# DERS PROGRAMI

## I.Yarıyıl

| Ders Kodu | Ders Adı | Ders Türü | AKTS |
|---|---|---|---|
| FKL609 | Biyokimyasal Farmakoloji | Zorunlu Dersler | 7.5 |
| LEE610 | Araştırma Etiği ve Tasarımı | Zorunlu Dersler | 7.5 |
| | Seçmeli Dersler | | 15.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

## II.Yarıyıl

| Ders Kodu | Ders Adı | Ders Türü | AKTS |
|---|---|---|---|
| FKL612 | Santral Sinir Sistemi İlaçları | Zorunlu Dersler | 7.5 |
| SMR600 | Seminer | Zorunlu Dersler | 7.5 |
| | Seçmeli Dersler | | 15.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

## III.Yarıyıl

| Ders Kodu | Ders Adı | Ders Türü | AKTS |
|---|---|---|---|
| DYS000 | Yeterlik Sınavı | Zorunlu Dersler | 0.0 |
| | | **Toplam** | **0** |

## IV.Yarıyıl

| Ders Kodu | Ders Adı | Ders Türü | AKTS |
|---|---|---|---|
| TEZ900-0 | Tez (Tez Önerisi) | Zorunlu Dersler | 30.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

## V.Yarıyıl

| Ders Kodu | Ders Adı | Ders Türü | AKTS |
|---|---|---|---|
| TEZ900 | Tez | Zorunlu Dersler | 30.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

## VI.Yarıyıl

| Ders Kodu | Ders Adı | Ders Türü | AKTS |
|---|---|---|---|
| TEZ900 | Tez | Zorunlu Dersler | 30.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| VII.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| TEZ900 | Tez | Zorunlu Dersler | 30.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| VIII.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| TEZ900 | Tez | Zorunlu Dersler | 30.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| Seçmeli Dersler | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Teori + Uygulama** | **AKTS** |
| FKL602 | Moleküler Farmakoloji (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL621 | Deneysel Farmakoloji II (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL625 | Gen Transfer Yöntemleri (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL631 | Perinatal ve Pediyatrik Farmakoloji (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL633 | Geriyatrik Farmakoloji (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL635 | Nörodejeneratif Hastalıklar (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL608 | Kardiyovasküler Farmakoloji (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL610 | İlaç Etkileşimleri (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL620 | İmmünofarmakoloji (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL624 | Farmakolojide Deneysel Kayıt Yöntemleri (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL626 | Farmakovijilans ve İnsan Farmakolojisi (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL632 | Endokrin Farmakoloji (TR) | 3 + 0 | 7.5 |
| FKL634 | İlaçlarla Oluşan Hastalıklar (TR) | 3 + 0 | 7.5 |

| Enstitü Uzmanlık Alan Dersi | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Teori + Uygulama** | **AKTS** |
| UZM900 | Uzmanlık Alan Dersi (TR) | 7 + 0 | 7.5 |

## DERS İÇERİKLERİ

**DYS000 Yeterlik Sınavı AKTS: 0,0**

Yeterlilik sınavı içeriği ve yapısının açıklanması; Sınav için çalışma listelerinin hazırlanması; Haftalık çalışma konularının belirlenmesi; Soru-cevap şeklinde konuların öğrenme derecelerini tespit etme; Öğrencinin bilgi eksiklerinin belirlenmesi; Çalışma listelerindeki kaynaklara ilişkin tartışmalar yapılması.

**DYS000 Qualifying Exam ECTS: 0,0**

Explanation of the content and structure of the proficiency exam; Creation of study lists for the exam; Identifying weekly study topics; Assessing the student's knowledge through question-answer sessions; Identifying knowledge gaps; Discussing resources related to the study lists.

---

**FKL609 Biyokimyasal Farmakoloji AKTS: 7,5**

Giriş ve Temel Kavramlar; Farmakolojinin Tanımı ve Alt Dalları, Biyokimyasal Farmakolojinin Rolü ve Önemi veİlaçların Sınıflandırılması, Hücre Düzeyinde İlaç Etkileşimleri; Reseptörler ve Ligandları, Reseptör Tipleri ve Fonksiyonları, İlaçların Etki Mekanizmaları, İlaçların Biyokimyasal Hedefleri; Enzimler, İyon Kanalları ve Taşıyıcı Proteinler, Farmakokinetik Süreçler; Emilim (Absorpsiyon), Dağılım (Distribüsyon), Metabolizma (Biyotransformasyon) ve Atılım (Eliminasyon), Farmakodinamik Süreçler; Doz-yanıt İlişkisi, Etkinlik ve Potens Kavramları ve Terapötik Pencere-index, Hücresel Sinyal İletimi; İlaç Metabolizması ve Detoksifikasyonu; İlaç Direnci ve Tolerans

**FKL609 Biochemical Pharmacology ECTS: 7,5**

Introduction and Basic Concepts; Definition and Sub-branches of Pharmacology, Role and Importance of Biochemical Pharmacology and Classification of Drugs, Drug Interactions at Cell Level; Receptors and Ligands, Types and Functions of Receptors, Mechanisms of Action of Drugs, Biochemical Targets of Drugs; Enzymes, Ion Channels and Carrier Proteins, Pharmacokinetic Processes; Absorption, Distribution, Metabolism (Biotransformation) and Excretion (Elimination), Pharmacodynamic Processes; Dose-Response Relationship, Concepts of Efficacy and Potency and Therapeutic Window-index, Cellular Signal Transduction; Drug Metabolism and Detoxification; Drug Resistance and Toleranc

---

**FKL610 İlaç Etkileşimleri AKTS: 7,5**

İlaç Etkileşimlerinin Tanımı, Tedavi Açısından Önemi ve Klasifikasyonu:İlaç-ilaç ve ilaç-organizma-ilaç etkileşimleri arasındaki farklar; Farmasötik Etkileşimler; Farmakokinetik İlaç Etkileşimleri (Absorbsiyon, Dağlılım, Biyotransformasyon ve Atılım aşamalarında); Absorbsiyon ve Dağılım Sırasındaki İlaç Etkileşimleri; Biyotransformasyon ve Atılım Sırasındaki İlaç Etkileşimleri; Sinerjizm ve Potansiyalizm; Antagonizma: Fizyolojik Antagonizma; Farmakolojik Antagonizma; kompetitif ve non-kompetitif antagonizmalar; Dualizm (Parsiyel Agonizma) İlaç Etkileşimlerinin Örneklerle Analizi

**FKL610 Drug interactions ECTS: 7,5**

The description and classification of drug interactions along with their importances in terms of therapy. Differences between drug-drug and drug-organism-drug interactions;Pharmaceutical Interactions; Pharmacokinetic Drug Interactions (during the absorption, distribution, biotransformation and excretion phases); Drug interactions during absorption and distribution;.Drug interactions during biotransformation and excretion ; Synergism and potentialism; Antagonism: Physiological antagonism; Pharmacological antagonisms; Competitif and non-competitive antagonisms; Dualism (Partial Agonism) ; Examples and analyses of drug interactions

---

**FKL612 Santral Sinir Sistemi İlaçları AKTS: 7,5**

Santral Sinir Sistemi Farmakolojisine Giriş: Santral sinir sisteminin anatomisi, Santral sinir sisteminin fizyolojik özellikleri; Duygudurum Bozukluklarının Tedavisinde Kullanılan İlaçlar: Antidepresan ilaçlar, Antimanik ilaçlar; Antipsikotik İlaçlar; Anestezik İlaçlar: Genel anestezik ilaçlar, Lokal anestezik ilaçlar; Analjezik İlaçlar: Non-steroidal antiinflamatuvar ilaçlar, Opioid analjezikler; İskelet Kası Gevşeticiler; Hareket Bozukluklarının Tedavisinde Kullanılan Ilaçlar: Parkinson hastalığının tedavisinde kullanılan ilaçlar; Antiepileptikler; Santral Sinir Sistemi Stimülanı İlaçlar; Sedatif, Hipnotik ve Anksiyolitik ilaçlar; İlaç Suistimali ve Bağımlılık

**FKL612 Central Nervous System Drugs ECTS: 7,5**

Introduction to Central Nervous System Pharmacology: Anatomy of the central nervous system, Physiological properties of the central nervous system; Drugs used in the treatment of mood disorders: Antidepressant drugs, Antimanic drugs; Antipsychotic drugs; Anesthetic drugs: General anesthetic drugs, Local anesthetic drugs; Analgesic drugs: Non-steroidal anti-inflammatory drugs, Opioid analgesics; Skeletal muscle relaxants; Drugs used in the treatment of movement disorders: Drugs used in the treatment of Parkinson's disease; Antiepileptics; Central Nervous System Stimulant Drugs; Sedative, Hypnotic and Anxiolytic drugs; Drug Abuse and Addiction

---

**FKL620 İmmünofarmakoloji AKTS: 7,5**

İmmün Sistem Tanımı; İmmün Sistemin Önemi; İmmün Sistemin Sınıflandırılması: Humoral ve hücresel bağışıklık; Retiküloendotelial Sistem ve İmmün Sistem Açısından Önemi; İmmün Sistemin Endojen Parametreleri; İmmün Sistem ve Diğer Nörohumoral Faktörler İle Etkileşimi; İmmün Sistem Hastalıkları; İmmün Yetmezlikler; İmmün Sistem-Kanser İlişkisi; Otoimmün Hastalıklar; İmmün Sistem İlaçlarının Sınıflandırılması:İmmünosupresan ilaçlar, İmmünostimulan ilaçlar; İmmun Sistem İlaçlarının Klinik Uygulama Alanları.

**FKL620 Immunopharmacology ECTS: 7,5**

Definition of the Iimmune system; Importance of the Immune System; Classification of the Immune System: Humoral and cellular immunity; Reticuloendothelial System and Its Importance in terms of Immune System; Endogenous Parameters of the Immune System; Immune System and Its Interactions with the other Neurohumoral Factors; Immune System Disorders; Immunodeficiencies; Immune System-Cancer Relationships; Autoimmun Disorders; Classification of Immune System Drugs: Immunosuppresant drugs, Immunostimulant drugs; Clinical Applications of Immune System Drugs.

---

**FKL624 Farmakolojide Deneysel Kayıt Yöntemleri AKTS: 7,5**

Giris; Farmakolojik deneylerde kayit ve onemi; In vivo deneylerde kayit yontemleri: Gozlem; In vivo deneylerde kayit yontemleri: Bilgisayarli sistemler; In vitro deneylerde kayit yontemleri: tek cihaz kayitlari; In vitro deneylerde kayit yontemleri: kombinasyonlar ve veritabanlari; Veri kazanma ve depolama yontemleri; Veri duzenlemesi: Acik kaynak, 'bash' için giris; Veri duzenlemesi: siralama, transpose, yonlendirme; Veri kayit sistemleri ve algoritmalar; Editorler, data cesitleri, düz metin, csv; Grafik duzenlemeler, R ile programlama; Grafik duzenlemeler, Python ile programlama; Uygulamalar.

**FKL624 Digital Applications in Pharmacology ECTS: 7,5**

Introduction; Importance of recording in pharmacological experiments; Recording methods in in vivo experiments: Observations; Recording methods in in vivo experiments: Computerized systems; Recording methods in in vitro experiments: single machine recordings; Recording methods in in vitro experiments: combinations and databases; Data acquisition and storing ; Data munging: Open source, introduction to 'bash'; Data recording and algorithms ; Data munging: sorting, transposing, piping ; Editors, data types, plain text, csv; Graphical editing, programming using R; Graphical editing, programming using Python; Applications.

---

**FKL625 Gen Transfer Yöntemleri AKTS: 7,5**

Genlerin Yapısı; Gen Transferinin Temel Prensipleri: Transfeksiyon, Transformasyon; Restriksiyon Endonükleazlar ve Rekombinant Teknolojisinde Kullanımları; Genomik ve cDNA Kütüphanelerinin Kurulması ve Kullanımı; DNA Klonlama ve Ürünlerin Belirlenmesi; Plazmid ve Bakteriofajların Özellikleri; Bakteriyel Plazmidler İçinde Ökaryotik Genlerin Klonlanması; Faj Genomu İçinde Ökaryotik Genlerin Klonlanması; Gen Aktarım Yöntemleri; Ökaryotik Hücre İçine Gen Transferi; Transgenik Hayvanlar ve Kullanım Alanları; Rekombinant Protein Üretimi, Aşı ve Hormon Üretimi; siRNA ve miRNA Gen Susturma; DNA Sekans Analizi; Gen Tedavisi ve Klinik Uygulama Alanları.

**FKL625 Gene Transfere Methods ECTS: 7,5**

Structure of Genes;Therapeutic Nucleic Acids; Basic Principles of Gene Transfer: Transfection, Transformation; Restriction Indonucleases and Their Use in Recombinant Technology; Establishment and Use of Genomic and cDNA Libraries; DNA Cloning and Identification of Products; Properties of Plasmids and Bacteriophages; Cloning of Eukaryotic Genes in Bacterial Plasmids; Cloning of Eukaryotic Genes in the Phage Genome; Gene Transfer Methods; Gene Transfer Into Eukaryotic Cell; Transgenic Animals and Their Uses; Recombinant Protein Production, Vaccine and Hormone Production; siRNA and miRNA Gene Silencing; DNA Sequence Analysis; Gene Therapy and Clinical Applications.

---

**FKL626 Farmakovijilans ve İnsan Farmakolojisi AKTS: 7,5**

Farmakovijilans ve Ters ilaç reksiyonlarına Giris, Temel Kavramlar; Farmakokinetik Faktörler; Sitrokrom Enzimlerinin Özellikleri; Sitrokrom Enzim Grupları; Sitrokrom Enzim Subtratları ve Etkileşmeleri; Ters İlaç Reaksiyonları ve İlaçların Geri Çekilmesi; Deri Üzerindeki Ters İlaç Reaksiyonları; Allerji ve Ters İlaç Reaksiyonları; İmmun Sistem ve Ters İlaç Reaksiyonları; Kalp Damar Sistemi İlaçları ve Ters İlaç Reaksiyonları; Sinir Sistemi ve Ters İlaç Reaksiyonları; Organogenez, Teratojenite ve Ters İlaç Reaksiyonları.

**FKL626 Pharmacovigilance and Human Pharmacology ECTS: 7,5**

Introduction to Pharmacovigilance and Adverse drug reactions introduction, Basic Terms; Pharmacokinetic Factors; Properties of Cytochrome Enzymes; Groups of Cytrochrome Enzymes; Subtrates of Cytochrome Enzymes and Drug Interactions;Adverse Drug Reactions and Drug Withdrawal; Adverse Drug Reactions on Skin; Adverse Drug Reactions and Allergy; Adverse Drug Reactions and Immune System; Drugs of Cardiyovascular System and Adverse Drug Reactions; Nervous System and Adverse Drug Reactions; Organogenesis, Teratogenesis and Adverse Drug Reactions.

---

**FKL631 Perinatal ve Pediyatrik Farmakoloji AKTS: 7,5**

Gebelik Döneminde İlaç Etkisini Değiştiren Faktörler: Farmakokinetik değişimler, Farmakodinamik değişimler; Gebelikte İlaç Tedavisi; Gebelikte İlaç Riskinin Belirlenmesi ve Teratojenite; Gebelik Döneminde Akılcı İlaç Kullanımı; Laktasyon Döneminde İlaç Etkisini Değiştiren Faktörler; Laktasyon Döneminde İlaç Riskinin Değerlendirilmesi; Laktasyon Döneminde Akılcı İlaç Kullanımı; Pediyatrik Hastalarda İlaç Etkisini Değiştiren Faktörler; Pediyatrik Hastalarda Sık Karşılaşılan Hastalıkların Farmakoterapisi; Pediyatrik Hastada Akılcı İlaç Kullanımı; Pediyatrik İlaç Formülasyonları; Pediyatride Besin ve İlaç Etkileşmeleri; Olgu Çalışmaları.

**FKL631 Perinatal and Pediatric Pharmacology ECTS: 7,5**

Factors Modifying Action of Drugs During Pregnancy: Pharmacokinetic changes, Pharmacodynamic changes; Drug Use in Pregnancy; Risk Assessment of Drugs in Pregnancy and Teratogenicity; Rational Drug Use in Pregnancy; Factors Modifying Action of Drugs During Lactation; Risk Assessment of Drugs in Lactation; Rational Drug Use in Lactation; Factors Modifying Action of Drugs in Pediatric Patients; Pharmacotherapy of Common Diseases in Pediatric Patients; Rational Drug Use in Pediatric Patients; Pediatric Drug Formulations; Food and Drug Interactions in Pediatrics; Case Studies.

---

**FKL632 Endokrin Farmakoloji AKTS: 7,5**

Temel kavramlar: Hormon, lokal hormon ve nörohormon tanımları; Endokrin sistemin biyolojik iletişim türleri arasındaki yeri; Endokrin sistemin organizasyonu: Hormon salgılayan hücreler ve hormon reseptörlerinin genel özellikleri; Hipotalamus ve Ön hipofiz hormonları; Arka hipofiz hormonları; Tiroid Bezi ve hormonları; Paratiroid hormonlar; Adrenal Bez Hormonları; Pankreas ve Hormonları: İnsülin, Glukagon, Somatostatin; Adrenal Bez Hormonları: Glukokortikoidler, Analogları ve Antiglukokortikoidler; Sex Steroidleri: Androjenler, Östrojenler ve Progestinler; Endokrin hastalıklar ve tedavisinde kullanılan ilaçlar.

**FKL632 Endocrine Pharmacology ECTS: 7,5**

Basic concepts: Definition of hormone, local hormone and neurohormone; The place of endocrine system among biological communication types; Organization of the endocrine system: General characteristics of hormone releasing cells and hormone receptors; Hypothalamus and anterior pituitary hormones; Posterior pituitary hormones; Thyroid glands and hormones; Parathyroid hormones; Adrenal Gland Hormones; Pancreas and Hormones: Insulin, Glucagon, Somatostatin; Adrenal Gland Hormones: Glucocorticoids, Analogs and Antiglucocorticoids; Sex Steroids: Androgens, Estrogens and Progestins; Endocrine diseases and medicines used in treatment.

---

**FKL633 Geriyatrik Farmakoloji AKTS: 7,5**

Yaşlılık; Geriyatrik Dönemde Farmakokinetik Değişiklikler; Geriyatrik Dönemde Farmakodinamik Değişiklikler; Geriyatrik Dönemde Ortaya Çıkan Hastalıklar; Geriyatrik Hastalarda Kullanımı Güvenli İlaçlar; Geriyatrik Hastalarda Kullanımı Uygun Olmayan İlaçlar; Geriyatride Ters İlaç Reaksiyonları; Polifarmasi ve İlaç Etkileşimleri; Geriyatrik Hastaya Yaklaşım; Geriyatrik Hastalarda Tedavi Uyuncunu Etkileyen Faktörler; Geriyatrik Hastalarda Güvenli İlaç Seçimi; Olgu Çalışmaları.

**FKL633 Geriatric Pharmacology ECTS: 7,5**

Elderly; Pharmacokinetic Changes in the Geriatric Period; Pharmadynamic Changes in the Geriatric Period; Common Diseases in the Geriatric Period; Drug Safety in Geriatric Patients; Inappropriate Medications in Geriatric Patients; Common Adverse Drug Reactions in Geriatric Patients; Polypharmacy and Drug Interactions; Approach to Geriatric Patients; Factors Affecting Treatment Compliance in Geriatric Patients; Drug Safety in Geriatric Patients; Case Studies.

---

**FKL634 İlaçlarla Oluşan Hastalıklar AKTS: 7,5**

İlaç etkisini değiştiren faktörler; İlaçların toksik etkileri; İlaçların sebep olduğu allerjik reaksiyonlar; Teratojen, mutajen ve karsinojenik ilaçlar; İlaçlarla oluşan karaciğer hastalıkları; İlaçlarla oluşan sinir sistemi hastalıkları; İlaçlarla oluşan böbrek rahatsızlıkları; İlaçlarla oluşan kemik ve dolaşm sistemi rahatsızlıkları; İlaçlarla oluşan solunum sistemi hastalıkları; İlaçlarla oluşan gastrointestinal sistem rahatsızlıkları; İlaçlarla oluşan bağışıklık sistemi hastalıkları; İlaçlarla oluşan endokrin sistem hastalıkları.

**FKL634 Drug Originated Diseases ECTS: 7,5**

Factors which changes effects of drugs; Toxic effects of drugs; Drugs induced allergic reactions; Teratogenic, mutagenic and carcinogenic drugs; Drug induced liver diseases; Drug induced nervous system diseases; Drug induced kidney diseases; Drug induced bone and circulatory system diseases; Drug induced respiratory system diseases; Drug induced gastrointestinal system diseases; Drug induced immun system diseases; Drug induced endocrin system diseases.

---

**FKL635 Nörodejeneratif Hastalıklar AKTS: 7,5**

Nörodejenerasyon; Alzheimer Hastalığının Etiyopatogenezi; Alzheimer Hastalığının Tedavisi; Parkinson ve Diğer Hareket Bozukluklarının Etiyopatogenezi; Parkinson ve Diğer Hareket Bozukluklarının Tedavisi; Epilepsi Hastalığının Etiyopatogenezi; Epilepsi Hastalığının Tedavisi; Nöropati ve Nöropatik Ağrının Etiyopatogenezi; Nöropati ve Nöropatik Ağrının Tedavisi; Myeline Ait Bozukluklar ve Bunların Tedavisi; İskemik Nöron Hasarı; İskemik Nöron Hasarının Tedavisi; Lipid Glikoprotein ve Mukopolisakkarid Metabolizmasına Bağlı Bozukluklar; Olgu Çalışmaları.

**FKL635 Neurodegenerative Diseases ECTS: 7,5**

Neurodegeneration; Etiopathogenesis of Alzheimer s Disease; Treatment of Alzheimer s Disease; Etiopathogenesis of Parkinson s Disease and Other Movement Disorders; Treatment of Parkinson s Disease and Other Movement Disorders; Etiopathogenesis of Epilepsy Disease; Treatment of Epilepsy Disease; Etiopathogenesis of Neuropathy and Neuropathic Pain; Treatment of Neuropathy and Neuropathic Pain; Disorders of Myelin and Treatment of These Diseases; Ischemic Neuronal Damage; Treatment of Ischemic Neuronal Damage; Lipid Glycoprotein and Mucopolysaccharide Metabolism Related Disorders; Case Studies.

---

**LEE610 Araştırma Etiği ve Tasarımı AKTS: 7,5**

Bilim, Araştırma ve Etik Kavramları; Bilimsel Araştırmada Etik Dışı Davranışlar ve Etik İhlaller; Yayın Etiği ve Hakemlik Sürecindeki Etik Sorunlar; Etik İhlalleri Önlemeye Yönelik Yöntemler; Araştırma Projesi Kavramı, Tanımı ve Türleri; Araştırma Projesi Tasarım Süreçleri; Konu Seçimi ve Kaynak Taraması; Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Veri Toplama Araçları; Veri Toplama, Analiz ve Yorumlama; Araştırma Raporu Yazımı; Küçük Ölçekli Araştırma Tasarımı; Mikro Düzeyde Veri Toplama Etkinliği.

**LEE610 Research Design and Ethics ECTS: 7,5**

Science, Research, and Ethics Concepts; Unethical Behavior and Violations in Scientific Research; Publication Ethics and Ethical Issues in Peer Review; Methods to Prevent Ethical Violations; Definition, Scope, and Types of Research Projects; Research Project Design Processes; Topic Selection and Literature Review; Research Objectives, Methods, and Data Collection Tools; Data Collection, Analysis, and Interpretation; Research Report Writing; Small-Scale Research Project Design; Micro-Level Data Collection Activity.

---

**TEZ900 Tez AKTS: 30,0**

Tez Sürecine Giriş: Araştırma problemi, Akademik etik, Saha hazırlığı; Literatür Taraması: Tematik yapı, Kaynak seçimi, Eleştirel analiz; Kuramsal Çerçeve: Kavramlar arası ilişkiler, Kavramsal model; Araştırma Tasarımı: Nitel yaklaşım, Nicel yaklaşım, Karma yöntem; Veri Toplama Teknikleri: Görüşme, Gözlem, Anket; Veri Analizi: Kodlama, Tematik analiz, İstatistiksel analiz; Bulguların Sunumu: Tablo, Şekil, Yorumlama; Tartışma ve Sonuç: Katkılar, Sınırlılıklar, Gelecek çalışmalar.

**TEZ900 Thesis ECTS: 30,0**

Introduction to Thesis Process: Research problem, Academic ethics, Field preparation; Literature Review: Thematic structure, Source selection, Critical analysis; Theoretical Framework: Conceptual relations, Conceptual model; Research Design: Qualitative approach, Quantitative approach, Mixed methods; Data Collection Techniques: Interview, Observation, Survey; Data Analysis: Coding, Thematic analysis, Statistical analysis; Presentation of Findings: Tables, Figures, Interpretation; Discussion and Conclusion: Contributions, Limitations, Future research.

---

**TEZ900 Tez** **AKTS: 30,0**

Tez Sürecine Giriş: Araştırma problemi, Akademik etik, Saha hazırlığı; Literatür Taraması: Tematik yapı, Kaynak seçimi, Eleştirel analiz; Kuramsal Çerçeve: Kavramlar arası ilişkiler, Kavramsal model; Araştırma Tasarımı: Nitel yaklaşım, Nicel yaklaşım, Karma yöntem; Veri Toplama Teknikleri: Görüşme, Gözlem, Anket; Veri Analizi: Kodlama, Tematik analiz, İstatistiksel analiz; Bulguların Sunumu: Tablo, Şekil, Yorumlama; Tartışma ve Sonuç: Katkılar, Sınırlılıklar, Gelecek çalışmalar.

**TEZ900 Thesis** **ECTS: 30,0**

Introduction to Thesis Process: Research problem, Academic ethics, Field preparation; Literature Review: Thematic structure, Source selection, Critical analysis; Theoretical Framework: Conceptual relations, Conceptual model; Research Design: Qualitative approach, Quantitative approach, Mixed methods; Data Collection Techniques: Interview, Observation, Survey; Data Analysis: Coding, Thematic analysis, Statistical analysis; Presentation of Findings: Tables, Figures, Interpretation; Discussion and Conclusion: Contributions, Limitations, Future research.

---

**TEZ900 Tez** **AKTS: 30,0**

Tez Sürecine Giriş: Araştırma problemi, Akademik etik, Saha hazırlığı; Literatür Taraması: Tematik yapı, Kaynak seçimi, Eleştirel analiz; Kuramsal Çerçeve: Kavramlar arası ilişkiler, Kavramsal model; Araştırma Tasarımı: Nitel yaklaşım, Nicel yaklaşım, Karma yöntem; Veri Toplama Teknikleri: Görüşme, Gözlem, Anket; Veri Analizi: Kodlama, Tematik analiz, İstatistiksel analiz; Bulguların Sunumu: Tablo, Şekil, Yorumlama; Tartışma ve Sonuç: Katkılar, Sınırlılıklar, Gelecek çalışmalar.

**TEZ900 Thesis** **ECTS: 30,0**

Introduction to Thesis Process: Research problem, Academic ethics, Field preparation; Literature Review: Thematic structure, Source selection, Critical analysis; Theoretical Framework: Conceptual relations, Conceptual model; Research Design: Qualitative approach, Quantitative approach, Mixed methods; Data Collection Techniques: Interview, Observation, Survey; Data Analysis: Coding, Thematic analysis, Statistical analysis; Presentation of Findings: Tables, Figures, Interpretation; Discussion and Conclusion: Contributions, Limitations, Future research.

---

**TEZ900 Tez** **AKTS: 30,0**

Tez Sürecine Giriş: Araştırma problemi, Akademik etik, Saha hazırlığı; Literatür Taraması: Tematik yapı, Kaynak seçimi, Eleştirel analiz; Kuramsal Çerçeve: Kavramlar arası ilişkiler, Kavramsal model; Araştırma Tasarımı: Nitel yaklaşım, Nicel yaklaşım, Karma yöntem; Veri Toplama Teknikleri: Görüşme, Gözlem, Anket; Veri Analizi: Kodlama, Tematik analiz, İstatistiksel analiz; Bulguların Sunumu: Tablo, Şekil, Yorumlama; Tartışma ve Sonuç: Katkılar, Sınırlılıklar, Gelecek çalışmalar.

**TEZ900 Thesis** **ECTS: 30,0**

Introduction to Thesis Process: Research problem, Academic ethics, Field preparation; Literature Review: Thematic structure, Source selection, Critical analysis; Theoretical Framework: Conceptual relations, Conceptual model; Research Design: Qualitative approach, Quantitative approach, Mixed methods; Data Collection Techniques: Interview, Observation, Survey; Data Analysis: Coding, Thematic analysis, Statistical analysis; Presentation of Findings: Tables, Figures, Interpretation; Discussion and Conclusion: Contributions, Limitations, Future research.

---

**TEZ900-0 Tez (Tez Önerisi)** **AKTS: 30,0**

Tez konusunun belirlenmesi; Tez konusunun literatüre göre Doktora Araştırma Önerisi şeklinde yazılımı; Hazırlık; Doktora Araştırma Önerisinin savunulması; Öneri üzerinde düzeltme; Önerilen araştırmanın uygulanması (4-6 yıl); Sunum ve rapor teslimi; Doktora tezinin yazımı; Doktora tezinin savunulması.

**TEZ900-0 Thesis (Thesis Proposal) ECTS: 30,0**

Determination of the Ph.D. research subject; Writing and devolopment of Ph.D. reseach subject based on the literatüre; Preparation; Defence of Ph.D. thesis subject proposal; Correction on the proposal; Laboratory practices of the proposed Ph.D. thesis subject (4-6 years); Presentation and submision of the laboratory results; Writing process of Ph.D. thesis; Defence of Ph.D. thesis.

---

**UZM900 Uzmanlık Alan Dersi AKTS: 7,5**

Uzmanlık Alanına Giriş: Araştırma konusu belirleme, Alan derinleşmesi, Danışman görüşmeleri; Literatür Geliştirme: Kaynak seçimi, Eleştirel okuma, Tematik yapı; Kuramsal Tartışmalar: Kavramlar arası ilişkiler, Kavramsal çerçeve; Araştırma Tasarımı: Model oluşturma, Veri toplama planı, Saha hazırlığı; Veri Analizi Süreci: Kodlama, İçerik analizi, İstatistiksel değerlendirme; Yazım Süreci: Taslak bölümler, Geri bildirim, Revizyon; İlerleme Raporu.

**UZM900 Research in Area of Specialization ECTS: 7,5**

Introduction to Specialization Area: Defining research topic, Deepening field knowledge, Supervisor meetings; Literature Development: Source selection, Critical reading, Thematic structuring; Theoretical Discussions: Conceptual relations, Framework construction; Research Design: Model development, Data collection plan, Field preparation; Data Analysis Process: Coding, Content analysis, Statistical evaluation; Writing Process: Draft chapters, Feedback, Revision; Progress Report.