DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
FTM501	İleri Farmasötik Mikrobiyoloji	Zorunlu Dersler	6.0
FTM503	İleri Farmasötik Mikrobiyoloji Uygulamaları	Zorunlu Dersler	6.0
LEE510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	Zorunlu Dersler	7.5
	Seçmeli Dersler		12.0
		Toplam	**31.5**

II.Yarıyıl

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	AKTS
FTM502	Antimikrobiyal Aktivite Ölçüm Yöntemleri	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
FTM505	Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Yöntemleri (TR)	3 + 0	6.0
FTM507	Mikrobiyal Sayım Yöntemleri (TR)	3 + 0	6.0
FTM509	Bakteri İzolasyon ve Tiplendirme Yöntemleri (TR)	3 + 0	6.0
FTM511	Enzim Teknolojisi (TR)	3 + 0	6.0
FTM513	Alerji (TR)	3 + 0	6.0
FTM515	Seroloji ve Serolojik Teknikler (TR)	3 + 0	6.0
FTM517	Viroloji (TR)	3 + 0	6.0
FTM519	Moleküler Mikrobiyolojik Teknikler (TR)	3 + 0	6.0

Seçmeli Dersler

Ders Kodu	Ders Adı	Teori + Uygulama	AKTS
FTM521	Akım Sitometri Uygulamaları (TR)	3 + 0	6.0
FTM523	Temel İmmünoloji (TR)	3 + 0	6.0
FTM525	Lenfosit Gelişimi ve İmmünogenetik (TR)	3 + 0	6.0
FTM506	Mikrobiyal Toksinler (TR)	3 + 0	6.0
FTM508	Steril Farmasötik Ürünlerde Mikrobiyolojik Kontrol Teknikler (TR)	3 + 0	6.0
FTM510	Kemoterapötik İlaçlar ve Etki Mekanizmaları (TR)	3 + 0	6.0
FTM512	Moleküler Bakteri Genetiği (TR)	3 + 0	6.0
FTM518	Kozmetik Mikrobiyolojisi (TR)	3 + 0	6.0
FTM520	Mikoloji (TR)	3 + 0	6.0
FTM522	Endüstriyel Mikrobiyoloji (TR)	3 + 0	6.0
FTM524	Mikrobiyal Metabolizma (TR)	3 + 0	6.0
FTM526	İnsan Mikrobiyotası ve Sağlıkla İlişkisi (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

FTM501 İleri Farmasötik Mikrobiyoloji AKTS: 6,0

Farmasötik Mikrobiyolojiye Giriş, Mikrobiyal Fizyoloji; Bakterier ve Funguslar; Virusler ve Protozoalar; Mikrobiyal Patojenite ve Epidemiyoloji; İmmünoloji, İmmünizasyon; Antibiyotikler ve Sentetik Antimikrobiyal Ajanlar; Antibiyotiklere Direnç; Halk Sağlığı Mikrobiyolojisi; Kontaminasyon ve Sterilizasyyon; Farmasötik Ürünler ve İyi Üretim Uygulamaları Sistemi; Rekombinant DNA Teknolojisi; Mikrobiyolojinin Farmasötik Bilimlere Katkısı; Mikrobiyal Biyoteknolojik Farmasötik Ürünler; İnsan Mikrobiyomu

FTM501 Advanced Pharmaceutical Microbiology ECTS: 6,0

Fungi; Virus and Protozoa; Microbial pathogenicity and epidemiology; İmmunology and Immunization; Antibiotics and synthetic antimicrobial agents; Bacterial resistance to antibiotics; Public health microbiology; Contamination and sterilizatio; Pharmaceutical Production and Good Manufacturing Practice; Recombinant DNA Technology; Contribution of microbiolog to Pharmaceutical Sciences; Microbial Biotechnological Pharmaceutical Products; Human Microbiome

---

FTM503 İleri Farmasötik Mikrobiyoloji Uygulamaları AKTS: 6,0

Laboratuvarda Güvenli Çalışma; Fiziksel zararlı etkenlerle çalışılırken göz önünde bulundurulması gerekenler, Laboratuvarda riski minimuma indirme; Biyolojik materyallerle güvenli çalışma; Mikrobiyoloji Laboratuvarında Kullanılan Temel Cihazların Kullanımı; Sıvı ve Katı besiyeri Hazırlama ve Uygulaması; Mikroorganizmaların Boyama Yöntemleri; Gram boyama, Spor boyama ve Kapsül boyama; Mikroorganizmalar Üzerinde Uygulanan Antimikrobiyal Aktivite Testleri; Makrobroth dilüsyon, Mikrobroth dilüsyon, Disk difüzyon ve Time-Kill testleri ve uygulamaları, Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Yöntemleri; Sterilizatör, Otoklav kullanımı, Dezenfektan uygulama prosedürleri.

FTM503 Advanced Pharmaceutical Microbiological Applications ECTS: 6,0

Safe Working in the Laboratory; Things to consider when working with physical harmful agents, Minimizing the risk in the laboratory; Safe working with biological materials; Use of Basic Devices Used in Microbiology Laboratory; Preparation and Application of Liquid and Solid Media; Staining Methods of Microorganisms; Gram staining, Spore staining and Capsule staining; Antimicrobial Activity Tests Applied on Microorganisms; Macrobroth dilution, Microbroth dilution, Disk diffusion and Time-Kill tests and applications, Sterilization and Disinfection Methods; Use of Sterilizer, Autoclave, Disinfectant application procedures.

FTM506 Mikrobiyal Toksinler AKTS: 6,0

Prokaryotik hücre yapısı ve fonksiyonları; Bakterilerde patojenite; Ökaryotik mikroorganizmalarda patojenite; Mikrobiyal gelişmeye etki yapan faktörler; Mikrobiyal toksinler; Toksinlerin saptanması; Endotoksinler; Ekzotoksinler; Endotoksinlerin patojenik etkileri; Ekzotoksinlerin patojenik etkileri; Mikrobiyal toksinlerin farklı kullanım alanları

FTM506 Microbial Toxins ECTS: 6,0

Prokaryotic structure and function; Pathogenity of bacteria; Pathogenity of eucaryodic microorganisms; Effect of factor on microbial growth; Microbial toxins; Detection of toxins; Endotoxins; Exotoxins; Pathogenic effects of endotoxins; Pathogenic effects of exotoxins; Different areas of use of microbial toxins

---

FTM510 Kemoterapötik İlaçlar ve Etki Mekanizmaları AKTS: 6,0

Genel antibakteriyel rezistans mekanizmaları; Bakteriyel Hücre Duvarı Biyosentezini İnhibe Eden Kemoterapötikler ve Etki Mekanizmaları; Protein biyosentezini inhibe eden kemoterapötikler; DNA biyosentezini inhibe eden kemoterapötikler; Bakteri hücre membranı biyosentezini ve seçici geçirgenliğini bozan kemoterapötikler; Antiviral İlaçlar ve Etki Mekanizmaları; Antifungal İlaçlar ve Etki Mekanizmaları; Antiprotozoal İlaçlar ve Etki Mekanizmaları; Antiparaziter İlaçlar ve Etki Mekanizmaları; Antineoplastik ilaçlar ve etki mekanizmaları; Kemoterapötik rezistans mekanizmaları; İmmünoterapi için kullanılan ajanlar

FTM510 Chemotherapeutics and Their Mechanisms of Action ECTS: 6,0

General mechanisms of antibacterial resistance; Chemotherapeutics inhibiting biosynthesis of bacterial wall and their mechanisms of action; Chemotherapeutics inhibiting protein biosynthesis; Chemotherapeutics inhibiting DNA biosynthesis; Chemotherapeutics that interfere with cell membrane biosynthesis and selective permeability of bacteria; Antiviral Drugs and their mechanisms of action; Antifungal Drugs and their mechanisms of action; Antiprotozoal Drugs and their mechanisms of action; Antiparasitic Drugs and their mechanisms of action; Antineoplastic Drugs and their mechanisms of action; Chemotherapeutic resistance mechanisms; Agents used for immunotherapy

---

FTM511 Enzim Teknolojisi AKTS: 6,0

Enzimlere Giriş; Enzimlerin Yapısı; Enzim Özgüllüğü &Kataliz; Enzimlerin Saflaştırılması ve Karakterizasyonu; Enzimlerin Sınıflandırılması; Bioenerjik; Enzim Ölçüm Teknikleri; Enzim İnhibisyonu; Enzim Uygulamaları, Enzim İmmobilizasyon Teknolojisi; Enzim Biyosensörleri; Biyoteknolojik Uygulamalar; Tıp, Endüstri ve Farmasötik Teknolojide Uygulamalar; Enzim Mühendisliği

FTM511 Enzyme Technology ECTS: 6,0

Enzymes: An Introduction; Enzme Sytructure; Enzyme Specifity & Catalysis; Purification and Characterization of Enzymes; Clasification of Enzymes; Bioenergetics; Enzyme Assay; Inhibition of Enzymes; Application of Enzymes; Enzyme Immobilization Techniques; Enzyme Biosensor & Disayn; Biotechnological Applications; Application in Medicine Industry and Pharmaceutical Technology, Enzyme Engineering

---

FTM512 Moleküler Bakteri Genetiği AKTS: 6,0

Bakterilerin Genetik Yapıları ve Özellikleri; Bakterilerde Replikasyon, Transkripsiyon ve Translasyon Mekanizmaları; Gen Regülasyonu; Operon Kavramı; Bakterilerde Rekombinasyon Mekanizmaları; Transformasyon, Konjugasyon, Transdüksiyon, Mutasyonlar; Oluşan Mutasyonların Geri Dönüşümleri; Bakteriyel Plazmidler (1); Bakteriyel Plazmidler (2); Direnç Oluşum ve Aktarım Yolları; Bakteriyofajların Genetiği; Hareketli Elemanlar

FTM512 Molecular Genetics of Bacteria ECTS: 6,0

Genetic Structure and Properties of Bacteria; Replication, Transcription and Translation Mechanisms in Bacteria; Gene Regulation; Operons; Recombination Mechanisms in Bacteria; Transformation, Conjugation, Transduction, Mutations; Mutations, Repairment; Bacterial Plasmids (1); Bacterial Plasmids (2); Formation of Resistance and Transmission; Genetics of Bacteriophages; Moving Elements

---

FTM513 Alerji AKTS: 6,0

Alerji ve antijen kavramları arasındaki fark; Alerjenler ve kaynakları; tip1 aşırı duyarlılık reaksiyonu, tip 2 aşırı duyarlılık reaksiyonu, tip 3 aşırı duyarlılık reaksiyonu, tip 4 aşırı duyarlılık reaksiyonu, Gıdal alerjisi, Atopi kavramı, Mesleki alerjik rahatsızlıklar

FTM513 Allergy ECTS: 6,0

Difference between allergy and antigen concepts; Allergens and their sources; type 1 hypersensitivity reaction, type 2 hypersensitivity reaction, type 3 hypersensitivity reaction, type 4 hypersensitivity reaction, Food allergy, Atopy concept, Occupational allergic disorders

---

FTM515 Seroloji ve Serolojik Teknikler AKTS: 6,0

Ölçü Sistemleri; Çözeltiler; Molarite ve Molar Kavramı; Normalite Kavramı; Çözeltilerin Seyreltilmesi; Yüzde Çözeltiler; Klinik Laboratuvarda Yapılan Çalışmalar; Örneklerin Analize Hazırlanması; Işık Spektrofotometresi; Türbidometri; Nefelometri, Florometre; Atomik Spektroskopi; Atomik Absorbsiyon; ImmunoAssay Teknikler; Hematolojik Analizler; İdrar Analizleri; Kan Gazları; Vücut Sıvılarının Analizleri; Enzim Analizleri; Elektrik Akımından Faydalanılarak Yapılan Analizler; Kütle Spektrometresi; Hastabaşı Testler

FTM515 Serology and Serological Techniques ECTS: 6,0

Measurement Systems; Solutions; Molarity and Molar Concept; Normality Concept; Dilution of Solutions; Percentage Solutions; Studies Conducted in Clinical Laboratories; Preparation of Samples for Analysis; Light Spectrophotometer; Turbidometry; Nephelometry, Fluorometry; Atomic Spectroscopy; Atomic Absorption; ImmunoAssay Techniques; Hematological Analyses; Urine Analyses; Blood Gases; Analyses of Body Fluids; Enzyme Analyses; Analyses Using Electric Current; Mass Spectrometry; Point of Care Tests

---

FTM517 Viroloji AKTS: 6,0

Virüslerin Genel Özellikleri, Virüs Konak İlişkisi ve Replikasyon, Virüslerde Mutasyonlar ve Rekombinasyonlar, Virüslerin Hücrelerde Oluşturdukları Değişiklikler ve İnfeksiyonlar, DNA virüsleri ve oluşturdukları enfeksiyonlar, RNA virüsleri ve oluşturdukları enfeksiyonlarHepatit Virüsleri, Viral İmmünite, Viral Aşılar, Viral Vektörler ve Gen Terapileri, Tümör Virüsleri, Viral Enfeksiyonlarda Tanı Yöntemi, Viral Enfeksiyonlarda Flow Sitometri, PCR ve Mikroarray Teknolojisinin Kullanımı, Antiviral İlaçlar

FTM517 Virology ECTS: 6,0

General Properties of Viruses, Virus Host Relationship and Replication, Mutations and Recombinations in Viruses, Changes and Infections Caused by Viruses in Cells, DNA viruses and the infections they cause, RNA viruses and the infections they cause, Hepatitis Viruses, Viral Immunit,y Virus Vaccines, Viral Vectors and Gene Therapies, Tumor Viruses, Diagnostic Method in Viral Infections, Use of Flow Cytometry, PCR and Microarray Technology in Viral Infections, Antiviral Drugs.

FTM519 Moleküler Mikrobiyolojik Teknikler AKTS: 6,0

Mikroorganizmalardan Genetic Material İzolasyonu; DAPI, Hücre Boyama ve Floresan İn Situ Hibridizasyon; Kültürlenmemiş Bakteriyel Topluluklardan 16S Ribozomal RNA Genlerinin Terminal Kısıtlaması Fragment Uzunluk Polimorfizm Analizi; PZR, Kantitatif PZR ve Kantitatif Ters Transkripsiyon PZR; Dizileme Yöntemleri; Protein İzolasyonu; Protein Görüntüme Teknikleri; Güncel Görüntüleme Tarama Teknikleri; Mikroarray; Metagenomik; Genetik Mühendisliği Kaynakları; Klonlama Yöntemleri; Farmasötik Mikrobiyolojide Kullanılan Moleküler Teknikler; Moleküler Mikrobiyolojide Popüler Konular

FTM519 Molecular Microbiological Techniques ECTS: 6,0

Genetic Material Isolation From Microorganisms; DAPI, Cell Viability Staining, and Fluorescent In Situ Hybridization; Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism Analysis of 16S Ribosomal RNA Genes From Uncultured Bacterial Communities; PCR, Quantitative PCR, and Quantitative Reverse Transcription PCR; Sequencing Methods; Isolation Techniques of Proteins; Protein Imaging Techniques; High Throughput Screening Methods; Microarray; Metagenomics; Genetic Engineering Tools; Cloning Methods; Popular Topics in Molecular Microbiology

---

FTM520 Mikoloji AKTS: 6,0

Klinik ve endüstriyel öneme sahip mantarların sınıflandırılması, tanımlanması, enfeksiyon mekanizmaları, antifungal tedavi yaklaşımları ve laboratuvar tanı yöntemlerini.

FTM520 Micology ECTS: 6,0

Classification, identification, infection mechanisms, antifungal treatment approaches, and laboratory diagnostic methods of fungi that are clinically and industrially important from a pharmaceutical microbiology perspective.

FTM521 Akım Sitometri Uygulamaları AKTS: 6,0

Akım Sitometri Temel Prensipleri: Akım sitometri cihazının tanıtımı; Fluorokom Boyama Teknikleri; Fluoresan Kombinasyon ve Kompansasyonu; Akım Sitometride Kalibrasyon ve Kapı Alma; İmmünofenotipleme: İmmün yetmezlik paneli; Lösemi ve Lenfoma Paneli; Proliferasyon ve Aktivasyon Testleri; Akım Sitometri ile Hücre Ölümünün Değerlendirilmesi; Anneksin V/PI Boyama; Hücre İçi Sitokin Ölçümü; Sitokin Boncuk Deneyi; Serum ve Vücut Sıvılarında Sitokin Ölçümleri; Fagositik İşlevlerin Değerlendirilmesi; Solunumsal Patlama Testi; DNA Analizi; Akım Sitometrinin Mikrobiyolojide Kullanım Alanları; Akım Sitometri Yazılım Kullanımı.

FTM521 Flow Cytometry Applıcatıons ECTS: 6,0

Flow Cytometry Basic Principles: Introduction of flow cytometry device; Fluorocom Dyeing Techniques; Fluorescent Combination and Compensation; Calibration and Gate Taking in Flow Cytometry; Immunophenotyping: Immunodeficiency panel; Leukemia and lymphoma Panel; Proliferation and Activation Tests; Evaluation of Cell Death by Flow Cytometry; Annexin V/PI Staining; Intracellular Cytokine Measurement; Cytokine Bead Test; Cytokine Measurements in Serum and Body Fluids; Evaluation of Phagocytic Functions; Respiratory Burst Test; DNA Analysis; Usage Areas of Flow Cytometry in Microbiology; Use of Flow Cytometry Software.

FTM522 Endüstriyel Mikrobiyoloji AKTS: 6,0

Mikrobiyal Hücre Yapısı ve fonksiyonu, Mikrobiyal gelişme ve beslenme, Mikrobiyal metabolizma, Endüstriyel mikroorganizmalar, Fermentasyon besiyeri, Fermentasyon sistemleri, Fermentasyon sonrası işlemler, Ürün geliştirme, düzenleme, güvenlik, Mikrobiyal enzimler, Yakıtlar ve endüstriyel kimyasallar, Sağlık bakım ürünleri, Gıda ve içecek fermentasyonları, Gıda katkı maddeleri ve takviyeleri, Mikrobiyal biyokütle üretimi, Çevre biyoteknolojisi, Malzemelerin Mikrobiyal Biyobozunmları ve kontrolü, Hayvan ve bitki hücre kültürü, Biyotransformasyon.

FTM522 Industrial Microbiology ECTS: 6,0

Microbial Cell Structure and function, Microbial growth and nutrition, Microbial metabolism, Industrial microorganisms, Fermentation media, Fermentation systems, Post-fermentation processes, Product development, regulation, safety, Microbial enzymes, Fuels and industrial chemicals, Health care products, Food and beverage fermentations , Food additives and supplements, Microbial biomass production, Environmental biotechnology, Microbial Biodegradation and control of materials, Animal and plant cell culture, Biotransformation.

FTM523 Temel İmmünoloji AKTS: 6,0

İmmün Sistem Hücreleri ve Lenfoid Sistem; Doğal İmmün Yanıttan Sorumlu Hücreler; Doğal İmmün Yanıtta Rol Alan Patojen ile İlişkili Kalıplar; Edinsel İmmün Yanıttan Sorumlu Hücreler ve Moleküller; Antikorlar ve Humoral İmmün Yanıt; T-Hücre Reseptörleri ve MHC Molekülleri; Antijen Sunumu ve Hücresel İmmün Yanıt; Sitokinler ve Kemokinler; İmmün Yanıtın Düzenlenmesi; İmmunolojik Tolerans; Kompleman Sistemi; Adhezyon Kolekülleri; Hücresel Göç ve İnflamasyon.

FTM523 Basic Immunology ECTS: 6,0

Immune System Cells and Lymphoid System; Cells Responsible for the Innate Immune Response; Pathogen-Associated Patterns Involved in the Innate Immune Response; Cells and Molecules Responsible for the Adaptive Immune Response; Antibodies and the Humoral Immune Response; T-Cell Receptors and MHC Molecules; Antigen Presentation and Cellular Immune Response; Cytokines and Chemokines; Regulation of Immune Response; Immunological Tolerance; Complement System; Adhesion Molecules; Cellular Migration and Inflammation.

FTM525 Lenfosit Gelişimi ve İmmünogenetik AKTS: 6,0

Primer ve Sekonder Lenfoid Organlar; Karaciğerin Lenfosit Gelişiminde Rolü ve Etkinliği; B-Lenfosit Gelişimi; T-Lenfosit Gelişimi; NK ve NK-T Hücre Gelişimi; Lenfoid Hücre Seçiminde Rol Alan Genler; Tirozin Kinazlar ve Lenfosit Gelişimi, Tirozin kinaz reseptörleri ile ilişkili hastalıklar ve tanısı; Tirozin Kinaz İnhibitörlerinin Lenfosit Gelişimine Etkisi; Lenfosit Gelişimi ile İlişkili Rahatsızlıklar: Otoimmün hastalıklar, İmmün yetmezlikler; B Hücreli Lösemi ve Lenfoma Tiplendirmesi; T Hücreli Lösemi ve Lenfoma Tiplendirmesi; Doku Uyumu ve HLA İlişkisi.

FTM525 Lymphocyte Development and Immunogenetics ECTS: 6,0

Primary and Secondary Lymphoid Organs; The Role and Effectiveness of the Liver in Lymphocyte Development; B-lymphocyte Development; T-lymphocyte Development; NK and NK-T Cell Development; Genes Involved in Lymphoid Cell Development; Tyrosine Kinases and lymphocyte Development; Diseases Associated with Tyrosine Kinase Receptors and Diagnosis; Effect of Tyrosine Kinase Inhibitors on Lymphocyte Development; Disorders Associated with Lymphocyte Development: Autoimmune diseases, Immunodeficiencies; B-Cell Leukemia and lymphoma Typing; T-Cell leukemia and lymphoma Typing; Tissue Compatibility and HLA Relationship.

FTM526 İnsan Mikrobiyotası ve Sağlıkla İlişkisi AKTS: 6,0

İnsan Mikrobiyotasına Giriş; Anatomik Bölgeler; Doğum, Yaş, Diyet ve Mikrobiyota; Mikrobiyota ve Sağlık; Mikrobiyom ve Homeostaz; Probiyotiklerin ve Prebiyotiklerin Farmasotik Özellikleri; Antibiyotiklerin ve Hormonların Mikrobiyotaya Etkisi; Çeşitli Hastalıkların Mikrobiyota ile İlişkisi; İnsan Mikrobiyota ve NIH Mikrobiyota Projesi; Mikrobiyotanın Geleceği; İnovatif Metotlar; Biyomarkırlar ve Kişisel Tıp; Mikrobiyota ve Çevre Etkileşimi.

FTM526 Relationship between Human Microbiota and Health ECTS: 6,0

Introduction to Human Microbiota; Anatomic Locations; Birth, Age, Diet and Microbiota; Microbiota and Health; Microbiota and Homeostasis; Pharmaceutical Features of Probiotics and Prebiotics; The Effects of Antibiotics and Hormons on Microbiota; Relation of Microbiota and Various Diseases; The Projects of Human Microbiota and NIH Microbiota, The Future of Microbiota; Innoviative Methods; Biomarkers and Personalized Medicine; Microbiota and Environmental Interaction.

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.