**BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ**

**“ Bilimin Geleceği”**

**ECZACILIK FAKÜLTESİ**

**…Farmasötik ve Medisinal Kimya….. Anabilim Dalı**

**DERS BİLGİ PAKETİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Kodu** | **Dersin Optik Kodu** | **Teorik**  **Saat/hafta** | **Uygulama**  **Saat/hafta** | **Kredisi** | **AKTS** |
| **…ECZ335………** | …………………. | …4… | …. | …4… | **…4...** |
| **Dersin Adı** | **Farmasötik ve Medisinal Kimya I** | | | | |
| **Yarıyıl** | **2016-2017 Güz** | | | | |
| **Zorunlu/ Seçmeli** | **Zorunlu** | | | | |
| **Programın Adı** | **Eczacılık** | | | | |
| **Öğretim Dili** | **Türkçe** | | | | |
| **Ön koşul** | **Organik Kimya** | | | | |
| **Öğretim Yöntemi** | 1:Anlatım, 2:Soru-Cevap, 3:Tartışma, 4:Gösterim, 5:Grup Çalışması, 6:Beyin Fırtınası, 7:Örnek Olay, 8:Bireysel Çalışma | | | | |
| **Değerlendirme Yöntemleri:** | A:Ön ve Son-testler, B:Sınav, C:Ödev, F:Performans Görevi | | | | |
| **Engelli Öğrenciler** | **Engelli öğrenciler, ihtiyaç duymaları halinde kendi durumu ile ilgili bilgiyi öğretim elemanına ileterek gerekli kolaylıkların sağlanmasını talep edebilir.** | | | | |
| **Dersi Veren Öğretim Üyesi ve Elemanları** | **Prof. Dr. Süreyya Ölgen** | | | | |
| **Dersin Asistanı** | **Yok** | | | | |
| **Dersin tanımı ve Amacı** | Bu ders kapsamında, ilaç tasarım ve keşif metodları, hastalıkları tedavi etmek üzere kullanılan farmakolojik aktif moleküllerin yapı - aktiviteleri, farmakokinetik aktiviteleri ve metabolizmaları arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi ve reseptör ve enzimlerle ilaçların etkileşimi, reseptör ve enzimlere yönelik yeni ilaçların moleküler tasarlama yöntemleri, ilaçların ADME dahil farmakokinetik özellikleri, ilaç metabolizması, farmakogenomik, genomik, proteomik, metabolimik, transkriptomik kavramları ve biyoteknolojik tıbbi ürünler, adrenerjik reseptörler ve adrenerjik nörotransmisyona etkili ilaçlar, serotonin reseptörleri ve seratonerjik nörotransmisyonu etkileyen ilaçlar, kardiyo-vasküler ilaçlar, farmakodinamik ajanlardan kemoterapötik ajanlar; antimikrobialler, antiviraller, antifungaller, antiparastikler ve kanser kemoterapötikler konularında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. | | | | |
| **Öğrenim Çıktıları**  **(Kazanımlar):** | 1. Öğrenciler farmasötik ve medisinal kimya, ilaç tasarımı ve geliştirilmesi yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur ve bu alanda yapılacak projelerin planlanması ve yürütülmesinde katkıda bulunur. 2. Öğrenciler, farmakogenetik, farmakodinamik, farmakokinetik, toksik özellikler ve metabolizmanın ilaç tasarımı ve ilaçların farmakolojik etkisi ve tedaviye olan etkilerini aktaracak bilgiye sahip olur ve bilgilerini aktarma yetisi kazanır. 3. Öğrenciler enfeksiyon hastalıkları, kanser, kardiyo-vasküler ilaçlar adrenerjik ve seratonerjik reseptörler ve bunlara etkili ilaçlar hakkında bilgi sahibi olur ve bilgilerini aktarma yetisi kazanır. | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Takvim**  **1.**  **2.**  **3.**  **4.**  **5.**    **6.**  **7.**  **8.**  **9.**  **10.**  **11.**  **12.**  **13.**  **14.**  **15.**  **16.** | **Dersin İçeriği ve Öğrenim Aktiviteleri**  Medisinal Kimyaya giriş-Yeni ilaçların keşif metodları  İlaç tasarım, keşif ve geliştirme metodlarının prensbibi  Fizikokimyasal ve biyofarmasötik özelliklerin ilaç keşfindeki rolü  İlaç metabolizması ve ilaç tasarımı arasındaki ilişkiler  Farmasötik biyoteknoloji kavramı ve ilaç keşfi  Enzim inhibisyonu ve hedef reseptörlere yönelik ilaç tasarımı.  Nörotransmisyona etkili ilaç reseptörleri ve enzim katalitik reseptörler-Kolinerjik nörotransmisyona etkili ilaçlar.  Adrenerjik reseptörler ve adrenerjik nörotransmisyona etkili ilaçlar.  Seratonin reseptörleri ve seratonerjik nörotransmisyona etkili ilaçlar,  Kardio-Vasküler Sistem İlaçları-Antianginal ve Antiaritmik ilaçlar  Antihipertansif İlaçlar  ***Ara Sınav,*** Farmakodinamik Ajanlar- Kemoterapötik Ajanlar-  Antibiyotikler, Antimikrobiyal ajanlar  Antifungal ajanlar***,***  Antimikrobakteriyel ve antiparasitik ajanlar  Antiviral Ajanlar  Antikanser İlaçlar |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Değerlendirme Ölçütleri** | Sayısı | Katkı Payı % |
| **Devam (a)** | 16 | 10 |
| **Laboratuar** | 0 | 0 |
| **Uygulama** | 0 | 0 |
| **Alan Çalışması** | 1 | 5 |
| **Derse Özgü Staj (Varsa)** | 0 | 0 |
| **Pre-and Post-tests** | 16 | 15 |
| **Sunum** | 0 | 0 |
| **Ödevler** | 1 | 5 |
| **Seminer** | 0 | 0 |
| **Vize Sınavı** | 1 | 25 |
| **Final sınavı** | 1 | 40 |
| **Toplam** | | **100** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ders kitabı** | **Çeşitli kaynaklardan farklı metinler.** |
| **Okuma kaynakları** | 1. *The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action,* by Richard B. Silverman, 2nd Edition. Elsevier Academic Press, 2004, ISBN 0-12-643732-7. 2. *Foye's Principles of Medicinal Chemistry*, 7th Edition, by David A. Williams and Thomas L. Lemke, Lippincott Williams & Wilkins, 2013. 3. Wilson’s and Gisvold’s, Organic Medisinal and Pharmaceutical Chemistry, 12th Edition, John M. Beale, John H. Block, Walters Kluwer, 2011. 4. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Ders Kitabı, Taş Yayınevi, Ankara* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN PROGRAMA KATKISI** | | | | | | |
| No | **Program Öğrenme Çıktıları** | Katkı | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Eczacılık Temel ve meslek bilimleri bilgileri kapsamında edindiği becerileri mesleğinin her alanına mevcut yasalar ve etik kurallar çerçevesinde, din, dil, ırk, cinsiyet ve sosyoekonomik ayırım gözetmeksizin, ilgili meslek örgütleri ve yasal otoriteler ile işbirliği içinde çalışarak uygular. |  |  | X |  |  |
| 2 | Eczacılık meslek uygulamaları ve farmasötik ürünlerin kullanılışları ile ilgili bilgileri topluma, diğer sağlık elemanlarına, ilaç politikalarından sorumlu kurum ve kuruluşlara aktarmak için etkin iletişimde bulunur. |  |  |  | X |  |
| 3 | Farmasötik bakım ve klinik uygulamalar çerçevesinde ilaç tedavisinin en uygun şekilde ve ekonomik yapılabilmesi için değerlendirme yapar, problemleri çözer ve karar verir. |  |  | X |  |  |
| 4 | Doğal, sentetik ve biyoteknolojik kaynaklı ilaçların akılcı kullanımını ve hasta-odaklı farmasötik bakım hizmetlerini en iyi şekilde uygulamak için gerekli güncel ve kanıta dayalı bilgileri ilgili bilgi teknolojilerini kullanarak edinir, topluma, diğer sağlık çalışanları ve kuruluşlarına be alanda eğitim, bilgi ve danışmanlık hizmeti sunar. |  |  | X |  |  |
| 5 | Doğal, sentetik ve biyoteknolojik farmasötik ürünlerin tasarımı, eldesi ve tüketimi ile ilgili tüm süreçleri yönetebilecek temel ve mesleki bilgi birikimine ve bu süreçleri uygulama, yönetme ve karar verme tecrübesine sahiptir. |  |  |  |  | X |
| 6 | Hasta odaklı eczacılık uygulamalarını planlayabilme, yönetebilme, ortak çalışma yapmak suretiyle sağlık hizmetleri kalitesini artıracak bilinç ve kültüre sahiptir. |  |  |  |  | X |
| 7 | Yaşam boyu öğrenme bilinci ile çağdaş bilim ve teknolojik gelişmeleri eczacılık alanına uygulayarak farkındalık yaratır. |  |  |  | X |  |
| 8 | Farmasötik ürünlerin araştırma-geliştirme, kalite kontrol, iyi üretim uygulamaları ve ruhsatlandırma süreçlerini yönetecek bilgi birikimine ve uygulama tecrübesine sahiptir. |  |  | X |  |  |
| 9 | Evrensel normlara sahip bir eczacı olarak mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilecek, araştırma-geliştirme faliyetlerinde, meslektaşları ve hastalarla iletişime geçebilecek düzeyde yabancı dil yeterliliğine sahiptir. | X |  |  |  |  |
| 10 | Hasta hikayesi alma, hasta ihtiyaçlarının ve önceliklerinin belirlenmesi, bireysel hastalıkların önlenmesi, tedavilerin planlanması ve yönetilmesi süreçlerini bilir, tanımlar ve uygular. | X |  |  |  |  |

AKTS (Öğrenci İş Yükü) Tablosu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Etkinlikler** | **Sayısı** | **Süresi** | **Toplam İş Yükü** |
| **Ders Süresi** | 16 | 4 | 64 |
| **Laboratuvar** |  |  |  |
| **Uygulama** |  |  |  |
| **Derse özgü staj (varsa)** |  |  |  |
| **Alan Çalışması** |  |  |  |
| **Sunum / Seminer Hazırlama** |  |  |  |
| **Proje** |  |  |  |
| **Ödevler** | 1 | 10 | 10 |
| **Ön ve Son testler** | 16 | 1 | 16 |
| **Ara sınavlara hazırlanma süresi** | 1 | 10 | 10 |
| **Genel sınava hazırlanma süresi** | 1 | 10 | 10 |
| Toplam İş Yükü | **35** | **35** | **110** |
| **Dersin AKTS Kredisi (Toplam iş Yükü/25)** |  |  | **4.4** |