DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
BFK501	Biyofarmasötik	Zorunlu Dersler	6.0
LEE510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	Zorunlu Dersler	7.5
	Seçmeli Dersler		18.0
		Toplam	**31.5**

II.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
BFK502	Farmakokinetik	Zorunlu Dersler	6.0
SMR500	Seminer	Zorunlu Dersler	7.5
	Seçmeli Dersler		18.0
		Toplam	**31.5**

III.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
TEZ700	Tez	Zorunlu Dersler	30.0
		Toplam	**30**

IV.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
TEZ700	Tez	Zorunlu Dersler	30.0
		Toplam	**30**

Seçmeli Dersler

Ders Kodu	Ders Adı	Teori + Uygulama	AKTS
BFK503	Farmasötik Çözünme Hızı (TR)	3 + 0	6.0
BFK505	İlaç Şekilleri ve Biyoyararlanım (TR)	3 + 0	6.0
BFK507	Biyoyararlanım ve Biyoeşdeğerlik (TR)	3 + 0	6.0
BFK506	Farmasötik Çözünme Hızı Uygulamaları (TR)	0 + 3	6.0
BFK508	Biyoyararlanımı Etkileyen Farmasötik Parametreler (TR)	3 + 0	6.0

Enstitü Uzmanlık Alan Dersi

Ders Kodu	Ders Adı	Teori + Uygulama	AKTS
UZM700	Uzmanlık Alan Dersi (TR)	5 + 0	4.5

DERS İÇERİKLERİ

BFK501 Biyofarmasötik AKTS: 6,0

Dozaj Şekli Tasarımını Etkileyen Biyofarmasötik Kriterler, Etken maddeye ait özellikler, Dozaj şekline ait özellikler, Tablet eksipiyanlarının etkisi, Üretim yöntemlerinin etkisi, Biyoyararlanım tanımı, Biyoyararlanımı tayin yöntemleri ve biyoyararlanım parametrelerinin hesaplanması, Biyoeşdeğerlik üzerine etki eden biyofarmasötik parametrelerin etkisi,Biyofarmasötik sınıflandırma sistemi.

BFK501 Biopharmaceutics ECTS: 6,0

Biopharmaceutical Criteria Affecting the Design of Dosage Form, Properties of the active substance, Properties of the dosage form, Effect of tablet excipients, Effect of production methods, Bioavailability definition, Bioavailability determination methods and calculation of bioavailability parameters, Effect of biopharmaceutical parameters affecting bioequivalence, Biopharmaceutical classification system.

BFK502 Farmakokinetik AKTS: 6,0

Farmakokinetiğe Giriş, Farmakokinetikte temel kavramlar, Lineer farmakokinetik, Tek kompartman modeli, Intravenöz uygulama, Plasma verilerinde farmakokinetik parametrelerin hesabı, İdrar verilerinden farmakokinetik parametrelerin hesabı, İntravenöz infüzyon, Farmakokinetik parametrelerin hesabı, Oral uygulama, Farmakokinetik parametrelerin hesabı, Biyoyararlanım ve plazma ve idrar verilerinden biyoyararlanımın hesaplanması, Modelden bağımsız farmakokinetik, Nonlineer farmakokinetik.

BFK502 Pharmacokinetics ECTS: 6,0

Introduction to Pharmacokinetics, Basic concepts of pharmacokinetics, Linear pharmacokinetics, Single compartment model, Intravenous administration, Calculation of pharmacokinetic parameters from plasma data, Calculation of pharmacokinetic parameters from urine data, Intravenous infusion, Calculation of pharmacokinetic parameters, Oral administration, Calculation of pharmacokinetic parameters, Calculation of pharmacokinetic parameters from plasma and urine bioavailability and bioavailability calculation, Model-independent pharmacokinetics, Nonlinear pharmacokinetics.

BFK503 Farmasötik Çözünme Hızı AKTS: 6,0

Çözünme Teorileri, Fick yasaları ve fick yasalarından hareketle çözünme hızının tanımı, Konvansiyonel dozaj formlarından dissolüsyon, Mikropartiküler dozaj formlarından dissolüsyon, Modern terapötik sistemlerden dissolüsyon, İlacın çözünmesi üzerine fizikokimyasal faktörlerin etkisi, Katı dozaj şekillerinde çözünmeyi etkileyen faktörler, Dissolüsyonun biyoyararlanım ve biyoeşdeğerliğe etkisi, Dissolüsyon teorileri, Dissolüsyon kinetikleri, Çözünme hızı yöntemleri (USP`ne kayıtlı I, II ve III nolu düzenekler), Çözünme hızı verilerinin uyum iyiliği yöntemine göre değerlendirilmesi, Dissolüsyon-Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerlik arasındaki ilişki.

BFK503 Pharmaceutical Dissolution Rate ECTS: 6,0

Dissolution Theories, Fick's laws and definition of dissolution rate based on fick's laws, Dissolution from conventional dosage forms, Dissolution from microparticle dosage forms, Dissolution from modern therapeutic systems, Effect of physicochemical factors on drug dissolution, Factors affecting dissolution in solid dosage forms, Effect of dissolution on bioavailability and bioequivalence, Dissolution theories , Dissolution kinetics, Dissolution rate methods (USP registered devices I, II and III), Evaluation of dissolution rate data according to the goodness of fit method, Relationship between Dissolution-Bioavailability and bioequivalence.

BFK505 İlaç Şekilleri ve Biyoyararlanım AKTS: 6,0

Biyoyararlanım, Biyoyararlanımı etkileyen faktörler, İlaç uygulamasının biyoyararlanım üzerine etkisi, Farmasötik dozaj şekilleri, Farmasötik dozaj formlarının biyoyararlanım üzerine etkisi, Hemen salım sağlayan tabletlerin biyoyararlanımı, Uzun süreli salım sağlayan dozaj şekillerinin biyoyararlanımı, Topikal dozaj şekillerinde biyoyararlanım, Farmasötik üretimde biyoyararlanımı değiştiren faktörler.

BFK505 Dosage Forms and Bioavailability ECTS: 6,0

Bioavailability, Factors affecting bioavailability, Effect of drug administration on bioavailability, Pharmaceutical dosage forms, Effect of pharmaceutical dosage forms on bioavailability, Bioavailability of immediate release tablets, Bioavailability of sustained release dosage forms, Bioavailability in topical dosage forms, Factors that change bioavailability in pharmaceutical production.

BFK506 Farmasötik Çözünme Hızı Uygulamaları AKTS: 6,0

Farmasötik Müstahzarların Dissolüsyon Yöntemlerinin Belirlenmesi, USP`ne kayıtlı I nolu düzenekle ilgili uygulama, USP`ne kayıtlı II nolu düzenekle ilgili uygulama, 0 derece salım kinetiğine uyan müstahzarlarla uygulama, Hemen salım sağlayan müstahzarların dissolüsyon testi uygulaması, Hemen salım sağlayan müstahzarların salım kinetiklerinin belirlenmesi, In-Vitro biyoeşdeğerliğin gösterilmesi ile ilgili uygulama.

BFK506 Pharmaceutical Dissolution Rate Applications ECTS: 6,0

Determination of Dissolution Methods of Pharmaceutical Preparations, Application related to USP registered device I, Application related to USP registered device II, Application with preparations conforming to 0 degree release kinetics, Dissolution test application of immediate release preparations, Determination of immediate release preparations, Release kinetics application for the demonstration of in-vitro bioequivalence.

BFK507 Biyoyararlanım ve Biyoeşdeğerlik AKTS: 6,0

Temel Kavramlar (Jenerik isim, Ticari isim, Kimyasal isim), Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerlik tanımları, Biyorarlanım ölçütleri, Eğri altında kalan alanın (AUC) hesaplanması, İntegral ve trapez yöntemi, Tmax, Cmax, AUinf parametrelerinin tanımı ve karşılaştırılması, Biyoyararlanıma etki eden parametreler, Biyoyararlanım deneylerinin tasarımı ve gerçekleştirilmesi, Biyoeşdeğerlik hesapları, Biyoeşdeğerlik hesapları, Biyoeşdeğerlik çalışma türleri, Biyoeşdeğerlik çalışma türleri, Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerliğe etki eden faktörler, Biyoyararlanım çalışmasında analitik yöntem validasyonu, Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerlik ile ilgili yasal düzenlemeler.

BFK507 Bioavailability and Bioequivalence ECTS: 6,0

Basic Concepts (Generic name, Trade name, Chemical name), Bioavailability and bioequivalence definitions, Bioavailability criteria, Calculation of the area under the curve (AUC), İntegral and trapezoidal method, Definition and comparison of tmax, Cmax, AUinf parameters, Parameters affecting bioavailability, Design and performance of bioavailability experiments, Bioequivalence calculations, Bioequivalence calculations, Bioequivalence study types, Bioequivalence study types, Bioavailability and factors affecting bioequivalence, Analytical method validation in bioavailability studies, Legal regulations on bioavailability and bioequivalence.

BFK508 Biyoyararlanımı Etkileyen Farmasötik Parametreler AKTS: 6,0

Temel Kavramlar (Jenerik İsim, Ticari isim, Kimyasal isim), Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerlik tanımları, Biyorarlanım ölçütleri, Eğri altında kalan alanın (AUC) hesaplanması, İntegral ve trapez yöntemi, Tmax, Cmax, AUinf parametrelerinin tanımı ve karşılaştırılması, Biyoyararlanıma etki eden parametreler, Biyoyararlanım deneylerinin tasarımı ve gerçekleştirilmesi, Biyoeşdeğerlik hesapları, Biyoeşdeğerlik hesapları, Biyoeşdeğerlik çalışma türleri, Biyoeşdeğerlik çalışma türleri, Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerliğe etki eden faktörler, Biyoyararlanım çalışmasında analitik yöntem validasyonu, Biyoyararlanım ve biyoeşdeğerlik ile ilgili yasal düzenlemeler.

BFK508 Pharmaceutical Parameters Affecting Bioavailability ECTS: 6,0

Basic Concepts (Generic name, Trade name, Chemical name), Bioavailability and bioequivalence definitions, Bioavailability criteria, Calculation of the area under the curve (AUC), Integral and trapezoidal method, Definition and comparison of tmax, Cmax, AUinf parameters, Parameters affecting bioavailability, Design and performance of bioavailability experiments, Bioequivalence calculations, Bioequivalence calculations, Bioequivalence study types, Bioequivalence study types, Bioavailability and factors affecting bioequivalence, Analytical method validation in bioavailability studies, Legal regulations on bioavailability and bioequivalence.

LEE510 Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri AKTS: 7,5

Bilim ve Bilimsel Araştırma: Bilim, Bilimsel bilgi, Bilimsel yöntem, Bilimsel araştırmalarda paradigmalar; Bilimsel Araştırma Süreci; Nicel Araştırma Yaklaşımı: Nicel araştırma süreci; Nicel Araştırma Teknikleri, Örnekleme teknikleri, Ölçüm düzeyleri, Nicel analiz teknikleri; Nitel Araştırma Yaklaşımı: Nitel araştırma süreci, Nitel araştırma desenleri, Nitel araştırma teknikleri, Nitel araştırmalarda analiz; Geçerlik ve Güvenirlik; Bilimsel Araştırmalarda Raporlama; Bilimsel Araştırma Etiği.

LEE510 Ethics of Science and Research Techniques ECTS: 7,5

Science and Scientific Research: Science, Scientific knowledge, Scientific method, Paradigms in scientific research; The Scientific Research Process; Quantitative Research Approach: The quantitative research process; Quantitative research techniques, Sampling techniques, Levels of measurement, Quantitative analysis techniques; Qualitative Research Approach: The qualitative research process, Qualitative research designs, Qualitative research techniques, Analysis in qualitative research; Validity and Reliability; Reporting in Scientific Research; Research Ethics.

SMR500 Seminer AKTS: 7,5

Ölçme ve Değerlendirmede Güncel Yönelimler; Alanla İlgili Güncel Araştırma ve Uygulamalardan Hareketle Sorunların Analiz Edilmesi; Saptanan Sorunlara Yönelik Özgün Bir Araştırma Konusunun Belirlenmesi; Araştırma Konusuna İlişkin Literatür Taramasının Yapılması; Problemin Tanımlanması, Araştırma Gerekçesinin Yazılması ve Amaçların Belirlenmesi; Yöntemin Geliştirilmesi: Araştırma modelinin belirlenmesi, Katılımcıların tanımlanması, Veri toplama araçlarının geliştirilmesi; Araştırma Önerisinin Hazırlanması ve Raporlaştırılması; Araştırma Önerisinin Sunulması, Tartışılması ve Revize Edilmesi.

SMR500 Seminar ECTS: 7,5

Current Trends in Measurement and Evaluation; Analyzing Problems Based on Current Research and Practices in the Field; Determining an Original Research Topic Aimed at Addressing the Identified Problems; Conducting a Literature Review Related to the Research Topic; Defining the Problem, Writing the Research Rationale, and Determining the Objectives; Developing the Method: Determining the research model, Identifying the participants, and Developing data collection instruments; Preparing and Reporting the Research Proposal; Presenting, Discussing, and Revising the Research Proposal.

TEZ700 Tez AKTS: 30,0

Araştırma ve Uygulama Projesinin Belirlenmesi ve Tartışılması; Literatür Taramasının Yapılması, Araştırma Sorununun Belirlenmesi ve Geliştirilmesi; Araştırmanın Amacının ve Yönteminin Belirlenmesi; Verilerin Toplanması; Verilerin Analiz Yöntemlerinin Belirlenmesi, Verilerin Analizi ile İlişki Kurularak Tartışılması; Sonuçların Yorumlanması; Uygulama Projesinin Sunumu; Yüksek Lisans Tezinin Yazım Kurallarına Göre Yazılması.

TEZ700 Thesis ECTS: 30,0

Identification and Discussion of the Research and Practice Project; Conducting the Literature Review, Identification and Refinement of the Research Problem; Determination of the Purpose and Method of the Study; Data Collection; Determination of Data Analysis Methods and Discussion in Relation to the Data Analysis; Interpretation of the Findings; Presentation of the Practice Project; Preparation of the Master’s Thesis in accordance with the Thesis Writing Guidelines.

TEZ700 Tez AKTS: 30,0

Araştırma ve Uygulama Projesinin Belirlenmesi ve Tartışılması; Literatür Taramasının Yapılması, Araştırma Sorununun Belirlenmesi ve Geliştirilmesi; Araştırmanın Amacının ve Yönteminin Belirlenmesi; Verilerin Toplanması; Verilerin Analiz Yöntemlerinin Belirlenmesi, Verilerin Analizi ile İlişki Kurularak Tartışılması; Sonuçların Yorumlanması; Uygulama Projesinin Sunumu; Yüksek Lisans Tezinin Yazım Kurallarına Göre Yazılması.

TEZ700 Thesis ECTS: 30,0

Identification and Discussion of the Research and Practice Project; Conducting the Literature Review, Identification and Refinement of the Research Problem; Determination of the Purpose and Method of the Study; Data Collection; Determination of Data Analysis Methods and Discussion in Relation to the Data Analysis; Interpretation of the Findings; Presentation of the Practice Project; Preparation of the Master’s Thesis in accordance with the Thesis Writing Guidelines.

UZM700 Uzmanlık Alan Dersi AKTS: 4,5

Tez Çalışması Kapsamında Olası Çalışma Konularının Belirlenmesi; Araştırılan Konulara İlişkin Çalışmaların İncelenmesi; Araştırılan Konulara İlişkin Çalışmaların Tartışılması; Tez Çalışması Kapsamında Araştırılan Konuya İlişkin Önerilerin Geliştirilmesi; Seçilen Araştırma Konusuna İlişkin İlgili Alan Yazın Taramasının Gerçekleştirilmesi; Araştırma Önerisinin Hazırlanması; Araştırma Önerisinin Sunulması.

UZM700 Research in Area of Specialization ECTS: 4,5

Identification of Potential Research Topics within the Scope of the Thesis; Review of Studies Related to the Investigated Topics; Discussion of Studies Related to the Investigated Topics; Development of Recommendations Concerning the Research Topic within the Scope of the Thesis; Conducting a Relevant Literature Review on the Selected Research Topic; Preparation of the Research Proposal; Presentation of the Research Proposal.