discipline of pharmaceutical chemistry department and cosmetology discipline of pharmaceutical technology department respectively.

Scientific Events

"First International Meeting on Pharmacy & Pharmaceutical Sciences" in

1994, "Second International Meeting on Pharmacy & Pharmaceutical Sciences" in 1998, ''First National Pharmaceutical Care and Clinical Pharmacy Congress" in 2005 were organized by our faculty. Other scientific events organized by our faculty were The Fourth Meeting on History of Turkish Pharmacy, Thirteenth Meeting on Herbal Active Components of Drugs, Symposium on Controlled Release Systems and 36th Symposium on Clinical Pharmacy.

The results of scientific studies based on national (The Scientific and Technical Research Council of Turkey, Scientific Research Project Commission of Marmara University, NOVARTIS, ...) or international (European Union) projects were published or their patents were obtained.

''First National Student Congress of Marmara University Faculty of Pharmacy" had been organized between the dates 15-16 May 2010 by our students. Students from all of the faculties of pharmacy in Turkey attended the congress by the means of poster and oral presentations on rational use of medicines, pharmaceutical care, phytotheraphy, pharmacovigilance and also they took part in social activities. 2nd National Congress of Marmara University Faculty of Pharmacy Students will be held from May 6-8, 2011. At this congress dedicated to the first year student Abdulkadir ÇELİK who died in a tragic accident, our colleagues shared with us their knowledge and experiences in different fields of pharmacy throughout the sessions on history of drugs and perfume, the historical change of clothes of the pharmacists, the importance of cosmetology in pharmacy, contemporary subjects such as clinical pharmacy and pharmacogenomics. Besides the plenary lectures a workshop on clinical pharmacy took place during the congress. Pharmacy management, drug distribution channels-pharmacy relationships, pharmacy cooperatives and pharmacy in Azerbaijan were the other subjects addressed at the Congress. Among the 14 posters presented at the congress, three were granted awards by the scientific selection committee.

Previously realized twice by the Marmara University Faculty of Pharmacy, the third "International Meeting on Pharmacy and Pharmaceutical Sciences" was actualized in Istanbul on 9-12 June 2010 as our beautiful city is the European Capital of Culture. The congress was a scientific event that brought together the well-known names in the field of pharmaceutical sciences and pharmaceutical industry for discussing theoretical and practical areas covering on pharmaceutical and industrial applications. Private pharmacists were also welcome. Our Congress convened in historical Haydarpaşa campus which was built as the Military Medical Academy during the reign of Abdulhamid II, so that our 315 guests experienced the historical and academic environment. In line with these objectives, world-renowned 45 scientists in their respective fields were invited as speakers. Furthermore some artistic activities were also planned during this scientific congress for cultural presentation of our country in the international platform. Istanbul's unique geographic location, unique natural beauty, historical and cultural heritage left unforgettable memories on the participants of the conference.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

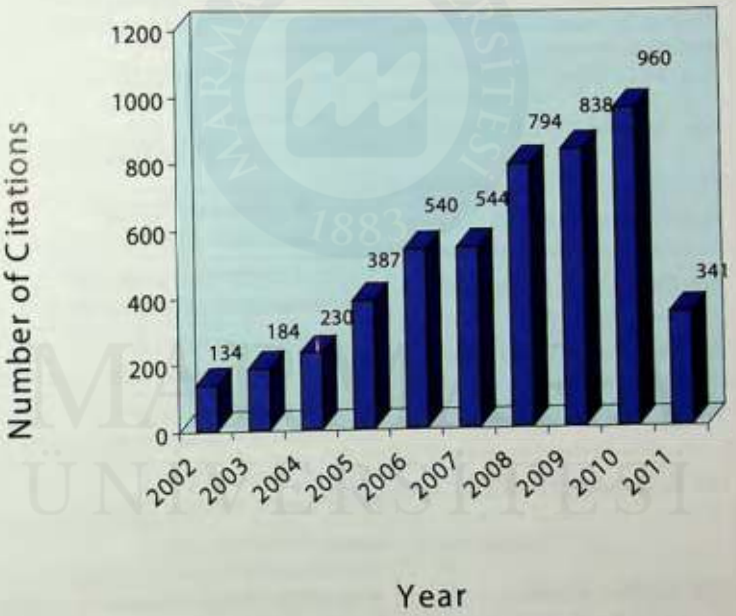
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Scientific performance of our academic staff in 2010

National Journals (without peer review)	5
National Journals (with peer review)	17
International Journals (with peer review)	1
The journals indexed in SCI and SCI-Expanded	57
Citations	953
Books by national publishers (textbooks are not included)	5
Chapters in a book (textbooks are not included) by national publishers	1
Chapters in a book by international publishers	3
Oral presentations in national scientific events	12
Poster presentations in national scientific events	43
Oral presentations in international scientific events	10
Poster presentations in international scientific events	67

The number of citations to Marmara University Faculty of Pharmacy publications of 2002-2011 are as presented in the chart. These data were accessed through the ISI Web of Knowledge portal at 18.04.2011 by searching with the keywords "Marmara Univ OR Univ Marmara AND Pharm" (Total number of publications = 593).

Number of citations for the papers published between 2002 and 2011.



All events taking place at our Faculty are announced on our Web page.

Awards

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Name	AWARDS
Prof. Dr.Göksel ŞENER	"BİLİM ÖDÜLÜ" Türk Eczacıları Birliği Eczacılık Akademisi 2011
Prof. Dr. Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2011
Yrd.Doç.Dr.Sevgi KARAKUŞ, Doç.Dr.Hale Zerrin TOKLU, Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU, Doç.Dr.Bedia KAYMAKÇIOĞLU Prof. Dr.Sevim ROLLAS	"NOVARTIS FARMASÖTİK VE MEDİSİNAL KİMYA İLAÇ TASARIM VE GELİŞTİRME ARAŞTIRMA ÖDÜLÜ", Novartis İlaç A.Ş. 2011
Yrd.Doç.Dr.Suna ÖZBAŞ TURAN Prof. Dr.Jülide AKBUĞA Araş.Gör.Dr.Emine ŞALVA	"NOVARTIS BİLİM ÖDÜLLERİ PROJE DESTEK ÖDÜLÜ" Novartis İlaç A.Ş. 2011
Prof. Dr.Sevim ROLLAS	"BİLİM ÖDÜLÜ" Türk Eczacıları Birliği Eczacılık Akademisi 2010
Prof. Dr.Emre DÖLEN	"SOSYAL BİLİMLER ÖDÜLÜ" Sedat Simavi Vakfı 2010
Araş.Gör.Dr.Özlem B.ÖZAKPINAR	"GENÇ ARAŞTIRMACI ÖDÜLÜ" Türk Hematoloji Derneği 2010
Prof. Dr.Fikret Vehbi İZZETTİN	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2010
Yrd.Doç.Dr.Hale Zerrin TOKLU	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2010
Prof. Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2009
Prof. Dr.Göksel ŞENER	"AKADEMİSYEN ÖDÜLÜ" Güncel Eczacılık Dergisi, Tüm Ecza Kooperatifleri Birliği, Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Mezunlar Derneği ve SO-office tarafından Eczacılık Ödülleri 2006
Yrd.Doç.Dr.Mesut SANCAR	"GENÇ AKADEMİSYEN ÖDÜLÜ" Güncel Eczacılık, SO office ve M.Ü.Eczacılık Fakültesi Mezunları Derneği 2006

Doç.Dr.Seda ÜNSALAN	"GENÇ AKADEMİSYEN ÖDÜLÜ" Güncel Eczacılık, SO office ve M.Ü.Eczacılık Fakültesi Mezunları Derneği 2006
Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU, Prof. Dr. Okan YILLAR, Dr. Akın KÖSE, Dr. Hasan Raci YANANLI Dr. Ersoy ÖKSÖZ	"NOVARTIS FARMAKOLOJİ ARAŞTIRMA ÖDÜLÜ", Novartis İlaç A.Ş. 2006
Yrd.Doç.Dr.Ali Demir SEZER	"INDUSTRIAL SECTION ÖDÜLÜ" International Pharmaceutical Federation (FIP) 2004
Prof. Dr.Göksel ŞENER	"EN BAŞARILI ÖĞRETİM ÜYESİ ÖDÜLÜ" M.Ü. Eczacılık Fakültesi 2003
Prof. Dr.Fikriye URAS	"TÜRK HEMATOLOJİ ÖDÜLÜ" Türk Hematoloji Derneği 2003
Yrd.Doç.Dr.Ahmet Özer ŞEHİRLİ	"35 YAŞ ALTI GENÇ FARMAKOLOG ÖDÜLÜ" Türk Farmakoloji Derneği 2002
Prof. Dr.Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" Marmara Üniversitesi Rektörlüğü 1999
Prof. Dr.Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL	"MUSTAFA NEVZAT Eczacılık ödülü" Mustafa Nevzat İlaç Sanayi A.Ş. 1998
Prof. Dr.Sevim ROLLAS	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" Marmara Üniversitesi Rektörlüğü 1995
Prof. Dr.Adile ÇEVİKBAŞ	"ÜSTÜN BAŞARI ÖDÜLÜ" Marmara Üniversitesi Rektörlüğü 1993
Prof. Dr.Fikriye URAS	"BİLİMSEL ÇALIŞMA YARIŞMASI ÖDÜLÜ" İstanbul Sağlık Müdürlüğü 1992

POSTER AWARDS

Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU	"TEZ KAYNAKLI POSTER BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ" M.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2010
Yrd.Doç.Dr.Kübra ELÇİOĞLU	"BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ" Akademik Geriatri Kongresi, 2010
Doç.Dr.Levent KABASAKAL	"BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ" Akademik Geriatri Kongresi 2010
Prof. Dr.Ertan TUZLACI	"EN İYİ POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ" XIX. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, 2010
Araş.Gör.İsmail ŞENKARDEŞ	"EN İYİ POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ" XIX. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı 2010
Prof. Dr.Feyza ARICIOĞLU	" POSTER BİLDİRİ ÖDÜLÜ" Ulusal Psikofarmakoloji Kongresi, 2010

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA UNIVERSITY FACULTY OF PHARMACY
ACADEMIC STAFF

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Title	Name	Department
Prof. Dr.	AKBUĞA, Jülide	Pharmaceutical Biotechnology
Prof. Dr.	ARICIOĞLU, Feyza	Pharmacology
Prof. Dr.	BAŞTUĞ, A.Seza	Pharmaceutical Basic
Assoc. Prof. Dr.	BİLGİÇ ALKAYA, Dilek	Analytical Chemistry
Assoc. Prof. Dr.	BİTİŞ, Leyla	Pharmacognosy
Assoc. Prof. Dr.	BULUT, Gizem	Pharmaceutical Botany
Assoc. Prof. Dr.	CÜCÜ, Ayşen	Analytical Chemistry
Prof. Dr.	ÇEVİKBAŞ, Adile	Pharmaceutical Microbiology
Prof. Dr.	DORTUNÇ, Betül	Pharmaceutical Technology
Prof. Dr.	DÖLEN, Emre	Analytical Chemistry
Prof. Dr.	DÜLGER, Gül	Pharmacology
Assist. Prof. Dr.	ELÇİOĞLU, H.Kübra	Pharmacology
Assist. Prof. Dr.	ERDOĞAN, Gülbin	Analytical Chemistry
Assist. Prof. Dr.	GÖKER, Bahar	Biochemistry
Assoc. Prof. Dr.	GÖKTÜRK, Sinem	Pharmaceutical Basic
Prof. Dr.	İZZETTİN, Fikret Vehbi	Clinic Pharmacy Discipline
Assoc. Prof. Dr.	KABASAKAL, Levent	Pharmacology
Assist. Prof. Dr.	KARADERİ, Serap	Analytical Chemistry
Assist. Prof. Dr.	KARAKUŞ, Sevgi	Pharmaceutical Chemistry
Assoc. Prof. Dr.	KAYMAKÇIOĞLU, Bedia	Pharmaceutical Chemistry
Prof. Dr.	KÜÇÜKGÜZEL, İlkay	Pharmaceutical Chemistry
Prof. Dr.	KÜÇÜKGÜZEL, Ş.Güniz	Pharmaceutical Chemistry
Assist. Prof. Dr.	OBA, Rabia	Biochemistry
Prof. Dr.	OMURTAG, Gülden Zehra	Pharmaceutical Toxicology
Assist. Prof. Dr.	ÖZBAŞ TURAN, Suna	Pharmaceutical Biotechnology
Assist. Prof. Dr.	ÖZDEMİR, Filiz	Analytical Chemistry

Assist. Prof. Dr.	ÖZSAVCI, Derya	Biochemistry
Prof. Dr.	PEKİN, Mürşit	Analytical Chemistry
Assist. Prof. Dr.	RABUŞ, Şule	Clinic Pharmacy Discipline
Prof. Dr.	ROLLAS, Sevim	Pharmaceutical Chemistry
Assist. Prof. Dr.	SANCAR, Mesut	Clinic Pharmacy Discipline
Assoc. Prof. Dr.	SAYHAN, Osman Ziya	Pharmaceutical Basic
Assist. Prof. Dr.	SEZER, Ali Demir	Pharmaceutical Biotechnology
Assist. Prof. Dr.	SİPAHİGİL, Oya	Pharmaceutical Technology
Assoc. Prof. Dr.	SOYOĞUL GÜRER, Ümran	Pharmaceutical Microbiology
Prof. Dr.	ŞARDAŞ, Semra	Pharmaceutical Toxicology
Assist. Prof. Dr.	ŞEHİRLİ, Ahmet Özer	Pharmacology
Assoc. Prof. Dr.	ŞENER, Azize	Biochemistry
Prof. Dr.	ŞENER, Göksel	Pharmacology
Assist. Prof. Dr.	TALMAN, R.Yeşim	Pharmaceutical Chemistry
Assoc. Prof. Dr.	TETİK, Şermin	Biochemistry
Assoc. Prof. Dr.	TOKLU, Hale Zerrin	Pharmacology
Assoc. Prof. Dr.	TURAN, Kadir	Pharmaceutical Basic
Prof. Dr.	TUZLACI, Ertan	Pharmaceutical Botany
Assist. Prof. Dr.	UĞURLU, Timuçin	Pharmaceutical Technology
Prof. Dr.	URAS, Fikriye	Biochemistry
Prof. Dr.	YALÇIN, Güler	Analytical Chemistry
Prof. Dr.	YURDUN, Türkan	Pharmaceutical Toxicology
PhD.	AKSOY, Halil	Biochemistry
PhD.	ALARÇİN, Emine	Pharmaceutical Technology
Research Assistant	AYAZ, Serap	Analytical Chemistry
Research Assistant	AYDIN, Sevil	Pharmaceutical Chemistry
Research Assistant	BECEREN, Ayfer	Pharmaceutical Toxicology
PhD.	BİNGÖL ÖZAKPINAR, Özlem	Biochemistry

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

PhD.	CAN, Banu	Pharmaceutical Microbiology
Research Assistant	ÇALIŞKAN, Elif	Pharmaceutical Basic
Research Assistant	ÇEVİK, Özge	Biochemistry
PhD.	ÇIKLA YILMAZ, Deniz	Analytical Chemistry
Research Assistant	DEMİR, Yusuf Kemal	Pharmaceutical Technology
Research Assistant	DEMİRBAĞ USTA, Çağlar	Analytical Chemistry
Research Assistant	DOĞAN, Ahmet	Pharmaceutical Botany
PhD.	ERDİNÇ, Neşe	Analytical Chemistry
Research Assistant	GÜRBÜZ, Burçak	Pharmaceutical Microbiology
PhD.	KARSLI ÇEPPİOĞLU, Seher	Pharmaceutical Toxicology
PhD.	OKUYAN, Betül	Clinic Pharmacy Discipline
PhD.	ÖZAYDIN, Fatma	Pharmaceutical Technology
Research Assistant	RAYAMAN, Pervin	Pharmaceutical Microbiology
PhD.	RAYAMAN, Erkan	Pharmaceutical Microbiology
PhD.	SÜZGÜN, Pelin	Pharmaceutical Chemistry
Research Assistant	ŞAHBAZ, Sevinç	Pharmaceutical Technology
Research Assistant	ŞEN, Ali	Pharmacognosy
Research Assistant	ŞENKARDEŞ, İsmail	Pharmaceutical Botany
Research Assistant	TAŞKIN, Turgut	Pharmacognosy
PhD.	TATAR, Esra	Pharmaceutical Chemistry
Ms.Pharm.	ÜNVER, Belkıs	Pharmaceutical Technology
Research Assistant	YAŞAYAN, Gökçen	Pharmaceutical Technology
Research Assistant	YEŞİL, Tuğçe	Pharmaceutical Toxicology
Research Assistant	YÜKTAŞ, Fatma Nuray	Pharmaceutical Technology

MARMARA UNIVERSITY FACULTY OF PHARMACY DEPARTMENTS, DISCIPLINES

TESİ YAYINEVİ

Division of Basic Pharmaceutical Sciences

1-Department of Analytical Chemistry
2-Department of Pharmaceutical Basic
-Basic Chemistry Discipline
3-Department of Biochemistry
4-Department of Pharmaceutical Microbiology
5-Department of Pharmaceutical Botany

Division of Professional Pharmaceutical Sciences

1-Department of Pharmacognosy
2-Department of Pharmacology
-Clinical Pharmacy Discipline
3-Department of Pharmaceutical Chemistry
4-Department of Pharmaceutical Toxicology
5-Department of Pharmaceutical Administration*

Division of Pharmaceutical Technology

1-Department of Pharmaceutical Technology
-Cosmetology Discipline*
-Biopharmaceutics Pharmacokinetics Discipline*
2-Department of Pharmaceutical Biotechnology
3-Department of Radiopharmacy*

*Division of Pharmacy Management and Division of Radiopharmacy established by the Council of Higher Education letter No. 9580 dated 9.5.1993; and the Department of Biopharmaceutics and Pharmacokinetics established by the and established with the Council of Higher Education letter No. 11420 dated 2.7.1993 are not yet operational.

Number of Academic Staff

Academic Staff					
	Due to occupancy rate			Due to state of employment as permanents staff	
	Filled	Empty	Total	Full time	Part time
Professors	20	-	20	20	-
Associate professors	7	-	7	7	-
Assistant professors	24	-	24	24	-
Lecturers	1	-	1	1	-
Research assistants	28	-	28	28	-
Specialists	1	-	1	1	-

Number of Students

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

The first students of the 5-year education program graduated in the 2009-2010 academic year.

The name of the university	Quota	General Quota		Quota for the students graduated as heads of their schools	
		At least	At most	At least	At most
MARMARA	123 *	502.619	529.387	493.9939	501.971

* Three people who graduated as valedictorian of their schools.

FACILITIES FOR STUDENTS

ERASMUS

Erasmus is the European Commission's educational programme providing opportunities to study or undertake a work placement abroad as part of their degree for higher education students and academics. The students of Marmara University Faculty of Pharmacy enable to study at the universities in the member states of the European Union for one semester or two semesters by institutions's mutual agreement.Furthermore, our students enable to benefit from the practical trainings and mobilitiy for placements so as to have training courses in abroad commercial enterprises, training centers and research-application centers.

The students, who have at least 2.00/4.00 or 70/100 cumulative academic grades and pass the foreign language proficiency test, are granted due to the selected member state's group and the amount of European Union's grant consigned to Marmara University.The students providing application requirements can benefit by the programme without grant. The Erasmus

partner institutions of Marmara University Faculty of Pharmacy are listed below.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

University Agreements	Year	Country	Number
UNIVERSIDAT DE SEVILLA	2009-2013	İSPANYA	3
UNIVERSITY OF GOTHENBURG	2009-2014	İSVEÇ	2
UNIVERSITY OF VETERINARY AND PHARMACEUTICAL SCIENCES BRNO	2010-2013	ÇEK CUM	2
RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITAET BONN	2010-2015	ALMANYA	1
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG	2010-2015	ALMANYA	4
WESTFAELISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER	2010-2013	ALMANYA	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI CATANIA	2011-2013	İTALYA	3

In addition, a cooperation protocol has been signed between our faculty and the University of Tennessee College of Pharmacy.

Ahmet Keleşoğlu Computer Laboratory and Center of Active Education

The hall where Ahmet Keleşoğlu Computer Laboratory and Center of Active Education was constructed had been used as a dining hall of Haydarpaşa Campus between the years 1985-2000. In 2003, Marmara University Faculty of Pharmacy Graduate Association initiated a project to construct a computer laboratory and a center for active education after the rector (2002-2006) assigned that hall to Marmara University Faculty of Pharmacy. All reparations and supplies of this hall were committed by Selçuk Pharmaceutical Warehouse. This hall was given the name of Ahmet Keleşoğlu Computer Laboratory and Center of Active Education and was

put in commission in 19th October 2004. In addition to the facilities offered to our students the number of the computers further increased by the new computers given by the rectorate in 2009. Also, a Reading Room for the students was established in the same venue in 2009 by the Dean's office.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Marmara University Faculty of Pharmacy, Student's Club

Marmara University Faculty of Pharmacy Student's Club, which was established by the undergraduate students in order they can take part in academic projects and to improve their physical, mental, cultural and artistic preferences within the context of an organized social activity, reports directly to the dean. The mission of our club is encouraging our students to renew their professional skills, get across with national and international professional health establishments and scope out professional and social problems. As a part of the student's club activities our students collaborate with Graduated Student's Association and graduated members, organize career seminars, meetings and professional conversations to meet delegates from drug industry and trade associations, visit pharmaceutical warehouses and factories and create artistry, cultural and sport activities and among all these our club publish a periodical which is called *SENTEZ*.

The Library

After Marmara University Faculty of Pharmacy moved into the historical building in Hydarpaşa campus from Nişantaşı our library was commissioned in this building and merged with the library of the faculty of medicine in 1995 whereupon was given the name Karacık Medicine and Health Sciences Library. The library hall occupies an area of 1000 m^2 and employs three library specialists. The library collection includes books about pharmaceutical sciences, medicine and health sciences, journals and thesis. All publications are set according to National Library of Medicine Classification system and due to the Anglo-American II rules. Examining

thesis needs registration to library specialists. All the thesis and journals and some of our books are being kept in YORDAM 2001 Automation program.

Our library has subscription for 254 international journal and 27 of them requested by Marmara University Faculty of Pharmacy's academic staff. The students also have access to research material by means of electronic journals, internationally cited sources or software developed specifically for library use by entering Marmara University Central Library's homepage.

Marmara University Central Library	**http://library.marmara.edu.tr**
For Catalog Search	**http://katalog.marmara.edu.tr/yordam05.htm**
Electronic Services	**http://library.marmara.edu.tr/everitab.htm**

MUPSA

Affiliation with MUPSA (Marmara University Pharmaceutical Students' Association) and EPSA (European Pharmaceutical Students' Association) was updated to enable our students for communication with pharmacy students from various countries and participation in international activities.

Our students Nilhan Uzman, Tuba Nihan Doruk, Merve Hacıbaloğlu, Simru Hazal Civan and Gizem Kılıç have attended to the "34th Annual Congress of European Pharmacy Students Association" held in Lisbon / Portugal and represented our Faculty. MUPSA (Marmara University Pharmacy Students Association) vice-president Nilhan Uzman has started to work as a member of the Parliamentary Council of the European Pharmacy Students Association 2011-2012 Executive Board.

Student Union

Training-Pharmacy Practice (Pharmacy for Implementation)

According to the regulations concerning ''education programs of medicine,

nursing, midwifery, dentistry, veterinary medicine, pharmacy and architecture" which appeared on 2.2.2008 in official register numbered 26775 and "notification of changes in education programs of medicine, nursing, midwifery, dentistry, veterinary medicine, pharmacy and architecture" which appeared on 31.12.2009 in official register:

Bachelor of pharmacy requires a five-year full-time education program within a university and a six month compulsory training course under the supervision of a pharmacist who works for a hospital or owns a public drug store.

Marmara University Faculty of Pharmacy's Training Course Regulation was edited in respect of the regulations mentioned above. (www.pharmacy.edu.tr)

At the time of compulsory training course the students were insured against occupational diseases and accidents and if needed the students were provided a general health insurance. The students have to post up the items of the training course.

Training-Pharmacy Practice Room

Marmara University Faculty of Pharmacy has been training large numbers of Turkish pharmacists more than 48 years and in 1983 a training-pharmacy practice room designed as a drugstore was founded by Prof. Dr.İbrahim GÖKASLAN (the dean of the faculty), Prof. Dr. Şükran GEÇGİL (academic staff) and Prof. Dr. Ömer ERSOY (academic staff) on the ground floor of the faculty's building in Nişantaşı. The undergraduate students enable to practice and improve their theoretical knowledge in faculty's training-pharmacy practice room. The two specialists working for training-pharmacy practice room collaborate with Pharmaceutical Care Unit in order to serve students and university's staff by the means of patient consulting who receive university's community health center service. The training-pharmacy

practice room was designed and decorated in respect of good pharmacy practice in order to service as a pharmaceutical care unit. The software packages of **Rx Media Pharma** and **Farmakom** were achieved to enable the oppurtinity of practicing in a real pharmacy.

Pharmacists-in charge: Ms. Pharm. Belkıs ÜNVER
Ms. Pharm. Aylin SANCAR

Employment possibilities

The graduated pharmacists are given right to own their drug stores or work as a pharmacist in hospitals (government hospitals or private hospitals) and in different departments (quality control, quality assurance, research and development, analytical development, production, authorization, medical, clinical trials, patent) of drug industry. A graduated pharmacist can attend to a postgraduate education in order to be a specialist or carry on an academic career in government and private faculties of pharmacy in our country.

The students have the opportunity of making an academic career starting as research assistants at states and private universities while doing their graduate (masters and doctorate) education in different areas at various institutions. Furthermore, there is an increasing need for pharmacists with masters and doctorate degrees at pharmaceutical companies' R & D centers which are established upon the Support for Research and Development Activities Act No. 5746 and related regulations, and obliged to employ at least fifty full-time R & D experts.

Contact information

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Marmara University Haydarpaşa Campus
Marmara University Faculty of Pharmacy Tıbbiye Street No: 49,
Haydarpaşa 34668 İSTANBUL

Tel : 0216 414 29 62-63
Fax: 0216 345 29 52
Web : http://pharmacy.marmara.edu.tr
E-mail : pharmacy@marmara.edu.tr

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

FAKÜLTEMİZDE ORTAK ZORUNLU DERSLER

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
TRD 121	Türk Dili I	Zorunlu	2			2	0
Dersin Amacı	Türk dili ve Türk dili tarihi hakkında genel bilgiler vermek.Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını örnekleriyle göstermek. Öğrencileri Türk dilinin sorunlarına karşı daha bilinçli hale getirmek.Yazım kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak.Öğrencilere duygularını, düşüncelerini söz ve yazıyla doğru ve etkili olarak anlatma becerisi ve alışkanlığı kazandırmak.Kitap okuma alışkanlığı kazandırmak.Bilimsel,eleştirel, yorumlayıcı, sorgulayıcı, yaratıcı, düşünme alışkanlığı kazandırmak.						

KONULAR

Dilin tanımı. Dil-düşünce ve duygu bağlantısı. Dil-kültür ilişkisi: Kültür nedir? Kültürü oluşturan unsurlar ve özellikleri. Kültür değişmeleri. Dil-toplum ilişkisi. Yeryüzündeki diller. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri. Türk dilinin gelişimi ve tarihî devreleri.

Türk lehçe ve ağızları. Konuşma dili-yazı dili. Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları.

Herhangi bir Türk lehçesine ait uygulama metni üzerinde çalışma veya lehçelere ait metinler üzerinde mukayeseli çalışma. İmla kuralları. Noktalama işaretleri. Kelime türetme (yapım ekleri).

Sınav kâğıtları üzerinde görüşme, cevapların değerlendirilmesi. Herhangi bir konu üzerinde tartışma.

Kavram karşılıkları belirlemenin yolları (türetme, birleştirme vd.).

Sözlü ve yazılı anlatım. İyi bir anlatımın nitelikleri. Gözlem yapmak, düşünmek, okumak, anadilini iyi kullanmak. Konuşma yetersizlikleri.

Türkçede vurgu: kelime vurgusu, grup vurgusu, cümle vurgusu. Karşılıklı konuşma, topluluk karşısında konuşma, toplantılar.

Yazılı anlatım: cümle, paragraf. Anlatım türleri: hikâye etme, açıklama, tasvir yoluyla anlatım vd.

Anlatım bozuklukları (Türkçe sınav ve kompozisyon kâğıtlarında görülen yanlışlarla televizyon, radyo, gazete vd. iletişim organlarında tespit edilen anlatım bozukluğu örnekleri).

Kalıplaşmış anlatımlar: Atasözleri ve deyimler (Biçim ve kavram özellikleri).

Diller arası alışveriş: Türkçenin tarihî ilişkileri, diller arası alışverişin kanalı, alıntı türleri.

COMMON COMPULSORY COURSES

MANAS ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
TRD 121	Turkish Language-I	Compulsory	2			2	0
Course Objectives	To provide general information about Turkish language and its history.To teach the rules of operation for Turkish language and provide exampleTo raise awareness in students about the problems of Turkish languageTo provide students with the experience of expressing their thoughts and feelings by effective and formal ways both in verbal and written form.To provide students with exercises in correct spelling and punctuation To encourage reading books as a habit.Teaching students how to think scientifically, critically, creatively and interpretatively						

TOPICS

Definition of language. Language, thinking and emotion relationships. Language-culture relationship: What is culture? Components and its specifications which constitute the culture. Changes in the culture. Language and society relationship.

Languages of the World. The place of the Turkish language among World languages. Development of the Turkish language and its historical periods. Turkish dialects and accents. Verbal language and written language. The present situation of Turkish language its scope. An applied study on a text of any Turkish dialect or a comparative work on the texts of dialects.

Spelling rules. Punctuation marks. Derivatives.

Discussion and evaluation of examination papers. Discussion on a random issue.

The ways to determine the verbal equivalents of concepts (derivation, combination etc.).

Verbal and written expression. Qualities of a good expression. Observation, thinking, reading, good usage of parent language. Speech deficiencies.

Stress in Turkish: stress on words, stress on groups, stress on sentences.

Conversation, public speaking, meetings.

Written expressions: Sentence, paragraph. Types of narration: to narrate, explanation, description, etc.

Incoherent expressions (Mistakes in Turkish language exam and composition papers and other incoherent expression examples which were determined on television, journals and in the Media.

Phrasal expressions: Proverbs and idioms (Form and concept specifications).

Interlinguistic exchange: Historical relationships of Turkish language, the channel of the exchange among languages, types of adaptations.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
TRD 122	Türk Dili-II	Zorunlu	2			2	0

Dersin Amacı	Türk dili ve Türk dili tarihi hakkında genel bilgiler vermek; Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını örnekleriyle göstermek.; Öğrencileri Türk dilinin sorunlarına karşı daha bilinçli hale getirmek.; Yazım kurallarına uyma, noktalama işaretlerini yerli yerinde kullanma alışkanlığı kazandırmak.; Öğrencilere duygularını, düşüncelerini söz ve yazıyla doğru ve etkili olarak anlatma becerisi ve alışkanlığı kazandırmak.; Kitap okuma alışkanlığı kazandırmak.; Bilimsel,eleştirel, yorumlayıcı, sorgulayıcı, yaratıcı, düşünme alışkanlığı kazandırmak.

KONULAR

Konu, amaç, ana düşünce, ilmî dil, plân.
Dilekçe yazımı.
Tutanak, deneme.
Fıkra, makale, tenkit, tanıtma.
Mektup, hatırat.
Özgeçmiş, biyografi.
Seyahatname, sohbet, röportaj, nutuk.
Sınav kağıtları üzerinde görüşme, cevapların değerlendirilmesi. Herhangi bir konu üzerinde tartışma.
Tiyatro, masal, şiir.
Hikâye, roman.
Konferans, bildiri, rapor, ilmî araştırma.
İlmî araştırma yöntemleri: Kitap, kütüphane ve bilgisayardan faydalanma, okuma, not alma.
Bir kitabın şekil bakımından nasıl meydana geldiği:dış ön kapak, ithaf sayfası, iç kapak, kısaltmalar, vd. Bibliyografya çeşitleri ve kuralları.
Dipnot kuralları.

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
TRD 122	Turkish Language II	Compulsory	2			2	0
Course Objectives	To provide general information about Turkish language and its history.To teach the rules of operation for Turkish language and provide examplesTo raise awareness in students about the problems of Turkish language.To provide students with the experience of expressing their thoughts and feelings by effective and formal ways both in verbal and written form.To provide students with exercises in correct spelling and punctuation.To encourage reading books as a habit.Teaching students how to think scientifically, critically, creatively and interpretatively						

TOPICS

Subject, aim, theme, plan.
Writing a request.
Report, essay.
Column, article, critic, presentation.
Letter, diary.
Autobiography, biography.
Travel log, conversation, interview, speech.
Discussion about examination papers, evaluation of replies. Discussion on a random issue.
Theatre, tale, poem.
Story, novel.
Conference, declaration, report, research paper.
Scientific research methods: book, the usage of library and computer, reading, note taking.
Formatting a book: Front cover, acknowledgements, inside cover, abbreviations, etc. Types, forms and rules of bibliographies.
Footnotes.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ATA 121	Atatürk İlkeleri ve Inkılap Tarihi	Zorunlu	2			2	0
Dersin Amacı	Yüksek okul öğrencilerini çağdaş ve Atatürkçü bilgilerle donatıp yetiştirmektir.						

KONULAR

Inkılap ve benzeri kavramlar
Osmanlı Devletinin yenileşme çabaları
Osmanlı Devleti'nin meşrutiyet hareketleri
Trablusgarb ve Balkan Savaşları
1. Dünya Savaşı ve Osmanlı Devleti
Çanakkale Savaşı ve Doğu Cephesi Hareketleri
Mondoros Ateşkes Antlaşması ve İşgal Hareketlerinin Başlaması
Anlaşma Devletlerinin Trakya ve Anadoludaki İşgal Hareketleri
İşgaller karşısında Mustafa Kemal Paşa'nın tutumu
İzmirin işgali ve tepkiler
Mustafa Kemal Paşa'nın Samsuna çıkması . Milli Mücadelenin başlaması
Mustafa Kemal Paşanın Anadoluda kongreler toplaması
Milli mücadeleye karşı olan hareketler
TBMM'nin açılması ve yeni bir dönemin başlaması.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course Hours			Credits	ECTS
			T	U	L		
ATA 121	Atatürk's Principles and History of Revolution	Compulsory	2			2	0
Course Objectives	Reading and Understanding Kemalism.						

KONULAR

Definition of Revolution
The reasons cause Turkish Revolution
Movements of Ottomans reforms and the collapse of Ottoman Empire
World War I
Ottoman Empire in the World War I
The end of World War and the collapse of empires
Agreements on sharing Ottoman Empires Mondros Agreement
General Mustafa Kemal after World War I and his attitude
Mustafa Kemal landed in Samsun, the Amasya declaration
National struggle and congresses and Kuvayı Milliye
From Milli Misak (national pact) to Turkish Grand National Assembly
Establishment of TBMM it's structure and activites
Establishment of National Army and Turkish War of Independence
Mudanya Agreement Treaty...Lausanne Peace Treaty, Constitution of Republic

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ATA 122	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	Zorunlu	2			2	0
Dersin Amacı	Yüksek okul öğrencilerini çağdaş ve Atatürkçü bilgilerle donatıp yetiştirmektir.						

KONULAR

TBMM'nin açılışına tepkiler
İç ayaklanmalar ve bastırılması
Doğu ve güney cephelerindeki savaşlar ve Ermenilerle çatışmalar
Milli mücadele döneminde Türk Sovyet ilişkileri
Yürürlüğe girmiyen Sevr projesi
Batı cephesindeki olaylar
Büyük taarruz, Zafer ve Mudanya ateşkes antlaşması
Lozan Barış Antlaşmasının yapılması ve Musul meselesinin sonuçlanması
Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyetin ilanı ve halifeliğin kaldırılması
Terakkiperver ve Serbest Fırka partilerininkurulması ve Şeyh Sait ayaklanması
Eğitim, kültür, hukuk ve sosyal alandaki inkılaplar
Atatürk dönemi dış politikası
Atatürk ilkelerinin açıklanması
II.Dünya savaşından1980 yılına kadarki olaylara bir bakış

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course Hours			Credits	ECTS
			T	U	L		
ATA 122	Atatürk's Principles and History of Revolution	Compulsory	2			2	0
Course Objectives	Come out to be individuals/pharmacists that are aware of the history of our Nation while equipped with the modern universal knowledge following the principles of Kemalism..						

KONULAR

Contitutional Developments in Turkey
Domestic policy of Turkish Republic (1923-1995)
World War II and it's results
Main features of Revolutions and Turkish Revolution
The movements that influence Turkish Revolution
State of law and democracy
Establishment of Turkish law and Turkish National Education system
Restructuring of Turkish Economic system
Transformations of Turkish life of society
General features of Principles of Atatürk

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
YDZI 121	Yabancı Dil-I (ingilizce)	Zorunlu	2			2	0
Dersin Amacı	İngilizce temel cümle yapısını öğretmek.						

KONULAR

" Be " ne anlama geldiği, eylem olmayan yerlerde kullanıldığı olumlu cümle yapısı.
"Be" negatif şekilde kullanılması
" Be" soru şeklinde kullanılması.
Bilgi almaya yarayan soru şekilleri.
Sahip olmak.
There is------ tekil ve çoğul olarak; There are---- var ın nasıl kulanıldığı
Geniş zaman olumlu
Geniş zaman olumsuz.
Geniş zaman soru ve cevapları
Şimdiki zamanın pozitif ve negatif cümlede kullanılması.
Şimdiki zamanın soru şekilleri.
Geniş zaman ve şimdiki zamannın nasıl ayrıt edebileceği
Emirler
Geçmiş zaman

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
YDZI 121	English I	Compulsory	2			2	0
Course Objectives	Learning of the basic structure of English sentence.						

TOPICS

Present Simple of "BE" in positive
Present Simple of "BE" in negative.
Present Simple of " BE" Questions and short answers.
Information Questions " Where- How- What- Why- Who".
Have got/ Has got Positive-negative Questions.
There is- There are
Simple Present Tense- Positive
Simple Present Tense- Negative.
Simple Present Tense – Questions and Short answers.
Present Continuous Tense Negative and Positive
Present Continuous Questions and Short Answers.
Using Present Continous and Simple Present Tense together.
Imperatives.
Simple Past Tense- "BE" "HAVE "GO".

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
YDZI 122	Yabancı Dil-II (ingilizce)	Zorunlu	2			2	0
Dersin Amacı	Okuma ve Anlama.						

KONULAR

Geçmiş Zaman----- düzenli fiil
Geçmiş Zaman------ düzensiz fiil
Şimdiki zamanın gelecek zaman içinde kullanılması
Gelecek zaman
Gelecek zaman
Yakın geçmiş zamanın pozitif ve negatifi
Yakın geçmiş zamanın soru cümlesi
Şimdiki zamanın hikayesi
Kabiliyet gösteren cümleler
Emirler
İzin ve rica cümleleri
Yapılmaması gerekenler
Yer edatları
Zaman edatları

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
YDZI 122	English II	Compulsory	2			2	0
Course Objectives	Reading and Understanding.						

TOPICS

Past Simple—Regular Verbs.
Past Simple--- Irregular verbs.
Present Continuous for the future.
Will and Shall
"Going to "Future.
Present Perfect---Positive and Negative.
Present Perfect---- Questions and Short Anwers.
Past Continuous
Can and Could
Must and Musn't.
Can, May, Could for Requests and Permision.
Should and Shouldn't.
Prepositions of Place
Prepositions of Time

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

FAKÜLTEMİZDE ZORUNLU KÜLTÜR DERSLERİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
KSS 535	İletişim Becerileri-1	Zorunlu	2	0	0	0	3
Dersin Amacı	İletişim becerilerini geliştirmek.						

KONULAR

Kişisel Gelişim
Öğrenci profili ve Öğrenci sorunları
Farklı Kişilik yapıları
Kişilik testi
Mega hafıza ve Hızlı okuma
İnsan olmanın kuralları
Zekâ Türleri
İletişim ve beden dili
İnsan hayatında farklı bakış açıları
Farkındalık ve Yaşamda Kişisel İmaj
Zaman Yönetimi ve Özgüven
Duygusal Zeka ve Duygusal Zeka testleri
Empati
Alıştırmalar,Ödevler

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

COMPULSORY CULTURE COURSES

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
KSS 535	Communication skills-1	Compulsary	2	0	0	0	3
Course Objectives	Develop of communication skills.						

TOPICS

Personal Development
Student Profile and Problems of students
Differentiated-different Personalities
Personel analysis
Mega memory and Fast reading
Ethich rules of being human
Classfication of intelligence
Communication and boby language
Different point of view in human life
Awareness and Personal image in life
Time managament and self - confident
Emotional intelligence and Emotional intelligence-test
Empathy
Exercises, homeworks

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

FAKÜLTEMİZİN BÖLÜMLERİ, İLGİLİ DERS VE LABORATUVARLARI

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

TEMEL ECZACILIK BİLİMLERİ BÖLÜMÜ

BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Emre DÖLEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

ANALİTİK KİMYA ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF ANALYTICAL CHEMISTRY



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.Emre DÖLEN (Anabilim Dalı Bşk.)
Prof. Dr. Mürşit PEKİN
Prof. Dr.Güler YALÇIN
Yrd.Doç.Dr. Ayşen CÜCÜ
Yrd.Doç.Dr. Filiz ÖZDEMİR
Yrd.Doç.Dr. Gülbin ERDOĞAN
Yrd.Doç.Dr. Dilek BİLGİÇ ALKAYA
Yrd.Doç.Dr. Serap KARADERİ
Öğr.Gör. Dr. Neşe ERDİNÇ
Arş.Gör.Dr. Deniz ÇIKLA YILMAZ
Arş.Gör.Çağlar DEMİRBAĞ USTA
Arş.Gör.Serap AYAZ

Araştırma Alanları

-Genel olarak başta ilaç etken maddeleri olmak üzere çeşitli maddelerin HPLC ve AAS yöntemleri ile tayinlerine ilişkin yöntem geliştirme

-Gıda maddelerinde ve biyolojik sıvılarda AAS ile ağır metal tayinleri ve HPLC ile gıda boyalarının araştırılması

-Metallerin çeşitli ligandlar ile verdikleri komplekslerin incelenmesi ve kararlılık sabitlerinin tayini

-Bitkisel ve hayvansal doğal boyarmaddelerin ve bunlarla boyanmış tarihsel materyalin analizi

-Doğal boyar maddelerden kompleks oluşturma yoluyla pigment elde edilmesinin koşullarının araştırılması

Research areas

-Generally, a quantitative method development for drug active ingredients by HPLC and AAS method

-Investigation of food dyes and determination of trace metals in food and serum with HPLC and AAS method

-The determination of stability constants of metal-ligand complexes

-Analysis of historical material dyed with dye plants and dye insects

-Investigation of pigment production conditions from dyes by complex formation method.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
KMY 126	ANALİTİK KİMYA I	Zorunlu	3		3	4,5	8
Dersin Amacı	Analitik Kimya'nın temel kavramlarını teorik ve pratik olarak vermektir.						

KONULAR

Analitik kimyada temel kavram ve tanımlar
Teraziler ve tartma, Çözeltilere giriş
Çözeltilerin Konsantrasyonları
Ayırma ve saflaştırma işlemleri
Kütlelerin etkimesi yasası
Asitler ve Bazlar
Asit baz çözeltileri
Asit baz çözeltileri
Hidroliz
Tampon çözeltiler
Çözünürlük
Çözünürlük çarpımı ve çökme
Elektrokimyaya giriş
Koordinasyon kimyası

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
KMY 126	Analytical Chemistry I	Compulsory	3		3	4,5	8
Course Objectives	To provide a fundamental knowledge about the principles of analytical chemistry and also practicing qualitative analysis technics in laboratory.						

TOPICS

Fundamental concepts and definitions in analytical chemistry
Scales and weighing, introduction to solutions
Concentrations of solutions
Seperation ana purification processes
Law of mass action
Acids and Bases
Acids and Base solutions
Acids and Base solutions
Hyrolysis
Buffer solutions
Solubilization
Solubility constant and precipitation
Introduction to electrochemistry
Coordination chemistry

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
KMY 227	ANALİTİK KİMYA II	Zorunlu	3	0	3	4,5	7
Dersin Amacı	Analitik kimyanın önemli bir bölümü olan kantitatif analizin ne olduğuna dair sağlam bir bilgi ve düşünce altyapısı oluşturmak ve ve laboratuvarda kantitatif analiz yöntemlerini uygulamalı olarak öğretmektir.						

KONULAR

Kantitatif Analize Giriş ve Gravimetrik Analiz Yöntemleri
Konu ile ilgili problemlerin çözülmesi
Volumetrik analiz yöntemleri asidimetri alkalimetri
Asid ve baz karışımlarının tayini
Elektrokimyaya Giriş
Redoks Titrasyonları
Permanganimetri
İyodometri
Serimetri
Bromatometri
Çöktürme titrasyonları
Argentimetri
Kompleksometri
Konu ile ilgili problemlerin çözülmesi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
KMY 227	Analytical Chemistry II	Compulsory	3	0	3	4,5	7
Course Objectives	Quantitative analysis is an important section of analytical chemistry. Aim of the lecture is forming a reliable substructure which is based on knowledge and judgement also practicing quantitative analysis technics in laboratory.						

TOPICS

An Introduction to Quantitative Analysis and Gravimetric Analysis Methods
Answers to selected problems and questions about subject
Volumetric Analysis and The Neutralization Methods
Analysis of Acid / Base Systems
An Introduction to Electrochemistry
The Principle of Oxidation-Reduction Methods
Permanganate titrations
Iodometrics methods
Cerium(IV) titrations
Bromatometric methods
Precipitation titrimetry
Argentometric methods
Complex formation titrations
Answers to selected problems and questions about subject

ANALİTİK KİMYA I LABORATUVAR UYGULAMALARI :

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

- ÇÖZELTİ HAZIRLAMA
- 1. GRUP KATYONLARININ SİSTEMATİK ANALİZİ

  Pb(II), Hg(I), Ag(I) katyonlarının analizi
- 2. GRUP KATYONLARININ SİSTEMATİK ANALİZİ

  Bi(III), Cu(II), Cd (II), As(III), Sb(III) katyonlarının analizi
- 3. GRUP KATYONLARININ SİSTEMATİK ANALİZİ

  Co(II), Ni(II), Zn(II), Mn(II), Fe(III), Al(III) katyonlarının analizi
- 4. GRUP KATYONLARININ SİSTEMATİK ANALİZİ

  Ca(II), Sr(II), Ba(II) katyonlarının analizi
- 5. GRUP KATYONLARININ SİSTEMATİK ANALİZİ

  K(I), Mg(II), Amonyum katyonlarının analizi
- ANYONLARIN SİSTEMATİK ANALİZİ

  Karbonat, oksalat, kromat, ferrisiyanür, rodanür, nitrit, nitrat anyonlarının analizi
- TUZ ANALİZİ

ANALİTİK KİMYA II LABORATUVAR UYGULAMALARI :

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ASİDİMETRİ – ALKALİMETRİ

0,1 N sodyum hidroksit ve klorür asidi çözeltilerinin hazırlanması ve ayarlanması

Asetik asit, fosfat asidi, sodyum karbonat, sodyum hidroksit- karbonat karışımı örneklerinin miktar tayinleri

PERMANGANİMETRİ:

0,1 N potasyum permanganat çözeltisinin hazırlanması ve ayarlanması

Fe(II), Mn(II), nitrit örneklerinin miktar tayinleri

İYODOMETRİ:

0,1 N sodyum tiyosülfat çözeltisinin hazırlanması ve ayarlanması

Cu(II) ve ferrisiyanür örneklerinin miktar tayinleri

KOMPLEKSOMETRİ:

0,01 N EDTA çözeltisinin hazırlanması ve ayarlanması

Ni(II), Mg(II), Zn(II) örneklerinin miktar tayini

LABORATORY PRACTICE OF ANALYTICAL CHEMISTRY I

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

- **PREPARATION OF SOLUTION**

- **SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE FIRST GROUP CATIONS**
  Analysis of Pb(II), Hg(I), Ag(I) cations

- **SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE SECOND GROUP CATIONS**
  Analysis of Bi(III), Cu(II), Cd(II), As(III), Sb(III) cations

- **SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE THIRD GROUP CATIONS**
  Analysis of Co(II), Ni(II), Zn(II), Mn(II), Fe(III), Al(III) cations

- **SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE FOURTH GROUP CATIONS**
  Analysis of Ca(II), Ba(II), Sr(II) cations

- **SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE FIFTH GROUP CATIONS**
  Analysis of K(I), Mg(II), ammonium cations

- **SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE ANIONS**
  Analysis of carbonate, thiocyanate, hexacyanoferrate(III),chromate, nitrite, nitrate, oxalate anions.

- **ANALYSIS OF SALTS**

LABORATORY PRACTICE OF ANALYTICAL CHEMISTRY II

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ACIDIMETRIC-ALKALIMETRIC TITRATIONS

Preparation and standardization of the 0.1 N NaOH and 0.1 N HCl solutions.

Quantitative determination of acetic acid, sodium carbonate, sodium hydroxide, phosphoric acid and sodium carbonate-sodium hydroxide mixture samples.

PERMANGANIMETRIC TITRATIONS

Preparation and standardization of the 0.1 N potassium permanganate solution.

Quantitative determination of Fe(II), Mn(II) and nitrite samples.

IODOMETRIC TITRATIONS

Preparation and standardization of the 0.1 N sodium thiosulfate.

Quantitative determination of Cu(II) and hexacyanoferrate(II) samples.

COMPLEXOMETRIC TITRATIONS

Preparation and standardization of the 0.01 N ethylenediamintetraacetic acid disodium salt solution. Quantitative determination of Ni(II), Mg(II), Zn(II) samples.

BİYOKİMYA ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr. Fikriye URAS (Anabilim Dalı Bşk.)

Doç.Dr. Azize ŞENER

Doç.Dr. Şermin TETİK

Yrd.Doç.Dr. Rabia OBA

Yrd.Doç.Dr.Bahar GÖKER

Yrd.Doç.Dr.Derya ÖZSAVCI

Öğr.Gör.Dr. Halil AKSOY

Arş.Gör.Dr. Özlem BİNGÖL ÖZAKPINAR

Arş.Gör.Özge ÇEVİK

Araştırma Alanları

Hematopoetik ve mezenkimal kök hücre çalışmaları, K vitamini bağımlı proteinler (Gas 6, Matrix Gla Protein), hücre reseptörleri (Mer, Axl, Tyro, glikoproteinler) ve hücre içi sinyal yolaklarının mekanizmalarının aydınlatılması (tirozin kinaz), çeşitli hastalıklarda oksidatif stres ve antioksidan aktivite, trombosit-lipid ilişkisi, modifiye lipoproteinler, protein oksidasyon çalışmaları (LDL, fibrinojen), kardiyovasküler hastalıklar başta olmak üzere çeşitli hastalıklarda trombositler ve diğer hücrelerde oluşan değişiklikler, çeşitli maddelerin antioksidan etkileri, apoptoz mekanizması, proteomiks, çeşitli ilaçların hücrelerdeki biyokimyasal etkileri, gen polimorfizmi ile ilgili çalışmalar.

Research Areas

Vit K dependent proteins (Gas 6, Matrix Gla Protein), cell receptors (Mer, Axl, Tyro, glycoprotein receptors) and elucidate the mechanism of intracellular signalling pathways (tyrosine kinase), oxidative stress and antioxidant activity in several diseases, the relationship between platelet-lipoprotein, modified lipoproteins, protein oxidation studies (LDL,fibrinogen), especially cardiovascular diseases in various diseases, the changes in platelets and other cells, the antioxidant effects of various substances, apoptosis mechanism, proteomics, biochemical effects of various drugs in cells, studies related with gene polymorphism.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
KMY 225	Biyokimya	Zorunlu	3	0	0	3	6
Dersin Amacı	Biyokimyanın ana amacı canlı hücrelerle ilgili kimyasal olayların moleküler düzeyde tam olarak incelenmesidir. Bu amaca ulaşmak için hücrelerde bulunan çok sayıdaki moleküllerin yapılarını ve metabolizmalarını incelemek ve bunların enzimler ve hormonlar aracılığı ile düzenlenmesini öğrenciye aktarmaktır.						

KONULAR

Biyokimyanın konusu, tarihçesi / Karbonhidratların sınıflandırılması, monosakkaritler
Dissakkarid ve polisakkaritler / Lipidlerin sınıflandırılması, YG,PG,PL,GL, stereoidler
Aminoaist tanımı, genel yapısı, özellikleri / Protein yapısı ve özellikleri
Proteinlerin sınıflandırılması ve örnekler / Nükleik asid yapısı ve özellikleri, DNA, RNA
Enzim yapısı ve özellikleri / Enzimleri etkileyen faktörler
Enzim aktivitesi kontrolü
Allosterik enzimler ve özellikleri / Vitamin ve mineraller
Su metabolizması, Biyoenerjitik ve oksidatif fosforilasyon / Karbonhidratların sindirim ve emilimi
Glikoliz / Glikojenez, Glikojenoliz
Glikoneogenez / Krebs Siklusu, Pentoz monofosfat yolu
Lipidlerin sindirimi ve taşınması, Lipoproteinler,/ Lipoprotein metabolizması, Yağ asitlerinin aktifleştirilmesi ve mitokondri matriksinde taşınması
Doymuş ve doymamış yağ asitlerinin Beta oksidayonu / Keton cisimleri ve yağ asitlerinin sentezi
Nükleik asit metabolizması / Protein metabolizması
Protein metabolizması / Hormonlar ve sinyal ileti mekanizmaları

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
KMY 225	Biochemistry	Compulsory	3	0	0	3	6
Course Objectives	The purpose of this course is to investigate biochemical events in living cells at molecular level. With this aim, structure and metabolism of macromoleculs and regulation of hormonal and enzymatic are taught.						

TOPICS

Biochemistry Subjects, History of Biochemistry / Classification of Carbonhydrates, Monosaccarides
Disaccarides and polysaccarides / Classification of Lipids
Identification, Structure and Characterization of Amino Acid / Structure and Characterization of Proteins
Classification of proteins and samples / Structure and Characterization of Nucleic Acid , DNA, RNA
Structure and Characterization of Enzymes / Factors Affecting Enzymes
Control of Enzyme Activity
Characterization of Allosteric enzymes / Vitamines and minerals
Water metabolism Bioenergetics and Oksidative phosphorilation / Digestion and Absorbtion of Carbonhydrates
Glycolysis / Glycogenezis, Glycogenolysis
Gluconeogenezis/ Krebs Cycle, Pentos monophosphate Pathway
Digestion and transport of Lipids, Lipoproteins / Metabolism of Lipoproteins, Activation of free fatty acids and transport to mitocondri matrix
Beta oksidation of Saturated and Unsaturated Fatty Acid/ Synthesis of Cetons and Fatty Acid
Metabolism of Nucleic Acid / Metabolism of Proteins
Metabolism of Proteins / Hormones and Mechanism of Signalling

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 334	KLİNİK BİYOKİMYA	Zorunlu	2	0	2	3	4
Dersin Amacı	Hastaların takibinde biyokimyasla bilginin sağlanması ile kimyasal pataloji veya klinik biyokimya laboratuarının fonksiyonunu değerlendirmektir						

KONULAR
Laboratuar güvenliği
Su, sodyum ve potasyum metabolizmasına bağlı hastalıklar
Hidrojen iyonu homestazı ve kan gazları
Böbrek fizyolojisi ve fonksiyonu
Böbrek hastalıkları
Klinik enzimoloji
Karaciğer fonksiyonu ve hastalıkları
Diabetes Mellitus
Kalsiyum, magnezyum ve fosfat metabolizması ve hastalıkları
Çeşitli hastalıklarda plazma proteinlerinin değişimleri
Koroner arter hastlığı
Tümör belirteçleri
Tiroid hormon biyosentezi ve tiroid hastalıkları
Referans değerler

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 334	Clinical Biochemistry	Compulsory	2	0	2	3	4
Course Objectives	The purpose of this lesson is to evaluate function of the chemical patology or clinical biochemistry laborauary is to provide biochemical information for the management of patients.This lesson exames how biochemica data are acquried and how they should be used						

TOPICS
Laboratory security
Water, natrium and potassium metabolism and diseases
Hemostasis of the hydrogen ion and the blood gases
Renal physiology and functions of the kidney
Renal pathology
Clinical enzymology
Liver functions and disorders
Diabetes Mellitus
Calcium, magnesium phosphore metabolism and diseases
Variation of plasma protein in the different diseases
Cardiovascular diseases (Coronary artery disease)
Tumor indicator
Biosynthesis of thyroid hormone and thyroid diseases
Referans values

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 466	Beslenme Biyokimyası	Yönelme	2	0	0	2	3
Dersin Amacı	Kardiyovasküler hastalıkların, diabetin, kanserin ve çeşitli metabolik hastalıklarının başlıca ölüm nedenlerinin öğrencilere öğretilmesi.Beslenme ve beslenmeye bağlı hastalıklar (hasarların) patogenezinde ve bu hastalıklar bulunur.Bu dersin amacı öğrencilere iyi beslenmenin önemini öğretmek, biyokimyasal metabolizma ve beslenme arasındaki ilişkiyi açıklamaktır.						

KONULAR

Türk Toplumunda beslenme alışkanlıkları
İnsanlarda besin ve enerji gereksinimleri, önerilen günlük besinsel harcama payları
Temel enerji kaynakları (Yağlar, Karbonhidratlar, Proteinler)
İyi beslenme durumunda metabolizma (Karaciğerde, Yağ dokusunda, İskelet kasında, Beyinde)
Açlıkta Metabolizma (Karaciğerde, Yağ dokusunda, İskelet kasında, Beyinde)
Vitamin ve minerallerin biyomedikal önemi
Vitamin ve mineral eksikliklerinde ortaya çıkan hastalıklar
Çocuklarda protein-enerji malnütrasyonları, Metabolizma hastalıklarında beslenme
Yaşlılıkta fizyolojik ve metabolik değişiklikler
Beslenme ve kronik hastalıklar, Beslenme ve koroner arter hasalıkları
Beslenme ve kanser arasındaki ilişkiler
Beslenme ve obezite arasındaki ilişkiler
Beslenme bozukluklarına bağlı kimyasal parametrelerdeki değişiklikler
Metabolizma ve beslenme arasındaki ilişkiye genel bakış

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 466	Nutrition Biochemistry	major	2	0	0	2	3
Course Objectives	At the present time, Cardiovascular diseaes, Diabetes, Cancer and several metabolic disorders are firts primary cause of mortality.Nurtition and nutrition-releated disorders (defects) also includes in pathogenesis of these disease.The aim of this lesson to teach students the importance of good nutrition and connectory between nutrition and biochemical metabolism.						

TOPICS

Dietary habits of the Turkish population
Nutrition and energy requirements in human recommended daily nutrients potions
Basic energy sources (fats-carbohydrates-proteins)
Metabolism in over nutrition state (in liver, in adipose tissue, in skeletal muscle, in brain)
Metabolism in under nutrition state (in liver, in adipose tissue, in skeletal muscle, in brain)
Biomedical importance of vitamins and minerals
Disorders in vitamins and minerals deficiency
Protein-energy malnutrition and congenital metabolism diseases in children
Physiological and metabolic changes in aging
Nutrition and cardiovascular diseases
Nutrition and cancer
Nutrition and obesity
Nutrition disorders mediated biochemical parameters changes
Overview of the relationship between metabolism and nutrition

BİYOKİMYA LABORATUVAR UYGULAMALARI

Biyokimya laboratuvarında çalışma kuralları ve biyolojik materyaller
Kan, kan kısımları, serum ve plazma eldesi içerikleri
Spektral analiz
Serumda üre miktar tayini
Serumda ürik asit miktar tayini
Serumda kreatinin miktar tayini
Serumda total protein miktar tayini
Serumda total kolesterol miktar tayini
Serumda trigliserid miktar tayini
Serumda total bilirubin miktar tayini
Serumda glukoz miktar tayini
İdrar analizleri (idrarın fiziksel ve mikroskobik incelenmesi, idrarda patolojik maddeler, idrarda şeker, keton cisimleri, protein aranması
İdrarda bilinmeyen maddelerin aranması

LABORATORY PRACTICE OF BIOCHEMISTRY

Work rules in biochemistry laboratory and biological materials
Blood, blood fractions, obtain of plasma and serum and contents
Spectral analysis
Quantition of urea in serum
Quantition of uric acid in serum
Quantition of creatinin in serum
Quantition of total protein in serum
Quantition of total cholesterol in serum
Quantition of triglycerid in serum
Quantition of total biluribine in serum
Quantition of glucose in serum
Urine analysis (Physocological and Microscopic investigation of urine, Analysis of pathological substances in urine, Investigation of saccharides, ketone bodies and proteins in urine)
Investigation of unknown material in urine

FARMASÖTİK MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL MICROBIOLOGY

© MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.Adile ÇEVİKBAŞ (Anabilim Dalı Bşk.)

Doç.Dr.Ümran SOYOĞUL GÜRER

Arş.Gör.Dr.Erkan RAYAMAN

Arş.Gör.Dr. Pervin RAYAMAN

Arş.Gör.Dr.Banu UYGUN CAN

Arş.Gör. Burçak GÜRBÜZ

Araştırma Alanları

Deneysel tümör oluşturulmuş farelerde çeşitli bitki ekstrelerinin antikanserojen etkilerinin araştırılması. DNA-DNA hibridizasyon yöntemi ile yaşlı bunamış hastalarda ve hipertrofik tonsilde persistan virusların saptanması. Çeşitli bitki ve hayvan ekstrelerinin antibakteriyal, antifungal, ve antikanserojen etkilerinin araştırılması ve hematolojik yönden incelenmesi. Çeşitli antimikrobik ve antimikrobik dışı ilaçların, bitkisel drogların ve eser elementlerin immün sistem hücre fonksiyonları üzerine etkilerinin in vitro ve in vivo araştırılması. Doku kültürü hücrelerinde *R. ridibunda* deri sekresyonu, bazı kimyasal madde ve ilaçların kanserojen, antikanserojen ve toksik etkilerinin araştırılması. Çeşitli farmasötik ürünlerin ve gıdaların sterilite kontrolü, dezenfektan ve ürünlerdeki koruyucuların aktivite tayini. Çeşitli antimikrobik ve antimikrobik dışı ilaçların, immün sistem hücre fonksiyonları üzerine etkilerinin in vitro ve ex vivo araştırılması.

Antimikrobiklerin çeşitli mikroorganizmalar üzerine etkilerinin saptanması. Bakterilerde antibiyotiklere dirençten sorumlu enzimlerin saptanması. Klinik örneklerde hastalık etkeni mikroorganizmaların tanımlanması. Bitki ekstrelerinin antimikrobiyal aktivitelerinin saptanması. Hastane ve farmasötik endüstrisinde kullanılan dezenfektanların, deterjanların antimikrobiyal aktivite tayinleri. İlaç, gıda ve kozmetiklerde bulunan koruyucuların antimikrobiyal aktivite tayinleri. İçilecek ve kullanım sularının mikrobiyolojik analizleri. Mikrobiyolojik metodlarla vitamin ölçülmesi.

Research Areas

Investigation of anticarcinogen effects of various plant extracts on mice with tumour. Assessment on persistant viruses in elderly patients with demans and hypertrophic tonsilla by DNA-DNA hybridization method. Investigation of antibacterial, antifungal and anticarcinogen effects of various plants and animal extract haematologically. Investigation of in vitro and

in vivo effects of various antimicrobial and non-antimicrobial drugs, herbal drugs and essential elements on immune system cell functions. Investigation of carsinogen, anticarsinogen and toxic effects of *R. ridibunda* skin secretion, chemical substances and drugs. Sterility control of pharmaceutical products and food. Assessment of effectiveness of disinfectants and preservatives in products.

Assessment of effects of antibiotics on various microorganisms. Assessment of enzymes that cause resistance in bacteria against antibiotics. Investigation of antimicrobial activity of disinfectants and detergents used in hospital and pharmaceutical industry. Vitamin Assay by Microbiological Methods.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 111	Tıbbi Biyoloji	Zorunlu	3			3	6
Dersin Amacı	Tıbbi Biyoloji alanında, temel bilgiler ve genetik alanında Eczacılık Fakültesi öğrencilerine bilgi vermek.						

KONULAR

Tıbbi Biyolojinin Eczacılık eğitimi için önemi, Biyolojinin alt dalları, bilimsel metod ve biyolojide yöntem
Canlıların özellikleri, sitobiyoloji, prokaryot ve ökaryot hücre ayrımları
Hücre zarı, sitoplazma, hücre içi organeller
Nukleus, nükleik asitler. Canlılarda genetik çeşitlilik
Mutasyon ve rekombinasyon
Prokaryotik ve ökaryotik organizmalarda gen yapısı, polisistronik ve monosistronik genler.
Gen anlatımı; transkripsiyon ve translasyon. Gen anlatımının regülasyonu; operonlar.
Hücre metabolizması
Mitoz ve mayoz bölünme, rekombinant DNA tekniği ve biyoteknolojinin eczacılıkta önemi.
Hücre incinmesi, hücresel yaşlanma
İnflamasyon biyolojisi
Kronobiyolojinin Eczacılık ve tıptaki önemi
Gelişme Biyolojisi, teratobiyoloji
Gebelikte infeksiyonlar ve antibiyotik kullanımı
Kromozomlarda mutasyon yapan etkiler, genetik hastalıklar ve moleküler tanısı

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 111	Medical Biology	Compulsory	3			3	6
Course Objectives	Educating the fundamental knowledge and genetics of Medical Biology to students studying in Faculty of Pharmacy						

TOPICS

Importance of Medical Biology for the pharmaceutical education
The features of organisms, cytobiology, distinction of procaryotic and eucaryotic cells,
Cell membrane, cytoplasm, intracellular organels,
Nucleus, nucleic acids, genetic variation
Mutation and recombination
Prokaryotic and eukaryotic gene structure polycistronic and monocistronic genes
Gene expression; transcription and translation, regulation of gene expression
Mitosis and meiosis, recombinant DNA technology and the importance of biotechnology in pharmacy
Cell injury, cell ageing
Biology of inflammation, .
The importance of chronobiology in pharmacy and medicine, teratology
Developmental biology
Infections during pregnance and antibiotic use, factors that cause chromosomal mutation, genetic diseases
Teratology

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 211	Farmasötik Mikrobiyoloji ve İmmunoloji	Zorunlu	4		3	5,5	8
Dersin Amacı	Eczacılık Fakültesi öğrencilerine Farmasötik Mikrobiyoloji ve İmmunoloji alanında temel ve pratik bilgiler sunmak						

KONULAR

Mikrobiyolojinin gelişimi, canlılar alemi ve mikroorganizmaların yeri,mikroorganizmaların sınıflandırılması.
Bakteri, klamidya, riketsiya, mantar, parazit ve virusların özellikleri ve sınıflandırılması.
Mikroorganizmaların biyolojik özellikleri, genetiği.
Sinir sistemi, üst ve alt solunum yolu, gastrointestinal ve genitoüriner sistem, deri ve yumuşak doku, kemik ve eklemleri tutan infeksiyonlar, hastane infeksiyonları
Antimikrobiyal ajanlar, dezenfektanlar, koruyucular, antiseptikler, antibiyotikler ve etki mekanizmaları
antibiyotiklere karşı direnç oluşumu, immünolojinin esasları, aşılar ve immünizasyon, antibiyotik, mikroorganizma, ilaç ve immün sistem ilişkisi Bağışıklığı kırılmış kişilerde görülen infeksiyonlar.
Endüstriyel mikrobiyoloji, ilaç endüstrisinde mikrobiyal kontaminasyon.Steril farmasötik ürünler
Hastane hijyeni, ilaç endüstrisinde sanitasyon, dezenfeksiyon ve iyi üretim teknikleri, biyoteknoloji ve uygulama alanları
immunolojinin tarihsel görünümü, immunobiyoloji, immunite , immunopatoloji , seroloji , immunohematoloji immunogenetik
Doğal direnç, edinsel bağışıklık
Antijenler, İmmun Sistemde Görevli Organ ve hücreler, immünoglobulinler,
Allerji, Allerjenler Allerjik reaksiyonların mekanizması,
aşırı duyarlılık reaksiyonları (tip1,2,3,4)

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 211	Pharmaceutical Microbiology and Immunology	Compulsory	4		4	5,5	8
Course Objectives	Presentation the fundamental and practical knowledge of Pharmaceutical Microbiology and Immunology to students studying in Faculty of Pharmacy.						

TOPICS

Microbiological development, kingdom of organisms and the place of microorganisms the structure of bacteria cell, classification of microorganisms
Features of bacteria, chlamydia, ricketsia, fungi, parasites and viruses and their classification The biological features of microorganisms, their genetics.
Infections of the nervous system, lower and upper respiratory system, gastrointestinal and genitourinary system, skin and soft tissue infections, bone and joints infections, nosocomial infections.
Antimicrobial agents, disinfectants, preservatives, antiseptics, antibiotics and their mechanisms of action. Bacterial resistance to antibiotics,fundamentals of immunology, vaccines, immunization, relationship between antibiotic, microorganism, drug and immun system., Infections of immun compromised patients
Industrial microbiology, microbial contamination of pharmaceutical industry, Sterile pharmaceutical products. Hospital hygiene, sanitation, disinfection and good manifacturing technics in pharmaceutical industry, biotecnology and application areas.
History of immunology, immunobiology, immunity, immunopathology, serology, immunohaematology, immunogenetics. Innate immunity, adaptive (acquired) immunity
Antigens, organs and cells of the immune system, immunoglobulins
Allergy, allergens, Mechanism of allergic reactions
Hypersensitivity allergic reactions (Tip 1,2,3,4..)

FARMASÖTİK MİKROBİYOLOJİ VE İMMUNOLOJİ LABORATUVAR UYGULAMALARI

ANKARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Mikrobiyoloji laboratuvarlarında çalışma kuralları, sterilizasyon, mikroskop, mikroorganizmaların canlı olarak incelenmesi, boyama yöntemleri, besiyerleri, kültür yöntemleri, bakteri sayımı, bakterilerin identifikasyonu: biyokimyasal testler, serolojik testler, antibiyotik duyarlılık testleri, dezenfektanların aktivite tayinleri, besin maddelerinin, suyun, farmasötik ürünlerin, kozmetiklerin mikrobiyolojik kontrolü, koruyucuların etkinliklerinin saptanması, dışkının ve kanın parazitolojik yönden incelenmesi, maya ve küf şeklindeki mantarların incelenmesi, ilaçların immün sistem hücre fonksiyonları üzerine etkilerinin araştırılması.

LABORATORY PRACTICE OF PHARMACEUTICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY

Working rules in microbiological laboratory, sterilization, microscope, viable examination of microorganisms, staining methods, culture media, culture methods, bacteria counting, serological tests, antibiotics susceptibility tests, activity determination of disinfectans, microbiological control of food, water, pharmaceutical products and cosmetics, determination of preteservative efficency, parasitological research of feces and blood, examination of mould and yeast form of fungi, investigation effects of drugs on immune system cell functions.

FARMASÖTİK BOTANİK ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL BOTANY



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.Ertan TUZLACI (Anabilim Dalı Bşk.)
Yrd.Doç.Dr.Gizem BULUT
Arş.Gör. Ahmet DOĞAN
Arş.Gör. İsmail ŞENKARDEŞ

Araştırma Alanları

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

- Türkiye'nin geleneksel halk ilaçları
- Türkiye bitkileri ile ilgili taksonomik araştırmalar
- Etnobotanik araştırmalar
- Floristik araştırmalar

M.Ü. Eczacılık Fakültesi Herbaryumu

Herbaryum Farmasötik Botanik Anabilim Dalı içinde yer almakta ve çalışmaları Anabilim Dalı elemanları tarafından yürütülmektedir.

Research areas

-Traditional folk remedies of Turkey
-Taxonomical studies on Turkish plants
-Ethnobotanical studies
-Floristic researches

Herbarium of The Faculty of Pharmacy

Herbarium is found in the Department of Pharmaceutical Botany and its works are carried out by the department members.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 112	Farmasötik Botanik	Zorunlu	2	0	3	3,5	6
Dersin Amacı	Tıbbi bitkileri tanıtmak						

KONULAR
Farmasötik Botanik'e giriş ve bitki morfolojisi (kökler, gövdeler, yapraklar)
Bitki morfolojisi (çiçekler ve çiçek kurulları)
Bitki morfolojisi (meyveler)
Bacteriophyta-Cupressaceae
Gramineae-Betulaceae
Fagaceae-Monimiaceae
Lauraceae-Leguminosae
Linaceae-Malvaceae
Sterculiaceae-Araliaceae
Umbelliferae-Menyanthaceae
Gentianaceae-Labiatae
Solanaceae-Plantaginaceae
Rubiaceae-Compositae
Tıbbi bitkilerin genel değerlendirilmesi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 112	Pharmaceutical Botany	Zorunlu	2	0	3	3,5	6
Course Objectives	Introduce to medicinal plants						

TOPICS
Introduction to Pharmaceutical Botany and Plant morphology (roots, stems, leaves)
Plant morphology (flowers, inflorescences)
Plant morphology (fruits)
Bacteriophyta-Cupressaceae
Gramineae-Betulaceae
Fagaceae-Monimiaceae
Lauraceae-Leguminosae
Linaceae-Malvaceae
Sterculiaceae-Araliaceae
Umbelliferae-Menyanthaceae
Gentianaceae-Labiatae
Solanaceae-Plantaginaceae
Rubiaceae-Compositae
Generel evaluation of medicinal plants

FARMASÖTİK BOTANİK LABORATUVAR UYGULAMALARI

Bitki morfolojisi. Çeşitli familyalara ve tıbbi bitkilere ait canlı veya kuru örneklerin tanıtımı.

LABORATORY PRACTICE OF PHARMACEUTICAL BOTANY

Plant morphology. Introduction of alive and dried specimens partaining to various families and medicinal plants.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ECZACILIK TEMEL BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL BASIC SCIENCES



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.A.Seza BAŞTUĞ (Anabilim Dalı Bşk.)
Doç.Dr.Sinem GÖKTÜRK
Doç.Dr.Kadir TURAN
Doç.Dr.Osman Ziya SAYHAN
Yrd.Doç.Dr. R.Yeşim TALMAN
Arş.Gör.Elif ÇALIŞKAN

Araştırma Alanları

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Sulu ortamda oluşan kimyasal olaylar, etkileşim, kompleks oluşumu, kompleksleşmenin termodinamiği, denge, tepkime mekanizması ve kinetiği, adsorpsiyon, çözündürme, ilaç etken maddelerinin yüzey aktif maddelerle etkileşimi, ilaç taşıyıcı sistemler ve mimetik sistemler.

İnfluenza virüsü moleküler genetiği, gen klonlama teknikleri, gen transferi teknikleri, gen anlatımı regülasyonu, hücre kültürü teknikleri.

Protein sentezi, Elongasyon faktörü 2, Lens proteinleri, Anormal hemoglobinler, G-proteinleri, *Mycobacterium tuberculosis*.

Research Areas

Chemical phenomena in aqueous solutions, interaction, complex formation, thermodynamics of complexations, equilibrium, reaction mechanism and kinetics; adsorption, solubilization, interaction of drugs with surfactants, drug carrier systems and mimetic systems.

Molecular genetics of influenza viruses, gene cloning techniques, gene transfer techniques, regulation of gene expression, cell culture techniques.

Protein synthesis, elongation factor 2, lens proteins, abnormal haemoglobin, G-proteins, *Mycobacterium tuberculosis*.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
FZK 113	Fizik	Zorunlu	2	0	0	2	4
Dersin Amacı	Öğrencilere fiziğin temel prensiplerini ve biyolojik sistemlere uygulanmalarını öğretmek.						

KONULAR

Fiziksel Büyüklükler, Birim Sistemleri, Ölçme, Skaler ve Vektörel Büyüklükler
Yer Değiştirme, Hız, İvme, Doğrusal Hareket Çeşitleri
Yer Çekimi Etkisi Altında Hareket, Reaksiyon Zamanı Ölçümü
Düzgün Dairesel Hareket, Santrifüj Uygulamaları
Newton' un Dinamik Yasaları, Referans Sistemleri - Einstein Bağıntıları, Sürtünme
İş, Güç, Enerji, Biyomekanik Uygulamaları
Newton' un Gravitasyon Yasası, Kütle Merkezi, Denge
Kuvvetin Döndürme Etkisi, Biyostatik Uygulamaları - Doğrusal Momentum, Çarpışmalar
Dönme Hareketinde İş, Güç, Enerji, Jiroskop
Katı, Sıvı ve Gazların Elastik Modülleri, Hooke Yasası, Viskoelastik Maddeler
Durgun Sıvılar, Hidrostatik Basınç, Kan Basıncı, Pascal ve Archimede Yasaları, Biyolojik Uygulamaları
Yüzey Gerilim, Biyolojik Uygulamaları
Osmotik Basıncı, Biyolojik Uygulamaları
Hidrodinamik, Bernouilli, Newton, Poiseuille Yasaları, Viskozite, Biyolojik Uygulamaları

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
FZK 113	Physics	Compulsory	2	0	0	2	4
Course Objectives	Teaching basic principles of physics and their application to biological systems.						

TOPICS

Physical Quantities, Unit Systems, Scalar and Vector Quantities -Measurement
Displacement, Velocity, Acceleration, Kinds of Linear Motion
Motion under Gravity Effect, Measurement of Reaction Time
Uniform Circular Motion, Centrifuge Applications
Newton's Laws of Dynamics - Reference Systems - Einstein Equations
Work, Power, Energy, Biomechanics Applications
Newton's Laws of Gravity, Center of Gravity, Equilibrium
Moments, Biostatistics Applications - Linear Momentum, Collisions
Work, Power, Energy in the Act of Rotary Motion, Gyroscope
Elasticity of Solids, Liquids and Gas, Hooke' s Law
Hydrostatic Pressure, Blood Pressure, Pascal' s and Archimedes' Principles, Biological Applications
Surface Tension, Biological Applications
Osmosis, Osmotic Pressure
Hydrodynamics, Bernouillie's, Newton's and Poiseuille's Laws, Viscosity, Biological Applications

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
KMY 119	Genel Kimya	Zorunlu	4	0	0	4	8
Dersin Amacı	Öğrencilere Eczacılık eğitimleri süresince temel oluşturacak kimyanın önemli ilke ve kavramlarını öğretmek, kimya bilimi ile güncel olaylar arasında ilişki kurulmasını sağlamak.						

KONULAR

Kimyanın temel kavramları - Maddenin sınıflandırılması, özellikleri ve ölçümü
Uluslar arası birim sistemi (SI) - Kimyasal bileşikler ve reaksiyonlar
Stokiyometri; Kimyasal formüller ve denklemlerle hesaplamalar
Atom ve atom teorileri
Atomların elektronik yapıları
Elementlerin Periyodik Özellikleri
Kimyasal bağlar, Temel kavramlar, Moleküler Geometri ve Bağ Teorileri
Moleküler spektroskopi - Moleküllerarası kuvvetler
Gazlar ve ideal gaz yasaları
Sıvılar ve katıların bazı temel özellikleri
Çözeltiler ve özellikleri
Kimyasal termodinamik
Kimyasal kinetik
Kimyasal denge

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
KMY 119	General Chemistry	Compulsory	4	0	0	4	8
Course Objectives	Teaching students the basic principles and concepts of chemistry which will be essential during their education, and providing to establish relationship between chemical science and current events.						

TOPICS

Some Fundamental Chemical Concepts - Classification, Properties and Measurement of Matter
International System of Units (SI) - Chemical Compounds and Reactions
Stochiometry: Calculations with Chemical Formulas and Equations
Atoms and Atomic Theory
Electronic Structure of Atoms
Periodic properties of the Elements
Basic Concepts of Chemical Bonding - Molecular Geometry and Bonding Theories
Molecular Spectroscopy - Intermolecular Forces
Gases and Ideal Gas Laws
Some Properties of Liquids and Solids
Solutions and Their Properties
Chemical Thermodynamics
Chemical Kinetics
Chemical Equilibrium

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
MAT 119	Matematik ve İstatistik	Zorunlu	3	0	0	3	5
Dersin Amacı	Gerek bir eczacı gerekse de bir üniversite mezunu olarak, öğrencinin sahip olması gereken matematiksel mantık yürütme ve matematiksel çözümleme yeteneğinin arttırılması.						

KONULAR

Nicelikler, Birimler, Boyutlar, İşlemciler, Değişken, Denklem, Fonksiyon
Trigonometri, Limit, Diziler, Seriler
Sayılar, Ölçme, Anlamlı Sayılar, Üslü Sayılar, İşlemleri
Logaritma, Uygulamaları
Çizelge, Grafik, Koordinat Sistemleri
Birinci ve İkinci Dereceden Fonksiyonlar, Matris ve Determinant
Yaklaşık Kök ve Yaklaştırma Yöntemleri, Doğrusal ve Parabolik Bağlanım, Hiperbol
Türev, Seçimli Türev, Diferansiyel, Tepe, Çukur ve Dönüm Noktaları, Türev Uygulamaları
İntegral, yöntemleri, uygulamaları
Yanılgı türleri, rastlantısal yanılgıların incelenmesi
Dağılımlar, doğrudan ve dolaylı ölçümde yanılgı hesabı
Kuşkulu değer atma, önemlilik testleri, deneysel yöntemlerin karşılaştırılması testleri
Diferansiyel denklemlere giriş
Olasılık

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
MAT 119	Mathematics And Statistics	Compulsory	3	0	0	3	5
Course Objectives	Improving the ability of mathematical reasoning and analysis which is a must have for students as a pharmacist and graduated.						

TOPICS

Quantities, Units, Dimensions, Operators, Variables, Equations, Functions
Trigonometry Review, Limit, Sequences, Series
Numbers, Measurements, Significant Digits, Scientific Notation
Logarithm , Calculations and Applications
Tables, Graphics, Coordinate Systems
Functions, Solving Equations, Linear Equation, Parabola Equation, Matrices, Determinants
Methods for Approximating Roots, Linear and Parabolic Regression, Hyperbola
Derivative, Partial Derivative, Differential, Maximum-Minimum-Inflection Points, Applications
Integration, Methods, Applications
Classification of Errors, Random Errors
Distributions, Error Calculation in Directly Measured Quantities
Propagation of Errors - Tests of Significance, Analysis of Variance, Homogeneity Test
Introduction to Differential Equations
Probability

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ECZACILIK MESLEK BİLİMLERİ BÖLÜMÜ

BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Gülden Z. OMURTAG

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

FARMASÖTİK KİMYA ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL(Anabilim Dalı Bşk.)
Prof. Dr.Sevim ROLLAS
Prof .Dr. Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL
Doç.Dr. Bedia KAYMAKÇIOĞLU
Yrd.Doç.Dr.Sevgi KARAKUŞ
Öğr.Gör.Dr.Esra TATAR
Arş.Gör.Pelin ÇIKLA
Arş.Gör.Sevil AYDIN

Araştırma Alanları

Biyolojik etki gösterebilecek yeni ilaç etken maddelerinin tasarımı, sentez yöntemlerinin geliştirilmesi ve sentezlenen bu yeni moleküllerin yapılarının spektral yöntemlerle aydınlatılması Anabilim Dalımızın başlıca çalışma konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışmalarla aynı zamanda ilgilenilen biyolojik aktiviteyi gösterebilecek daha etkin moleküllerin kazanılması için gerekli yapısal özelliklerin ortaya çıkarılması da amaçlanmaktadır. Sentez çalışmalarımız daha çok heterohalkalı yapılar üzerinde yoğunlaşmakta olup, anabilim dalımızda sentezlenen bileşikler üzerinde antibakteriyel, antifungal, antimikobakteriyel, antiviral, antiinflamatuar antikanser ve antikonvülsan etki tarama çalışmaları yurt içi ve yurt dışı işbirlikleri ile gerçekleştirilmektedir.

İlaç ve model bileşiklerin metabolik akibetlerinin belirlenmesi için yapılan çalışmalar da Anabilim Dalımızda önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle azotlu bileşiklerin üzerinde yoğunlaşan bu çalışmalarda oluşan metabolitlerin izolasyonu ve yapılarının kanıtlanması kadar biyotransformasyonlarda rol oynayan mekanizmaların açığa çıkarılması da ilgi konumuzu oluşturmaktadır.

Bundan başka ilaç etken maddelerinin farmasötik ürünlerde ve biyolojik sıvılarda spektroskopik ve kromatografik olarak gerçekleştirilen kalitatif ve kantitatif analizleri için yöntem geliştirme ve validasyonu ile ilgili çalışmalar da anabilim dalımızda gerçekleştirilmektedir.

Research Areas

The main work of our department is the design of novel drug substances which can possess several biological activities, development of synthetic methods and characterization of these molecules by the use of spectral

techniques. By these studies, it is also aimed to reveal structural features required to design more effective molecules which could show the targeted biological activity. Our synthetic work mainly concentrates on heterocyclic rings and screening of the biological activity of the compounds synthesized in our department, is conducted with national and international collaborations.

Studies on model compounds to determine their metabolic fate also have a basic importance in our department. These works particularly focus on nitrogenous compounds and aims at isolation and characterization of the metabolites generated, as well as elucidation of the mechanisms that plays role in biotransformation reactions.

Furthermore, studies on development and validation of spectroscopic and chromatographic methods, for the qualitative and quantitative analysis of drug substances in pharmaceutical dosage forms and biological fluids, are also carried out in our department.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
KMY 132	Organik Kimya	Zorunlu	4	0		4	6
Dersin Amacı	Organik bileşiklerin isimlendirilmesi, fiziksel, kimyasal özellikleri ve sentez reaksiyonları.						

KONULAR
Karbon atomu, organik reaksiyon tipleri
Alifatik organik bileşikler
Aromatik organik bileşikler
Alkil ve aril halojenürler
Alkoller, eterler ve fenoller
Aldehit ve ketonlar
Karboksilli asitler ve türevleri
Aminler ve ilgili azot bileşikleri
Kükürtlü bileşikler
İzomerlik
Stereoizomerlik
Karbonhidratlar
Aminoasitler, peptitler ve proteinler
Nükleotitler, nükleik asitler, DNA

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
KMY 132	Organic Chemistry	Zorunlu	4	0	0	4	6
Course Objectives	Naming (nomenclature) of organic compounds , physico-chemical properties and synthesis of organic compound classes.						

TOPICS
Properties of carbon atom, organic reaction types.
Aliphatic compounds.
Aromatic compounds.
Alkyl and aryl halides.
Alcohols, ethers and phenolic compounds.
Aldehydes and ketones
Carboxylic acids and their derivatives.
Amines and related nitrogen compounds.
Sulfur compounds
Isomerism.
Stereoisomerism.
Carbohydrates.
Amino acids peptides and proteins.
Nucleotides, nucleic acids and DNA

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 232	Farmasötik Kimya-1	Zorunlu	2		3	3,5	5
Dersin Amacı	Ders kapsamında terapötik kullanım için uygun olan yeni kimyasal bileşiklerin sentezi ve geliştirilmesi, günümüzde kullanılan ilaçların biyolojik özellikleri, yapı-etki ilişkileri ve ilaçların metabolizması konularının anlatılması amaçlanmaktadır						

KONULAR

Farmasötik kimyanın tanımı ve çalışma alanları
İlaçların kimyasal yapısına ve etki şekline göre sınıflandırılması
İlaç reseptör etkileşimi, yapı etki ilişkisi
İlacın fizikokimyasal ve yapısal özellikleri
Kantitatif yapı etki ilişkileri
İlaç tasarımı prensipleri
İlaç aktivitesinde önemli olan heterosiklik yapıların özellikleri
İlaç aktivitesinde önemli olan heterosiklik yapıların sentezleri
İlaç metabolizması: Faz-1 reaksiyonları
İlaç metabolizması: Faz-2 reaksiyonları
Genel anestezikler, inhalasyon anestezikleri
Kısa etkili barbitüratlar, farklı yapıdaki diğer genel anestezikler
Lokal anestezikler: Benzoik asit ve amino benzoik asit türevleri
Anilid türevi lokal anestezikler

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 232	Pharmaceutical Chemistry I	Compulsory	2		3	3,5	5
Course Objectives	This study involves the synthesis and development of new chemical entities suitable for therapeutic use and focuses on existing drugs, their biological properties, and their quantitative structure-activity relationships (QSAR) and drug metabolism						

TOPICS

Definition and study area of pharmaceutical chemistry
Classification of drugs on the basis of sources, structure, site of action and mode of action
Drug receptor interaction, structure activity relationship
Physico chemical properties and structural features of drugs
Quantitative structure-activity relationships
Theoretical aspects of the drug design
Preparation of medicinally important heterocyclic compounds
Properties of medicinally important heterocyclic compounds
Drug metabolism: phase I reactions.
Drug metabolism: phase II reactions
General anaesthetics, inhalation anesthtics,
Ultrashort acting barbiturates, dissociative anesthetics
Local Anaesthetics: Benzoic acid and amino benzoic acid derivatives
Local Anaesthetics: Anilide derivatives

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 333	Farmasötik Kimya II	Zorunlu	3		3	4,5	7
Dersin Amacı	Bu dersin içeriğinde Sinir Sistemi, Kalp-Damar Sistemine etki eden ilaçlar ile otokoitler hakkında bilgi yer almaktadır.						

KONULAR
Sedatif-Hipnotik, Trankilizan İlaçlar
Nöroleptik İlaçlar, Antidepresan İlaçlar
Antiepileptik İlaçlar
Analjezik İlaçlar, Narkotik Antagonistler, Narkotik olmayan analjezik İlaçlar
Adrenerjik İlaçlar
Adrenerjik bloke edici İlaçlar
Kolinerjik İlaçlar
Kolinerjik bloke edici ilaçlar
Antiparkinson İlaçlar
Antiaritmik İlaçlar, Antianginal İlaçlar, Periferik Vazodilatörler
Antihipertansif İlaçlar, Diüretik İlaçlar
Koagülan ve Antikoagülan İlaçlar
Antiallerjik İlaçlar
Antidiyabetik İlaçlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 333	Pharmaceutical Chemistry-II	Compulsory	3		3	4,5	7
Course Objectives	This course includes the drugs for central nervous system, cardiovascular system and otocoids.						

TOPICS
Sedative-hypnotic, Tranquilizer drugs
Neuroleptic, Antidepressant drugs
Antiepileptic drugs
Analgesic drugs (narcotic and non narcotic)
Adrenergic drugs
Antiadrenergic drugs
Cholinergic drugs
Anticholinergic drugs
Antiparkinsonian drugs
Antiarrhythmic, Antianginal, Peripheric vasodilator drugs
Antihypertensive, Diuretic drugs
Coagulant and Anticoagulant drugs
Antiallergic drugs
Antidiabetic drugs

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ336	Farmasötik Kimya-III	Zorunlu	3	0	3	4,5	6
Dersin Amacı	Antibiyotikler, antibakteriyel ilaçlar, antifungal, antiviral ve antineoplastik ajanların, immunomodülatörlerin, hormon ve vitaminlerin kimyasal özellikleri, yapıları, sentezleri ve etki mekanizmalarının verilmesi.						

KONULAR

Kemoterapötik ilaçlara giriş; kemoterapötiklerin sınıflandırılması, antiseptik ve dezenfektanlar.
Antimikobakteriyel ilaçlar.
Sülfonamitler.
Kinolonlar.
Beta-laktam grubu antibiyotikler (Penisilinler)
Beta-laktam grubu antibiyotikler (Sefalosporinler ve diğer beta-laktamlar)
Aminoglikozitler, tetrasiklinler, makrolitler, polipeptit yapılı antibiyotikler, linkozamitler, kloramfenikol ve türevleri.
Antifungal ilaçlar.
Antikanser ilaçlar (mitoz inhibitörleri, alkilleyici bileşikler, antimetabolitler, sitostatik antibiyotikler, hormon ve hormon antagonistleri)
Antiprotozoal ilaçlar.
Antihelmintik ve antiparaziter ilaçlar.
Antiviral ilaçlar.
İmmunomodülatörler ve vitaminler.
Hormonlar ve radyodiagnostik ilaçlar.

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ336	Pharmaceutical Chemistry-III	Compulsory	3	0	3	4,5	6
Course Objectives	Presentation of chemical properties, structures, synthesis and mechanism of actions of antibiotics, antibacterial drugs, antiviral and antineoplastic agents, immunomodulators, hormons and vitamins.						

TOPICS

Introduction to chemotherapeutics, classification, antiseptics and disinfectants.
Antimycobacterial drugs.
Sulfonamide antibacterials.
Quinolone antibacterials.
Beta-Lactam antibiotics (Penicillins)
Beta-Lactam antibiotics (Cephalosporins and other beta-lactams)
Aminoglycosides, tetracyclins, macrolides, polypetide antibiotics, lincosamides, chloramphenicol and its derivatives.
Antifungal drugs.
Antineoplastic drugs (mitose inhibitors, alkylating agents, antimetabolites, cytostatic antibiotics, hormons and hormon antagonists).
Antiprotozoal drugs.
Anthelmintic and antiparasitic drugs.
Antiviral drugs.
Immunomodulatory agents and vitamins.
Hormons and radiodiagnostic agents.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 435	İlaç Metabolizması	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	İlaç Metabolizması, ilaçların ve organik bileşiklerin organizmadaki dönüşüm ürünlerinin kimyası, toksikolojisi, farmakolojisi, enzimolojisi ve bu alanda yapılan çalışmalara ait teknikler hakkında bilgiler verir.						

KONULAR

İlaç Metabolizmasına Giriş
Faz I Reaksiyonları (Oksidasyon)
Faz I Reaksiyonları (Redüksiyon, Hidroliz)
Faz II Reaksiyonları
Metabolize Edilmeyen Bileşikler
Metabonatlar (İlaç Metabolizmasında Kimyasal Bozunma Ürünleri)
Metabolik Aktivasyon (Ön-ilaçlar, İlaç Etki Değişimleri)
Metabolik Aktivasyon (Toksik Metabolitler)
Metabolizma Enzimleri
Metabolizmayı Etkileyen Faktörler
Metabolitlerin Sentezi
Biyolojik Sistemlerin Hazırlanması
Örnek Hazırlama Teknikleri
Metabolitlerin Ayırım ve Tanısında Kullanılan Teknikler

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 435	Drug Metabolism	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	Drug Metabolism gives the knowledge about the chemistry, biochemistry, pharmacology and toxicology of metabolites of drugs and organic compounds. In the lecture, techniques used in drug metabolism research are also given.						

TOPICS

Introduction to Drug Metabolism
Phase I Reactions (Oxidation)
Phase I Reactions (Reduction and Hydrolysis)
Phase II Reactions
Unmetabolised Compounds
Metabonates (Chemical Artifacts in Drug Metabolism)
Metabolic Activation (Changes in Drug Effect, Pro Drugs)
Metabolic Activation (Toxic Metabolites)
Drug Metabolism Enzymes
Factors Affecting Drug Metabolism
Synthesis of Metabolites
Preparation of Biological Systems
Sample Preparation Techniques
Techniques used in the separation and identification of metabolites

FARMASÖTİK KİMYA LABORATUVAR UYGULAMALARI

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

FARMASÖTİK KİMYA – I

Konular : Bu laboratuvar uygulaması; laboratuvar çalışma güvenliği, çözelti derişimleri (molarite, normalite), ilaç etken maddelerinin farmasötik dozaj şekilleri veya yarı mamulde spektral yöntemler (UV) ve volumetrik analiz yöntemleri ile miktar tayinlerinin yapılması hakkında bilgi verir.

1-Laboratuvar Çalışma Güvenliği

2-Volumetrik Analiz Uygulamaları : Asidimetrik-Alkalimetrik, nitritometrik, iyodometrik ve perklorimetrik titrasyonlar

Analizi yapılan ilaçlar : Naproksen, naproksen sodyum, flurbiprofen, benzokain, askorbik asit (direkt titrasyon), aspirin, amoksisilin (geri titrasyon)

3- UV Spektroskopisi Uygulamaları

- Tablette **Parasetamol** miktar tayini
- Tablette **Asiklovir** miktar tayini
- Tablette **Atorvastatin kalsiyum** miktar tayini
- Tablette **İrbesartan** miktar tayini
- Göz damlasında **Siprofloksazin** miktar tayini

4-Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi Uygulamaları

- Kombine dozaj formlarında **Parasetamol ve Kafein** miktar tayini

FARMASÖTİK KİMYA – II

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Konular : Bu laboratuvar uygulamasının amacı, kalitatif ilaç analizlerinde kullanılan çeşitli kimyasal yöntemler (eleman tayini, işlevsel gruplar ve tanınma reaksiyonları, çözünürlük sınıfı) ve bunlarla birlikte IR, ^{1}H-NMR ve kütle spektral tekniklerin kullanımıdır.

1- Laboratuvar Çalışma Güvenliği

2- Organik Bileşiklerde Çözünürlük Sınıfının Tayin Edilmesi

3- İşlevli Gruplar Ve Tanınma Tepkimeleri

4- Spektral Yöntemler Kullanılarak Organik Bileşiklerin Yapı Aydınlatılması (IR, NMR ve kütle spektroskopik teknikler)

Analizi yapılan ilaçlar: Aminopirin, Amitriptilin, Dapson, Famotidin, Fenasetin, Fenitoin, Hidralazin, Hidrokinon, İndometazin, İzoniazid, Kafein, Karbamazepin, Ketoprofen, Lidokain, Medazepam, Mentol, Meprobamat, Mesalazin, Metil Salisilat, Metilprilon, Metronidazol, Naproksen, Nifedipin, Pentobarbital, Pirazinamid, Rezorsinol, Salisilik Asit, Timol, Trimetoprim, Valproik Asit

5- İnce Tabaka Kromotografisi Uygulamaları (İTK)

6- İlaçlarda Safsızlıkların Tayin Edilmesi ve Analizi

Üzerinde Çalışılan İlçlar : Parasetamol, Sülfasalazin (Sülfasalazin Laboratuvarda Öğrenciler Tarafından Sentezlenmektedir)

7- Farmakope Analizleri

FARMASÖTİK KİMYA – III

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Konular :

- **Organik Sentez Uygulamaları :**

Uygulanan bazı organik tepkimeler ve elde edilen ürünler :

Diazolama (sülfasalazin, fenilazo-β-naftol), Schiff bazı oluşumu ve benzeri kondensasyon tepkimeleri, esterleştirme, hidrazit sentezi, halka kapatma (fenitoin), halojenleme, asetilasyon (aspirin ve parasetamol), Schotten-Baumann tepkimesi ile aminlerin ve fenollerin benzoillenmesi (benzanilit, benzamit, fenil benzoat), Cannizzaro tepkimesi (benzoik asit ve benzil alkol), redüksiyon (mesalazin), benzoin polimerazasyonu, benzilik asit çevrilmesi

Sentezlenen bileşiklerin saflaştırılma çalışmaları (billurlandırma, ekstraksiyon, distilasyon)

Sentezlenen bileşiklerin karakterizasyonu ve erime derecesi tayini, İTK ve diğer spektral teknikler kullanılarak saflıklarının tayini

LABORATORY PRACTICE OF PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY – I

Subjects: This course provides the students the knowledge on laboratory safety rules, concentration of solutions (molarity, normality) and to perform quantitative analysis of an active pharmaceutical ingredient (API) in a pharmaceutical dosage form or in bulk by the spectral methods (UV) and volumetric analyses. Different types of titrations comprised such as acidimetry, alkalimetry, nitritometry and perchlorometry.

1- **Laboratory safety rules**

2- **Applications of volumetric analyses:** Acidimetric-alkalimetric, nitritometric, iodimetric and perchlorimetric titrations.

Selected drugs which are assayed : Naproxen, naproxen sodium, flurbiprofen, benzocaine, ascorbic acid, (direct titration), aspirin, amoxicillin (back titration)

3- **Pharmaceutical applications of UV spectroscopy**

- Quantitative determination of paracetamol in tablets
- Quantitative determination of acyclovir in tablets
- Quantitative determination of atorvastatin calcium in tablets
- Quantitative determination of irbesartan in tablets
- Quantitative determination of ciprofloxacin in *eye* drops

4- **Pharmaceutical applications of High Performance Liquid Chromatography**

Quantitative determination of paracetamol and caffein in combined dosage forms.

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY – II

Subjects : This laboratory practise aims to provide the proficiency of qualitative analysis of drug substances using various chemical methods (elemental analysis, functional groups and identification tests, classification of solubility) as well as by the use of IR, NMR and Mass spectral techniques.

1. **Laboratory safety rules**
2. **Determination of solubility in organic compounds**

3. **Functional groups and identification tests**
4. **Structure elucidation of organic compounds by the spectroscopic methods (IR, NMR and Mass spectroscopic methods)**

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Selected drug substances which are analysed : Aminopyrin, amitriptylin, dapson, famotidin, phenacetin, phenytoin, hydralazine, hydroquinon, indometacin, isoniazide, carbamazepine, ketoprofen, lidocaine, medazepam, menthol, meprobamate, mesalazine, methyl salicylate, metilprilon, metronidazole, naproxen, nifedipine, pentobarbital, pyrazinamide, rezorcinol, salicylic acid, thymol, trimethoprim, valproic acid.

5- **Pharmaceutical applications of Thin Layer Chromotography (TLC).**
6- **Impurities in drug substances and their analysis**
   Drugs analyzed : Paracetamol, sulfasalazine (sulfasalazine is synthesized by students)
7- **Pharmacopeal Analysis**

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY – III

Subjects :

- **Applications of organic synthesis**

  Selected organic reactions and their products :

  Diazotisation (sulphasalazine, phenylazo-β-naphtol), synthesis of a Schiff's base and similar condensation reactions, esterification, synthesis of a hydrazide, cyclization reactions (phenytoin), halogenation, acetylation (aspirin and paracetamol), benzoylation of amines and phenols by Schotten-Baumann reaction (benzanilide, benzamide, phenyl benzoate), Cannizaro reaction (benzoic acid and benzyl alcohol), reduction (mesalazine), benzoin polymerization, benzillic acid rearrangement.

- Purification studies on the synthesized compounds (recrystallization, extraction, and distillation).
- Characterization of the synthesized compounds and determination of their purity by the use of melting point determination, TLC and other spectral methods.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr. Gül DÜLGER-AYANOĞLU (Anabilim Dalı Bşk.)
Prof. Dr. Göksel ŞENER
Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU
Doç.Dr. Levent KABASAKAL
Doç.Dr. Hale Zerrin TOKLU
Yrd.Doç.Dr.Özer ŞEHİRLİ
Yrd.Doç.Dr. H.Kübra ELÇİOĞLU

Araştırma Alanları

Anabilim dalımızın başlıca araştırma konuları şu şekilde özetlenebilir; Deney hayvanlarında oluşturulan çeşitli hastalık modellerinde meydana gelen biyokimyasal parametrelerdeki değişikliklerin ya da organ disfonksiyonlarının ilaç uygulaması ile ne yönde değiştiği gerek izole organ çalışmaları, gerekse biyokimyasal çalışmalarla değerlendirilmektedir. Ayrıca laboratuarlarımızda davranış testleri ve diğer psikofarmakolojik araştırma yöntemleri ile ilaçların santral sinir sistemindeki etkileri de değerlendirilmektedir.

Research areas

Main topics of research and the methods used in our lab are listed below. Effects of various drugs or chemicals on normal tissues. Effects of drugs on various experimentally induced pathologic conditions are investigated by using biochemical methods, as well as in vivo and/or in vitro experimental methods. In our laboratory various psychopharmacological methods are also used for behavioral studies in animals and for investigating effects of drugs on the central nervous system.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 236	Farmakoloji I	Zorunlu	2			2	4
Dersin Amacı	Farmakoloji hakkında genel bilgi, genel farmakoloji kapsamında; ilaçların absorbsiyonu, dağılımı eliminasyonu, etki mekanizmaları, istenmeyen etkileri ve ilaç etkisini değiştiren faktörler. Kemoterapötikler tedavinin esasları, antimikrobiyal ilaçların etki mekanizmaları, yan etkileri, kullanılışları, kontrendikasyonları ve ilaç etkileşmeleri hakkında bilgiler ele alınmaktadır						

KONULAR

Farmakolojiye Giriş, İlaçların Biyolojik Membranlardan Geçişi
İlaç Uygulama Yolları
İlaçların Absorbsiyonu
İlaçların Dağılımı
İlaçların Biyotransformasyonu ve İtrahı
İlaç Etki Mekanizmaları ve İlaç Reseptör İlişkisi
İlaçların Etkisini Değiştiren Faktörler ve İlaçların İstenmeyen Etkileri
Kemoterapötiklere Giriş ve Penisilinler
Sefalosporinler ve Diğer Beta-Lactam Antibiyotikler
Aminoglikozidler, Tetrasiklinler ve Amfenikoler
Mokrolidler , Oksazolidnionlar and Polimiksinler
Sulfonamidler ve Fluorokinolonlar
Antifungal İlaçlar
Antiviral İlaçlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 236	Pharmacology I	Compulsory	2			2	4
Course Objectives	Introduction to pharmacology, general pharmacology including drug absorption, distribution, elimination, mechanism of drug action, adverse effects and factors affecting the drug action. Chemotherapeutics, principals of antimicrobial therapy; mechanism of action, therapeutic uses, side effects, contraindications and drug interactions of antimicrobial drugs are discussed.						

TOPICS

Introduction to Pharmacology, Transfer of Drugs Acros Biological Membranes
Routes of Drug Administration
Absorption of Drugs
Distribution of Drugs
Biotransformation and Excretion of Drugs
Mechanisms of Drug Action and Drug – Receptor interactions
Factors Affecting Drug Effect and Advers Effect of Drugs
Introduction to Chemotherapeutics and Penicillins
Cephalosporins and Other Beta-Lactam Antibiotics
Aminoglycosides, Tetracyclines and Amphenicoles
Macrolides, Oxazolidinones and Polimyxins
Sulfonamides and Quinolones
Antifungal Drugs
Antivral Drugs

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 337	Farmakoloji II	Zorunlu	4	0		4	6
Dersin Amacı	Antiparazitik, antineoplastik, antiviral ve immunomodilatör ilaçların, otokoidler, otonom sinir sistemi, kardiyovasküler sistem ve solunum sistemine etkili ilaçların etki mekanizmaları, yan etkileri, kullanılışları, kontrendikasyonları ve ilaç etkileşmeleri hakkında bilgiler ele alınmaktadır.						

KONULAR

Otakoidlere Giriş. Histamin ve Antihistaminikler İlaçlar
Peptid Yapılı Otakoidler
Serotonin Agonist ve Antagonistleri. Araşidonik Asit Metabolitleri ve prostanoidler
Antiviral, Antineoplastik ve İmmünomodülatör İlaçlar
Parazit infeksiyonlarının Kemoterapisi
Otonom Sinir Sistemine Giriş ve Parasempatomimetik İlaçlar
Parasempatolitik İlaçlar, Otonomik Gangliyonlara ve Nöromüsküler Kavşağa Etkili İlaçlar
Sempatomimetik ve Sempatolitik İlaçlar
Antihipertansif ve Diüretik İlaçlar
Antianjinal ve Antiaritmik İlaçlar
Kalp Yetmezliğinin Tedavisinde Kullanılan İlaçlar
Hipolipidemik ve Antitrombotik İlaçlar
Ekspektoranlar, Mukolitikler ve Antitussif İlaçlar
Bronkodilatör ve Diğer Antiasmatik İlaçlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 337	Pharmacology II	Compulsory	4			4	6
Course Objectives	Mechanism of action, therapeutic uses, side effects, contraindications and drug interaction of antiparasitic drugs, antineoplastic drugs, antiviral drugs and immunomodulators, autacoids, drug affecting the autonomic nervous system, cardiovascular and respiratory systems are discussed.						

TOPICS

Inroduction to Autacoids, Histamine and Antihistaminic Drugs
Peptide Autacoids
Serotonin agonist and antagonist, Arachidonic acid metabolites, prostanoids.
Antiviral, antineoplastic and Immunomodulator drugs
Chemotherapy of Parasitic Infections
Introduction to Autonomic Nervous System and Parasympathomimetic Drugs
Parasympatholytic drugs. Agents acting at the neuromuscular junction and autonomic ganglia
Sympathomimetics and Sympatholytics
Antihypertansive and Diuretic Drugs
Antianginal and Antiarrhythmic drugs
Drugs used in the Treatment of Heart Failure
Hypolipidemic and Antithrombotic drugs
Expectorants, Mucolytics and Antitussive Drugs
Bronchodilator drugs and Other Antiasthmatics

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 342	Farmakoloji III	Zorunlu	3			3	4
Dersin Amacı	Santral sinir sistemi, endokrin sistem ve gastrointestinal sisteme etkili ilaçların etki mekanizmaları, yan etkileri, kullanılışları, kontrendikasyonları ve ilaç etkileşmeleri hakkında bilgiler ele alınmaktadır.						

KONULAR

Santral Sinir Sistemine Giriş, Genel ve Lokal Anestezikler, Santral Etkili Kas Gevşeticiler
Alkol, Hipnosedatif İlaçlar, Nöroleptik İlaçlar
Antidepresan ve Antimanik ilaçlar
SSS stimulanları, opioid analjezikler
Non-Steroidal Antiinflammatuar İlaçlar
Parkinson Tedavisinde Kullanılan İlaçlar, Antiepileptik İlaçlar
İnsulin ve Oral Antidiyabetik İlaçlar
Tiroid hormonları ve Antitiroid ilaçlar
Paratiroid hormonu, Kalsitonin
D vitamini, Bifosfonatlar ve diğer osteoporoz ilaçları
Estrojenler, Projestinler ve Antagonistleri, Oral Kontraseptif İlaçlar
Kortikosteroidler, Kortikosteroid Antagonistleri ve ACTH
Peptik ülser Tedavisinde Kullanılan İlaçlar
Emetik, antiemetik, laksatif, pürgatif ve antidiyareik ilaçlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 342	Pharmacology III	Compulsory	3			3	4
Course Objectives	The mechanisms of action, side effects, indications, contraindications and drug interactions of drugs acting on central nervous, gastrointestinal and endocrine systems are discussed.						

TOPICS

Introduction to the central nervous system, local and general anesthetics, centrally acting muscle relaxants.
Alcohol, Hypnotics & Sedatives, Neuroleptics
Anti-depressants and Anti-mania drugs
CNS stimulants and narcotic analgesics
Non-Steroidal Anti-inflammatory drugs
Drugs for Parkinson's Disease, Anti-epileptics
Insulin and Oral Hypoglycemic drugs
Thyroid hormones and antithyroid drugs
Parathyroid Hormone and Calcitonin
Vitamin D, Bisphosphonates and other drugs used in the treatemnet of osteoporosis
Oestrogens, Progestins and their antagonists, Oral Contraceptives
Adrenocorticotropic hormone, adrenocortical steroids, and their antagonist
Drugs for the Treatment of peptic ulcer
Emetics, anti-emetics, laxatives, purgatives and anti-diarrheals.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 339	Farmakokinetik	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	Farmakokinetik ile ilgili temel kavramların öğretilmesi hedeflenmektedir. İlaçların absorbsiyon, dağılım ve eliminasyon kinetiği, tek dozla tedavide genel prensipler, yinelenen dozla tedavide genel prensipler.						

KONULAR

Giriş ve Hız Süreçleri
Hız Süreçleri – Problem Çözme
Farmakokinetiğin Amacı, Farmakokinetik Modeller
İntravenöz İnjeksiyon , Sanal Dağılım Hacmi
İlaçların Dağılımı, Plazma Proteinlerine Bağlanma
İlaç Eliminasyonu. İdrarla İtrah
Klerens kavramı
Problem Çözme
Biyoyararlanım – Biyoeşdeğerlilik
Biyoyararlanım – Biyoeşdeğerlilik
İntravenöz İnfüzyon
Problem Çözme
Yinelenen Dozlarda Tedavi ve İlacın Vücutta Birikmesi, doz hesaplamaları
Problem Çözme

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 339	Pharmacokinetics	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	The purpose of this course is to teach the basic principals of pharmacokinetics; absorption, distribution and elimination kinetics of drugs, relation of drug effects and pharmacokinetics.						

TOPICS

Introduction. Rate Processes
Rate) Processes. Problem solving
Pharmacokinetic Models
Intravenous Injection (i.v.) Apparent Volume of Distribution
Distribution of Drugs. Plasma Protein Binding of Drugs
Drug Elimination, Urinary Excretion
Clearance concept.
Problem solving
Bioavailability and Bioequivalence
Bioavailability and Bioequivalence
Intravenous Infusion
Problem solving
Multiple Dosing , Accumulation of Drugs in the Body, dosage calculations
Problem solving

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 434	Farmakoterapi	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	Çeşitli hastalıklarda (soğuk algınlığı, kalp yetmezliği, diyabet vs.) kullanılan ilaçların farmakokinetik özelikleri, istenmeyen etkileri, besinlerle ve diğer ilaçlarla etkileşimleri hakkında bilgiler tartışılacaktır.						

KONULAR

Reçete bilgileri
Aşılar, toksoidler ve immun globülinler
Sepsis ve şok tedavisinde kullanılan ilaçlar
Cinsel temasla geçen hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar
Radyolojik tanıda kullanılan ilaçlar ve radyofarmasötikler
Karaciğer ve safra kesesi hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar
Periferik damar hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar
Solunum sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar
Böbrek ve idrar yolu hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar
Obstetrik ve jinekolojik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar
Anemi, vitaminler, beslenme ve kan ürünleri
Gastrointestinal sistem hastalıklarında kullanılan ilaçlar
Nörolojik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar
Psikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 434	Pharmacotherapy	Compulsory	2		2		3
Course Objectives	Pharmacokinetics, side effects, drug and food interactions of the drugs used for the treatment of selected diseases (e.g. common cold, heart failure, diabetes) are discussed.						

TOPICS

Prescription knowledges
Vaccines, toxoids and immun globulins
Drugs used in the treatment of sepsis and shock
Drugs used in the treatment of sexually transmitted diseases
Radiodiagnostics agents and radiopharmaceutics
Drugs used in the treatment of hepatic and biliary disorders
Drugs used in peripheric vascular disorders
Drugs used in the treatment of respiratory tract disorders
Drugs used in the treatment of renal and urological disorders
Drugs used in treatment of obstetric and gynaecological disorders
Anaemia, vitamins, blood and nutrition products
Drugs used in the treatment of gastrointestinal system disorders
Drugs used in the treatment of neurological disorders
Drugs used in the treatment of psychatric disorders

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 442	Madde bağımlılığı ve suistimali	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	Madde bağımlılığı ve suistimali ile ilgili genel bilgiler, morfin, alkol, eroin, marihuana, nikotin, kokain gibi başlıca bağımlılık tipleri ve ilaç olarak kullanılan maddelere bağımlılıkla ilgili bilgiler kazandırılacaktır.						

KONULAR

Madde bağımlılığı terminoloji ve temel kavramlar
Madde bağımlılığına giriş
Bağımlılık mekanizmaları ve tipleri
Morfin bağımlılığı
Alkol bağımlılığı
Eroin bağımlılığı
Marihuana bağımlılığı
Nikotin bağımlılığı
Kokain bağımlılığı
Santral stimülanlara bağımlılık
Uçucu solvent tipi bağımlılık
Barbitürat tipi bağımlılık
Halusinojen tipi bağımlılık
İlaç olarak kullanılan maddelere bağımlılık

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 442	Drug dependence and misuse	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	Teaching basic information on drug dependence and misuse, morphine,alcohol, heroin, marihuana, nicotine, cocaine type dependence, and misuse of prescribed medicine.						

TOPICS

Basic information about addiction and terminology
Introduction to drug addiction
Mechanisms and types of dependence and addiction
Opioid type dependence
Alcohol type dependence
Heroin type dependence
Marihuana type dependence
Nicotine type dependence
Cocaine type dependence
Addiction to central nervous system stimulants
Inhalant dependence
Barbiturate type dependence
Halusinogen type dependence
Prescribed drug dependence

KLİNİK ECZACILIK BİLİM DALI
DEPARTMENT OF CLINICAL PHARMACY

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.Fikret Vehbi İZZETTİN (Bilim Dalı Bşk.)

Yrd.Doç.Dr. Mesut SANCAR

Yrd.Doç.Dr. Şule RABUŞ

Arş.Gör. Dr. Betül OKUYAN

Arş.Gör.Songül TEZCAN

Araştırma Alanları

1995 Yılında kurulan Klinik Eczacılık Bilim Dalı, klinik Eczacılık ve farmasötik bakım ilkelerine yönelik lisans, yüksek lisans ve doktora programı vermektedir. Özellikle hasta eğitimi, ilaç ve tedavi izlemi, rasyonel ilaç kullanımı, farmakoekonomi, farmasötik bakım, akut ve kronik hastalıkların tedavisinde klinik eczacının rolü, halk sağlığında eczacının rolü, onkoloji eczacılığı, hastane eczacılığı, ilaç yan etkileri, etkinlik karşılaştırmaları vb. çalışmalar Bilim Dalının başlıca araştırma alanlarını oluşturmaktadır. Çalışmalar genellikle hastalarla, hastane veya serbest eczanelerde yapılmaktadır. Ayrıca Avrupa Klinik Eczacılık Derneği ile ortaklaşa Avrupa çapında projeler de yürütülmektedir.

Research Areas

Department of Clinical Pharmacy founded in 1995 consists of clinical pharmacists who also serve as researchers, scholars and administrators. Our work is focused on patient-oriented pharmacy practices to ensure safe and effective use of pharmacotherapy. Our main responsibilities are to teach tomorrow's pharmacists, do research studies, teach and mentor pharmacists, provide counseling and drug information to pharmacists and other health care professionals. Besides the undergraduate courses we have got masters and doctorate programs for graduate students.

We have been working enthusiastically to realize the mission of moving the pharmacy career from a solely medication dispensing activity towards a pharmaceutical care activity. The pharmacist as a therapeutic expert is an essential member of the health care team; so, we work together with other health care professionals. In the context of our mission our main research areas are pharmacotherapy in general, pharmaceutical care, pharmacoeconomics, rational drug use, clinical pharmacokinetics, drug toxicity studies, patient counseling, drug and therapy monitoring, studies on pharmacist input in acute and chronic disease management, oncology pharmacy, hospital pharmacy, etc.

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 433	Klinik Eczacılık I	Zorunlu	2			2	4
Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilere klinik eczacılık-farmasötik bakım temel ilkelerinin tanıtılması, hasta-odaklı Eczacılık uygulamalarına yönelik ve klinik eczacılığın temeli olan akılcı ilaç kullanımının sağlanmasına yardımcı olacak bilgi-becerilerin kazandırılmasıdır. Ayrıca, öğrencilere eczanede sık karşılaşılan hafif rahatsızlıklarla ilgili danışmanlık becerilerinin kazandırılması hedeflenmektedir.						

KONULAR

Klinik eczacılığa giriş ve tarihçe
Hasta odaklı kavrmalar, tanımlar ve eğitim programları, dünyada ve Türkiye'de mevcut durum
Klinik eczacının genel görev ve sorumlulukları
Klinik eczacının spesifik görevleri ve uzmanlık alanları
Klinik eczacının tedaviye sistematik yaklaşımı - olgu çözümü
Klinik Eczacılık uygulamalarında hasta eğitimin önemi ve uyunç
Hasta eğitimi yöntemleri ve eczacılıkta etkili iletişim
Hastane formüleri ve eczacılık-terapötik komitesi
Ağrı ve ateş olgularına klinik eczacı yaklaşımı ve eczacının tedavideki rolü
İshal ve kabızlık olgularına klinik eczacı yaklaşımı ve eczacının tedavideki rolü
Farmasötik dozaj formlarının kullanım talimatları
Üst solunum yolu infeksiyonları ve klinik.eczacı - soğuk algınlığı-grip, aşılanma ve tedavide güncel uygulamalar
Üst solunum yolu infeksiyonları ve klinik eczacı - sinüzit, farenjit, otitis media ve tedavi seçenekleri
İlaç danışmanlığı

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 433	Clinical Pharmacy I	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	The aim of this course is to introduce the basic principles of clinical pharmacy-pharmaceutical care to the students. After completing the course, the students will gain the core knowledge and skills required to perform patient-oriented pharmacy practice and to provide rational drug use. Besides, the students will develop counseling skills on minor ailments frequently encountered at the pharmacy setting.						

TOPICS

Introduction and history of clinical pharmacy
Patient oriented pharmacy, definition, education programs and current status in world.
General roles and responsibilities of clinical pharmacist
Specific roles of clinical pharmacist and specialties in clinical pharmacy
Systematic approach to drug therapy - case study
Patient counseling and compliance in clinical pharmacy practice
Patient education techniques and effective communication in pharmacy practice
Hospital pharmacy and pharmacy and therapeutic committee
Clinical pharmacists' approach to pain and fever cases and role of the pharmacist in treatment.
Pharmacists' approach to diarrhea and constipation and role of the clinical pharmacist in treatment.
Proper use of pharmaceutical dosage forms
Upper respiratory system infections and clinical pharmacist – update on common cold, flu and vaccination
Upper respiratory system infections and clinical pharmacist - sinusitis, pharengitis and otitis media
Drug information

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 436	Klinik Eczacılık II	Zorunlu	2	3		3,5	5
Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilere en yaygın kronik hastalıkların farmakoterapileri, tedavi izlemi, bu kronik hastalıklarda farmasötik bakım uygulamaları ve eczacının tedavinin bütünündeki klinik rolleri ile ilgili bilgi-becerilerin kazandırılmasıdır. Dersin uygulama kısmında ise öğrencilere problem-dayalı öğrenme yöntemi ile mesleki becerilerin kazandırılması ve hastane kliniklerinde gözlemlerde bulunularak, hastanelerdeki hasta-odaklı Eczacılık uygulama alanlarının tanıtılması hedeflenmektedir						

KONULAR

Gebelik ve laktasyon döneminde ilaç kullanımı ve klinik eczacının yaklaşımı
Farmasötik bakım
Hipertansiyon tedavisinde klinik eczacının rolü
Konjestif kalp yetmezliği farmakoterapisi ve digoksin izleminde klinik eczacının rolü
Peptik ülser ve *Helicobacter pylori*
Gastroözofajial reflü hastalığı hakkında klinik eczacının bilmesi gerekenler
Alt solunum yolu enfeskiyonlarına klinik eczacı yaklaşımı
Astım tedavisi ve izleminde klinik eczacı
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve inhaler dozaj formları
Menenjitli olgulara yaklaşım
Diyabet ve klinik eczacı
Hiperlipidemi tedavisinde güncel yaklaşımlar ve klinik eczacının rolü
Kortikosteroidlerin klinik kullanımı
Farmakoekonomi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 436	Clinical Pharmacy II		2	3		3,5	5
Course Objectives	The aim of this course is to bring in core knowledge and skills on pharmacotherapy, therapy monitoring and pharmaceutical care of the most common chronic diseases to the students. After completing the course, the students will gain clinical knowledge and skills on management of these chronic diseases. The aim of the practical part of the course is the students' developing pharmaceutical skills through problem-based learning methods and to familiarize the students with the areas of patient-oriented pharmacy practice through observations at different hospital wards						

TOPICS

Drug use in pregnancy and lactation - clinical pharmacists' approach
Pharmaceutical care
The role of clinical pharmacist in hypertension treatment
Pharmacotherapy of congestive heart failure and role of the clin. Pharmacist in digoxin monitoring
Peptic ulcer and *Helicobacter pylori*
What clinical pharmacist should be know about gastro esophageal reflux disease
Clinical pharmacists' approach to lower respiratory system infections
Role of the clinical pharmacist in asthma management and monitoring
Chronic obstructive respiratory disease and inhaler devices
Approach to meningitis cases
Diabetes and clinical pharmacist
Recent advance in hyperlipidemia treatment and clinical pharmacists' role.
Clinical use of glucocorticosteroids
Pharmacoeconomics

KLİNİK ECZACILIK LABORATUVAR UYGULAMALARI

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Klinik Eczacılık dersinin uygulama kısmında öğrencilere problemedayalı öğrenme yöntemi ile mesleki becerilerin kazandırılması ve hastane kliniklerinde gözlemlerde bulunularak, hastanelerdeki hasta-odaklı Eczacılık uygulama alanlarının tanıtılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda öğrenciler, meslek beceri laboratuvarında olguya-dayalı farmasötik bakım sorunlarının belirlenmesi, bu sorunlara çözüm getirilmesi ve tedavinin izlemi gibi temel farmasötik bakım ilkelerinin yanı sıra hasta eğitimi, ilaç danışmanlığı gibi klinik Eczacılık fonksiyonlarının uygulamalarını da yapmaktadırlar. Pratik derslerin hastane kısmında ise Klinik Eczacılık uzmanları eşliğinde hastanelerin iç hastalıkları, pediyatri, genel cerrahi ve hastane eczanesi bölümlerinde vizitlere katılarak, gözlemlerde bulunan öğrenciler, her bölümden örnek birer olgu alarak bu olguyu hazırlamakta ve sorumlu asistanlarına ve diğer öğrencilere sunmaktadırlar.

LABORATORY PRACTICE OF CLINICAL PHARMACY

The aim of the practical part of the Clinical Pharmacy Course is to teach the students pharmaceutical skills through problem-based learning methods and to familiarize the students with the areas of patient-oriented pharmacy practice through observations at different hospital wards. Within this context, at the "pharmacy skills laboratory" the students practice the basic pharmaceutical care principles through case-based identification of pharmaceutical care issues, solution of these issues and therapy monitoring. They also practice the clinical pharmacy functions such as drug information and patient counseling. The practice at the hospital wards consist of visits and clinical observations at the internal medicine, pediatrics and general surgery wards as well as the hospital pharmacy, guided by a clincal pharmacy specialist. The students learn the clinical pharmacist's roles at

hospital wards and case-solving and presentation techniques. After the visits, each student takes a case, prepares it and presents it to the a clincal pharmacy specialist and the other students.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

FARMASÖTİK TOKSİKOLOJİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TOXICOLOGY



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.Semra ŞARDAŞ (Anabilim Dalı Bşk.)
Prof. Dr.Türkan YURDUN
Prof. Dr.Gülden Z.OMURTAG
Arş.Gör.Dr.Seher KARSLI ÇEPPİOĞLU
Arş.Gör. Ayfer TOZAN BECEREN
Arş.Gör.Tuğçe YEŞİL

Araştırma alanları

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Anabilim Dalımız araştırmalarında kimyasal maddelerin canlı organizmalar üzerindeki olumsuz etkilerini incelemek ve kimyasal maddelerin zararsızlık limitlerinin tanımlamayı hedeflemekteyiz. İlaçlarda dahil olmak üzere tüm kimyasal maddelerin olumsuz etkilerinin hücresel, biyokimyasal ve moleküler mekanizmaları incelenmektedir. Dolayısıyla ilaç ve çeşitli kimyasallara ait toksisite verilerini elde etmek ve bu verilerin gerek insana gerek çevreye zararlı etkilerini tanımlamak amacıyla;

- Hayvan modellerinde toksisite araştırmaları
- Genetik polimorfizmler
- Genotoksisite ve sitogenetik yöntemler
- Biyolojik makromoleküller
- Ksenobiyotik biyotransformasyonu
- İlaç güvenliliği
- Çevresel, klinik biyogöstergeler
- Çevresel maruziyet, biyokonsantrasyon, biyoakümülasyon
- Gıda ve doğal maddeler toksikolojisi

Mesleki toksikoloji alanlarında araştırmalar gerçekleştirilmektedir.

Research areas

The main research area of our department is to investigate the negative effects of chemical substances on living organisms and to define their harmless limits. Harmful effects of all chemical substances including drugs are aimed to investigate using cellular, biochemical and molecular mechanisms.

Therefore in order to obtain the toxicity data of drugs, various chemicals and to assess their impact on human and environmental;

- Toxicity research in animal modeling
- Genetic polymorphisms
- Genotoxicity and cytogenetic techniques
- Biological macromolecules
- Xenobiotic biotransformation
- Drug safety
- Environmental and clinical biomarkers
- Environmental exposure, bioconcentration and bioacumulation
- Food toxicology and natural toxins
- Occupational toxicology is the main research area of our department.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 431	Genel Toksikoloji	Zorunlu	2		20	2	4
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; zehir kavramı ve toksik doz, zehirlerin vücuda giriş yolları, zehirlerin toksikokinetiği ve toksikodinamiği, sistemik toksikoloji ve kimyasal maddelerin toksikolojik incelenmesi hakkında bilgi vermektir.						

KONULAR

Toksikolojinin Temel Prensipleri
Doz, Toksik doz, LD50, Ksenobiyotik Absorbsiyonu
Ksenobiyotiklerin Dağilimi ve Biyotransformasyon
Biyotransformasyonu Etkileyen Faktörler, Toksikodinami
Karsinojenezis
Mutajenezis
Teratojenezis, Dokulara Doğrudan Etkiler, Allerjik Reaksiyonlar
Sistemik Toksikoloji
Toksikolojide Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Risk Değerlendirilmesi
Farmakogenomik,Toksikogenomik
Organik Çözücülerin Toksik Etkileri
Bitkisel, Hayvansal ve Bitkisel Toksinler- Etkileri
Mikotoksinlerin Toksik Etkileri
Metal Toksisitesi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 431	General Toxicology	Compulsory	2	2	0	2	4
Course Objectives	The purpose of this course is to introduce the basis of toxicology by defining poison, toxic dose, absorbtion, toxicokinetic and toxicodynamics, systemic toxicology and toxicity assessment of chemical compounds.						

TOPICS

General Principles of Toxicology
Dose, Toxic Dose, LD50, Absorption of Xenobiotics
Distribution and Bioformation of Xenobiotics
Factors Affecting Biotransformation, Toxicodynamics
Chemical Carcinogenesis
Mutagenesis
Teratogenesis, Local Toxic Effects, Allergic Reactions
Systemic Toxicology
Evaluation of Toxicity Results and Risk Assessment
Pharmacogenomics, Toxicogenomics
Toxic Effects of Organic Solvents
Toxic Effects of Animal and Plant Toxins
Toxic Effects of Mycotoxins
Metal Toxicity

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 432	FARMASÖTİK TOKSİKOLOJİ	Zorunlu	2		2	3	4
Dersin Amacı	Zehirlenmelerde genel tedavi prensipleri, allerji, genetik faktörlerin önemi ve advers ilaç reaksiyonları ele alınmaktadır.						

KONULAR

Farmasötik Toksikoloji Amacı
Zehir Yönetimi
Diagnostik Yöntemler
Eliminasyonun Hızlandırılması
Antidotlar
Destekleyici Tedavi
İlaç Zehirlenmeleri
Analjezikler
İlaç Suistimali
Pestisit Zehirlenmeleri
Mantar Zehirlenmeleri
Karbon monoksit (CO) ve siyanür (CN) zehirlenmeleri
Allerji ve polimorfizm
Advers etkiler ve Türkiye'de farmakovijilans uygulamaları

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 432	PHARMACEUTICAL TOXICOLOGY	Compulsory	2	3	2	3	4,5
Course Objectives	General treatment principles in poisoning, allergy, importance of genetic factors and adverse drug reactions are introduced.						

TOPICS

Principles of PharmaceuticalToxicology
Principles of Poison Management
Diagnostic Procedures
Elimination Enhancement
Antidotes
Supportive Care
Drug Poisonings
Analgesics
Drugs of abuse
Pesticide Poisoning
Mushroom Poisoning
Carbon monoxide (CO) and Cyanide (CN) poisoning
Drug allergy and polymorphism
Adverse drug reactions and pharmacovigilance practice in Turkey

FARMASÖTİK TOKSİKOLOJİ LABORATUVAR UYGULAMALARI

ANKARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

I. Giriş

I.a. Sistemik Toksikolojik Analiz

I.b. Çabuk Sonuç Veren Toksikolijik Analiz Teknikleri

II. Akut Toksisite (LD_{50}) Tayini

III. Analitik Toksikolijide Kullanılan Yöntemler

III.a Optik ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Toksikolojik Analizler

- Methemoglobin Miktar Tayini
- Salisilat Miktar Tayini
- Metanol Miktar Tayini

III.b. Kromatografik Yöntemler

- İlaçların Ektraksiyonu ve İnce Tabaka Kromatografisi ile Analizi
- Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi

IV. Bağımlılığa Neden Olan Alkoloidlerin Teşhisi

V. DNA İsolasyonu

VI. DNA Hasarı Tespitinde Yararlanılan Sitogenetik Yöntemler

VI.a Kardeş Kromatid Değişimi (SCE)

VI.b Kromozomal Aberasyon (CA)

VI.c Mikrocekirdek Yöntemi (MN)

VI.d Tek Hücre Jel Elektroforez Yöntemi (Comet Assay)

LABORATORY PRACTICE OF PHARMACEUTICAL TOXICOLOGY

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

I. Introduction

I. a. Systemic Toxicological Analysis

I. b. Techniques for Rapid Toxicological Analysis

II. Acute Toxicity (LD_{50}) Determination

III. Techniques Used in Analytical Toxicology

III. a. Optic and Spectrophotometric Methods

- Quantitative Analysis of Methaemoglobin
- Quantitative Analysis of Salicylate
- Quantitative Analysis of Methanol

III. a. Chromatographic Techniques

- Drug Extraction and Analysis with Thin Layer Chromatography
- High Performance Liquid Chromatography

IV. Detection of Alkaloids Causing Abuse

V. DNA Isolation

VI. Cytogenetic Methods Used for DNA Damage Assessment

VI. a. Sister Chromatid Exchange (SCE)

VI. b. Chromosomal Aberration (CA)

VI. c. Single Cell Gel Electrophoresis (Comet Assay)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

FARMAKOGNOZİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACOGNOSY

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Öğretim Kadrosu:

Yrd.Doç.Dr. Leyla BİTİŞ (Anabilim Dalı Bşk.)
Arş.Gör.Ali ŞEN
Arş.Gör.Turgut TAŞKIN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Araştırma Alanları

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Farmakognozi eczacılığın temel disiplerinden biri olan ve doğal kaynaklı ilaçları inceleyen bir bilim dalıdır. Bu sahadaki çalışmalar; bitkilerin geleneksel kullanımı ile bitkisel ilaçlar, bakteri,mantar gibi diğer organizmalar ve son yıllarda deniz canlıları üzerinde yoğunlaşmıştır. Farmakognozik çalışmalar; üzerinde çalışılacak bitkiyi tanımak, mikroskobik ve makroskobik özelliklerini tanımlamak, kökeni ve üretim metotlarını bilmek, kimyasal bileşimini ve onlara etki edecek faktörleri incelemek, aktif bileşenlerinin yapısını, fiziko-kimyasal özelliklerini ve farmakolojik aktivitesini araştırmak, kalite kontrol metotlarını hazırlamak, bitki ve bitkisel ürünlerin endikasyon, kontrendikasyon, yan etkiler ve ilaç etkileşimlerini öğrenmek, bitkisel ürünlerin saklanma koşullarını bilmek ve ticari önemi hakkında bilgi sahibi olmaktır.

Farmakognozi çalışmaların ana konusu; doğal kaynaklı ilaç keşfi, doğal kaynaklı maddelerin biyolojik aktiviteleri, bitki-ilaç etkileşimi ve fitoterapidir. Farmakognozi; botanik, bitki kimyası, mikrobiyoloji ve farmakoloji ile de yakından ilişkilidir. Farmakognozi bugün üç ana bölüme ayrılmıştır: etnofarmakognozi, fitoterapi ve fitokimya.

Anabilim Dalımız tarafından Farmakognozi dersi 4. ve 5. Yarıyıl olmak üzere iki yarıyılda; fitoterapi dersi ise 6. Yarıyılda 1 yarıyıl olarak verilmektedir.

Bölümümüzün çalışma alanları:

- Fenolik bileşikler (Artemisia, Rosa, Achillea, Centaurea, Sambucus türleri)
- Doğal bileşiklerin izolasyonu ve yapı aydınlatması
- Doğal ürünlerin antioksidan aktiviteleri
- Doğal ürünlerin sitotoksik aktiviteleri (Brine shrimp)
- Fitokimyasal analizler
- Fitoterapi

Research areas

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Pharmacognosy is a science, one of the basic disciplines of pharmacy, researches drugs derived from natural sources. The studies in this field usually focus on traditional uses of plants, medicines derived from plants, various types of organisms (bacteria, fungi etc.) and recently marine organisms. In pharmacognosy, to study a plant is: to define its identity; to describe its microscobic and macroscobic properties; to know its origin and production methods; to determine its chemical composition and the factors that may affect it; to know the structure, physico-chemical properties and pharmacological activity of the active compounds; to set up quality control methods; to know indication, contraindication, side effects and drug interaction of plants and plant products; to know basic rules of storage and commercial importance.

The main topics of the pharmacognosy studies are natural product drug discovery, biological activities of the substances obtained from natural sources, herb-drug interactions and phytotherapy. It can be said that pharmacognosy is closely related to botany, plant chemistry, microbiology and pharmacology. Today pharmacognosy can be divided three main fields; ethnopharmacognosy, phytotherapy and phytochemistry.

Our department is responsible for teaching Pharmacognosy for 2 semestres and phytotherapy for 1 semestre to Pharmacy students. The research activities of our depertmant are :

- Phenolic compounds (Artemisia,Rosa,Achillea, Centaurea, Sambucus species)
- Isolation and identification techniques of natural compounds
- Antioxidant activities of natural compounds
- Cytotoxic activities of natural compounds (Brine shrimp)
- Phytochemical analysis
- Phytotherapy

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 234	Farmakognozi I	Zorunlu	2		3	3,5	5
Dersin Amacı	Farmakognozi eczacılığın temel disiplinlerinden biri olarak tıbbi amaçla kullanılan doğal ürünlerin (bitki,mantar,deniz organizmaları ve diğerleri) açıklanmasını ve geliştirilmesini amaçlar.(Ders içeriği farmakognoziye giriş,tıbbi bitkilerin kimyası,karbohidratlar,glikozitler,tanenler,lipidler,bitkisel enzimlerdir)						

KONULAR

Farmakognoziye giriş
Enzimler
Karbonhidratlar (monosakkaritler, oligosakkaritler ve polisakkaritler)
Karbonhidrat taşıyan droglar
Glikozitlere giriş
Siyanogenetik glikozitler, basit fenol glikozitleri ve antosiyanlar
Flavonoitler
Flavon bileşiklerini taşıyan droglar
Antrakinonlar
Kumarinler ve iridoitler
Kalp kuvvetlendirici glikozitler
Saponinler
Tanenler
Lipitler ve sabit yağlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 234	Pharmacognosy I	Compulsory	2		3	3,5	5
Course Objectives	Pharmacognosy being one of the disciplines of pharmacy aims to develop a clear understanding of natural products (found in plants,fungi,marine organism and others) that are used therapeutically in medicine (course contents,Introduction to pharmacognosy, chemistry of medicinal plants, carbohydrates, glycosides, tannins, lipids, plant enzymes)						

TOPICS

Introduction to Pharmacognosy
Enzymes
Carbohydrates (monosaccharides, oligosaccharides, polysaccharides)
Drugs containing carbohydrates
Introduction to glycosides
Cyanogenic glycosides, simple phenol glycosides and anthocyanins
Flavonoids
Drug containing flavonoids
Anthraquinone glycosides
Coumarins and iridoids
Cardiac glycosides
Saponins
Tannins
Lipids and vegetable oils

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 335	Farmakognozi II	Zorunlu	3		3	4,5	7
Dersin Amacı	Farmakognozi eczacılığın temel disiplinlerinden biri olarak tıbbi amaçla kullanılan doğal ürünlerin (bitki,mantar,deniz organizmaları ve diğerleri) açıklanmasını ve geliştirilmesini amaçlar.(Ders içeriği : alkaloitler,uçucu yağlar, reçineler)						

KONULAR

Alkaloitlere giriş
Protoalkaloitler, piperidin ve piridin alkaloitleri
Tropan alkaloitleri
Pirolizidin ve kinolizidin alkaloitleri; kinolin alkaloitleri
İzokinolin alkaloitleri
İzokinolin alkaloitlerini içeren droglar
İndol alkaloitleri
Pürin bazları, steroidal alkaloitler ve diterpen alkaloitler
Uçucu yağlara giriş
Asiklik monoterpen taşıyan uçucu yağ drogları
Monosiklik monoterpen taşıyan uçucu yağ drogları
Bisiklik monoterpen ve seskiterpen taşıyan uçucu yağ drogları
Aromatik bileşik taşıyan uçucu yağ drogları, diterpenler
Reçineler ve reçine taşıyan droglar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 335	Pharmacognosy II	Compulsory	3		3	4,5	7
Course Objectives	Pharmacognosy being one of the disciplines of pharmacy aims to develop a clear understanding of natural products (found in plants,fungi,marine organism and others) that are used therapeutically in medicine (course contends,alkaloids,volatile oils, resins)						

TOPICS

Introduction to alkaloids
Protoalkaloids,piperidine and pyridine alkaloids
Tropane alkaloids
Pyrrolizidine and quinolizidine alkaloids;quinoline alkaloids
Isoquinoline alkaloids
Drugs containing isoquinoline alkaloids
Indole alkaloids
Purine bases,steroidal alkaloids and diterpenoid alkaloids
Introduction to essential oils
Drugs containing acyclic monoterpenes
Drugs containing monocyclic monoterpenes
Drugs containing bicyclic monoterpenes and sesquiterpenes
Drugs containing aromatic compounds and diterpenes
Resins and drugs containing resin

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 338	Fitoterapi	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	Fitoterapi dersinin amacı,bitkisel ilaçların insan sağlığı üzerindeki düzenleyici ve iyileştirici rolünü belirtmektir.Fitoterapinin ana konularını, bitkilerin kullanılış şekilleri, insan sağlığı üzerindeki yararları ve riskleri oluşturur.Uygulamaların koruyucu tıptaki olumlu ve toksik etkileri belirtilir.						

KONULAR
Bitkilerle tedavi ve bitkisel ilaç
Homeopati
Aromaterapi
Kalp-damar sistemi fitoterapötikleri
Solunum yolları fitoterapötikleri
Sinir sistemi fitoterapötikleri
Sindirim sistemi fitoterapötikleri
Üriner sistem fitoterapötikleri ,bitkisel zayıflama ürünleri
Karaciğer koruyucu fitoterapötikler
Geriatride kullanılan fitoterapötikler
Anti-aging ajanları ve uygulamaları, immün sistem fitoterapötikleri
Jinekoloji, dermatoloji ve romatolojide kullanılan fitoterapötikler
Antidiyabetik etkili fitoterapötikler
Onkolojik fitoterapötikler

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 338	Phytotherapy	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	The Aim of the phytotherapy program is to emphasize the role of phytotherapy in human health improvement and treatment, main concepts of phytotherapy,applications,benefits and risks of phytotherapy in human health and preventive medicine,possible adverse or toxic effects which may be encountered during applications.						

TOPICS
Herbal Therapy and Herbal Medicine
Homeopathy
Aromatheraphy
Cardiovascular herbal medicine
Herbal Medicine for Respiratory System Disorders
Central Nervous System Herbal Medicine
Herbal Medicine for Gastrointestinal Disorders
Herbal Medicine for Urinary system disorders,Antiobesic herbal medicine
Hepatoprotective Herbal Medicine
Geriatric herbal medicine
Anti-aging herbal medicine, Immunomodulator Herbal Medicine
Gynecological,dermatological and rheumatism disorders herbal medicine
Antidiabetic herbal medicine
Antineoplastic drugs

Farmakognozi Laboratuvarı I

A- Bitkisel drogların mikroskobik özellikleri

Nişastalar: Patates, Buğday, Pirinç ve Mısır nişastaları

Yapraklar: Nane yaprağı, sinameki yaprağı, tatula yaprağı

Toprak altı kısımlar: Meyan kökü, ravent rizomu

Kabuk: Çin tarçın kabuğu

Meyve: Anason

B-Kalitatif analizler

1. Antrasen glikozitleri
2. Flavon glikozitleri
3. Antosiyan glikozitleri
4. Siyanogenetik glikozitleri
5. Kardiyotonik glikozitleri
6. Tanenler
7. Alkaloitler

Farmakognozi Laboratuvarı II

Kantitatif analizler

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

1. Volumetrik yöntemle uçucu yağ miktar tayini
2. Volumetrik yöntemle su miktar tayini
3. Gravimetrik yöntemle su miktar tayini
4. Gravimetrik yöntemle sabit yağ miktar tayini
5. Gravimetrik yöntemle kül miktar tayini
6. Gravimetrik yöntemle kateşik tanen miktar tayini
7. Bioflavonoidlerin elde edilmesi, teşhisi ve gravimetrik yöntemle miktar tayini
8. Saponin teşhisi ve köpürme indisi tayini
9. Kafein elde edilmesi, teşhisi ve gravimetrik yöntemle miktar tayini
10. Gravimetrik yöntemle alkaloit miktar tayini
11. Zamk teşhisi ve şişme indisi tayini
12. Pektin elde edilmesi ve gravimetrik yöntemle miktar tayini

LABORATORY PRACTICE OF PHARMACOGNOSY

Pharmacognosy Laboratory I

A- Microscopic properties of herbal drugs:

Starches: Solani amylum, Tritici amylum, Oryzae amylum, Maydis amylum

Leaves: Menthae folium, Sennae folium, Stramonii folium

Roots: Liquiritiae radix, Rhei rhizomae

Barks: Cinnamomi chinensis cortex

Fruits: Anisi vulgaris fructus.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

B-Qualitative analysis

1. Anthraquinone glycosides
2. Flavone glycosides
3. Anthocyanin glycosides
4. Cyanogenetic glycosides
5. Cardiotonic glycosides
6. Tannins
7. Alkaloids

Pharmacognosy Laboratory II

Quantitative analysis

1. Determination of volatile oil by volumetric method
2. Determination of moisture by volumetric method
3. Determination of moisture by gravimetric method
4. Determination of fixed oil by gravimetric method
5. Determination of ash by gravimetric method
6. Determination of catechin-type tannins by gravimetric method
7. Obtaining, Identification and Determination of bioflavonoids by gravimetric method
8. Identification and Determination of foam index of saponins
9. Obtaining, Identification and Determination of Caffeine by gravimetric method
10. Determination of alkaloids by gravimetric method
11. Identification and Determination of swelling index of gums
12. Obtaining and Determination of Pectin by gravimetric method

ECZACILIK TEKNOLOJİSİ BÖLÜMÜ

BÖLÜM BAŞKANI

Prof. Dr. Betül DORTUNÇ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr.Betül DORTUNÇ (Anabilim Dalı Bşk.)
Yrd.Doç.Dr. Oya SİPAHİGİL
Yrd.Doç.Dr. Timuçin UĞURLU
Öğr.Gör.Dr.Fatma ÖZAYDIN
Arş.Gör.Sevinç ŞAHBAZ
Arş.Gör.Yusuf Kemal Demir
Arş.Gör.Emine ALARÇİN
Arş.Gör.Gökçen YAŞAYAN

Araştırma Alanları

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Farmasötik Teknoloji, ilaç şekli üretimiyle, üretilmiş olan ilaç şekillerinin biyoyararlanımı, stabilitesi, modifiye edilmiş salım sistemlerinin hazırlanması, geliştirilmesi ve test edilmesiyle, formülasyonlarda kullanılan yardımcı maddelerin özelliklerinin belirlenmesi ve bu yardımcı maddelerin etkin madde ile birlikte en uygun şekilde formüle edilmesiyle ve son olarak yeni ilaç taşıyıcı sistemlerin geliştirilmesi ve test edilmesi ile ilgilenmektedir. Bu bağlamda Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı'nda aşağıdaki çalışmalar yapılmaktadır.

Kontrollü salım sistemlerinin hazırlanması, geliştirilmesi ve test edilmesi:

- Transdermal Terapötik Sistemler
- Partiküler Sistemler
- Matriks Tabletler
- Lipozomlar
- Pelletler, Boncuklar, Mikroküreler (Doğal, Sentetik, Vücutta Parçalanan ve Parçalanmayan Polimerler)
- Hedeflendirilmiş Sistemler: Kolona Hedeflendirme

Katı preparat şekilleri hazırlanması, geliştirilmesi ve test edilmesi:

- Tabletler, Kapsüller, Pelletler
- Çözünme Hızını Artırma Çalışmaları
- Enstrümental Tablet Presi ile (Hekzagonal bor nitrür gibi) Yeni Lubrikantların Performans Değerlendirilmesi

İlaç üretim proseslerinin matematik modellemesi:

Kozmetik formülasyonların hazırlanması, geliştirilmesi ve test edilmesi:

- Güneşten Koruyucu Preparatlar
- Kepeğe Karşı Şampuanlar

Research Areas

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Pharmaceutical technology is a discipline which deals with production of pharmaceutical dosage forms, bioavailability and stability of produced dosage forms, preparation, development and testing of modified release systems, determination of the properties of excipients and formulation of these excipients with active ingredients in the most convenient way, and finally with the development and testing of new drug carrier systems. In this context, below are the research areas conducted in the Department of Pharmaceutical Technology.

Controlled Release Systems, preparation, development, and testing:

- Transdermal Therapeutic Systems
- Particulate Systems
- Matrix Tablets
- Liposomes
- Pellets, Beads, Microspheres (Natural, Synthetic, Biodegradable, and Non-biodegradable polymers)
- Targeted systems: Colon Targeting

Solid Dosage Forms, preparation, development and testing:

- Tablets, Capsules, Pellets
- Researches to increase dissolution rate
- Evaluation of new tablet lubricants (eg: Hexagonal Boron Nitride) using instrumental tablet press

Mathematical modeling of drug manufacturing process

Cosmetic Formulations, preparation, development, and testing:

- Sun protection preparations
- Shampoos against scurf

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 252	Farmasötik Teknoloji I	Zorunlu	3	4		5	7
Dersin Amacı	Farmasötik Teknolojiye ait temel konular, sıvı dozaj şekilleri, ekstraksiyon ve aerosol hakkında bilgi verilmesi.						

KONULAR

Giriş-farmakopeler
Reçete-doz hesaplamaları
Farmasötik su
Temel işlemler
Filtrasyon
Çözeltiler
Çözeltilerde kullanılan yardımcı maddeler
Koloitler
Süspansiyonlar
Süspansiyonların kalite kontrolü
Emülsiyonlar
Ekstraksiyon ile hazırlanan preparatlar
Enzim-hormon preparatları
Aerosoller

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 252	Pharmaceutical Technology I	Compulsory	3	4		5	7
Course Objectives	Introduction to pharmaceutical technology, supplying information about the liquid dosage forms, extraction and aerosols.						

TOPICS

Introduction-pharmacopoeias
Prescription and dose calculations
Pharmaceutical water
Basic processes
Filtration
Solutions
Exipients in solutions
Colloids
Suspensions
Quality control of suspensions
Emulsions
Extraction
Enzyme and hormone preparations
Aerosols

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 351	Farmasötik Teknoloji II	Zorunlu	3		3	4,5	7
Dersin Amacı	Merhemler, jeller ve supozituvarlar gibi yarıkatı farmasötik dozaj şekillerinin, radyofarmasötiklerin, GMP, Validasyon, kontaminasyon, sterilizasyon, enjeksiyonluk dozaj şekilleri ve hastane eczacılığı hakkında bilgi verilmesi.						

KONULAR

Merhem
Merhemlerin kalite kontrolü
Jeller
GMP
SOP
Validasyon
Radyofarmasötikler
Supozituvarlar
Supozituvarlar ın kalite kontrolü
Kontaminasyon
Sterilizasyon
Enjeksiyonluk dozaj şekilleri
Enjeksiyonluk dozaj şekilleri, diğer steril çözeltiler
Hastane eczacılığı

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 351	Pharmaceutical Technology II	Compulsory	3		3	4,5	7,5
Course Objectives	Supplying information about semi-solid pharmaceutical dosage forms, GMP, validation, contamination, sterilization, injectable dosage forms and hospital pharmacy.						

TOPICS

Ointment
Quality control in ointment s
Gels
GMP
SOP
Validation
Radiopharmaceutics
Suppositories
Quality control in suppositories
Contamination
Sterilization
Injectable dosage forms
Injectable dosage forms, other sterile solutions
Hospital pharmacy

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 352	Farmasötik Teknoloji III	Zorunlu	4		3	5,5	6
Dersin Amacı	Katı dozaj şekilleri (tozlar, kapsüller, tabletler, kaplı dozaj şekilleri), stabilite, kontrollü salım sistemleri, veteriner tedavide kullanılan dozaj şekilleri ve ambalaj hakkında bilgi verilmesi.						

KONULAR

Tozlar
Tabletler
Tablet imalatı
Kapsüller
Kapsül imalatı
Katı dozaj şekilleri kontrolleri
Kaplı dozaj şekilleri
Stabilite
Geçimsizlik
Kontrollü salım sistemleri
Mikroküreler, mikrokapsüller
Lipozomlar
Veteriner tedavide kullanılan dozaj şekilleri
Ambalaj

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 352	Pharmaceutical Technology III	Compulsory	4		3	5,5	6
Course Objectives	supplying information about solid dosage forms (powders, capsules, tablets, coated dosage forms), stability, controlled dosage forms, dosage forms used in veterinary and packaging.						

TOPICS

Powders
Tablets
Tablet manufacturing
Capsules
Capsule manufacturing
Quality controls of solid dosage forms
Coated dosage forms
Stability
Incompatibility
Controlled release dosage forms
Microspheres, microcapsules
Liposomes
Dosage forms used in veterinary
Packaging

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 251	Fiziksel Farmasi	Zorunlu	2			2	4
Dersin Amacı	İlaç Formülasyonlarında etkin maddelerin fizikokimyasal özelliklerinin tanıtılması.						

KONULAR

Faz Çözünürlük Analizi
Difüzyon
Çözünme Hızı
Reaksiyon kinetiği
Stabilite
Stabilte reaksiyonları
İzotonik çözeltiler
İzotonik çözelti hazırlama yöntemleri
Reoloji
Reojoi diagramları
pH-pKa kavramı
Dağılım sistemleri
Uygulama
Faz çözünürlük analizi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 251	Physical Pharmacy	Compulsory	2			2	4
Course Objectives	Introduction of physicochemical properties of active ingradients in drug formulation.						

TOPICS

Phase equilibria and phase rule/
Diffusion
Dissolution rate
Reaction kinetics
Stability
Stability reactions
Isotonic solutions
Preparation methods of isotonic solutions
Rheology
Rheology diagrams
pH - pKa principle
Dispersion systems
Question practice
Phase equilibria and phase rule

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 437	Tıbbi Malzeme	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	Tıbbi Malzeme, medikal ekipmanlar ve pansuman materyallerinin tanıtılması.						

KONULAR

Medikal ekipmanlar
Oksijen tedavisinde kullanılan ekipmanlar
Hipodermik ekipmanlar
Termometreler
Cerrahi iplikler
Ostomi malzemeleri
Korseler
Mastektomi malzemeleri
İdrar torbaları
Ürinaller
Sondalar
Foley katateri
Pamuk, gazbezi, cerrahi malzemeler
Plasterler

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 437	Medical Materials	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	Supplying information about the medical equipments and medical materials.						

TOPICS

Medical equipments
Equipments used in oxygen therapy
Hypodermic equipments
Thermometers
Surgical sutures
Ostomy supplies
Corsets
Mastectomy equipments
Urine bags
Urinals
Urinary cathaters
Foley cathaters
Cotton, gauze, surgical dressings
Plasters

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 451	Biyofarmasi	Zorunlu	2			2	4
Dersin Amacı	Biyofarmasi ile ilgili temel konular, biyotransformasyon, farmakokinetik, biyoeşdeğerlik ile ilgili bilgi verilmesi.						

KONULAR

Giriş-tanımlar
Fizikokimyasal esaslar
Etken madde özellikleri
Absorpsiyon yolları
Absorpsiyon ölçütleri
Transport süreçleri
Farmakokinetik
Biyoyararlanım tayini ve ölçütleri
Biyoeşdeğerlilik
Biyoeşdeğerlik ölçütleri
Absorbsiyon modelleri
İn vitro- in vivo korelasyon
İyi Klinik Uygulamaları
Biyoeşdeğerlilik Çalışmalarında gıda etkisi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 451	Biopharmacy	Compulsory	2			2	4
Course Objectives	Supplying information about the basics of biopharmacy, biotransformation, pharmacokinetics and bioequivalence.						

TOPICS

Introduction
Physicochemical basics
Properties of active ingredients
Absorption pathways
Absorption criteria
Transport processes
Pharmacokinetics
Bioavailability
Bioequivalence
Bioequivalence criteria
Absorption models
In vitro- in vivo correlation
Good clinical practice
Food effect on bioequivalence studies

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

KOZMETOLOJİ BİLİM DALI
DEPARTMENT OF COSMETOLOGY

Bilim Dalı Başkanı: Yrd. Doç. Dr. Oya SİPAHİGİL

Araştırma alanları

UV radyasyon ve deri yaşlanması, Çay ekstresi ve deri yaşlanması , Peptidler ve deri yaşlanması

Research areas

UV radiation and skin aging, tea extract and skin aging, peptides and skin aging

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 452	Kozmetoloji	Zorunlu	2			2	3
Dersin Amacı	Kozmetik preparatların tasarım, imalat ve kalite kontrolü hakkında bilgi vermek.						

KONULAR

Derinin anatomisi ve fizyolojisi
Saçın yapısı
Dişlerin anatomisi ve fizyolojisi
Saç boyaları
Şampuanlar
Antiperspiranlar ve terleme fizyolojisi
Diş macunları
UV radyasyonu ve zararları
Güneşten koruyucu preparatlar
Deri yaşlanması ve antioksidanlar
Kozmetik imalatında su
Depilituarlar
Renkli kozmetikler
Allıklar, fondotenler ve preslenmiş tozlar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 452	Cosmetology	Compulsory	2			2	3
Course Objectives	To give an idea about design, manufacturing and quality control of cosmetic preparations.						

TOPICS

Anatomy and physiology of skin
Structure of hair
Anatomy and physiology of teeth
Hair dies
Shampoos
Antiperspirants and sweeting physiology
Toothpastes
UV radiation and drawbacks
Sun protection preparations
Skin aging and antioxidants
Water in cosmetic manufacturing
Depilatories
Colourful cosmetics
Rogues, foundation and compressed powders

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ LABORATUVAR UYGULAMALARI

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ I

2 Sıvı-3 Katı Tartım-2 Ölçüm, Terazi Duyarlılığı Kontrolü, Damlalık Kontrolü, Alkol Seyreltmesi, **ÇÖZELTİLER** (Rivanol Çözeltisi, Borik Asit Çözeltisi, Alkollü Borik Asit Çözeltisi, Mentollü Alkol Çözeltisi, Rezorsin-Salisilik Asit Çözeltisi, Oksijenli Su, Etonollü İyot Çözeltisi, Lugol Çözeltisi, Potasyum Permanganat Çözeltisi), **ŞURUPLAR** (Basit Şurup (TF 1974) Basit Şurup (U.S.P. XXIII), Kodein Şurubu (TF 1974), Belladon Şurubu, **AROMATİK SULAR** (Konsantre Kafurlu Su (BP 1998), Nane Suyu (TF 1974), Konsantre Tarçınlı Su (BP 1998)), **ELİKSİRLER ve POSYONLAR** (Pediatrik Kloral Eliksiri (BP 1998), Fenobarbital Eliksiri, Teofilin Eliksiri, Riviera Posyonu, Kordiyal Posyon), **KOLLODYON** (Elastik kollodyon (USP XXIII), Salisilik asitli kollodyon (BP 1998)), **LAVMANLAR** (Fosfat lavmanı (BP 1998), **GLİSERELER** (Fenollü gliserin (BP 1988)), **KOLUTUVAR** (Metilen Mavisi Kolutuvarı, İyotlu Kolutuvar, Benzokain ve Boraks Kolutuvarı), **EKSTRAKSİYONLA HAZ. PREP.** (Ihlamur Çiçeği Enfüzyonu, Hatmi Kökü Dekoksiyonu, Sinameki Yaprağı Enfüzyonu, Keten Tohumu Dekoksiyonu), **SÜSPANSİYONLAR** (Çinko Oksit Süspansiyonu I, Çinko Oksit Süspansiyonu II, Salisilik Asit Süspansiyonu, Klindamisin/Eritromisin Süspansiyonu, Asit Borik-Anestezin Süspansiyonu, Kalamin Losyon (BP 1998)), **EMÜLSİYONLAR** (Sıvı Parafin Emülsiyonu, Hint Yağı, Zeytinyağı Emülsiyonu ve CMC Emülsiyonu), **LİNİMENT** (Metil Salisilat Linimenti (BP 1998), Veteriner Tıpta Kullanılan Liniment).

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ II

Merhemler ve Kremler (Borik Asit Merhemi, Salisilik Asit Merhemi, Basit Merhem (TF1974), Çinko Oksit Merhemi (TF1974), Salisilik Asit - İhtiyol Merhemi, İhtiyollü Merhem (USP XXIII), Wilkinson Merhemi, Ka-

lamin ve Katran Merhemi (BP 1998), Hidrofil Merhem (USP XXIII), Setil Alkol Merhemi, Emülsiyon Tipi Merhem (BP 1998), Cold Krem (USP XXI), Vanishing Krem, Dermatollü Merhem , Rivanollü Merhem ,Salisilik Asit-Vazelin merhemi, Korosit Merhem , Silikon Merhemi , Aluminyum Subasetatlı Hidrofil Merhem , Salisilik Asitli Hidrofil Merhem , Kold Krem İçeren Formülasyon , Su içinde Yağ Tipi Merhem, Sabunlaşma kontrolü **Patlar ve Jeller** (Diş patı, Çinko Oksit Patı (USP XXII), (Çinko Oksit ve Salisilik Asit Patı (BP 1998), Rezorsinol ve Kükürt Patı (BP 1980), Katran - Çinko Oksit Patı, Çinko Oksitli jelatin (USP XXI), Benzoil Peroksit jeli, Naproksen Jel , Karbomer Jel , Diklofenak Sodyum Jel , Benzalkonyum Klorürlü Jel), **Supozituvarlar ve Ovüller** (Papaverin Hidroklorür, Çinko Oksit - Sülfatiyazol, Borik Asit, Novaljin - Sülfatiyazol, Belladon Ekstresi, Dermatol, Çinko Oksit Dermatol - Çinko Oksit, Asetil Salisilik Asit, Belladon Tentürü, Dermatol - Sülfanilamit, Novaljin - Sülfatiyazol Supozituvarları, Rivanollü Supozituvar , İndometazin Suppozituvarı , Kloralhidrat Supozituvarı , Bebekler için Kloralhidrat Supozituvar ,_Supozituvarlarda mekanik dayanıklılık kontrolü), (Laktik asit Ovülü, Tartarik Asit - Asetik Asit, Sülfatiyazol, İhtiyol, Allantoin, Sülfanilamit Ovülleri), **Şampuan ve Tıbbi Şampuan Formülasyonları.**

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ III

Tozlar (Toz Kontrolleri, Kafein-Fenasetin, Luminal, Oral Rehidrasyon Tozu (BP 1998), Undesilenik Asit, Belladon ekstresi , Salisilik asit , Antiasit , Kalsiyum Karbonat , Papaverin hidroklorür – Belladon Ekstresi – Luminal , Mentol – Sodyum fosfat içeren paketler), **Granüller** (Efervesan Granül, Magnezyum Sitrat Efervesan Granülü,), **Sert Jelatin Kapsüller** (Parasetamol Kapsül, Teofilin Kapsül, Sert Jelatin Kapsül Kontrolleri, Mikroküre Hazırlanması, Disolüsyon Çalışması), **Tabletler (Direkt Basım Yöntemi:** Allopurinol Tablet, Dipiridamol Tablet. **Çift Basım Yöntemi:** Fenobarbital Tablet, Asetil Salisilik Asit Tablet. **Yaş Granülasyon**

Yöntemi: Parasetamol Tablet, Allopurinol Tablet, Teofilin (susuz) Tablet, Karbamazepin Tablet, Tablet Kontolleri), **Tablet Kaplama** (Eudragit İle Kaplama)

LABORATORY PRACTICE OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY
PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY I

Weighing 3 solids and 2 liquids, Measuring 2 liquids, Balance Sensitivity Controls, Pasteur Pipette Controls, Alcohol Dilutions **SOLUTIONS** (Rivanol Solution, Boric Acid Solution, Alcohol-Boric Acid Solution, Menthol-Alcohol Solution, Rezorcin-Salicylic Acid Solution Hydrogene Peroxide Solution, Ethanol Iodine Solution (TF 1974), Lugol's Solution (BP 2002), Potassium Permanganate Solution) **SYRUPS** (Simple Syrup (TF 1974), Codeine Syrup (TF 1974), Belladonna Syrup (TK 1948)) **AROMATIC WATERS** (Concentrate Camphora Water (BP 1998), Mint Water (TF 1974), Concentrate Cinnamon Water (BP 1998)) **ELIXIRS AND POTIONS** (Pediatric Chloral Elixir (BP 1998), Phenobarbital Elixir, Theophylline Elixir, Riviere's Potion, Cordial Potion) **ENEMAS** (a. Phosphate Enema (BP 1998), b. Phosphate Enema (BP 1998)) **GLYCERES** (Phenol and Glycerin Solution (BP 1988)) **COLLUTORIES** (Methylene Blue Collutory, Iode Collutory), **PREPERATIONS BY EXTRACTION** (Tilia Flower Infusion, Althea Root Decoction, Sennae Leaf Infusion, Semen Lini Decoction) **SUSPENSIONS** (Zinc Oxide Suspension I, Zinc Oxide Suspension II, Salicylic Acid Suspension, Clindamycin /Erythromycin Suspension, Boric Acid- Anesthesine Suspension, Calamine Lotion (BP 1998)), **EMULSIONS** (Liquid Paraffin Emulsion, Castor Oil and CMC Emulsion) **LINIMENTS** (Methyl Salicylate Liniment (BP 1998), Veterinary Liniment)

PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY II

OINTMENTS AND CREAMS (Boric Acid Ointment, Salicylic Acid Ointment, Simple Ointment (TF1974), Zinc Oxide Ointment (TF1974), Salicylic Acid-Vaseline Ointment, Ichtiole Ointment (USP XXIII), Wilkinson Ointment, Calamine and Tar Ointment (BP 1998), Hydrophile Ointment (USP XXIII), Cetyl Alcohol Ointment, Emulsion Type Ointment (BP 1998), Cold Cream (USP XXI), Vanishing Cream, Dermatol Oinment, Rivanol Oinment, Salicylic Acid-Vaseline Ointment, Corn Remover Oinment, Silicone Ointment, Aluminum Subacetate in Hydrophile Oinment, Salicylic Acid in Hydrophile Ointment, Cold Cream Formulation, Oil in Water Emulsion Type Ointment, Saponification Control) **PASTES AND GELS** (Tooth Paste, Zinc Oxide Paste (USP XXII), Zinc Oxide and Salicylic Acid Paste (BP 1998), Resorcinol and Sulphur Paste (BP 1980), Tar-Zinc Oxide Paste, Zinc Oxide Gelatin (USP XXI), Benzoyl Peroxide Gel, Naproxen Gel, Carbomer Gel, Diclofenac Sodium Gel, Benzalkonium Chloride Gel) **SUPPOSITORIES AND OVULES** (Suppositories: Papaverin Hydrochloride, Zinc Oxide- Sulphatiazol, Boric Acid, Novalgine - Sulphatiazol, Belladona Extract, Dermatol, Zinc oxide, Dermatol - Zinc Oxide, Acetyl Salicylic Acid, Belladone Tenture, Dermatol - Sulphanilamide, Novalgine – Sulphatiazol, Rivanol, Indomethacin, Chloral Hydrate, Chloral Hydrate (for babies) Suppositories, Mechanical Strength Control on Suppositories), (Ovules: Lactic Acid, Tartaric Acid - Acetic Acid, Sulphatiazol, Ichtiole, Allantoin, Sulphanilamide) **SHAMPOO FORMULATIONS** (Shampoo Formulation, Medical Shampoo)

PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY III

POWDERS (Powder Controls, Powders: Caffeine-Fenacetin, Luminal, Oral Rehydration Powder (BP 1998), Undesilenic Acid, Belladonna Extract, Salicylic Acid, Antacid, Calcium Carbonate, Papaverine Hydrochloride-Belladonna Extract-Luminal, Menthol-Sodium Phosphate), **GRAN-**

ULES (Effervescent Granules, Magnesium Citrate Effervescent Granules), **HARD GELATIN CAPSULES** (Paracetamol Capsules, Teophylline Capsules, Hard Gelatin Capsule Controls, Microsphere Preperation, Dissolution Analysis), **TABLETS (Direct Compression Technique:** Allopurinol Tablets, Dipyridamol Tablets. **Double-Compression Technique:** Phenobarbital Tablets, Acetyl Salicylic Acid Tablets. **Wet Granulation Technique:** Paracetamol Tablets, Allopurinol Tablets, Teophylline Tablets, Carbamazepin Tablets, Tablet Controls, **Tablet Coating** (Coating with Eudragit)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

FARMASÖTİK BİYOTEKNOLOJİ ANABİLİM DALI
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY



Öğretim Kadrosu:

Prof. Dr. Jülide AKBUĞA (Anabilim Dalı Bşk.)
Yrd.Doç.Dr. Suna ÖZBAŞ-TURAN
Yrd.Doç.Dr. Ali Demir SEZER

Araştırma Alanları:

- Nükleik asit, peptid-protein analiz yöntemleri (elektroforetik teknikler, hibridizasyon yöntemleri, moleküler analiz teknikleri, ELİSA vb.)
- Peptid-protein formülasyonu ve stabilitesi
- Rekombinant DNA teknolojisi ve bu teknoloji ile üretilen ilaçlar
- Gen tedavisi ve gen taşıyıcı sistemler (non-viral gen taşıyıcı sistemlerin geliştirilmesi)
- Biyomateryaller (Doğal, yarı-sentetik ve sentetik polimerler)
- Doğal polimerler ile ilaç ve canlı hücre enkapsülasyonu teknikleri
- Aşı teknolojisi
- Antisens teknolojisi (Antisens oligonükleotidler-AsODN, siRNA, shRNA)
- Hücre kültürü teknikleri (Primer-sekonder hücre kültürü, kök hücre çalışmaları, in vitro transfeksiyon teknikleri, gen ekspresyonu ve gen baskılama çalışmaları)
- İn vitro sitotoksisite testleri (Tripan mavisi diskalifikasyonu, akridin oranj, MTT, XTT, WST-1)
- Prostat ve meme kanseri hayvan modellerinde gen tedavisi çalışmaları
- İmmünolojik teknikler, immünohistokimya ve immünofluoresans çalışmaları
- Farmasötik biyoteknolojide validasyon ve GMP uygulamaları

Research Areas:

- Nucleic acid and peptide-protein analysis methods (electrophoretic techniques, hybridization methods, molecular analysis methods, ELISA etc.)
- Peptide and protein formulation and stability
- Recombinant DNA technology and production of recombinant

drugs with this technology

- Gene therapy and gene carrier systems (Development of non-viral gene carrier systems)
- Biomaterials (Natural, semi-synthetic and synthetic polymers)
- Drug and live cell encapsulation techniques with natural polymers
- Vaccine technology
- Antisense technology (Antisense oligonucleotides-AsODN, siRNA, shRNA)
- Cell culture techniques (Primer-seconder cell culture, stem cell research, in vitro transfection techniques, gene expression and gene silencing researches)
- In vitro cytotoxicity tests (Trypan blue staining , acridine orange, MTT, XTT, WST-1)
- Gene therapy studies with prostate and breast cancer animal models.
- Immunologic techniques, immuno-histochemistry and immuno-fluorescent studies.
- Validation and GMP practice in pharmaceutical biotechnology.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 453	Farmasötik Biyoteknoloji	Zorunlu	2	0	0	2	4
Dersin Amacı	Bu dersin amacı farmasötik biyoteknoloji ve bu teknoloji ile hazırlanan ilaçlar hakkında bilgi vermektir.						

KONULAR

Farmasötik Biyoteknolojiye Giriş
Rekombinant DNA Teknolojisi
Rekombinant DNA Teknolojisi
Biyoteknolojik Ürünlerin Üretim Süreci-Upstream proses
Biyoteknolojik Ürünlerin Üretim Süreci-Downstream proses
Biyoteknolojik Ürünlerin Üretim Süreci kontrolleri
Biyoteknolojik İlaçlar
Biyoteknolojik İlaçlar
Sitokinler
Gen ilaçları
Aşılar
Protein peptid formülasyonu
Monoklonal Antikorlar
Kan ürünleri

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 453	Pharmaceutical Biotechnology	Compulsory	2	0	0	2	4
Course Objectives	The purpose of this course is to introduce to pharmaceutical biotechnology and producing drugs with this technology.						

TOPICS

Introduction
Recombinant DNA technology
Recombinant DNA technology
Manufacturing of the pharmaceutical biotechnological products-Upstream process
Manufacturing of the pharmaceutical biotechnological products-Downstream process
Manufacturing of the pharmaceutical biotechnological products controls
Pharmaceutical biotechnological drugs
Pharmaceutical biotechnological drugs
Cytokines
Gene medicine
Vaccines
Proteins and peptide formulation
Monoclonal antibodies
Blood product

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 312	Genetik		1	0	1	1,5	2
Dersin Amacı	Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin, temel genetik kavramlar, prensipler, yöntemler hakkında bilgilendirilmesidir.						

KONULAR

Temel genetik kavramlar ve tarihçe
Genom organizasyonu, nükleik asitlerin yapı ve özellikleri
Mendel genetiği
Genetik bilginin aktarımı, DNA replikasyonu
Genetik rekombinasyon, gen ekspresyonunun kontrolü
DNA tamir (onarım) mekanizmaları
RNA ve protein sentezi
Post translasyonel mekanizmalar ve proteinlerin hücre içi trafiği
Mutasyon ve mutajenler
Kromozom sayı ve yapı anomalileri, genetik hastalıklar
İmmünogenetik
Kanser genetiği
Genetik mühendisliği, biyoteknoloji ve rekombinant DNA teknolojisi
Mikroarray teknolojisi ve biyoinformatik

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 312	Genetic		1	0	1	1,5	2
Course Objectives	This course aim is to given basic genetic concept, principles, methods to the pharmacy students.						

TOPICS

Basic genetic concepts and history
Genome organization, structure and properties of nucleic acids
Mendel genetics
Transfer of genetic knowledge, DNA replication
Genetic recombination, control of gene expression
DNA repair mechanisms
Synthesis of RNA and Protein
Post-translational mechanisms and protein traffic within cell
Mutation and mutagens
The abnormalities number and structure of chromosomes, genetic diseases
Immunogenetic
Cancer genetic
Genetic engineering, biotechnology and recombinant DNA technology
Microarray technology and bioinformatics

ECZACILIK FAKÜLTESİNDE OKUTULAN TEMEL TIP / MEVZUAT/ İŞLETMECİLİK DERSLERİ
OTHER COURSES

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 114	Anatomi	Zorunlu	2			2	4
Dersin Amacı	Anatomi dersleri sonunda Eczacılık Fakültesi öğrencileri vücut yapısı hakkında bilgi edineceklerdir. Kas-iskelet, solunum, kardiovasküler, gastrointestinal, urogenital ve sinir sistemleri hakkında bilgi kazandırılacaktır.						

KONULAR

Anatomi' ye giriş
Kemikler
Kaslar
Solunum sistemi
Kardiyovasküler sistem
Uriner sistem
Genital sistem
Gastrointestinal sistem 1
Gastrointestinal sistem 2
Santral sinir sistemi 1
Santral sinir sistemi 2
Periferik sinir sistemi
Otonom sinir sistemi
Duyu organları

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 114	Anatomy	Compulsory	2			2	4
Course Objectives	At the end of anatomy course, pharmacy students will gain knowledge about the structure of body. They will also gain general knowledge about musculoskeletal, pulmunory, cardiovascular, gastrointestinal, urogenital and nervous systems.						

TOPICS

Introduction to anatomy
Anatomy of bones
Anatomy of muscles
Respiratory system
Cardıovascular system
Urinary system
Genital system
Gastrointestinal system 1
Gastrointestinal system 2
Central nervous system 1
Central nervous system 2
Peripheric nervous system
Autonomic nervous system
Sensory organs

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 212	Fizyopatoloji	Zorunlu	3			3	4
Dersin Amacı	Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin hastalıklarla ilgili temel bilgileri edinmeleri.						

KONULAR

Patolojinin uğraşı ve tanımı
Hastalığın hücresel temeli
İltihap (Etyoloji ve iltihap elemanları)
İltihap (Akut iltihap, Kronik iltihap, Subakut iltihap)
Tümörler (Selim ve habis tümörlerin özellikleri ve isimlendirmesi)
Tümörler (Kanser sıklığı, tümörlerin etyolojisi, prekanseröz lezyonlar)
Tümörler (Yayılmaları, komplikasyonları)
Tümörler (Tanı yöntemleri ve tedavileri)
Vucüt sıvıları ve kan akımı ile ilgili bozukluklar (Hiperemi, Ödem, Trombosis)
Vucüt sıvıları ve kan akımı ile ilgili bozukluklar (Embolizm, iskemi, infarksiyon, hipertansiyon)
Vucüt sıvıları ve kan akımı ile ilgili bozukluklar (Dehidratasyon, kanama, şok)
Regressif değişmeler (Atrofi, hiperplazi, hipertrofi)
Metabolizma bozuklukları (protein, lipid ve karbonhidrat metabolizması bozuklukları)

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 212	Physiopathology	Compulsory	3			3	4
Course Objectives	to have pharmacy students to gather basic information about diseases						

TOPICS

The professions and the definition of Pathology
Cellular basic of the disease
Inflammation (Etiology and inflammation elements)
Inflammation (Acut, subacut, chronic)
Neoplasia (Nomenclature and the behaivor of benign and malignant neoplasms)
Neoplasia (Etiology and precancerous lesions)
Neoplasia (Spreading and complications)
Neoplasia (Diagnosis and threatments of neoplasms)
Disturbances of body fluids and blood flowing (Hyperemia, edema and thrombosis)
Disturbances of body fluids and blood flowing (Embolism, Ischemia, Infarction and Hypertension)
Disturbances of body fluids and blood flowing (Dehidratation, Hemorragia and shock)
Regressive changes (Atrophy, hyperplasia and hipertrophy)
Disturbances of Metabolism (proteins, lipids and carbonhydrates)
Immunology and immunopathology

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 213	Fizyoloji		3			3	5
Dersin Amacı	Fizyoloji, canlı organizmaların fonksiyonlarını ve aktivitelerine bağlı olarak gösterdikleri değişiklikleri açıklamaya çalışan bir bilim dalıdır. Bu ders insan fizyolojisini oluşturan temel mekanizmaları sunmak amacıyla hazırlanmıştır						

KONULAR

Fizyolojiye Giriş; Hücre ve Genel Fizyoloji
Membran Potansiyelleri ve Aksiyon Potansiyelleri
Sinir Sistemi I
Sinir Sistemi II
Duyu Organları
Hareket Sistemi
Kan Fizyolojisi
Dolaşım Sistemi
Solunum Sistemi
Sindirim Sistemi
Boşaltım Sistemi
Endokrin Sistemi
Üreme Sistemi (Kadın)
Üreme Sistemi (Erkek)

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 213	Physiology		3			3	4
Course Objectives	Physiology is the study of the mechanical, physical, and biochemical functions of living organisms. This course has been prepared to present basic mechanisms that constitute human physiology.						

TOPICS

Understanding Physiology; an overview of physiology and cell physiology.
Membrane potentials and action potentials
Nervous System I
Nervous System II
Sensory organs
Locomotor System
Blood Physiology
Circulatory System
Respiratory System
Digestive System
Excretory System
Endocrine System
Reproductive System (Women)
Reproductive System (Men)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 238	Halk Sağlığı	Zorunlu	2		0	2	2
Dersin Amacı	Halk sağlığının temel konuları hakkında bilgi vermektir.						

KONULAR

Halk sağlığına giriş
Epdemiyoloji-1
Epdemiyoloji-2
Çevre sağlığı-1
Çevre sağlığı-2
Beslenme-1
Beslenme-2
Ana çocuk sağlığı
Aile planlaması ve korunma yöntemleri
Bulaşıcı hastalıklar
Cinsl yolla bulaşan hastalıklar
Sağlık mevzuatı
Sağlık yönetimi
Kronik Hastalıklar

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 238	Public Health	Compulsory	2	2	0	2	2
Course Objectives	The purpose of this course is to introduce the basic issues of public health						

TOPICS

Introduction to Public Health
Epidemiology-1
Epidemiology-2
Environmental Health-1
Environmental Health-2
Nutrition-1
Nutrition-2
Mother-Child Health
Family Planning and Contraceptive Methods
Infectious Diseases
Sexually Transmitted Diseases
Health Legislation
Health Management
Chronic Diseases

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 332	Deontoloji ve Etik	Zorunlu	1			1	2
Dersin Amacı	Dersin amacı, bireylerin, mesleki uygulamalar sırasında karşılaştıkları etik konuları belirleme, sorunları çözebilme, belirli konularda etik ilkeleri kullanma yetisi kazanmalarını sağlamaktır. Böylece daha doğru ve daha kaliteli bir Eczacılık hizmeti sunulurken Eczacılık mesleğinin saygınlığının da korunması hedeflenmektedir.						

KONULAR

Eczacılık Etiğinin Gelişimi Ve Amacı
Hasta Hakları Ve Eczacılık Etiği Açısından Değerlendirilmesi
Eczacılık Etiği Ve Deontolojisi
Eczacılıkta Karşılaşılan Etik Sorunlar Ve Etik İkilemler
Etik İlkeler Ve Etik Karar Verme Süreci
Eczacılıkta Sır Ve Mahremiyet Kavramları
OTC'ler Ve Eczacılık Etiği
Hekim-Eczacı İlişkisinin Etik Açıdan Değerlendirilmesi
Eczacılık Etiği Açısından Gebeliğin Sonlandırılması
İlaç Suist imali Ve Konunun Etik Açıdan Değerlendirilmesi
in vitro fertilizasyon (IVF) ve Etik
Organ Aktarımları ve Etik
Etik Kurullar Ve Etik Kurullarda Eczacıların Rolü
Ötanazi Ve Eczacılık Açısından Değerlendirilmesi

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 332	Deontology and Ethics	Compulsory	1			1	2
Course Objectives	The purpose of Pharmacy Ethics & Deontology lectures; is to identify ethical issues, resolve them and to improve the ability of applying ethical principles to professional practice. In this way precise and high quality pharmaceutical practice with maintaining (conserving) respectactibility of pharmaceutics is aimed.						

TOPICS

The Development And Purpose of Pharmacy Ethics
Identify the Patient's Rights Issues Involved in The Practice of Pharmacy
Pharmacy Ethics And Deontology
Ethical Issues And Ethical Dilemmas in Pharmacy
Ethical Principles And Ethical Decision Making
Confidentiality
Ethical Issues About Non-Prescription Drugs And OTC Drugs
Ethical Issues About Pharmacist-Physician Relationship
Ethical Issues About Abortus Involved in The Practice of Pharmacy
Ethical Issues About Drug Abuse
Ethical Issues About in vitro fertilization (IVF)
Ethical Issues About Organ Transplantation
Ethics Committees And The Role of Pharmacists In Ethics Committees
Ethical Issues About Euthanasia

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 514	Tıbbi İlkyardım	Zorunlu	2		2	3	3
Dersin Amacı	Çalışma hayatında ve günlük yaşamda en sık karşılaşılan acil durumlara karşı doğru ve etkili ilkyardım konularında bilgi ve beceri kazandırmak.						

KONULAR

Giriş, dersin tanıtımı, amaç ve hedefler
Temel Kavramlar, Prensipler
Temel Yaşam Desteği
Temel Yaşam Desteği Uygulama
Bilinç Bozuklukları
Boğulmalar
Zehirlenmeler
Kanamalar
Yaralanmalar
Özel Tip Yaralanmalar
Isıya Bağlı Sorunlar
Taşıma Teknikleri
Sargı Teknikleri, İlkyardım Çantası
Vaka Örnekleri

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 514	Medical First Aid	Compulsory	2		2	3	3
Course Objectives	Provide knowledge and skills in appropriate and effective first aid response in emergencies.						

TOPICS

Introduction, goals and objectives, course description
Basics rules and principles
Basic life support
Basic life support practices
Unresponsiveness
Chocking and drawning
Poisoning
Bleeding
Soft tissue injuries
Injuries to muscles and bones
Enviromental emergencies
Lifting and moving
Dressing and bandaging, first aid kit
Case studies

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 438	Eczacılık İşletmeciliği	Zorunlu	2	0	0	2	3
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Eczacılık Fakültesi öğrencilerine temel işletme bilgileri ve iletişim becerileri verilmesidir.						

KONULAR

İşletme Kavramı ve özellikleri
İşletme Yönetimi ve işletme yönetiminin gelişimi
İşletme amaçları, araçları ve fonksiyonları
Ekonomik birim olarak işletmeler
Hukuki bakımdan işletmeler
Bir işletme olarak eczane
Eczane için fizibilite çalışmaları
Eczane kurulu" yeri seçimi ve büyüklüğünün belirlenmesi
Örnek olay çalışması
Eczacılıkta pazarlama işleri
Eczacılıkta iletişim süreci
Eczacılıkta finans
Eczacılıkta personel yönetimi
Örnek olay çalışması

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 438	Pharmacy Management	Compulsory	2	0	0		3
Course Objectives	Principles of business management and communication techniques are aimed to teach to the pharmacy students.						

TOPICS

Business concept and principles of business
Business management and the history of business management
Functions and objectives of a business
Business as a economical entity
Business in law
Pharmacy as business
Feasibility study for pharmacy
Assign location and size for pharmacy
Case study
Marketing in pharmacy
Communication in pharmacy
Finance in pharmacy
Human resources management in pharmacy
Case study

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Haftalık Ders Saati			Kredi	AKTS
			T	U	L		
ECZ 439	Eczacılık Mevzuatı	Zorunlu	2	0	0	2	3
Dersin Amacı	Türkiye'de eczane ve Eczacılık ile ilgili kanun ve yönetmelikler ile eczane hizmetlerinde etik sorumlululuklar dersin konusudur.						

KONULAR

Hukuk ile ilgili genel bilgiler, hukuk nedir?
Türk Kodeksi Kanunu, Kanun No. 767
Eczacılar ve eczaneler hakkındaki kanun. Kanun No. 6197
Eczaneler ve eczane hizmetleri hakkında yönetmelik, R.G.'de Yay. Tar.13.10.1992, Sayı:21374
İspenciyari ve tıbbi müstahzarlar kanunu ve ilgili yönetmelik, Kanun No. 1262
İlaç araştırmaları hakkında yönetmelik. R.G.'de Yay. Tar. 29.01.1993-Sayı: 21480
Uyuşturucu ve psikotrop ilaç reçeteleri.
İlaç ve Eczacılıkla ilgili Bakanlık teşkilatı
Türk Eczacıları Birliği Kanunu. Kanun No. 6643
Türk Eczacıları Deontoloji Tüzüğü
Kozmetik Kanunu. R.G.'de Yay. Tar. 23.02.1994-Sayı: 3977
Kozmetik Yönetmeliği
Tıbbi farmasötik ürünlerin ruhsatlandırma yönetmeliği. R.G.'de Yay. Tar. 02.03.1995-Sayı: 22218
İyi klinik uygulamaları klavuzu, iyi laboratuvar uygulamaları klavuzu

Course Code	Course Name	Course Type	Weekly Course			Credits	ECTS
			T	A	L		
ECZ 439	Pharmacy Law	Compulsory	2	0	0	2	3
Course Objectives	The law and regulations related to pharmacy and pharmaceuticals in Turkey, legal and ethical responsibilities in the practice of pharmacy.						

TOPICS

An introduction to basic law. What is law?
The law of Turkish Codex, The law number 767
The regulation of pharmacists and pharmacy. The law number 6197
The regulation of pharmacy and pharmacy services R.G. 13.10.1992-No: 21374
The law of pharmacy and pharmaceuticals. The law number 1262 and its regulation.
The regulation of drug research. R.G. 29.01.1993-No: 21480
Narcotic and psychoactive drug recipes.
Organization of Ministry of Health concerning with drug and pharmaceuticals
The law of Turkish Pharmacists Association. The law number 6643
The regulation of deontology for Turkish pharmacists
The law of cosmetic. R.G. 23.02.1994-No: 3977
The regulation of cosmetic.
The regulation of certification for pharmaceutical products. R.G. 02.03.1995-No. 22218
Good Clinical Practice guide and Good Laboratory Practice guide.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

VERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ ALAN DERSLERİ YÖNERGESİ

Senato: 16 Şubat 2010 / 277-9-A

MADDE 1 – Bu Yönerge Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin belirli bir alanda daha fazla bilgi ve beceri sağlamalarını amaçlayan seçimli alan dersleri ile ilgili esasları düzenler.

MADDE 2 – Her öğrenci en az bir alanı seçmek ve bu alana ilişkin derslerini başarmak zorundadır.

MADDE 3 – Her eğitim-öğretim yılının sonunda bir sonraki eğitim-öğretim döneminde açılacak olan alanlar ve bu alanlara ilişkin dersler Eczacılık Fakültesi Fakülte Kurulu tarafından belirlenir ve ilan edilir. Ancak açılacak alan sayısı ikiden az olamaz.

MADDE 4 – Alan dersleri kendi içinde bir bütünlük oluşturur. Alanlarda ortak dersler olabilir.

MADDE 5 – Öğrenciler kayıt yenileme işlemi sırasında alan ve alan derslerini seçerler.

MADDE 6 – Seçilen Alan dersleri bir yarıyıl izlenmesinden sonra değiştirilebilir. Bu durumda ortak olan dersler varsa, bunlar seçilen yeni alanın kredisine sayılır. Ortak olmayan dersler yeni alanın kredisine sayılmaz. Ancak, başarılı ve başarısız olunan dersler not döküm belgesinde (transkript) gösterilir.

MADDE 7 – Bir alanın ve alan dersinin açılabilmesi için en az 5 öğrenci tarafından seçilmiş olması gereklidir.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MADDE 8 – 12/4/2005 tarihli ve 2005/236-2-1 sayılı Senato kararı ile yayımlanan Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Alan Dersleri Yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır.

MADDE 9 – Bu Yönerge Marmara Üniversitesi Senatosu tarafından onaylandığı anda yürürlüğe girer.

MADDE 10 – Bu Yönergeyi Marmara Üniversitesi Rektörü adına Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dekanı yürütür.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ YÖNERGESİ
BİTİRME ÖDEVİ YÖNERGESİ

Senato: 16 Şubat 2010 / 277-9-B

MADDE 1 – Bu Yönergenin amacı Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin Fakülte anabilim dalları kapsamında eğitim-öğretim programında yer alan derslerle ilgili konularda inceleme, derleme ve uygulama yapmalarının ve bu yönde gelişmelerinin sağlanması için hazırlayacakları bitirme ödevi ile ilgili esasların belirlenmesi ve düzenlenmesidir.

MADDE 2 – Bitirme ödevi dönemi 9. ve 10. yarıyıllardır. Bitirme ödevinin kredisi her yarıyıl için 8'dir. Bitirme ödevine ayrılan süre haftalık ders programlarında belirtilir.

MADDE 3 – Bitirme ödevi anabilim dalları tarafından yaptırılır.

MADDE 4 – Her eğitim-öğretim dönemi için yaptırılacak olan bitirme ödevi sayısı öğretim elemanı sayısı ile orantılı olarak anabilim dalları arasında Dekanlıkça paylaştırılır. Bunların anabilim dalları içerisindeki paylaşımı Anabilim Dalı Başkanı tarafından belirlenip Dekanlığa bildirilir.

MADDE 5 – Anabilim dalı bitirme ödevi kontenjanları 8. yarıyılda Mayıs ayı başında Dekanlık tarafından öğrencilere ilan edilir ve bitirme ödevi yapacak öğrencilere genel bilgilendirme yapılır.

MADDE 6 – Her öğrenci bitirme ödevini bireysel olarak yapar.

MADDE 7 – Öğrenciler bitirme ödevi yapmak istedikleri en az beş anabilim dalını tercih sırasına göre Mayıs ayının ilk haftası içinde Dekanlığa bildirirler.

MADDE 8 – Öğrencilerin bitirme ödevi yapacakları anabilim dalları tercih sırasına göre belirlenir. Birinci tercihlerin anabilim dalı kontenjanını aşması durumunda kuraya başvurulur. Birinci tercih dışındaki tercihler için de aynı yöntem uygulanır. Açıkta kalan öğrenciler boş kontenjanlara kura ile yerleştirilir.

MADDE 9 – Öğrencilerin anabilim dalları içinde bitirme ödevi danışmanlarına dağılımı 8.yarıyıl sonunda Anabilim Dalı Başkanı tarafından belirlenir.

MADDE 10 – Bitirme ödevi danışmanı, öğrenci ile birlikte çalışma konusunu saptar ve 9. yarıyıl başında doğrudan Dekanlığa bildirir.

MADDE 11 – Bitirme ödevi danışmanı öğrenciyi akademik olarak yönlendirir ve izler. Bitirme ödevi danışmanı yönetiminde yürütülen ödev 9. ve 10. yarıyıllarda ayrı ayrı değerlendirilerek notlandırılır.

MADDE 12 – Bitirme ödevi Ek-2'de belirtilen şekilde dört nüsha halinde hazırlanarak Anabilim Dalı Başkanlığına teslim edilir.

MADDE 13 – (1) Bitirme ödevinin değerlendirilmesi her iki yarıyılda ayrı ayrı yapılır.

(2) 9. yarıyıl içi ve 9. yarıyıl sonu ile 10. yarıyıl içi değerlendirme bitirme ödevi danışmanı tarafından yapılır. Bu değerlendirmelerde bitirme ödevi danışmanı öğrencinin ödev konusunun oluşturulması, geliştirilmesi ve ilerleme süresinde yaptığı çalışmaları dikkate alır ve not verir.

(3) 10. yarıyıl sonu değerlendirmesi, bitirme ödevi danışmanının önerisi ve Dekanlığın onayı ile belirlenen iki öğretim üyesi ve bitirme ödevi danışmanından oluşacak kurulca yapılır. Kurul üyeleri Ek-1'deki çizelgeye göre değerlendirmesini yapar. Başarı notu kurul üyelerince verilen notların aritmetik ortalamasıdır.

(4) Başarı notu Doğrudan Dönüşüm Sistemi (DDS) kullanılarak harfli başarı notuna dönüştürülür.

MADDE 14 – Başarısız olan öğrenciler bir sonraki dönem başka bir bitirme ödevi hazırlar. İstenirse bitirme ödevi danışmanı değişikliği yapılabilir.

MADDE 15 – Her dönem sonunda yapılan bitirme ödevlerinin listesi Dekanlık tarafından tüm anabilim dallarına bildirilir.

MADDE 16 – 27/2/2007 tarihli ve 2007/252-6 sayılı Marmara Üniversitesi Senatosu kararı ile yayımlanan Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Bitirme Ödevi Yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır.

MADDE 17 – Bu Yönerge Marmara Üniversitesi Senatosu tarafından onaylandıktan sonra yürürlüğe girer.

MADDE 18 – Bu Yönergeyi Marmara Üniversitesi Rektörü adına Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dekanı yürütür.

EK - 1: BİTİRME ÖDEVİ DEĞERLENDİRME ÇİZELGESİ

Bitirme Ödevinin Bilimsel Yeterliliği

1- Bitirme ödevinin amaçlarının belirlenmiş olması ve bu amaçlar doğrultusunda tasarlanmış olması,

2- Çalışmanın belirlenen amaçlar doğrultusunda incelenmiş olması,

3- Çalışmada uygulanan yöntemlerin bu amaçları başarmak için doğru seçilmiş olması,

4- Çalışmanın bulgu veya sonuçlarını mevcut kaynaklar ile yorumlama ve tartışma kalitesi,

5- Konu ile ilgili incelenen kaynakların konuyu yansıtması ve yeterliliği,

Öğrencinin Bitirme Ödevi Çalışmasına Hakimiyeti

6- Öğrencinin çalıştığı konuya vakıf olduğunu kurul üyelerinin sorduğu sorulara yanıtları ile göstermesi,

Bitirme Ödevinin Sunuluşu

7- Ödevin takdimi, sunuşta kullanılan varsa görsel teknikler, konuşma kalitesi, sunuş süresi (en az 15 en çok 20 dk.),

Bitirme Ödevinin Yazım Kalitesi

8- Bitirme Ödevinin, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygunluğu, basım kalitesi,

9- Bitirme Ödevinde Kaynak kullanımının doğruluğu,

Danışman Öğretim Üyesinin Yıl İçi Performans Değerlendirmesi

10- Öğrencinin yıl içinde takip ettiği düzen, araştırıcılığı, konuya ilgisi ve motivasyonu.

Her bir numaralı şık 10 puan üzerinden aşağıda verilen puanlamaya göre puanlandırılacaktır. Yetersiz: 0, Zayıf: 2, Yeterli:4, Orta: 6, İyi: 8, Mükemmel: 10

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ STAJ YÖNERGESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Senato: 3 Haziran 2010 / 281-2-C

MADDE 1 – (1) Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin stajlarını düzenleyen bu yönerge, Marmara Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 9 uncu maddesine göre hazırlanmıştır.

MADDE 2 – (1) Staj, Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğrencisinin serbest eczane, Eczacılık Fakültesi uygulama eczanesi ve hastane eczanesinde yapacağı çalışmaları kapsar. Stajlar dördüncü, altıncı ve sekizinci yarıyılları izleyen yaz aylarında yapılır.

MADDE 3 – (1) Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesinden Eczacılık Lisans Diploması alabilmek için bu Yönerge ile düzenlenen stajları başarı ile tamamlamak gerekir.

MADDE 4 – (1) Stajların yürütülmesi ve başarının değerlendirilmesi M.Ü. Eczacılık Fakültesi Fakülte Kurulu tarafından iki yıl süre ile görevlendirilen en az dördü eczacı kökenli beş öğretim elemanından oluşan komisyon tarafından yürütülür.

MADDE 5 – (1) Eczacılık diplomalarının ve bu mesleğe sahip kişilerin mesleki yeterliliklerinin Avrupa Birliği üyesi ülkelerde tanınabilmesi için, M.Ü. Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin en az 6 ay (130 işgünü) süreli staj yapmaları gerekir.

MADDE 6 – (1) Stajlar için başvuru, ilgili form doldurularak her yıl Mayıs ayı başında yapılır.

(2) Staj I, dördüncü yarıyıl sonunda toplam 45 işgünü eczanelerde; Staj

II, altıncı yarıyıl sonunda toplam 35 işgünü eczanelerde ve/veya hastane eczanelerinde; Staj III, sekizinci yarıyıl sonunda toplam 50 işgünü eczanelerde, hastane eczanelerinde ve/veya M.Ü. Eczacılık Fakültesi uygulama eczanesinde yapılır.

(3) Geçerli nedenlerle stajın yaz ayları dışında yapılması staj komisyonunun kararına bağlıdır.

MADDE 7 – (1) Eczanede yapılacak stajlar illerin Eczacı Odalarının belirleyeceği ve ilgili staj komisyonunun onaylayacağı en az beş yıllık mesleki deneyime sahip eczacısı bulunan eczanelerde yapılır. Eczane dışındaki staj yerlerinin de ilgili staj komisyonları tarafından onaylanması şarttır.

MADDE 8 – (1) Stajlara devam zorunludur.

(2) Öğrenciler stajları süresince M.Ü. Eczacılık Fakültesinin eğitim ve öğretim ile ilgili tüm kural ve koşullarına ve ayrıca staj yaptıkları kurum veya kuruluşların kurallarına da uymak zorundadırlar.

(3) Stajlarda yapılan çalışmalar öğrenci tarafından staj defterlerinde toplanır.

MADDE 9 – (1) Stajın yapılacağı kurum veya kuruluşların sorumlusuna gönderilen staj değerlendirme formu ve staj defterinin ilgili bölümleri adı geçen sorumlu tarafından staj bitiminde doldurularak onaylanır ve bu belgeler staj bittikten sonra en geç 1 ay içinde öğrenci tarafından M.Ü. Eczacılık Fakültesi Dekanlığına teslim edilir. Bu süre bitiminde staj defterini teslim etmeyen öğrencinin o döneme ait stajı geçersiz sayılır.

MADDE 10 – (1) Stajyer öğrencilerin staj değerlendirme formları ve staj defterleri ilgili staj komisyonları tarafından incelenerek öğrencilerin stajları kabul veya reddedilir. Reddedilen stajların yerine yenisi yapılır.

MADDE 11 – (1) Stajlar, Staj Komisyonunun önerisi ve M.Ü. Eczacılık Fakültesi Dekanının onayı ile yurt dışındaki ilgili kurumlarda da yapılabilir.

MADDE 12 – (1) 12/4/2005 tarihli ve 2005/236-2-1 sayılı Senato kararı ile yayımlanan Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Staj Yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır.

MADDE 13 – (1) Bu Yönerge 2010-2011 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanır.

MADDE 14 – (1) Bu Yönerge M.Ü. Senatosu tarafından kabul edildiği tarihte yürürlüğe girer.

MADDE 15 – (1) Bu Yönergeyi M.Ü. Rektörü adına M.Ü. Eczacılık Fakültesi Dekanı yürütür.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA UNIVERSITY FACULTY OF PHARMACY

AREA COURSES DIRECTIVE

ITEM 1 – (1) This guideline regulates the principles regarding the elective area courses that aim to provide the students of the Marmara University Faculty of Pharmacy with more knowledge and ability in one specific area.

ITEM 2 – (1) Each student must select at least one area and must be succeed in courses regarding this area.

ITEM 3 – (1) At the end of each academic year, the areas which will be opened in the following academic year and courses regarding those areas are determined and declared by the Faculty Council of the Faculty of Pharmacy. However, the number of areas to be opened can not be less than two.

ITEM 4 – (1) Area courses constitute an integrity. There may be common courses among areas.

ITEM 5 – (1) The students select the area and the area courses during the registration renewal procedure.

ITEM 6 – (1) The student can change her/his area after following the courses of that area for a term. In this case, if there are any common courses, the credits of those courses are included in the credit of the new selected area. The credits of the courses which are not common are not included in the credit of the new selected area. However, succeeded and failed courses are indicated in the transcript.

ITEM 7 – (1) In order that an area or an area course can be opened, it should be selected by at least 5 (five) students.

ITEM 8 – (1) The Marmara University Faculty of Pharmacy Area Courses Directive released upon the Senate decision No. 2005/236-2-1, dated 12/4/2005 is repealed.

ITEM 9 – (1) This directive has come into force by the Marmara University Senate decision No. 2010/277-9-A, dated 16.02.2010.

ITEM 10 – (1) The Dean of the Marmara University Faculty of Pharmacy executes this Directive on behalf of the Rector of Marmara University.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA UNIVERSITY FACULTY OF PHARMACY

FINAL PROJECT DIRECTIVE

ITEM 1 – (1) The objective of this directive is to establish and regulate the principles regarding the final projects that the students of Marmara University Faculty of Pharmacy conduct at various departments of the Faculty. The objective of conduction of a final project is making the students analyze, review and practice at topics related with the courses of the academic program; as well as improve thems in this direction.

ITEM 2 – (1) The final project is conducted over the 9th and 10th semesters. The credit of the final project is 8 (eight) for each semester. The time period assigned for the final project is outlined in the weekly course timetable.

ITEM 3 – (1) Final projects are executed and supervised by individual departments.

ITEM 4 – (1) The Dean's office allocates the final projects to be executed and supervised at each academic year to individual departments in accordance with the number of teaching staff working at each department. The Head of each department decides on the sharing of these projects within the department and informs the Dean's office.

ITEM 5 – (1) The Dean's office announces to the students the departmental quotas for the final projects at the beginning of May of the 8th semester and provides the students with general information on the final projects.

ITEM 6 – (1) Each student conducts and completes her/his final project individually.

ITEM 7 – (1) During the first week of each May, the students pres-

ent the Dean's office with the names of at least five departments at which they want to conduct their final projects in order of preference.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ITEM 8 – (1) The departments that the stduents will conduct their final projects are assigned in accordance with their orders of preference.. In the case of a situation where the number of first-line preferences for any department excees the quota for that department, lots are drawn. The same applies to all five preferences in order. The students who have not been appointed to a department at the end of this process will then be placed by drawing lots.

ITEM 9 – (1) The distribution of the students to the final project supervisors within each department is determined by the Head of that department at the end of the 8th semester.

ITEM 10 – (1) The final project supervisor determines a study topic together with the student and declares this topic directly to the Dean's office at the beginning of the 9th semester.

ITEM 11 – (1) The final project supervisor provides academic guidance to the student and monitors her/his work. The work being conducted under the guidance of the supervisor is evaluated and scored separately in the 9th and the 10th semesters.

ITEM 12 – (1) On completion, four copies of the completed final project prepared as described in Appendix-2 below are delivered to the Head of the relevant department.

ITEM 13 – (1) The evaluation of the final project is made separately at the two semesters.

(2) Evaluations in the course of, and at the end of the 9th semester and in the course of the 10th semester are made by the project supervisor.

As part of these evaluations, the supervisor takes into account and scores to the student's work in structuring and developing the subject as well as all the studies done during the progress of the project.

(3) The evaluation at the end of the 10th semester is made by a committee consisting of the final project supervisor and two other academics who are suggested by the project supervisor and approved by the Dean's office. The committee members evaluate the project according to the evaluation criteria set out in Appendix-1 below. The final score of the project is the arithmetical mean of the scores given by each committee member.

(4) This score is then converted into a letter grade using the Direct Transfer System (DDS).

ITEM 14 – (1) When a student is judged to be unsuccessful, she/he undertakes an other final project in the following year. If deemed necessary, a new final project supervisor may be appointed.

ITEM 15 – (1) A list of the completed final projects is sent to all departments by the Dean's office at the end of each semester,

ITEM 16 – (1) Marmara University Faculty of Pharmacy Final Project Directive which was released upon the Marmara University Senate decision No. 2007/252-6, dated 27/2/2007 is repealed.

ITEM 17 – (1) This Directive has come into force upon the Marmara University Senate decision No. 2010/277-9-B, dated 16.02.2010.

ITEM 18 – (1) This directive is executed by the Dean of the Faculty of Pharmacy on behalf of the Rectore of Marmara University.

Appendix-1: FINAL PROJECT EVALUATION CRITERIA

Academic Adequacy of the Final Project

1- the extent to which the aims of the project were determined and the

degree of success in designing the project with a view to achieving those aims,

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

2- the extent to which analysis/investigation was done in connection with the project aims,

3- the extent to which the choice of methods used in the project were successful in achieving the stated aims,

4- the quality of the findings/results of the project in discussion of and comment on current knowledge/sources,

5- the extent to which sources used are reflected in the project and sufficiency of such sources,

The Student's Control over the Final Project

6- the ability of the student to demonstrate knowledge and control over her/his project when answering the questions of the committee members,

Presentation of Final Project

7- presentation of the project, use of visuals and/or other materials, command of language, and timing (between 15 and 20 minutes),

Written Quality of the Final Project

8- compatibility of the written final project with the thesis-writing guidelines set out by the Marmara University Institute of Health Sciences, and print quality,

9- correctness in use of sources for the final project,

Supervisor's in-year Performance Evaluation

10- observation of the student's organisation of the project, research competency, interest and motivation

* Each numbered criterion above is given a point out of 10 as outlined here: Inadequate: 0, Weak: 2, Adequate:4, Average: 6, Good: 8, Excellent:10

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA UNIVERSITY FACULTY OF PHARMACY TRAINING DIRECTIVE

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ITEM 1 - (1) This directive regulating the trainings of the students of Marmara University Faculty of Pharmacy was prepared according to *Item 9* of the *"Marmara University, Education and Examination Regulation for Associate and Undergraduate Degrees"*.

ITEM 2 - (1) The training includes the practice undertaken by students of Marmara University, Faculty of Pharmacy in community pharmacy and hospital pharmacy settings, and at the "practice and training pharmacy of the Faculty of Pharmacy". The training takes place in the summer months following the fourth, sixth and eighth semesters.

ITEM 3 - (1) In order to receive the Pharmacy Undergraduate Diploma from Marmara University Faculty of Pharmacy, the students must successfully complete the training in accordance with this Directive.

ITEM 4 - (1) The implementation and evaluation of the success of the training programs shall be carried out by the commission appointed by MU Faculty of Pharmacy Faculty Council. The members of the commission, who serve a two year term of office, shall consist of five academics at least four of whom should have a first degree in pharmacy.

ITEM 5 - (1) In order that the pharmacy diplomas and professional qualifications of people with this occupation be recognized in European Union member countries, MU Faculty of Pharmacy students must complete a training of at least 6 months (130 working days) period.

ITEM 6 - (1) Application for training is made by filling out the relevant form at the beginning of May each year.

(2) This training consists of: Training I, undertaken at the end of the fourth semester at community pharmacies for a total of 45 working

days; Training II, undertaken at the end of the sixth semester in community pharmacies and/or hospital pharmacies for a total of 35 working days; and Training III, undertaken at the end of the eighth semester in community pharmacies, hospital pharmacies and/or at the "practice and training pharmacy of MU Faculty of Pharmacy" for a total of 50 working days.

(3) Permission to undertake the training at times other than the summer months is dependent on the training commission's decision.

ITEM 7 - (1) Practical training in the community pharmacy setting is undertaken in community pharmacies suggested by the Regional Chambers of Pharmacists and approved by the training commission, where the supervising pharmacist has at least five (5) years of professional experience. Training settings other than pharmacies must be approved by the training commission.

ITEM 8 - (1) Attendance to the training is mandatory.

(2) Students are required to comply with the rules and conditions of the faculty regarding education and training and also to all the relevant rules of the institutions or organizations where the training takes place.

(3) The activities performed during the training are recorded in the training note-books by the student.

ITEM 9 - (1) Training evaluation forms sent to the responsible manager of the institutions or organizations where the training will be conducted and the relevant parts of the training note-book will be completed and approved by the afore-mentioned person upon completion of the training program; and the student will deliver these documents to the Dean's office at the latest within one month after the end of the training. The practical training of the students who do not submit their training note-books before the end of this period is considered invalid.

ITEM 10 - (1) The training of the students is accepted or rejected

by the training commission after examination of the training evaluation forms and training note-books. When the training is judged to be inadequate, it need to be repeated.

ITEM 11 - (1) Training are may also be undertaken at particular institutions abroad, at the suggestion of the training commission and with the approval of the Dean.

ITEM 12 - (1) Marmara University Faculty of Pharmacy Training Directive which was released upon the Senate decision No. 2005/236-2-1, dated 12/4/2005 is repealed.

ITEM 13 - (1) This directive shall apply from the beginning of the 2009 -2010 academic year.

ITEM 14 - (1) This directive shall come into force on the date of its acceptance by the University Senate.

ITEM 15 - (1) This directive shall be executed by the Dean of the M.U. Faculty of Pharmacy on behalf of the Rector of Marmara University.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANE VE DOKÜMANTASYON DAİRESİ BAŞKANLIĞI
MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ECZACILIK FAKÜLTESİ
DERS PROGRAMI

1. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ATA121	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	0
2	DB171	Davranış Bilimleri	2	0	2	4
3	ECZ111	Tıbbi Biyoloji	3	0	3	6
4	ECZxxx	Seçimlik Kültür Dersi I	2	0	2	3
5	FZK113	Fizik	2	0	2	4
6	KMY119	Genel Kimya	4	0	4	8
7	MAT119	Matematik ve İstatistik	3	0	3	5
8	TRD121	Türk Dili I	2	0	2	0
9	YDZx121	Yabancı Dil I	2	0	2	0
		TOPLAM	22	0	22	30

2. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ATA122	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	0
2	ECZ112	Farmasötik Botanik	2	3	3,5	6
3	ECZ114	Anatomi	2	0	2	4
4	ECZ116	Eczacılık Terminolojisi	2	0	2	3
5	ECZxxx	Seçimlik Kültür Dersi II	2	0	2	3
6	KMY126	Analitik Kimya I	3	3	4,5	8
7	KMY132	Organik Kimya	4	0	4	6
8	TRD122	Türk Dili II	2	0	2	0
9	YDZx122	Yabancı Dil II	2	0	2	0
		TOPLAM	21	6	24	30

3. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ211	Farmasötik Mikrobiyoloji ve İmmunoloji	4	3	5,5	8
2	ECZ213	Fizyoloji	3	0	3	5
3	ECZ251	Fiziksel Farmasi	2	0	2	4
4	KMY225	Biyokimya	3	0	3	6
5	KMY227	Analitik Kimya II	3	3	4,5	7
		TOPLAM	15	6	18	30

4. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ212	Fizyopataloji	3	0	3	4
2	ECZ232	Farmasötik Kimya I	2	3	3,5	5
3	ECZ234	Farmakognozi I	2	3	3,5	5
4	ECZ236	Farmakoloji I	2	0	2	4
5	ECZ238	Halk Sağlığı	2	0	2	2
6	ECZ252	Farmasötik Teknoloji I	3	4	5	7

5. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ333	Farmasötik Kimya II	3	3	4,5	7
2	ECZ335	Farmakognozi II	3	3	4,5	7
3	ECZ337	Farmakoloji II	4	0	4	6
4	ECZ339	Farmakokinetik	2	0	2	3
5	ECZ351	Farmasötik Teknoloji II	3	3	4,5	7
		TOPLAM	15	9	19,5	30

6. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ312	Genetik	1	1	1,5	2
2	ECZ332	Deontoloji ve Etik	1	0	1	2
3	ECZ334	Klinik Biyokimya	2	2	3	4
4	ECZ336	Farmasötik Kimya III	3	3	4,5	6
5	ECZ338	Fitoterapi	2	0	2	3
6	ECZ342	Farmakoloji III	3	0	3	4
7	ECZ352	Farmasötik Teknoloji III	4	3	5,5	6
8	ECZ400	Staj II	0	0	1	3
		TOPLAM	16	9	21,5	30

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

7. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ431	Genel Toksikoloji	2	0	2	4
2	ECZ433	Klinik Eczacılık I	2	0	2	4
3	ECZ435	İlaç Metabolizması	2	0	2	3
4	ECZ437	Tıbbi Malzeme	2	0	2	3
5	ECZ439	Eczacılık Mevzuatı	2	0	2	3
6	ECZ451	Biyofarmasi	2	0	2	4
7	ECZ453	Farmasötik Biyoteknoloji	2	0	2	4
8	ECZxxx	Alan Dersi I	1	0	1	2
9	ECZxxx	Alan Dersi II	2	0	2	3
		TOPLAM	17	0	17	30

8. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ432	Farmasötik Toksikoloji	2	2	3	4
2	ECZ434	Farmakoterapi	2	0	2	3
3	ECZ436	Klinik Eczacılık II	2	3	3,5	5
4	ECZ438	Eczacılık İşletmeciliği	2	0	2	3
5	ECZ442	Madde Bağımlılığı ve Sistimali	2	0	2	3
6	ECZ452	Kozmetoloji	2	0	2	3
7	ECZ500	Staj III	0	0	2,5	4
8	ECZxxx	Alan Dersi III	1	0	1	2
9	ECZxxx	Alan Dersi IV	2	0	2	3
		TOPLAM	15	5	20	30

9. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ501	Bitirme Ödevi I	0	16	8	9
2	ECZ531	Eczacılık Tarihi	2	0	2	3
3	ECZ533	Eczacılık Uygulamaları I	0	10	5	7
4	ECZxxx	Alan Dersi V	1	0	1	2
5	ECZxxx	Alan Dersi VI	2	0	2	3
6	ECZxxx	Alan Dersi VII	2	0	2	3
7	KSS535	İletişim Becerileri I	2	0	2	3
		TOPLAM	9	26	22	30

10. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	ECZ502	Bitirme Ödevi II	0	16	8	9
2	ECZ514	Tıbbi İlk Yardım	2	2	3	3
3	ECZ534	Eczacılık Uygulamaları II	0	10	5	7
4	ECZxxx	Alan Dersi IX	2	0	2	3
5	ECZxxx	Alan Dersi VIII	1	0	1	2
6	ECZxxx	Alan Dersi X	2	0	2	3
7	KSS536	İletişim Becerileri II	2	0	2	3
		TOPLAM	9	28	23	30

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ECZACILIK FAKÜLTESİ
ALAN DERSLERİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

FARMASÖTİK BAKIM ALAN DERSLERİ

Ders No	Yıl	YY	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
AL I	4	7	ECZ461	Reçetesiz İlaç Kullanımı	1	0	1	2
AL 2	4	7	ECZ463	Klinik Biyokimyada Vaka Takdimleri	2	0	2	3
AL 3 a	4	8	ECZ462	Antibiyotik ve Kemoterapötik İlaçlarda Yeni Gelişmeler	1	0	1	2
AL 3 b	4	8	ECZ464	Radyofarmasötikler ve Kontrast Maddelerin Farmakolojisi	1	0	1	2
AL 4 a	4	8	ECZ466	Beslenme Biyokimyası	2	0	2	3
AL 4 b	4	8	ECZ468	Özel Hallerde İlaç Kullanımı	2	0	2	3
AL 5	5	9	ECZ561	Farmasötik Bakımın İlkeleri	1	0	1	2
AL 6	5	9	ECZ563	Farmakovijilans ve İlaç Etkileşmeleri	2	0	2	3
AL 7	5	9	ECZ565	Akılcı İlaç Kullanımı	1	2	2	3
AL 8 a	5	10	ECZ562	Alerji	1	0	1	2
AL 8 b	5	10	ECZ568	Klinik Eczacılıkta İlaç Danışmanlığı	1	0	1	2
AL 9	5	10	ECZ564	Doğal Kaynaklı Ürünlerin Farmakolojisi ve Toksikolojisi	2	0	2	3
AL 10 a	5	10	ECZ560	Hasta Güvenliği ve Tıbbi Hata	2	0	2	3
AL 10 b	5	10	ECZ566	Hasta Eğitimi ve İzlenmesi	1	2	2	3
Toplam							16	26

SANAYİ ALAN DERSLERİ

Ders No	Yıl	YY	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
AL I	4	7	ECZ471	Analiz Sonuçlarının İstatistiksel Değerlendirilmesi	1	0	1	2
AL 2 a	4	7	ECZ473	İlaç Etken Maddelerinde Yapı Aydınlatma	2	0	2	3
AL 2 b	4	7	ECZ475	İlaç Etken Maddelerinin Üretimi ve Kalite Kontrolü	2	0	2	3
AL 3	4	8	ECZ472	İş Güvenliği ve Hukuksal Sorunlar	1	0	1	2
AL 4	4	8	ECZ474	Enstrümental Analiz	1	2	2	3
AL 5	5	9	ECZ571	İyi İmalat Uygulamaları	1	0	1	2
AL 6 a	5	9	ECZ573	Endüstriyel Eczacılık	2	0	2	3
AL 6 b	5	9	ECZ575	Yüzey Aktif Maddeler ve Farmasötik Uygulamaları	2	0	2	3
AL 7 a	5	9	ECZ577	İlaç Etken Madde Tasarımı	2	0	2	3
AL 7 b	5	9	ECZ579	Medisinal Kimya	2	0	2	3
AL 8	5	10	ECZ572	İlaç Endüstrisinde Mühendislik Hizmetleri	1	0	1	2
AL 9	5	10	ECZ574	Ruhsatlandırma ve Patent	2	0	2	3
AL 10 a	5	10	ECZ576	Farmasötik Ürünlerin Sterilite Kontrolleri ve Aktivite Tayinleri	1	2	2	3
AL 10 b	5	10	ECZ578	Rekombinant DNA Teknolojisi ile Üretilen Proteinler	2	0	2	3
Toplam							16	26

A ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

BİTKİSEL ÜRÜNLER ALAN DERSLERİ

Ders No	Yıl	YY	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
AL I	4	7	ECZ481	Doğal Boya Bitkileri	1	0	1	2
AL 2	4	7	ECZ483	Geleneksel Halk İlacı Bitkileri I	2	0	2	3
AL 3	4	8	ECZ484	Doğal Boyar Maddeler ve Kullanılması	1	0	1	2
AL 4	4	8	ECZ486	Geleneksel Halk İlacı Bitkileri II	2	0	2	3
AL 5	5	9	ECZ581	Besin Bitkileri	1	0	1	2
AL 6	5	9	ECZ564	Doğal Kaynaklı Ürünlerin Farmakolojisi ve Toksikolojisi	2	0	2	3
AL 7	5	9	ECZ583	Kozmetik Bitkiler	2	0	2	3
AL 8 a	5	10	ECZ582	Antioksidanlar	1	0	1	2
AL 8 b	5	10	ECZ584	Parfüm ve Kimyası	1	0	1	2
AL 9	5	10	ECZ586	Uygulamalı Fitoterapi	1	2	2	3
AL 10	5	10	ECZ588	Fitokimyasal Analizler	1	2	2	3
Toplam							16	26

İLAÇ ARAŞTIRMA GELİŞTİRME ALAN DERSLERİ

Ders No	Yıl	YY	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
AL I	4	7	ECZ471	Analiz Sonuçlarının İstatistiksel Değerlendirilmesi	1	0	1	2
AL 2	4	7	ECZ474	Enstrümental Analiz	1	2	2	3
AL 3	4	8	ECZ492	Biyofizik	1	0	1	2
AL 4	4	8	ECZ577	İlaç Etken Madde Tasarımı	2	0	2	3
AL 5	5	9	ECZ591	Hücre Kültürü Teknikleri	1	0	1	2
AL 6 a	5	9	ECZ573	Endüstriyel Eczacılık	2	0	2	3
AL 6 b	5	9	ECZ595	Koloit sistemler	2	0	2	3
AL 7	5	9	ECZ593	Farmakolojide Araştırma Teknikleri ve Klinik Araştırmalar	1	2	2	3
AL 8	5	10	ECZ592	Klinik Öncesi Toksisite Testleri	1	0	1	2
AL 9	5	10	ECZ473	İlaç Etken Maddelerinde Yapı Aydınlatma	2	0	2	3
AL 10	5	10	ECZ579	Medisinal Kimya	2	0	2	3
Toplam							16	26

YABANCI DİL DERSLERİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

D1: 1. YARIYIL					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
YDZA121	Almanca I	2	0	2	0
YDZF121	Fransızca I	2	0	2	0
YDZI121	İngilizce I	2	0	2	0

D2: 2. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	YDZA122	Almanca II	2	0	2	0
2	YDZF122	Fransızca II	2	0	2	0
3	YDZI122	İngilizce II	2	0	2	0

SEÇMELİ KÜLTÜR DERSLERİ

SK1: 1. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	BSB123	Bilimin Serüveni	2	0	2	3
2	BSB126	Uygarlık Tarihine Giriş	2	0	2	3
3	KSS123	Çağlar Boyu Müzik	2	0	2	3
4	KSS133	Güzel Konuşma	2	0	2	3
5	YDI161	Mesleki İngilizceye Giriş	2	0	2	3

SK2: 2. YARIYIL						
No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	BSB126	Uygarlık Tarihi	2	0	2	3
2	BSB134	Bilimsel Düşüncenin Gelişimi	2	0	2	3
3	KSS130	Müzik Evreni	2	0	2	3
4	KSS134	Etkili Sunuş Teknikleri	2	0	2	3
5	YDI162	Mesleki İngilizce	2	0	2	3

FAKÜLTEMİZDE YAYINLANAN KİTAPLAR

KİTAP ADI	YAZAR ADI	M.Ü.YAYIN NO	ECZ. FAK YAYIN NO	ISBN NO	YIL
Besin Analizleri (Cilt III)	Prof. Dr.Cemâl OMURTAG		Eczacılık Bilimleri Fakültesi Yayınları Ders Kitabı No:1	-	1982
Kimyasal Formüller ve Denklemler	Doç.Dr. Emre Bölen		Eczacılık Bilimleri Fakültesi Yayınları No:2	-	1982
Besin Analizi	Prof. Dr.Şükran GEÇGİL	442	1	-	1987
Kalitatif Analiz Uygulamaları (Yarımikro Yöntem)	Doç.Dr.Emre DÖLEN, Arş.Gör.Mürşit PEKİN	447	2	-	1987
Analitik Kimya (Volumetrik Yöntemler)	Doç.Dr.Emre DÖLEN	455	3	-	1988
Eczacı İlaç Gıda Kozmetik Konuları ile ilgili Yasa Yönetmelik Kararname ve Bildiriler	Prof. Dr.Şükran GEÇGİL	456	4	-	1988
Kontrollü İlaç Serbestleştiren Sistemler	Prof. Dr.Ayla GÜRSOY, Doç.Dr.Betül DORTUNÇ, Prof. Dr.Erhan PİŞKİN, Prof. Dr.Nicholas A.Peppas	469	5	975-400-005-0	1989
Analitik Kimyaya Giriş (Sulu Çözeltilerde Denge)	Prof. Dr.Emre DÖLEN	500	6	975-400-044-1	1991
Genel Kimya (Laboratuvar Denemeleri)	Prof. Dr.Emre DÖLEN, Doç.Dr. Mürşit PEKİN Dr.Güler YALÇIN	501	7	975-400-045-X	1991
Farmasötik Teknoloji Uygulamaları-1	Prof. Dr.Ayla GÜRSOY, Doç.Dr.Betül DORTUNÇ, Doç.Dr.Jülide AKBUĞA	504	8	975-400-046-6 (T.K.No) 975-400-048-4 (1.Cilt No)	1992
Farmasötik Teknoloji Uygulamaları-2	Prof. Dr.Ayla GÜRSOY, Doç.Dr.Betül DORTUNÇ, Doç.Dr.Jülide AKBUĞA	505	9	975-400-047-6 (T.K.No) 975-400-049-2 (2.Cilt No)	1992

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

İlaçların Metabolizması (Biyotransformasyon)	Prof. Dr.Sevim ROLLAS	525	10	975-400-078-6	1992
Kalitatif Analiz Uygulamaları (Yarımikro Yöntemi)	Prof. Dr.Emre DÖLEN, Doç.Dr..Mürşit PEKİN	609	11	-	1997
Organik Bileşikler ve İlaçların Adlandırılması ve Temel Organik Reaksiyonlar	Prof. Dr.Mert ÜLGEN	654	14	975-400-206-1	1999
IV.Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri	Prof. Dr.Emre DÖLEN	657	15	975-400-203-7	2000
Analitik Kimyaya Giriş (Sulu Çözeltilerde Denge)	Prof. Dr.Emre DÖLEN	653	16	975-400-207-X	2002
XIII.Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildiri Kitabı	Prof. Dr.Elçin GÜRKAN, Prof. Dr.Ertan TUZLACI	670	17	975-400-229-0	2006
Bitkisel Tedavi	Prof. Dr.Elçin GÜRKAN, Arş.Gör.Deniz VUSLAT ÖNDERSEV, Arş.Gör.Melek ULUSOYLU DUMLU, Zeynep GÖZTAŞ, Neşe DİNÇŞAHİN	699	19	975-400-259-2	2003

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

KİTAP ADI	YAZAR ADI	YAYIMLAYAN	ISBN No	YIL
İlaç Etkileşimleri	Prof. Dr. Gül AYANOĞLU, Uzm.Ecz. Ercüment BARLAS, Dr.Ecz. Filiz BULUT-ÖNER, Uzm. Ecz. Türkan ELDEM, Ecz. Hasan GÜRKAN, Yrd.Doç. Dr.Ecz. Sema ÖNAY-BAŞARAN, Doç. Dr.Ecz. Murat ŞUMNU, Uzm.Ecz. Nurşen ÜNLÜ Doç.Dr.Ecz. İsmail ÜSTEL, Doç.Dr.Ecz. Süheyla YALABIYIK-KAŞ	Şafak Matbaası-Ankara	-	1984
Bodrum Yarımadası'nın Çiçekleri ve Yararlı Bitkileri	Prof. Dr. Ertan TUZLACI	Celsus Yayıncılık	975-7970-39-5	2003
Bodrum'da Bitkiler ve Yaşam	Prof. Dr. Ertan TUZLACI	-	975-98122-0-7	2005
Türkiye Bitkileri Sözlüğü	Prof. Dr. Ertan TUZLACI	Alfa Yayınevi	975-297-713-8	2006
"Şifa Niyetine" Türkiye'nin Bitkisel Halk İlaçları	Prof. Dr. Ertan TUZLACI	Alfa Yayınevi	975-297-712-X	2006
Dekoratif Türkiye Bitkileri	Prof. Dr. Ertan TUZLACI	Alfa Yayınevi	975-297-858-4	2007
Bozcaada'nın Çiçekleri ve Yararlı Bitkileri	Prof. Dr. Ertan TUZLACI Yrd. Doç. Dr. Gizem BULUT	T.C. Bozcada Kaymakamlığı	978-605-60723-0-7	2009
Farmasötik Teknoloji Uygulamaları-2.Baskı	Prof. Dr. Ayla GÜRSOY, Prof. Dr.Betül DORTUNÇ, Prof. Dr.Jülide AKBUĞA	Güler ofset	-	1999
Kontrollü Salım Sistemleri	Editör Prof. Dr. Ayla GÜRSOY	Elma Bilgisayar Basım ve Ambalaj San.Tic.Ltd.Şti.	975-97725-0-7	2002

ANKARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Farmasötik Teknoloji-Temel Konular ve Dozaj Şekilleri	Editör Prof. Dr. Ayla GÜRSOY	Piksel Bilişim Matbaacılık Reklamcılık ve Filmcilik Hizmetleri Ltd.Şti.	-	2004
Kozmetoloji Giriş-2.Baskı	Prof. Dr.Murat TÜRKOĞLU Erkin Pekmezci	Argos İletişim	975-596-027-9	2006
Türkiye'nin Bahçe Bitkileri ve Kent Çiçekleri	Prof. Dr.Ertan TUZLACI	T.C.İş Bankası Yayınları	-	2010
Türk Üniversite Tarihi (5 Cilt)	Prof. Dr.Emre DÖLEN	İstanbul Bilgi Üniv.Yayınları	-	2010
Mesleki İngilizce	Prof. Dr.Mert ÜLGEN		-	1996
Farmasötik Kimyaya Giriş	Dr.Neşe DOĞAN	Nobel Tıp Kitabevi	-	2007
Farmasötik Mikrobiyoloji	Prof. Dr.Adile ÇEVİKBAŞ, Prof. Dr.Ufuk ABBASOĞLU	Efil-Eflatun Kitabevi	-	2011

DERGİ

Marmara Eczacılık Dergisi	Editör Prof. Dr. Emre Dölen	Can Matbaası M.Ü.Teknik Eğitim Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Matbaa Birimi	-	1985-1997
Marmara Eczacılık Dergisi (Marmara Pharmaceutical Journal)	Editör Prof. Dr. Göksel Şener	Plexus Bilişim Teknolojileri Danışmanlık temsil ve Org. AŞ	ISSN: 1309-0801	2010

EĞİTİM-ÖĞRETİM REHBERİ

Eğitim-Öğretim Rehberi	Prof. Dr. Sevim ROLLAS Y.Doç.Dr.Ayşen KURT CÜCÜ Y.Doç.Dr.Gülden Z.OMURTAG	-	-	2000
Eğitim-Öğretim Rehberi	Prof. Dr.Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL Prof. Dr.Göksel ŞENER Prof. Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL Prof. Dr.Seza A.BAŞTUĞ Doç.Dr.Azize ŞENER	-	ISBN: 978-975-400-327-7	2009

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ECZACILIK FAKÜLTESİ MARŞI

1963'den beri
İlklerin yeniliklerin
Öncüsüyüz
Deneyimli akademik kadromuzla
Durmadan yorulmadan çalışıyoruz

Her sene yeniden tazelenen
Aydınlık genç beyinlerle
Zehirlerden şifa için
Zamanla yarışıyoruz

Marmara Eczacılık
Sağlık için
İnsanlık için
Türkiye için
Çalışıyoruz

Sağlık için
İnsanlık için
Türkiye için
Çalışıyoruz

Söz: Prof.Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL-Ecz.Ahmet ÖZDEN
Müzik: Ecz.Ahmet ÖZDEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ECZACILIK ANDI

Eczacılık mesleği üyeleri arasına katıldığım bu andan itibaren,
hayatımı insanlık hizmetine vakfedeceğime,
san'atımı hakkaniyetle icra edeceğime ve bilgilerimi insanlık aleyhinde kullanmayacağıma, mesleğim dolayısıyla öğrendiğim sırları saklayacağıma,
hastanın sağlığını baş kaygım olarak telakki edeceğime,
meslektaşlarıma saygı göstereceğime,
düşkünleri her hususta gözeteceğime ve onlara yardım edeceğime,
din, milliyet, ırk, parti ve sosyal sınıf farklarının vazifemle vicdanım arasına girmesine müsaade etmeyeceğime,
hocalarıma karşı hürmet ve minnettarlığı ömrüm boyunca muhafaza edeceğime,
namusum ve vicdanım üzerine ant içerim.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ MEZUNLARI DERNEĞİ

Tarihçe

Derneğimiz 1993 yılında Meral Keyer-Uysal, Nehir Gülerman, Güniz Kömürcü, İlkay Küçükgüzel, Ecz.Zuhal Aydın, Roche İlaçları Genel Müdürü Ecz.Ümit Ceylan, Aventis A.Ş.Genel Müdürü Ecz.Türksel Ataöv, Sanofi İlaç A.Ş. Bölge Müdürü Ecz.Haluk Balçık, Ecz.Osman Seven, Ecz. Huriye Özkan, Ecz.Zümrüt Abra, Ecz.Erkan Köseoğlu kurucu üyeleri tararından kurulmuştur.

Nişantaşı Özel Eczacılık Yüksekokulu, İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Eczacılık Meslek Bilimleri Fakültesi ve Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi üye potansiyelimizi oluşturan mezunlarımızdan ***Marmara Ecza*** ruhunun sürekliliği için etkin olarak derneğimize katılımınızı bekliyoruz. Dernek faaliyetlerinin hem mezun olmuş hem de mezun olacak öğrencilerimize yönelik olması ve devamlılığının sağlanması sizlerin derneğimize katılımınız ile olacaktır.

1993'den günümüze gelene kadar derneğimize hizmet vermiş çok değerli yönetim kurulu başkanlarımız :

Prof. Dr.Meral KEYER-UYSAL(1993-2003)
Doç.Dr.Ş.Güniz KÜÇÜKGÜZEL (2003-2005)
Doç.Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL (2005-2007)
Ecz.Berat BERAN (2007-2009)
Prof .Dr.İlkay KÜÇÜKGÜZEL (2009-2011)

Siz değerli üyelerimizin dernek faaliyetlerine ve çalışmalarına aktif katılımlarını bekliyoruz.

Derneğimiz bugüne kadar neler yaptı?

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

1. ve 2. Uluslararası Eczacılık ve Eczacılık Bilimleri Kongresi kapsamında Derneğimizin tanıtımı amacıyla stand açıldı ve kongrenin düzenlenmesinde M.Ü. Eczacılık Fakültesine destek olunmuştur.

"3.Uluslararası Etnomüzikoloji ve Müzikterapi Sempozyumu", "2. Uluslar arası Etnomüzikoloji ve Dostluk Köprüsü Festivali" Bakırköy Belediyesi ile işbirliği yapılarak düzenlenmesinde yer almıştır.

İlaç sanayiinde çeşitli kademelerde bulunan mezunlarımız desteği ve katılımı ile "Genç Eczacılar için Yeni Ufuklar" konulu konferans fakültemiz amfisinde düzenlenerek, öğrencilerimizin bilgilenmesi sağlanmıştır.

Mezunlarımıza yönelik olarak, TEB destekli "Kaliteli Aile Planlaması Hizmetinde Eğitici Eczacı Eğitimi" konulu eğitim programları düzenlenmiştir.

M.Ü. Eczacılık Fakültesi bünyesinde bulunan "Eczacılık Müzesi"nin açılışına katkıda bulunulmuştur.

Her yıl meslekte 25 yılını dolduranlar için Geleneksel 25.Yıl Plaket Törenleri düzenlenmiştir.

14 Mayıs Eczacılık Bayramında fakültemizde düzenlenen etkinliklere katkıda bulunulmuş ve bu kapsamda yapılan Haydarpaşa Kampüs Şenliği aktiviteleri desteklenmiştir.

Mezuniyet Sonrası Eğitim Programları (Farmakokinetik, Validasyon konularında) düzenlenmiştir.

M.Ü Eczacılık Fakültesi öğrencilerine burs verilmiştir.

"*Akılcı İlaç Kullanımında Eczacının Rolü*" konusu ile ilgili çeşitli etkinlikler düzenlenmiş ve bu konuda çalışma grubu oluşturulmuştur.

M.Ü. Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin eğitimine katkıda bulunmak amacıyla eczacılıkla ilgili güncel konularda seminerler düzenlenmiştir.

Eczacının çalışma alanlarındaki çalışma gücünü ve bilgisini aktaracağımız *Kariyer Günleri* kapsamında eczane, hastane, kamu ve sanayi eczacılığı konularında öğrencilerimizi öğrenim sonrası meslek hayatı için bilgilendirme toplantıları yapılmıştır.

Fakültemiz diploma törenleri organizasyonlarına katkıda bulunulmuştur.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Derneğimizin kuruluşunun 10.yılında, 1963'de kurulan fakültemizin 40.yılında, Cumhuriyetimizin ilanının 80.yılında ve Marmara Üniversitesi'nin kuruluşunun 120.yılında mezun olan öğrencilerimizin Mezuniyet Töreni derneğimiz tarafından organize edilmiştir. 40.Yıl büyük bir coşku içinde geçmiştir.

Fakültemizde *Geleneksel Önlük Giydirme Töreni* Eczacılık Fakülteleri arasında ilk defa M.Ü.Eczacılık Fakültesi öğrencilerimize derneğimizin Pfizer İlaçları A.Ş. işbirliği ile yapılmış, *marka* olma konusunda ilk adım atılmıştır .

Öğrencilerimizin aktif eğitimde yararlanabileceği ve dünya ile iletişim kurarak meslekleri ile ilgili en güncel bilgilere ulaşabileceği bir *Multimedya* odası için çalışmalarımız ve girişimlerimiz olmuş ve M.Ü.Haydarpaşa Kampüsünde bu isteğimizi yer imkanı Üniversite Rektörümüz Sayın Prof. Dr.Tunç EREM tarafından ve maddi imkanları Selçuk Ecza Deposu A.Ş. ile işbirliği ile *Ahmet Keleşoğlu Bilgisayar Laboratuvarı ve Aktif Eğitim Merkezi* adı altında gerçekleştirilmiştir.

Eczane eczacılığı için gerekli "Dünya'da ve Türkiye'de İlaç Dağıtım Kanalları" konusunda bilgilendirme toplantıları yapılmıştır.

Çeşitli kültürel ve sosyal etkinlikler kapsamında vizyona girecek Rıfat Ilgaz'ın hepimizin çocukluğundan itibaren hafızamızdan silinmeyen bir klasik olarak yorumladığımız *Hababam Sınıfı* film ekibi ile öğrencilerimiz arasında sohbet toplantısı düzenlenmiştir.

Artı Organizasyon ve Güncel Eczacılık Dergisi işbirliği ile Türkiye kapsamında mesleğimiz adına bir ilke imza atmış ve Eczacılık Ödüllerini düzenlemiştir.

Derneğimizin üyeleri ilk Bültenine kavuşmuştur.

Derneğimizim Web sayfası açılmıştır.

Web sayfası adresi :

www.muefmd.org





MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Tanıtım nüshasıdır,
para ile satılamaz

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ

ISBN: 978-975-400-342-0