

**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI**  
**FARMASÖTİK TEKNOLOJİ ANABİLİM DALI**  
**ARAŞTIRMA PROJESİ KONULARI**

**Prof.Dr. Füsün ACARTÜRK**

**140201084 SELVANUR HAVVA SANCAR**

**2018 FTE 01 FA: 3D yazıcı (3D printing) yönteminin farmasötik teknolojideki uygulamaları:**

3D baskılama tekniği son yıllarda önem kazanmış ve farklı alanlarda uygulanan yeni bir teknolojidir. Bu proje kapsamında 3D baskılama tekniğinin ilaç şekillerinin geliştirilmesindeki avantajları, bu yöntemle geliştirilen ilaç şekilleri ve temel işlem basamakları incelenecektir.

**2018 FTE 02 FA: Hemodiyaliz ve periton diyalizi; kullanılan çözeltiler, formülasyonları ve hazırlanmaları:**

**140201116 SEHER SELİN YILMAZ**

Hemodiyaliz ve periton diyalizi kronik böbrek yetmezliğinde uygulanan tedavi şekilleridir. Bu proje kapsamında her iki diyaliz yönteminin prensipleri, işlemlerde kullanılan hemodiyaliz ve periton diyaliz çözeltilerinin formülasyonları ve hazırlanışları incelenecektir.

**Prof.Dr. Sevgi TAKKA**

**140201069 MUHAMMET KORKMAZ**

**2018 FTE 01 ST: İlaçta Kalite Tasarımı (QbD), Türkiye ve Dünyada Uygulamaları:**

Tasarımla Kalite; önceden belirlenmiş amaçlarla başlayan, güvenilir bilimsel veriler ve kalite risk yönetiminin temel alındığı, ürün ve üretim işleminin iyi bir şekilde anlaşılmasının önemini vurgulayan sistematik bir farmasötik ürün geliştirme yaklaşımıdır. QbD yaklaşımıyla ürünün kalitesi üretim prosesi sonunda test edilmez, ürün tasarlanma aşamasında kalite tasarlanır, kalite ürünün içine yerleştirilir. QbD ile kalitenin kontrol edilmesi yerine bundan daha üstün olan, kalitenin güvence altına alınması sağlanır.

Tasarımla kalite hem ilaç endüstrisi hem de düzenleyici sağlık otoriteleri tarafından benimsenen ve destek gören bir yaklaşımdır. Tasarımla kalite yaklaşımının kullanılması sonucunda işlem ve ürün bilgisinin artması ile ürün kalitesinin ve risk yönetiminin iyileşmesi hem ilaç üreticileri hem resmi sağlık otoriteleri hem de hastalar için birçok üstünlük sağlamaktadır.

**140201043 ALEYNA EKŞİ**

**2018 FTE 02 ST: Ağızda Dağılan Tablet ve Filmler:**

Su varlığına ihtiyaç duyulmaması, kolay uygulanması ve hızlı etki başlangıcı ile ağızda dağılan tablet ve filmler günümüzde ilaç dozaj formları arasında giderek yaygınlaşmaktadır. Katı ilaç dozaj formları günümüzde ilaç formları arasında en büyük ve en önemli yeri tutmaktadır. Ağızda dağılan tabletler, tükürük ile karşılaştıklarında hızla dağılan ve ilacı salan tabletlerdir (dağılma süresi <1 dakika). Bu tablet formları diğer katı dozaj şekillerine nazaran daha hızlı etki oluşturmakla birlikte ilaç yutmayı reddeden pediatrik ve psikiyatrik hastalarda, ilaç alım zorluğu çeken geriatrik ve tremor hastalığı gibi rahatsızlıkları olan hastalarda su yokluğunda bile farmasötik bakımın devam etmesi açısından çok önemlidir ve yüksek derecede kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Ağız boşluğunda hızla çözünen ve dağılan tablet ve filmler, oral dozaj formları için gelecek vaat eden dozaj formlarıdır. Şu an için üretim tekniklerindeki eksiklikler ve malzeme fiyatlarının pahalı olması bu alanı araştırma ve geliştirmelere oldukça açık hale getirmektedir.

**Prof.Dr. Figen TIRNAKSIZ**

**140201051 MURAT GÜNAYDIN**

**2018 FTE 01 FT: Radyodermatit Durumunda Cilt Bakımı:**

Bu projede radyasyon tedavisi gören hastaların derisinde meydana gelen hasarın (radyodermatit) nasıl azaltılabileceği ve bu hastalarda cilt bakımının nasıl yapılması gerektiği araştırılacaktır. Öncelikle radyodermatit hakkında bilgi sahibi olunacak; daha sonra bu duruma tıbbi açıdan nasıl yaklaşıldığı incelenecek ve bu tıbbi tedaviye yardımcı olabilecek cilt bakım ürünlerinin hangi içerikte ve hangi özellikte olması gerektiği araştırılacaktır. Bu durum için hekimlerin hangi ürünleri önerdiği belirlenmeye çalışılacak; ilaç ve kozmetik pazarında mevcut ilgili ürünler özellikleri ve içerikleri açısından incelenip kıyaslanacaktır.

**160201087 BURAK SOYUBELLİ**

**2018 FTE 02 FT: Güneşsiz Bronzlaştırıcı Kozmetik Ürünler**

Bu projede, öncelikle güneşsiz bronzlaşmanın mekanizması incelenecek; daha sonra bu amaçla hangi etkili maddelerin kozmetik ürünlerde kullanıldığı araştırılacaktır. Bu amaçla kullanılan etkili maddelerin kullanım oranları ve kısıtlamaları AB Kozmetik Yönetmeliği incelenerek saptanacaktır. Türkiye ilaç pazarı ve kozmetik pazarında ayrıca diğer ülkelerde pazarlanmakta olan veya OTC olarak değerlendirilen ilgili ürünler incelenecektir. Konu ile ilgili olarak sadece eczanelerde satılmakta olan ürünler hakkında bilgi toplanmaya çalışılacaktır. Bu konu hakkında tüketiciye verilmek üzere, bu ürünleri kullanırken nelere dikkat etmesi ve neleri yapması gerektiğini açıklayan bilgilendirici bir broşür hazırlanacaktır.

Doç.Dr. Zeynep Şafak TEKSİN

140201077 NİHAL TUĞÇE ÖZAKSUN

**2018 FTE 01 ZŞT :Düşük çözünürlüklü ve yüksek permeabiliteli ilaçlarda (BCS Sınıf 2) in vitro çözünme hızı çalışmalarının değerlendirilmesi:**

Proje kapsamında, Biyofarmasötik Sınıflandırma Sistemine (BCS) göre BCS Sınıf 2 ilaçların in vitro çözünme davranışlarının incelenmesi ve çözünme hızının artırılmasındaki yaklaşımların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

140201047 ALPEREN ERKAYA

**2018 FTE 02 ZŞT: Türk İlaç Piyasasındaki ilaçların biyomuafiyet açısından değerlendirilmesi:**

Projede, Biyofarmasötik Sınıflandırma Sistemi (BCS) yaklaşımı kapsamında olası biyomuafiyet değerlendirmelerinin Türk İlaç Piyasasındaki ilaçlar açısından incelenmesi amaçlanmaktadır.

Doç.Dr. Tuba İNCEÇAYIR

140201018 SILA AYDIN

**2018 FTE 01 Tİ: İlaç Taşıyıcı Polimerik Misellerin Hazırlanışı, Karakterizasyonu ve Uygulama Alanları**

Polimer bilimindeki hızlı ilerleme ile birlikte, polimerik misellerin potansiyel hedeflendirilmiş ilaç taşıyıcı sistemler olarak araştırılması önem kazanmıştır. Bu projede, polimerik misellerin hazırlanması, karakterizasyonu, ilaç yüklenmesi, stabilitelerinin geliştirilmesi, hedeflenmesi, biyogüvenliği ve etkinliği incelenecektir. Birçok etkin madde için, umut verici bir nanotaşıyıcı sistem olarak görülen bu taşıyıcı sistemin uygulama alanlarının yanı sıra, preklinik ve klinik evrelere geçmiş örnekleri değerlendirilecektir.

140201112 ÜMMÜGÜLSÜM YETİŞGEN

**2018 FTE 02 Tİ: İn Vitro İki Fazlı (Bifazik) Çözünme Hızı Testi ve Uygulamaları**

Çözünürlüğü düşük olup, yüksek veya düşük permeabilite gösteren (Biyofarmasötik İlaç Sınıflandırma Sistemi-BCS 2 ve 4) etkin maddelerin gastrointestinal kanaldaki emilimi, özellikle aşırı doygun etkin madde ortamında, bu etkin maddelerin çözünürlük ve çökme proseslerinden kaçınılmaz bir şekilde etkilenmektedir. Son yıllarda literatürde, bu grup ilaç formülasyonları için, in vivo'daki çözünürlük ve emilime benzerlik gösterebileceği düşünülen iki fazlı çözünme hızı testleri önerilmiştir.

Bu projede, çözünürlük-partisyon sistemleri olarak da bilinen, iki fazlı in vitro çözünme hızı testleri üzerine yapılan çalışmalar incelenerek, bu testlerin seçicilik gücü ve in vitro-in vivo arasındaki ilişkilerin kurulabilmesi için sunacağı olarak değerlendirilecektir.

Yrd.Doç.Dr. Fatma Nur TUĞCU DEMİRÖZ

130201700 SÜMEYYE NUR YILDIZ

**2018 FTE 01 FNTD: Vajinal Enfeksiyonların Lokal Tedavisinde Yeni Yaklaşımlar**

Geleneksel ilaçların etkisini iyileştirmek için; mukoadezif ve ısıya hassas sistemlerinin geliştirilmesi ile mikro ve nano boyutta formülasyon geliştirme stratejileri incelenecektir. Ayrıca bitki özleri ve probiyotiklerdende içeren formülasyonlarında kullanımı değerlendirilecektir.

140201100 GİZEM TUPAL

**2018 FTE 02 FNTD : Oral Yoldan Kullanılan Kolona Hedeflenmiş İlaç Sistemlerinin Tasarımı**

Kolona ilaç hedeflenmesinde ve kolonik biyoyararlanımda etkili olan faktörler incelenecektir. Ayrıca, kolona hedeflenmiş ilaç sistemlerinin geliştirilmesinde konvansiyonel formülasyonlar ile nispeten daha yeni formülasyon yaklaşımları karşılaştırılarak değerlendirilecektir.

Dr.Ecz. Sibel İLBASMIŞ TAMER

140201041 SEVDA DURMAZ

**2018 FTE 01 SİT: Manyetik lipozomların ilaç taşıyıcı sistem olarak kullanılması:**

Bu proje kapsamında manyetik lipozom hazırlama yöntemleri, manyetik lipozomların PEG (polietilen glikol) ile yüzey modifikasyonlarının yapılması, fizikokimyasal özellikleri ve karakterizasyonu ve ilaç taşıyıcı sistem olarak kullanımları konularında bilgi sahibi olunacak ve güncel literatür araştırması yapılacaktır.

140201049 KÜBRA GÜLER

**2018 FTE 02 SİT: Pediatrik ilaç formülasyonları ve dozaj şekilleri:**

Bu projede pediatrik alanda kullanılan ilaç formülasyonları ve dozaj şekillerinin incelenmesi, pediatrik ilaç kullanımında karşılaşılan sıkıntılar, FDA ve EMA'da bu alandaki yasal düzenlemelerin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Dr.Ecz. Necibe Başaran MUTLU AĞARDAN**

**140201019 SÜMEYYE KÜBRA BAŞBUĞ**

**2018 FTE 01 NBMA: Kanser tedavisinde kullanılan FDA onaylı nanopartiküler/lipozomal ilaç taşıyıcı sistemler**

Klinikte kanser tedavisinde nanopartiküler/lipozomal ilaç taşıyıcı sistemler, konvansiyonel kemoterapötiklere alternatif olarak kullanılmaktadır. Bu sistemler, özellikle toksik kemoterapötiklerin etkinliğinin ve biyoyararlanımının artmasında, yan etkilerin azaltılmasında oldukça başarılıdır. Proje kapsamında, bu ilaç taşıyıcı sistemlerin formülasyonları, avantajları ve üstünlüklerinin konvansiyonel kemoterapötiklerle kıyaslanarak incelenmesi planlanmaktadır.

**Dr. Ar. Gör. Tahir Emre YALÇIN**

**140201033 EZGİ ÇELİK**

**2018 FTE 01 TEY: Diyabet tedavisinde kullanılmak üzere geliştirilen nano boyuttaki ilaç taşıyıcı sistemler**

Şeker hastalığı (diyabet) günümüzde oldukça sık karşılaşılan metabolik bir rahatsızlıktır. Diyabetin aynı zamanda başka hastalıkları tetikleyici etkilerinin görülmesi bu hastalığın çok önemli bir sağlık problemi oluşturmaya neden olmaktadır. Diyabet tedavisinde kullanılan bazı etkin maddeler kısa yarı ömür göstermekte, hipoglisemik şoka neden olmakta ve oral yoldan uygulanabilecek etkin bir dozaj şekli içerisinde hazırlanamamaktadır. Bu konu kapsamında, bu problemlerin önüne geçebilmek için geliştirilebilecek nano boyuttaki ilaç taşıyıcı sistemler ve beraberinde getirebilecekleri avantajlar araştırılacaktır.

**140201085 EYLÜL SU SARAL**

**2018 FT 02 TEY: Beyne hedeflendirilmiş nanotaşıyıcı sistemlerin önemi ve avantajları**

Kan beyin bariyeri, ilaçların beyne ulaşmasını engellemekte bu durum bazı santral sinir sistemi hastalıklarının (Alzheimer, Parkinson vb) tedavisini zorlaştırmaktadır. Makromoleküler ilaçların kan beyin bariyerini geçememesi, beyne hedeflendirilmiş nanotaşıyıcı sistemler üzerine yapılan çalışmalarının önemini artırmıştır. Bu konu kapsamında beyne hedeflendirilmiş nanotaşıyıcı sistemler ve getirdikleri avantajlar araştırılacaktır.