Dersler ve İçerikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KOD** | **DERS** | **DERS İÇERİĞİ** | **KREDİ** | **ECTS** |
| MİK 599 | YÜKSEK LİSANS TEZİ | YÜKSEK LİSANS TEZİ | 0 | 26 |
| MİK 699 | DOKTORA TEZİ | DOKTORA TEZİ | 0 | - |
| MİK 700-750 | SEMİNER | SEMİNER | 0 | 4 |
| MİK 751-799 | DÖNEM PROJESI | DÖNEM PROJESI | 0 | 10 |
| MİK 800-850 | UZMANLIK ALAN DERSI | UZMANLIK ALAN DERSI | 0 | 4 |
| MİK 900-950               UZMANLIK ALAN DERSİ                     UZMANLIK ALAN DERSİ                                                                                                                                                     0                        4 | | | | |
| **YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA / SEÇMELİ DERSLER** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **KOD** | **DERS** | **DERS İÇERİĞİ** | **KREDİ** | **ECTS** |
| MİK 501 | GENEL MİKROBİYOLOJİ | Konak parazit ilişkileri, Mikroorganizma morfolojileri, Mikrobiyoloji Laboratuvarında çalışma prensipleri, Sterilizasyon, Besiyerleri | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 502 | GENEL BAKTERİYOLOJİ | Bakteri Morfolojisi ve Fizyolojisi, Bakteri çoğalması, Bakteri Metabolizması, Bakteri Toksinleri ve enzimleri. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 503 | BAKTERİ GENETİĞİ | Ökaryotik ve Prokaryotik hücre kromozomunun yapısı, Gen organizasyonu, DNA Replikasyonu, Plazmidler, Gen ekspresyonu, Mutasyon ve Genetik düzenleme, DNA’nın izolasyonu, Endonukleazlar, PZR ve Sekanslama. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 504 | İMMÜNOLOJİI | Organizmanın Doğal Savunma Mekanizmaları, Lenfositler ve Lenfoid doku, İmmünojenler, Antijenler, Aşılar, Antikorlar, Kompleman Sistemi, Antijen sunumu, HLA Sistemi, İmmün Cevap. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 505 | PARAZİTOLOJİ I | Entamoeba histolytica, Leishmania donovani, Leıshmania tropica, Trypanasoma'lar, Toxoplasma gondii, Cryptosporidium'lar, Cestoda, Nematoda, Trematoda, İleri parazitolojik inceleme metodları. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 506 | ÖZEL BAKTERİYOLOJİ | Stafilokoklar, Patojen barsak  bakterileri, streptokoklar, Sporlu ve sporsuz anaerob bakteriler, Brucella, Bordatella , Francisella, Hemofil bakteriler | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 507 | VİROLOJİ | Virus klasifikasyonu, virus genetiği, Doku kültürleri, Yumurta inokulasyonu, Viral hastalıkların tanısında  kullanılan yöntemler, Herpetovirideae, Hepatit virüsları, Picornavirideae. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 508 | MİKOLOJİ | Mantar ultrastrukturu, reproduksiyon, sınıflandırma, Mantar allerjileri, Mikotoksikozis, Mikozis, Konakçı-Mantar ilişkileri, Karsinojen mikotoksinler. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 509 | İMMÜNOLOJİ II | Doku atılım reaksiyonları ve transplantasyon immünolojisi, Fertilite immünolojisi, Tümör immünolojisi. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 510 | PARAZİTOLOJİ II | Diphyllobothrium latum, Hymenolepis nana, Taenia saginata, Taenia solium, Echinococcus granulosus, E. multilocularis, Clonorchis sinensis, Paragonimus westermanii, Fasciolepsis buschii, Schistosoma, Sparganosis, Cysticercosis. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 511 | ANTİBİYOTİK VE KEMOTERAPÖTİKLER | Antiinfektif tedavi prensipleri, Antimikrobik ajanların farmakokinetiği, Penisilinler, Tetrasiklin, Kloramfenikol, Eritromisin, Linkomisin, Clindamisin, Vankomisin, Metranidazol, Antiviral ajanlar. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 512 | MİKROBİYOLOJİ’DE İLERİ TANI YÖNTEMLERİ | İmmünohematolojik teknikler, İmmüno-elektronmikroskopi, İmmünaderans, ELİZA, Radioimmünassay, Floresan Antikor Tekniği, FTA-Abs, Rekombinant  DNA Tekniği | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 513 | KLİNİK MİKROBİYOLOJİ I | Mikrobiyolojide Örnek Alma, Gönderme ve Sonuçların Değerlendirilmesi, Üst Solunum Yolu İnfeksiyon Etkenleri ve Laboratuar Uygulamaları, Alt Solunum Yolu İnfeksiyon Etkenleri ve Laboratuar Uygulamaları, Gastrointestinal Sistem İnfeksiyonları, Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlar, Konjenital İnfeksiyonlar, Menenjit Etkenleri, Cilt ve Yumuşak Doku İnfeksiyonları, Nozokomiyal İnfeksiyonlar, Sepsis, Otoimmünite, Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonları, İskelet Sistemi İnfeksiyonları, Ürogenital Sistem İnfeksiyonları. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| MİK 601 | HASTANE İNFEKSİYONLARI | Hastane infeksiyonları tanım ve kapsamı, hastane infeksiyonlarının önlenmesi içinm alınması gereken tedbirler ve bu konuda sağlık görevlilerinin eğitimi. | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 602 | BAKTERİ GENETİĞİ II | Kromozom replikasyonu, transkripsiyon, translasyon, konjugasyon, transduksiyon, transformasyon mutasyonlarve mutajenik faktörler. | (1-0)1 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 603 | ÖZEL BAKTERİYOLOJİ I | Neisseria meningtidis, Neisseria gonorrhoea, Listeria, Erysipelothrix, Corynebacterium, Mycobacrerium tuberculosis, Mycobacteriophage'lar, Mycobacterium tuberculosis'in antijenik yapısı, Non-tuberkuloz infeksiyonlarla ilişkili mikobakteriler. | (2-4)4 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 604 | ÖZEL BAKTERİYOLOJİ II | Çabuk üreyen mikobakteriler, Mycobacterium ulserans, M.leprae, Pseudomonas, Yersinia, Bacillus grubu, bakteriler, Treponema, borrelia, Leptospira. | (2-4)4 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 605 | ÖZEL BAKTERİYOLOJİ III | Sprillum, Helicobacter (Campylobacter), Oral mikrobiyoloji, Legionellaceae, Riketsiyalar, Bartonella, Chlamydia, Mycolasma, Oportinistik bakteriler, vücut floralarının incelenmesi. | (2-4)4 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 606 | MEDİKAL VİROLOJİ I | Diagnostik viroloji, Poxviridae, Adenoviridae, İnsan Papovavirüsleri, influenza virüsşeri, Para-miksovirüsler. | (1-0)1 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 607 | MEDİKAL VİROLOJİ II | Kızamık virusu, Subakut sclerozan panensefalit, Rubella, Konjenital Rubella Sendromu, Arboviruslar, Rhabdoviridae, Exotic Viruslar, Arenaviridae | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 608 | İMMÜNOLOJİ I | Doku antijenleri immünogenetiği, immün yetmezlik  hastalıkları, immünomodülasyon, immünosupressif ajanlar, immünostimülan ajanlar, doku uygunluk antijenlerinin saptanması, Otoimmünite, antijen-antikor reaksiyonları. | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 609 | İMMÜNOLOJİ II | İmmünopatoloji, infeksiyonlara karşı immün yanıt, tümörlere ve gebeliğe karşı immün yanıt, allerji ve atopi, immünolojide geleceğin konuları, fertilite immünolojisi, kontraktil proteinler immünolojisi, interferonlar. | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 610 | PARAZİTOLOJİ III | Enterobius vermicularis, Trichuris trichura, Ascaris lumbricoides, Visceral larva migrans, Çengelli  kurtlar, Cutaneus larva migrans,  Strongyloides stercoralis, Trichinella spiralis, Wuchereria bancrofti, Oncocerca volvulus. | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 611 | PARAZİTOLOJİ IV | Diphyllobothrium latum, Hymenolepis nana, Taenia saginata, Taenia solium, Echinococcus granulosus, E.multilocularis, Chlonorchus sinensis, Paragonymus Westermanii, Fasciolepsis buschi, Schistosoma'lar, Sparganosis, Cysticercosis. | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 612 | MİKOLOJİ II | Sistemik mikozlar, Coccidioidomycosis, Histoplasmosis, Blastomycosis, Cryptococcosis, Subkutan mikozlar, Sporotrichosis, Chromomycosis, Mycetoma, Rhinosporidiasis, Lobomycosis, Rhinoentomorphthoromycosis | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 613 | CİNSEL YOLLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR | Herpes simplex Tip - II, Gonokoksik üretritler, Trichomonas vaginalis, Acquired immüno-deficiency syndrome (AIDS), mantarlara bağlı ürogenital infeksiyonlar, sifiliz. | (1-0)1 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 614 | ELEKTRONMİKROSKOPİ | Elektronmikroskoplar ve çalışma esasları, doku fiksasyon teknikleri, vasküler perfüzyon, embedding, doku kesit teknikleri, doku boyama usulleri, negatif boyama, buffer preparatları. | (1-0)1 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 615 | İNFEKSİYON HASTALIKLARI İLE SAVAŞ | İnfeksiyonların  epidemiyolojisi, vektörler, infeksiyon kaynağının saptanması, aşılar, bağışık serumlar, insektisidler. | (1-0)1 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 616 | MİKROBİYOLOJİDE İLERİ TANI YÖNTEMLERİ | İmmünohematolojik tetkikler, immünelektronmikroskopi, immünaderance, ELISA, radioimmünoassay,Fluoroscent antibody tekniği, FTA-Abs, Rekombinant DNA tekniği. | (2-2)3 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 617 | ANTİBİYOTİK VE KEMOTERAPÖTİKLER II | Antibiyotiklerin sınıflandırılması, beta laktam antibiyotikler, aminoglikozidler, makrolidler, antibiyotikler arası etkileşim, rezistans problemleri, antibiyotik duyarlılık testleri, sefalosporinler, DNA-jiraz inhibitörleri. | (1-2)2 |  |
|  |  |  |  |  |
| MİK 618 | KLİNİK MİKROBİYOLOJİ II | İnfeksiyonların oluş mekanizması, gastrointestinal sistem infeksiyonları, sinir sistemi infeksiyonları, Deride döküntü yapan infeksiyonlar, lenforetiküler sistem infeksiyonları, dolaşım sistemi infeksiyonları, Üriner sistem infeksiyonları. | (2-2)3 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| EB 521\* | Gelişim ve Öğrenim | Gelişim ve Öğrenim | (Kredisiz) |  |
|  |  |  |  |  |
| EB 522\* | Öğretimde Planlama ve Değerlendirme | Öğretimde Planlama ve Değerlendirme | (Kredisiz) |  |
|  |  |  |  |  |
| \* Doktora yeterlilik sınavında başarılı olan öğrenciler Sosyal Bilimler Enstitüsü kodu altında Türkçe olarak verilen  EB 521 ve EB 522 kodlu dersleri almaları gerekir ve tez savunmalara girmeleri için  bu derslerden başarılı (S) olmaları ön koşul sayılır. | | | | |

TIBBİ MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMINDA

2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI'NDAN İTİBAREN UYGULANACAK DERS KATALOGU

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ders Kodu | Dersin Adı | Kredi | AKTS Kredisi | Dersin Türü |
| MİK-501 | Genel Mikrobiyoloji | (2-2)3 | 8 | Zorunlu |
| MİK-502 | Bakteriyoloji I | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK-503 | Bakteri Genetiği | (1-0)1 | 4 | Seçmeli |
| MİK-504 | İmmünoloji I | (2-2)3 | 8 | Zorunlu |
| MİK-505 | Parazitoloji | (2-2)3 | 8 | Zorunlu |
| MİK-506 | Bakteriyoloji II | (2-2)3 | 8 | Zorunlu |
| MİK-507 | Viroloji I | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK-508 | Mikoloji | (2-2)3 | 8 | Zorunlu |
| MİK-509 | İmmünoloji II | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK-510 | Parazitoloji II | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK-511 | Viroloji II | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK-512 | Antibiyotik ve Kemoterapötikler | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK-513 | Mikrobiyoloji’de İleri Tanı Yöntemleri | (2-2)3 | 8 | Seçmeli |
| MİK 599 | Yüksek Lisans Tezi | Kredisiz |  | Zorunlu |
| MİK 700-750 | Seminer | (2-0)Kredisiz |  | Zorunlu |
| MİK 800-850 | Uzmanlık Alan Dersi | (4-0)Kredisiz |  | Zorunlu |

TEZLİ YÜKSEK  LİSANS   PROGRAMI

DERS  İÇERİKLERİ

**MİK- 501       Genel  Mikrobiyoloji :            ( 2-2 ) 3**

-----------------------------------------------------------------

Mikrobiyoloji laboratuarı çalışma kuralları ve laboratuar güvenliği

Mikroorganizmaların sınıflandırılması

Mikrobiyolojide kullanılan araç ve gereçler

Konak-mikroorganizma ilişkileri

Mikroorganizmaların İncelenmesinde Kullanılan Mikroskobik Yöntemler

Mikroorganizmalarda boyama yöntemleri

Gram boyama

ARB

Çini mürekkebi

Mantar boyama

Virus boyama

Mikroorganizmaların görünümlerinin incelenmesi

Bakteri

Virus

Mantar

Parazit

Asellüler yapılar (viroid, prion)

Mikroorganizmaların üretilmesi

Metabolizma

Beslenme ve üreme için gereken maddeler ve çevresel koşullar

Mikroorganizmaların çoğalma şekilleri ve dönemleri

Mikroorganizmaların üretilme ortamları

Kültür yapma

Mikroorganizmaların İdentifikasyonunda Kullanılan Yöntemler

Mikroorganizmaların Fiziksel ve Kimyasal Etkenlerle Kontrolü

a)         Sterilizasyon

b)         Dezenfeksiyon

Antimikrobiyal Ajanlar ve Etki Mekanizmaları

**MİK- 502       Bakteriyoloji I .          ( 2-2 ) 3**

------------------------------------------------------------------

Bakteriyolojiye giriş

Bakterilerin genel özellikleri

Üretilmeri

Tanıları

Örnek alma ve taşınma kuralları

Staphylococcus

Streptococcus, enterococcus

Corynebacterium diphteriae ve diğer koryneiform bakteriler

Listeria

Mycobacterium tuberculozis

Bacillus

Actinomyces ve nocardia

Anaerop bakteriler

Spiroketler

Treponemalar

Leptospira

Borrelia

Campylobacter ve Helicobacter

Mycoplasma ve ureoplasma

Riketsia ve klamidyalar

**MİK- 503       Bakteri  Genetiği       ( 1-0 ) 1**

--------------------------------------------------------------------

1-Bakteri kromozomunun yapısı,

2-Genetik regülasyon ve kromozom replikasyonu

3-Bakteride mutasyonlar(Konjugasyon,Transdüksiyon,Transformasyon)

4-Faj ve Plazmid

5-Bakteri hücresinin hayat siklusunun incelenmesi

6-Kromozom analizinde kullanılan yöntemler (Hibridizasyon)

7-Kromozom analizinde kullanılan yöntemler (PCR)

8-Real-time PCR

9-Elektroforez

10-Genetik haritaların çıkarılması (Sekans analizi)

**MİK- 504       İmmünoloji  I             ( 2-2 ) 3**

----------------------------------------------------------------------

1-İmmünolojiye giriş

2-Organizmanın Doğal Savunma Mekanizmaları

3-İmmün sistemde rol alan doku ve hücreler

4-Antijenin yapısı ve özellikleri

5-Antikorun yapısı ve Özellikleri

6-Antikor-Antijen Reaksiyonları

            Serolojik Testler (Aglütinasyon-Presipitasyon)

7-Antijenin işlenmesi ve sunumu

8-Hücresel ve Hümoral İmmün Cevap

9-Toksin-Antitoksin reaksiyonları

10-Kompleman sistemi ve Kompleman birleşmesi reaksiyonu

11-Akut Faz Proteinleri ve İmmünolojideki Yeri

12-Sitokinler

13-HLA (Doku uygunluk antijenleri)

**MIK-505        Parazıtolojı l               (2-2) 3**

-----------------------------------------------------------------------

1-Genel Parazitoloji: Parazitlerin evrimi, Parazitlerin beslenmesi ve metabolizması, Patogenez, Parazitozların tanısı, Parazitozların tedavisi

2-Medikal Protozooloji: Protozoonların morfolojisi, yapı, yaşam şekilleri, protonların fizyolojisi, beslenme ve metabolizma, üreme.

3-Kamçılı Protozoonlar ve Yaptıkları Hastalıklar: Sindirim sistemi kamçılıları, Ürogenital sistem kamçılıları, Kan ve doku kamçılıları, Leishmanialar, Trypanosomalar

4-Amipler ve yaptıkları hastalıklar: Entamoeba histolytica, Entamoeba coli, Amipli dizanteri, Acanthamoeba, Naegleria

5-Sporozoonlar ve yaptıkları hastalıklar: Plasmodiumlar, Sıtma,

6-Toxoplasma gondii

7-Isospora ve Sarcocystis türleri

8-Kirpikli Protoonlar ve yaptıkları hastalıklar: Balantidium coli

9-Helmintlerin genel özellikleri ve sınıflandırılmaları

10-Sestodlar: Taenia saginata, Taenia solium, Hymenelopis nana, Hymenelopis dimunita,

Dipylidium caninum, Diphylobotrium latum, Doku cestodları, Echynococcus granulosus,Echynococcus multilocularis, Cysticercus cellulosae, Coenurus cerabralis

10-Nematodlar: Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Strongyloides stercoralis, Ancylostoma duodenale, Necator americanus, Trichuris trichiura, Wuchrereria bancrofti, Wuchreria malayi, Loa loa,Trichinella spiralis, Visseral larva göçü

11-Trematodlar: Fasciola hepatica, Dicrocoelium dendricum, Schistosomalar

**MİK- 506       Bakteriyoloji II .         ( 2-2 ) 3**

------------------------------------------------------------------

Enterobacteriaceae’lara giriş

Escherichia coli

Salmonella

Shigella

Yersinia

Klebsiella, Enterobacterler, proteus, serratia

Vibrio

Neisseria

Brucella, Francisella

Hemofil bakteriler, bordotella

Pseudomonas, Acinetobacter

Hastane enfeksiyonları

Besin zehirlenmeleri

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve tanısı

**MİK- 507       Viroloji I                                ( 2-2 ) 3**

--------------------------------------------------------------------

1.         Virüslerin Yapısı ve Genel Özellikleri

2.         Virüslerin Sınıflandırılması

3.         Virüs Genetiği

4.         Virüslerin Üretilmesi (Hücre Kültürleri, Yumurta İnokulasyonu, Hayvan Deneyleri)

5.         Viral İnfensiyonların Tanısında Kullanılan Yöntemler

6.         Viral İnfeksiyonların Patogenezi

7.         Antiviral Ajanlar ve İnterferonlar

8.         Viral İnfeksiyonlarda Bağışıklama

9.         Hepatit Etkeni Virüsler (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV, HGV)

10.       Herpesvirüsler (HSV I-II, VZV / CMV, HHV-6- HHV-7 / EBV, HHV-8)

11.       Adenovirüsler

12.       Parvovirüsler

13.       Papillomavirüsler, Polyomavirüsler

14.       Poxvirüsler

**MİK- 508       Mikoloji                                  ( 2-2 ) 3**

---------------------------------------------------------------------

1-Mantarların yapısı, üreme özellikleri ve Sınıflanması

2-Mantar infeksiyonlarına genel bakış

3-Derinin yüzeyel mantar enfeksiyonları

a)-Dermatofitler

b)-Sporothrix schenckii

4-Subcutan mikozlar

5-Sistemik Mantarlar

a)-Histoplasma capsulatum

b)-Coccidioides immitis

c)-Blastomyces dermatitidis

d)-Paracoccidioides brasiliensis

6-Fırsatçı Mantarlar

a)-Candida türleri

b)-Cryptococcus neoformans

c)-Aspergilloz

d)-Zigomikoz

7-Nadir görülen fırsatçı mikozlar

a)-Pneumocytis carini

b)-Otomikoz, Mikotik sinüzit ve Oküler mikozlar

18-Mantar enfeksiyonlarında Laboratuvar tanı

19-Mantar enfeksiyonlarında seroloji ve deri testleri

20-Antifungal ilaçlar ve direnç

**MİK- 509       İmmünoloji  II                        ( 2-2 ) 3**

------------------------------------------------------------------------

1-Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları (Tip I, II, III)

2-Aşırı duyarlılık Reaksiyonları (Tip IV)

3-İnflamatuvar sitokin ve kemokinler

4-İmmün Tolerans

5-Otoimmünitenin oluş mekanizmaları

6-Otoimmün hastalıklar

7-İmmün Yetmezlikler (Oluş Mekanizmaları)

8-İmmün Yetmezlik Hastalıkları

9-Doku atılım reaksiyonları

10-Transplantasyon immünolojisi

11-Fertilite immünolojisi

12-Tümör immünolojisi

**MİK- 510       Parazitoloji     II         ( 2-2 ) 3**

---------------------------------------------------------------------------

1-Arthropodların genel özellikleri

2-İnsecta, Arachnida, Diptera, Sivrisinekler ve insan sağlığı yönünden önemleri,

3-Tatarcıklar ve insan sağlığı yönünden önemleri,

4-Seratopogonidler, Simuliidler, Tabanidler, Ahır sineği,Miyaz sinekleri ve ve insan sağlığı yönünden önemleri,

5-Pireler ve ve insan sağlığı yönünden önemleri,

6-Bitler ve ve insan sağlığı yönünden önemleri,

7-Arachida, Keneler ve ve insan sağlığı yönünden önemleri,

8-Sarcoptes scabie, Dermanyssidae, Pyemotidae,

9-Tromboculidae, Chayletiellidae, Demodicidae, Trygolyphidae, Ev tozu  akarları,

10-Pentastomidler

**MİK- 511       Viroloji II       ( 2-2 ) 3**

------------------------------------------------------------------------------

1.         RNA Virüsleri

2.         Picornavirüsler

3.         Orthomyxovirüsler

4.         Paramyxovirüsler

5.         Rubellavirüs

6.         Rhinovirüs ve Coronavirüsler

7.         Retrovirüsler (HTLV-I ve II; HIV-I ve II)

8.         Rhabdovirüsler

9.         Arbovirüsler (Flavi-, Bunya-, Reo-, Togavirüsler)

10.       Filovirüsler ve Arenavirüsler

11.       Rotavirüsler

12.       Gastroenterit Etkeni Virüsler

13.       Tümör Virüsleri

14.       Yavaş Virüs ve Prion İnfeksiyonları

**MİK- 512       Antibiyotik ve Kemoterapotikler       ( 2-2 ) 3**

------------------------------------------------------------------------------

1-Antibiyotiklerin etki mekanizmaları

2-Antibiyotiklere direnç mekanizmaları

3-Antibiyotiklerin farmakokinetik ve farmakodinamiği

4-Antibiyotik kullanımının genel prensipleri

5-Antibiyotiklerin kombine kullanımı

6-Penisilinler

7-Aminopenisilinler

8-Beta-laktamaz inhibitörlü beta-laktamlar

9-Sefalosporinler

10-Karbapenemler

11-Monobaktam antibiyotikler

12-Glikopeptitler

13-Aminoglikozidler

14-Makrolidler

15-Ketolidler

16-Linkozamidler

17-Kinopristin ve Dalfopristin

18-Oksazolidinonlar

19-Tetrasiklinler

20-Sulfonamidler-Trimetoprim

21-Kloramfenikol

22-Nitrofurantoinler

23-Kinolonlar

24-Rifampisin

25-Fusidik asit

26-Mupirosin

27-Nitroimidazoller

28-Antitüberküloz ilaçlar

**MİK- 513       Mikrobiyoloji'de İleri Tanı Yöntemleri          ( 1-4 ) 3**

---------------------------------------------------------------------------------------

1-İmmünohematolojik teknikler,

2-İmmünoelektronmikroskopi,

3-İmmünaderans,

4-ELİZA,

5-Radioimmünassay,

6-Floresan Antikor Tekniği,

7-FTA- Abs, PCR,

8-Rekombinant  DNA Tekniği

**MİK-599 Yüksek Lisans Tezi                                    Kredisiz**

**MİK 700-750 Seminer                                  (2-0)Kredisiz**

**MİK 800-850 Uzmanlık alan Dersi               (4-0)Kredisiz**

**TEZSİZ II. ÖĞRETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**Programa öğrenci kabul koşulları**

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı İkinci Öğretim Tezsiz Yüksek Lisans Programı’na; Tıp, Diş Hekimliği, Eczacılık ve Veteriner Fakültesi mezunları, Fen Edebiyat Fakültesi biyoloji Bölümü mezunları ve Anabilim Dalı  Akademik Kurulu tarafından uygun görülen lisans düzeyinde eğitim almış olanlar başvurabilirler.

**Yüksek lisans derecesi almak için gerekli olan toplam kredi sayısı ile alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersler**

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı İkinci Öğretim Tezsiz Yüksek Lisans Programı’ndan yüksek lisans derecesi alabilmek için en az 10 ders ve toplam 30 kredi alınması zorunludur. Alınması gerek zorunlu ve seçmeli derslerin kodu, isimleri ve kredisi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kod** | **Dersin Adı** | **Teorik** | **Pratik** | **Kredi** | **ECTS** | **Z/S** |
| MİK- 501 | Genel Mikrobiyoloji | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-502 | Özel Bakteriyoloji I | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-503 | Bakteri Genetiği | 3 | 0 | 3 | 6 | S |
| MİK-504 | İmmünoloji-I | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-505 | Parazitoloji-I | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-506 | Özel Bakteriyoloji-II | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-507 | Viroloji-I | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-508 | Mikoloji | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-509 | İmmünoloji-II | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-510 | Parazitoloji-II | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-511 | Viroloji-II | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-512 | Antibiyotik ve Kemoterapotikler | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MİK-513 | Mikrobiyolojide İleri Tanı Yöntemleri | 2 | 2 | 3 | 6 | S |
| MiK-751-799 | Dönem Projesi | 0 | 0 | 0 | 30 | Z |
| \*Z/S: Zorunlu/Seçmeli | | | | | | |

**Belirtilen derslerin içerikleri aşağıdaki gibidir:**

**MİK- 501       Genel Mikrobiyoloji :           ( 2-2 ) 3**

-----------------------------------------------------------------

1. Mikrobiyoloji laboratuarı çalışma kuralları ve laboratuar güvenliği
2. Mikroorganizmaların sınıflandırılması
3. Mikrobiyolojide kullanılan araç ve gereçler
4. Konak-mikroorganizma ilişkileri
5. Mikroorganizmaların İncelenmesinde Kullanılan Mikroskobik Yöntemler
6. Mikroorganizmalarda boyama yöntemleri
   1. Gram boyama
   2. ARB
   3. Çini mürekkebi
   4. Mantar boyama
   5. Virus boyama
7. Mikroorganizmaların görünümlerinin incelenmesi
   1. Bakteri
   2. Virus
   3. Mantar
   4. Parazit
   5. Asellüler yapılar (viroid, prion)
8. Mikroorganizmaların üretilmesi
   1. Metabolizma
   2. Beslenme ve üreme için gereken maddeler ve çevresel koşullar
   3. Mikroorganizmaların çoğalma şekilleri ve dönemleri
   4. Mikroorganizmaların üretilme ortamları
   5. Kültür yapma
9. Mikroorganizmaların İdentifikasyonunda Kullanılan Yöntemler
10. Mikroorganizmaların Fiziksel ve Kimyasal Etkenlerle Kontrolü
11. Sterilizasyon
12. Dezenfeksiyon
13. Antimikrobiyal Ajanlar ve Etki Mekanizmaları

**MİK- 502       Özel Bakteriyoloji I .            ( 2-2 ) 3**

**------------------------------------------------------------------**

1. Bakteriyolojiye giriş
   1. Bakterilerin genel özellikleri
   2. Üretilmeleri
   3. Tanıları
2. Örnek alma ve taşınma kuralları
3. Staphylococcus
4. Streptococcus, enterococcus
5. Corynebacterium diphteriae ve diğer koryneiform bakteriler
6. Listeria
7. Mycobacterium tuberculozis
8. Bacillus
9. Actinomyces ve nocardia
10. Anaerop bakteriler
11. Spiroketler
12. Treponemalar
13. Leptospira
14. Borrelia
15. Campylobacter ve Helicobacter
16. Mycoplasma ve ureoplasma
17. Riketsia ve klamidyalar

**MİK- 503       Bakteri  Genetiği     ( 1-0 ) 1**

**--------------------------------------------------------------------**

1. Bakteri kromozomunun yapısı,
2. Genetik regülasyon ve kromozom replikasyonu
3. Bakteride mutasyonlar (Konjugasyon, Transdüksiyon,Transformasyon)
4. Faj ve Plazmid
5. Bakteri hücresinin hayat siklusunun incelenmesi
6. Kromozom analizinde kullanılan yöntemler (Hibridizasyon)
7. Kromozom analizinde kullanılan yöntemler (PCR)
8. Real-time PCR
9. Elektroforez
10. Genetik haritaların çıkarılması (Sekans analizi)

**MİK- 504       İmmünoloji  I                        ( 2-2 ) 3**

----------------------------------------------------------------------

1. İmmünolojiye giriş
2. Organizmanın Doğal Savunma Mekanizmaları
3. İmmün sistemde rol alan doku ve hücreler
4. Antijenin yapısı ve özellikleri
5. Antikorun yapısı ve Özellikleri
6. Antikor-Antijen Reaksiyonları

                        Serolojik Testler (Aglütinasyon-Presipitasyon)

1. Antijenin işlenmesi ve sunumu
2. Hücresel ve Hümoral İmmün Cevap
3. Toksin-Antitoksin reaksiyonları
4. Kompleman sistemi ve Kompleman birleşmesi reaksiyonu
5. Akut Faz Proteinleri ve İmmünolojideki Yeri
6. Sitokinler
7. HLA (Doku uygunluk antijenleri)

**MIK-505        Parazıtolojı l              (2-2) 3**

**-----------------------------------------------------------------------**

1. Genel Parazitoloji: Parazitlerin evrimi, Parazitlerin beslenmesi ve metabolizması, Patogenez, Parazitozların tanısı, Parazitozların tedavisi
2. Medikal Protozooloji: Protozoonların morfolojisi, yapı, yaşam şekilleri, protonların fizyolojisi, beslenme ve metabolizma, üreme.
3. Kamçılı Protozoonlar ve Yaptıkları Hastalıklar: Sindirim sistemi kamçılıları, Ürogenital sistem kamçılıları, Kan ve doku kamçılıları, Leishmanialar, Trypanosomalar
4. Amipler ve yaptıkları hastalıklar: Entamoeba histolytica, Entamoeba coli, Amipli dizanteri, Acanthamoeba, Naegleria
5. Sporozoonlar ve yaptıkları hastalıklar: Plasmodiumlar, Sıtma,
6. Toxoplasma gondii
7. Isospora ve Sarcocystis türleri
8. Kirpikli Protoonlar ve yaptıkları hastalıklar: Balantidium coli
9. Helmintlerin genel özellikleri ve sınıflandırılmaları
10. Sestodlar: Taenia saginata, Taenia solium, Hymenelopis nana, Hymenelopis dimunita, Dipylidium caninum, Diphylobotrium latum, Doku cestodları, Echynococcus granulosus,Echynococcus multilocularis, Cysticercus cellulosae, Coenurus cerabralis
11. Nematodlar: Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Strongyloides stercoralis, Ancylostoma duodenale, Necator americanus, Trichuris trichiura, Wuchrereria bancrofti, Wuchreria malayi, Loa loa,Trichinella spiralis, Visseral larva göçü
12. Trematodlar: Fasciola hepatica, Dicrocoelium dendricum, Schistosomalar

**MİK- 506       Özel Bakteriyoloji II .           ( 2-2 ) 3**

**------------------------------------------------------------------**

1. Enterobacteriaceae’lara giriş
2. Escherichia coli
3. Salmonella
4. Shigella
5. Yersinia
6. Klebsiella, Enterobacterler, proteus, serratia
7. Vibrio
8. Neisseria
9. Brucella, Francisella
10. Hemofil bakteriler, bordotella
11. Pseudomonas, Acinetobacter
12. Hastane enfeksiyonları
13. Besin zehirlenmeleri
14. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve tanısı

**MİK- 507       Viroloji I                                ( 2-2 ) 3**

**--------------------------------------------------------------------**

1.         Virüslerin Yapısı ve Genel Özellikleri

2.         Virüslerin Sınıflandırılması

3.         Virüs Genetiği

4.         Virüslerin Üretilmesi (Hücre Kültürleri, Yumurta İnokulasyonu, Hayvan Deneyleri)

5.         Viral İnfensiyonların Tanısında Kullanılan Yöntemler

6.         Viral İnfeksiyonların Patogenezi

7.         Antiviral Ajanlar ve İnterferonlar

8.         Viral İnfeksiyonlarda Bağışıklama

9.         Hepatit Etkeni Virüsler (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV, HGV)

10.       Herpesvirüsler (HSV I-II, VZV / CMV, HHV-6- HHV-7 / EBV, HHV-8)

11.       Adenovirüsler

12.       Parvovirüsler

13.       Papillomavirüsler, Polyomavirüsler

14.       Poxvirüsler

**MİK- 508       Mikoloji                                 ( 2-2 ) 3**

**---------------------------------------------------------------------**

1. Mantarların yapısı, üreme özellikleri ve Sınıflanması
2. Mantar infeksiyonlarına genel bakış
3. Derinin yüzeyel mantar enfeksiyonları
   1. Dermatofitler
   2. Sporothrix schenckii
      1. Subcutan mikozlar
      2. Sistemik Mantarlar
4. Histoplasma capsulatum
5. Coccidioides immitis
6. Blastomyces dermatitidis
7. Paracoccidioides brasiliensis
   1. Fırsatçı Mantarlar
      1. Candida türleri
      2. Cryptococcus neoformans
      3. Aspergilloz
      4. Zigomikoz
   2. Nadir görülen fırsatçı mikozlar
8. Pneumocytis carini
9. Otomikoz, Mikotik sinüzit ve Oküler mikozlar
   1. Mantar enfeksiyonlarında Laboratuvar tanı
   2. Mantar enfeksiyonlarında seroloji ve deri testleri
   3. Antifungal ilaçlar ve direnç

**MİK- 509       İmmünoloji  II                      ( 2-2 ) 3**

**------------------------------------------------------------------------**

1. Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları (Tip I, II, III)
2. Aşırı duyarlılık Reaksiyonları (Tip IV)
3. İnflamatuvar sitokin ve kemokinler
4. İmmün Tolerans
5. Otoimmünitenin oluş mekanizmaları
6. Otoimmün hastalıklar
7. İmmün Yetmezlikler (Oluş Mekanizmaları)
8. İmmün Yetmezlik Hastalıkları
9. Doku atılım reaksiyonları
10. Transplantasyon immünolojisi
11. Fertilite immünolojisi
12. Tümör immünolojisi

**MİK- 510       Parazitoloji   II         ( 2-2 ) 3**

**---------------------------------------------------------------------------**

1. Arthropodların genel özellikleri
2. İnsecta, Arachnida, Diptera, Sivrisinekler ve insan sağlığı yönünden önemleri,
3. Tatarcıklar ve insan sağlığı yönünden önemleri,
4. Seratopogonidler, Simuliidler, Tabanidler, Ahır sineği, Miyaz sinekleri ve insan sağlığı yönünden önemleri,
5. Pireler ve insan sağlığı yönünden önemleri,
6. Bitler ve insan sağlığı yönünden önemleri,
7. Arachida, Keneler ve insan sağlığı yönünden önemleri,
8. Sarcoptes scabie, Dermanyssidae, Pyemotidae,
9. Tromboculidae, Chayletiellidae, Demodicidae, Trygolyphidae, Ev tozu akarları,
10. Pentastomidler

**MİK- 511       Viroloji II       ( 2-2 ) 3**

**------------------------------------------------------------------------------**

1. RNA Virüsleri
2. Picornavirüsler
3. Orthomyxovirüsler
4. Paramyxovirüsler
5. Rubellavirüs
6. Rhinovirüs ve Coronavirüsler
7. Retrovirüsler (HTLV-I ve II; HIV-I ve II)
8. Rhabdovirüsler
9. Arbovirüsler (Flavi-, Bunya-, Reo-, Togavirüsler)
10. Filovirüsler ve Arenavirüsler
11. Rotavirüsler
12. Gastroenterit Etkeni Virüsler
13. Tümör Virüsleri
14. Yavaş Virüs ve Prion İnfeksiyonları

**MİK- 512       Antibiyotik ve Kemoterapotikler    ( 2-2 ) 3**

**------------------------------------------------------------------------------**

1. Antibiyotiklerin etki mekanizmaları
2. Antibiyotiklere direnç mekanizmaları
3. Antibiyotiklerin farmakokinetik ve farmakodinamiği
4. Antibiyotik kullanımının genel prensipleri
5. Antibiyotiklerin kombine kullanımı
6. Penisilinler
7. Aminopenisilinler
8. Beta-laktamaz inhibitörlü beta-laktamlar
9. Sefalosporinler
10. Karbapenemler
11. Monobaktam antibiyotikler
12. Glikopeptitler
13. Aminoglikozidler
14. Makrolidler
15. Ketolidler
16. Linkozamidler
17. Kinopristin ve Dalfopristin
18. Oksazolidinonlar
19. Tetrasiklinler
20. Sulfonamidler-Trimetoprim
21. Kloramfenikol
22. Nitrofurantoinler
23. Kinolonlar
24. Rifampisin
25. Fusidik asit
26. Mupirosin
27. Nitroimidazoller
28. Antitüberküloz ilaçlar

**MİK- 513       Mikrobiyoloji'de İleri Tanı Yöntemleri     ( 1-4 )3**

**---------------------------------------------------------------------------------------**

1. İmmünohematolojik teknikler,
2. İmmünoelektronmikroskopi,
3. İmmünaderans,
4. ELİZA,
5. Radioimmünassay,
6. Floresan Antikor Tekniği,
7. FTA- Abs, PCR,
8. Rekombinant DNA Tekniği

**MİK-751-799 Dönem Projesi                                              (0-0)0**

Öğrenciye verilen proje konusu dahilinde, proje çalışması tamamlanacaktır