**2018-2019 Eğitim Yılı**

**Dönem II**

**7. Ders Kurulu**

**“HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELLERİ”**

**Eğitim Programı**

**Eğitim Başkoordinatörü** : Prof. Dr. Mesut ÜNSAL

**Dönem II Koordinatörü** : Prof. Dr. Aysel Güven BAĞLA

**Koordinatör Yardımcısı** : Dr. Öğr. Ü. Hüseyin Avni EROĞLU

**Ders kurulu başkanı** : Prof. Dr. Fatma SILAN

**Eğitim Süresi** : 5 Hafta

**Ders Kurulu Tarihleri** : 29 Nisan 2019- 31 Mayıs 2019

**AKTS kredisi** : 6 kredi

**Teorik sınav** : 30 Mayıs 2019

**Pratik sınav** : 31 Mayıs 2019

**Komitede dersleri olan öğretim üyeleri:**

**Tıbbi Biyokimya**

Doç. Dr. Dilek Ülker ÇAKIR

**Deontoloji ve Tıp Tarihi**

Prof. Dr. Fevzi Sefa DEREKÖY

**Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji**

Dr.Öğr.Üyesi Nesrin DEMİR

**Tıbbi Genetik**

Prof. Dr. Öztürk ÖZDEMİR Prof. Dr. Fatma SILAN

**TMB**

**Enfeksiyon Hastalıkları** (El Yıkama&Steril Eldiven Giyme)

Prof. Dr. Metin OTKUN Doç. Dr. Alper ŞENER

**Aile Hekimliği** (İntramusküler Enjeksiyon)

Prof. Dr. Erkan Melih ŞAHİN Yrd. Doç. Dr. Murat TEKİN Yrd. Doç. Dr. Yusuf Haydar ERTEKİN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders ve Soru Sayıları** | | | | | |
| **Anabilim Dalı / Dersin Adı** | **Ders Sayısı** | | | **SORU SAYISI** | |
| **Kuramsal** | **Uygulama** | **TOPLAM** | **TEORİK** | **UYGULAMA** |
| **TIBBİ BİYOKİMYA** | 8 | - | **8** | 11 | **-** |
| **DEONTOLOJİ ve TIP TARİHİ** | 12 | - | **12** | 17 | **-** |
| **TIBBİ İMMUNOLOJİ (MKB)** | 22 | - | **22** | 32 | - |
| **TIBBİ GENETİK** | 24 | - | **24** | 34 |  |
| **TMB(Aile Hekimliği)** | - | 2(+6) | **2** |  | **4** |
| **TMB(Enfeksiyon Hastalıkları)** | - | 1(+3) | **1** |  | **2** |
| **TOPLAM** | **66** | **5(+12)** | **71 +(12)** | **94** | **6** |

SINAV SORULARI 20 MAYIS PAZARTESİ SAAT 12 ‘YE KADAR TESLİM EDİLMELİDİR.

**Ders Kurulunun Amacı:**

Ders kurulunda temel immünoloji kavramları ve konağın savunması, genetik hastalıkların sınıflandırılması ve genetik temellerinin yanında, tıp etiği ve sistematiği, ana etik yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olmak ve tıbbi etik sorunları tanımlayabilmek, etik değerlendirme yapabilmek ve çözüm önerileri oluşturmak amaçlanmıştır.

**Ders Kurulunun Öğrenim Hedefleri:**

* İmmünolojiyi ve temel immünolojik terminolojiyi tanımlayabilmeli
* Bağışıklık sisteminin hücresel ve dokusal yapılarının tanımlayabilmeli

İmmün hücrelerin birbirleriyle, diğer sistem hücreleriyle iletişimlerini, humoral ve hücresel yanıtın işleyişini, düzenlenmesini, konağın yabancıya yanıtlarını açıklayabilmeli

* İmmün patolojileri, aşırı duyarlılık reaksiyonlarını sınıflayabilmeli ve hastalıkta katkısını açıklayabilmeli
* İmmün yanıtın regülasyonunu, biyokimyasal süreçlerini ve kontrolünü açıklayabilmeli
* Tümör İmmünolojisini kavrayabilmeli
* İmmunolojik laboratuvar analiz yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilmeli ve klinikte serolojik testleri yorumlayabilmeli
* Genetik hastalıkların sınıflandırılması ve genetik, klinik, moleküler temellerinin öğrenilmesi
* Kromozomal hastalıkların öğrenilmesi
* Pedigri çiziminin ve yorumlanmasının öğrenilmesi
* Sık görülen genetik hastalıkların öğrenilmesi
* Sık görülen genetik hastalıkların tanı yöntemlerinin öğrenilmesi
* Sitogenetik analiz sonuçlarının klinikte yorumlanması
* Moleküler Genetik analiz sonuçlarının klinikte yorumlanması
* İmmün sistemde biyokimyasal süreçler ve kontrolünün öğrenilmesi
* Kanserin biyokimyasal temeli ve tümör varlığında saptanan kimyasal faktörlerin öğrenilmesi
* Tıp etiğinin temel kavramlarını anlama ve uygulama becerisi
* Klinik etik sorunları tanımlama ve çözüm önerme becerisi

**Ölçme değerlendirme:**

Ders kurulu sonunda her biri 1 puan değerinde ve kuramsal ders içeriklerine dengeli dağıtılmış 94 çoktan seçmeli sorudan oluşan bilgi sınavı yapılır. Soruların dağılımı üstteki tabloda verilmiştir. 6 Puanlık uygulama sınavları yapılır. Sayılan sınavlarda elde edilen puanların birleştirilmesi ile 100 puanlık ders kurulu notu hesaplanır.

2018-2019 EĞİTİM YILI

DÖNEM II KURUL 7

HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELLERİ

1. Hafta 29 Nisan-3 Mayıs 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **29 Nisan 2019**  **Pazartesi** | **30 Nisan 2019**  **Salı** | **1 Mayıs 2019**  **Çarşamba** | **2 Mayıs 2019**  **Perşembe** | **3 Mayıs 2019**  **Cuma** |
| **08.30 - 09.20** |  | **GEN \_01**  Pedigri çizimi ve  Analizi  **F SILAN** |  |  |  |
| **09.30 - 10.20** |  | **GEN\_02**  Genetik hastalıkların sınıflandırılması ve sıklığı  **F SILAN** |  |  |  |
| **10.30 - 11.20** |  | **GEN \_03**  Tıbbi genetikte etik  **Ö ÖZDEMİR** |  | **GEN\_05**  Kromozom anomalileri ve mikrodelesyonlar  **F SILAN** | BYK\_01  Sinyal iletimi  D.U. ÇAKIR |
| **11.30 -12.20** | **Kurul 6 Geri Bildirim Toplantısı**  (Kurul 6 dersi olan tüm öğretim üyeleri | **GEN \_04**  Tıbbi genetikte etik  **Ö ÖZDEMİR** | **TATİL** | **GEN\_06**  Kromozom anomalileri ve mikrodelesyonlar  **F SILAN** | BYK\_02  Sinyal iletimi  D.U. ÇAKIR |
| **12.30 -13.20** |  |  |  |  |  |
| **13.30 - 14.20** | **MKB\_01**  Lenfositler ve lenfoid doku  **N.DEMİR** | DTT 01  Tıp etiğinin tanımı ve gereği  FS DEREKÖY |  | **MKB \_03**  Antijen sunumu ve doku uygunluk kompleksi  **N.DEMİR** | **MKB\_05**  B hücreleri ve humoral yanıt  N.DEMİR |
| **14.30 - 15.20** | **MKB\_02**  Lenfositler ve lenfoid doku  **N.DEMİR** | DTT 02  Tıp etiğinin ilkeleri  FS DEREKÖY |  | **MKB\_04**  B hücreleri ve humoral yanıt  **N.DEMİR** | **MKB\_06**  B hücreleri ve humoral yanıt  N.DEMİR |
| **15.30 - 16.20** |  |  |  |  |  |
| **16.30- 17. 20** |  |  |  |  |  |

**MKB\_01** İmmünolojiye Giriş **N DEMİR**

**MKB\_01** Lenfositler ve Lenfoid doku 1 **N DEMİR**

Lenfositleri tanımlayabilmeli ve ayırt edebilmeli Bilgi

Başlıca lenfosit sınıflarını sayabilmeli Bilgi

Lenfositlerin işlevlerine göre farklılıklarını açıklayabilmeli Bilgi

B lenfositlerinin antijen tanıma özelliklerini anlatabilmeli Bilgi

T lenfositlerinin antijen tanıma özelliklerini açıklayabilmeli Bilgi

**MKB\_02** Lenfositler ve Lenfoid doku 2 **N DEMİR**

İmmün sistem dokularını tanımlayabilmeli Bilgi

Primer lenfoid organlarının anatomisini ve işlevlerini anlatabilmeli Bilgi

Sekonder lenfod organlarının anatomisini ve işlevlerini açıklayabilmeli Bilgi

Lenfoid organlarda T ve B lenfosit yerleşimini açıklayabilmeli Bilgi

T lenfositlerinin lenfoid dokuda dolaşımını anlatabilmeli Bilgi

**MKB\_03** Antijen Sunumu Ve Doku Uygunluk Kompleksi **N DEMİR**

MHC molekülünü tanımlayabilmeli Bilgi

Başlıca MHC genlerini ve yapısal özelliklerini sayabilmeli Bilgi

MHC molekkülünü işlevini açıklayabilmeli Bilgi

Antijen sunumunu tanımlayabilmeli Bilgi

MHC ile immün yanıtların kontrolünü açıklayabilmeli

**MKB\_04** B hücreleri ve Hümoral Yanıt 1 **N DEMİR**

B hücrelerini tanımlayabilmeli Bilgi

B lenfositlerinin antijenleri tanıması ve sunumunu açıklayabilmeli Bilgi

B hücrelerinin gelişimini açıklayabilmeli Bilgi

B hücrelerinin olgunlaşmasını açıklayabilmeli Bilgi

Antijen- aracılı B hücre aktivasyonunu anlatabilmeli Bilgi

**MKB\_05** B hücreleri ve Hümoral Yanıt 2 **N DEMİR**

Humoral immün yanıt ve mikroorganizma ilişkisini kavrayabilmeli

Humoral immün yanıtın hangi mikroorganizmalarda önemli olduğunu anlatabilmeli Bilgi

Humoral immün yanıtta yardımcı T hücrelerinin rolünü açıklayabilmeli Bilgi

B hücrelerinin seleksiyonunu anlatabilmeli Bilgi

Antijen yapısının antikor yapımında önemini açıklayabilmeli Bilgi

Bilgi

**MKB\_06** B hücreleri ve Hümoral Yanıt 3 **N DEMİR**

Antikorların efektör işlevlerini tanımlayabilmeli Bilgi

Antikor sınıflarını sayabilmeli Bilgi

Antikorların humoral savunmada ve mikroorganizmalardaki rolünü açıklayabilmeli Bilgi

Antikorların yapısal ve biyolojik özelliklerini açıklayabilmeli Bilgi

Antikorların kimyasal özellliklerini sayabilmeli Bilgi

Bilgi

**GEN\_01**Tıbbi genetikte etik 1 **Ö ÖZDEMİR**

Etik kavramını öğrenir Bilgi

Klinik uygulamalarda etik esasları kavrar Bilgi

Genetik hizmetlere etik kuralların nasıl uyarlandığını öğrenir Bilgi

Kimlere genetik danışma verildiğini kavrar Bilgi

Prenatal test ve postnatal testlerde nasıl danışma verilmesi gerektiğini öğrenir Bilgi

**GEN\_02**Tıbbi genetikte etik 2 **Ö ÖZDEMİR**

Tıbbi genetiğin başlıca etik sorunlarını öğrenir Bilgi

Tıbbi etik ilkelerini bilir Bilgi

Etik ilkelerin genetik hizmetlere uygulanmasını öğrenir Bilgi

Etik ilkelerin genetik danışmanlıkta nasıl uygulandığını kavrar Bilgi

Deneysel insan gen terapisi ve etik konusunda bilgi sahibi olur Bilgi

**GEN\_03** Klinik uygulamalarda diagnostik (Tanısal) genetik 1 **Ö ÖZDEMİR**

Genetik hastalıkların nasıl sınıflandırıldığını öğrenir Bilgi

Karakteristik pedigree paternlerini öğrenir Bilgi

Genetik hastalıklarda tanı konulması neden önemlidir kavrar Bilgi

Tek gen hastalıklarında tanı yöntemleri nelerdir öğrenir Bilgi

Kromozom anomalilerinin tanı yöntemleri nelerdir kavrar Bilgi

**GEN\_04** Klinik uygulamalarda diagnostik (Tanısal) genetik 2 **Ö ÖZDEMİR**

Tıbbi Genetiğin tanısal değerini öğrenir Bilgi

Genetik tanının diğer tanılara kıyasla kalıcılığını , önemini kavrar Bilgi

Klinik uygulamalarda diagnostik amaçlı tıbbi genetik basamaklarını kavrar Bilgi

Geçerli güvenilir tanı yöntemlerini öğrenir Bilgi

Disiplinlearası tanısal değeri olan testlerle bağlantısını kurar Bilgi

**GEN\_05** Genetik hastalıkların sınıflandırılması ve sıklığı 1 **F SILAN**

Tek gen bozuklukları nelerdir öğrenir Bilgi

Yapısal ve sayısal kromozom anomalileri hakkında fikir sahibi olur. Bilgi

Poligenik hastalıklar nelerdir öğrenir Bilgi

Sık görülen kromozom anomalilerini öğrenir Bilgi

Tek gen hastalıklarında karakteristik pedigree paternlerini öğrenir. Bilgi

**GEN\_06** Genetik hastalıkların sınıflandırılması ve sıklığı 2 **F SILAN**

Mutasyon çeşitlerini öğrenir Bilgi

Tek gen hastalıklarına örnekler verebilir Bilgi

Mitokondriyal hastalıkların nasıl kalıtıldığını öğrenir Bilgi

Tek gen hastalıklarının, poligenik ve kromozomal hastalıkların sıklığı hakkında bilgi

sahibi olur Bilgi

Tek gen hastalıklarına ve kromozomal hastalıklara tanı koymada kullanılan yöntemler

hakkında bilgi sahibi olur Bilgi

BYK\_01 Sinyal iletimi 1 D.U. ÇAKIR

Sinyal iletiminin moleküler mekanizmalarını kavrayacaktır. Bilgi

Spesifiklik, amplifikasyon, desensitizasyon ve integrasyonu tanımlayabilecektir. Bilgi

Hücreler arası haberleşmede (ligand)-reseptör etkileşmeleri ve sinyal iletimi mekanizmalarını tanımlayabilecektir. Bilgi

Sinyal üreten hücre tarafından sinyal molekülünün sentezlenmesi açıklayacak Bilgi

sinyal üreten hücre tarafından sinyal molekülünün salınmasını açıklayacak Bilgi

sinyal molekülünün hedef hücreye taşınmasını açıklayacak Bilgi

sinyalin hedef hücrede özgül reseptör protein tarafından tutulmasını açıklayacak Bilgi

hücre içi sinyal transdüksiyon yolunu tetiklemesini açıklayacak Bilgi

BYK\_02 Sinyal iletimi 2 D.U. ÇAKIR

Hücre metabolizmasında veya gen ekspresyonundaki değişiklikleri (hücresel yanıt) tanımlayabilecektir Bilgi

Sinyalin sönümlenmesini açıklayacak Bilgi

Hücresel yanıtın sonlandırılmasını kavrayabilecektir. Bilgi

İleri düzeyde sinyal iletimi yollarını sayabilecek Bilgi

Reseptör sonrası olaylarını, mekanizmalarını açıklayabilecek, Bilgi

Fizyopatolojik olaylarda reseptör sonrası olay mekanizmalarda oluşan değişiklikleri

kavrayabilecektir. Bilgi

Hücre reseptör tipleri i kinaz ve fosfataz enzim sistemleri ve etki mekanizmalarını değerlendirebilecektir. Bilgi

2018-2019 EĞİTİM YILI

DÖNEM II KURUL 7

HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELLERİ

1. Hafta 06-10 Mayıs 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **06 Mayıs 2019**  **Pazartesi** | **07 Mayıs 2019**  **Salı** | **08 Mayıs 2019**  **Çarşamba** | **09 Mayıs 2019**  **Perşembe** | **10 Mayıs 2019**  **Cuma** |
| **08.30 - 09.20** |  |  |  |  |  |
| **09.30 - 10.20** |  |  |  |  |  |
| **10.30 - 11.20** | **MKB\_07**  T hücreleri, hücresel yanıt ve Th polarizasyon  N.DEMİR | **MKB \_09**  T hücreleri, hücresel yanıt ve Th polarizasyonu  N.DEMİR | **GEN\_11**  Gonadal disgeneziler  **F SILAN** | **GEN\_13**  **Sık görülen OD Hastalıklar**  **F SILAN** | BYK\_03  Kanser biyokimyası  D.U. ÇAKIR |
| **11.30 -12.20** | **MKB\_08**  T hücreleri, hücresel yanıt ve Th polarizasyonu  N.DEMİR | **MKB\_10**  Kompleman sistemi  **N.DEMİR** | **GEN\_12**  Otozomal dominant kalıtım ve sık görülen OD hast  **F SILAN** | **GEN-14**  Mitokondrial Genetik hastalıklar  **F SILAN** | BYK\_04  Kanser biyokimyası  D.U. ÇAKIR |
| **12.30 -13.20** |  |  |  |  |  |
| **13.30 - 14.20** | **GEN\_09**  Cinsiyet gelişiminin genetik temelleri  **F SILAN** | **DTT 03**  İnsan üzerinde etik dışı tıbbi araştırmalar  **FS DEREKÖY** | **SEÇMELİ DERS** | DTT 05  Hekimin mesleki ilişkileri  FS DEREKÖY | **GEN\_07**  Klinik uygulamalarda diagnostik (Tanısal) genetik  **Ö ÖZDEMİR** |
| **14.30 - 15.20** | **GEN\_10**  Cinsiyet gelişiminin genetik temelleri  **F SILAN** | **DTT 04**  Hekim ve hukuk  **FS DEREKÖY** | **SEÇMELİ DERS** | DTT 06  Hekim-Hasta ilişkileri ve hasta hakları  FS DEREKÖY | **GEN\_08**  Kalıtsal metabolik hastalıkların genetiği  **Ö ÖZDEMİR** |
| **15.30 - 16.20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |  |  |
| **16.30- 17. 20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |  |  |

**MKB\_07** T hücreleri, Hücresel Yanıt ve Th Polarizasyonu 1 **N DEMİR**

T lenfositlerinin tanımlayabilmeli Bilgi

T lenfositlerinin çeşitlerini sayabilmeli Bilgi

T lenfosit aracılı immün reaksiyonları açıklayabilmeli Bilgi

Efektör T hücrelerinin enfeksiyon bölgesine göçünü kavrayabilmeli Bilgi

Th-1 hücrelerini tanımlayabilmeli

**MKB\_08**T hücreleri, Hücresel Yanıt ve Th Polarizasyonu 2 **N DEMİR**

Th-2 hücrelerini tanımlayabilmeli Bilgi

Hücresel immünitede Th-1 hücrelerinin rolünü anlatabilmeli Bilgi

Hücresel immünitede Th-2 hücrelerinin rolünü anlatabilmeli Bilgi

Hücresel immünitenin doğal immüniteyle ilişkisini açıklayabilmeli Bilgi

Hücre içi mikroorganizmalarda ve helmintik parazitlere karşı hücresel immünitenin

önemini açıklayabilmeli Bilgi

**MKB\_09** T hücreler, Hücresel Yanıt ve Th Polarizasyonu 3 **N DEMİR**

CD8 T hücrelerinin efektör fonksiyonlarını açıklayabilmeli Bilgi

CD4 T hücrelerinin efektör fonksiyonlarını açıklayabilmeli Bilgi

Antikor yapımında T hücrelerini rolünü açıklayabilmeli Bilgi

Hücresel bağışıklık yanıtının evrelerini anlatabilmeli Bilgi

Hücresel bağışıklığın kendi içindeki hücreler arasındaki ilişkiyi açıklayabilmeli Bilgi

**MKB\_10** Kompleman Sistemi **N DEMİR**

Kompleman sistemini tanımlayabilmeli Bilgi

Kompleman aktivasyon yolaklarını anlatabilmeli Bilgi

Kompleman sisteminin işlevlerini sayabilmeli Bilgi

Kompleman sistemine ait önemli hastalıkları tanımlayabilmeli Bilgi

Kompleman sistemine ait yetmezliklerde önemli laboratuvar bulguları açıklayabilmeli Bilgi

**GEN\_07** Cinsiyet gelişiminin genetik temelleri 1 **F SILAN**

Embriyogenez esnasında insan gonad gelişiminin nasıl olduğunu öğrenir Bilgi

Embriyogenezin kaçıncı haftalarında seksüel farklılaşmanın başladığını öğrenir Bilgi

Erkek cinsiyet gelişimi için gerekli faktörleri kavrar Bilgi

SRY geninin fonksiyonunu kavrar Bilgi

Cinsiyet farklılaşmasındaki bozuklukların neler olduğunu bilir Bilgi

**GEN\_08** Cinsiyet gelişiminin genetik temelleri 2 **F SILAN**

Gonadal disgenezilerin özelliklerini öğrenir Bilgi

Konjenital adrenal hiperplazi hastalığını öğrenir Bilgi

Cinsiyet kromozom anomalilerinin neler olduğunu bilir Bilgi

Klinik olarak cinsiyet gelişim bozukluğunun nasıl değerlendirildiği hakkında bilgi sahibi olur Bilgi

Cinsiyet gelişim bozukluğu hastalarını değerlendirmekte kullanılan başlıca genetik tanı yöntemlerini öğrenir. Bilgi

**GEN\_09** Gonadal Disgeneziler 1 **F SILAN**

Gonadal disgenezilerin nasıl sınıflandırıldığını öğrenir Bilgi

Ovatestiküler CGB olgularının fenotipinin nasıl olduğunu öğrenir Bilgi

Gonadal disgenezi olan olgularda klinik değerlendirmenin nasıl yapıldığını öğrenir Bilgi

Gonadal disgenezili olguların tedavisinin nasıl olduğunu bilir Bilgi

Bu olgulara yaklaşımda hangi branş uzmanlarının ortak çalışma yapması gerekeceğini kavrar Bilgi

**GEN\_10** Gonadal Disgeneziler 2 **F SILAN**

Cinsiyet kromozomu ilişkili cinsiyet gelişim bozukluklarını öğrenir Bilgi

Gonadal disgenezi ile ilişkili sendromlar hakkında bilgi sahibi olur Bilgi

Tam ve kısmi 46,XY Gonadal Disgenezili olguların klinik bulgularını öğrenir Bilgi

Gonadal tümör gelişim riskinin hangi hastalarda arttığını bilir Bilgi

Gonadal regresyon kavramını öğrenir Bilgi

**GEN\_11** Otozomal dominant kalıtım ve sık görülen OD hast **F SILAN**

Pedigride otozomal kalıtımın nasıl gösterildiğini bilir Bilgi

İnkomplet dominant/ kodominant kavramlarını öğrenir Bilgi

Sık görülen OD hastalıklara örnekler verebilir Bilgi

Azalmış penetrasyon, değişken ekspressivite kavramlarını öğrenir Bilgi

Akondroplazinin klinik bulguları kakkında fikir sahibi olur Bilgi

**GEN\_12** Sık görülen OD Hastalıklar **F SILAN**

Homozigot olan Akondroplazik hastaların kliniğinin nasıl olduğunu kavrar Bilgi

Ailesel hiperkolesteroleminin heterozigot veya homozigot formunda klinik bulguların

nasıl olduğu hakkında bilgi sahibi olur. Bilgi

Nörofibromatozis hastalığının klinik bulgularını öğrenir Bilgi

Huntington koresinin kaç yaşlarımda bulgu vermeye başladığı ve kliniği hakkında

bilgi sahibi olur Bilgi

Marfan Sendromunun klinik bulgularını öğrenir Bilgi

**GEN-13** Multifaktöriyel hastalıkların kompleks kalıtımı **F SILAN**

Multifaktoriyel kalıtımda gözlenen yaygın fenotipik ekspresyonlar hakkında bilgi sahibi olur Bilgi

Multifaktöriyel hastalıkların özelliklerini kavrar Bilgi

Multifaktoriyel hastalıklara örnekler verebilir Bilgi

Monozigot ikizlerin, multifaktöriyel hastalıkların gen-çevre ilişkisini tanımlamadaki rolünü kavrar Bilgi

Yatkınlık kavramını öğrenir Bilgi

**GEN-14** Mitokondrial Genetik hastalıklar **F SILAN**

Mitokondrial DNA mutasyonlarında her dokuda aynı oranda mutant mtDNA olmamasının

fenotipe etkisini öğrenecek. Bilgi

Mitokondrial hastalığı düşündüren bulgular ın neler olduğunu kavrar Bilgi

Mitokondrial hastalıklara örnekler verebilir Bilgi

Mitokondriyal hastalıkların nasıl kalıtıldığı hakkında bilgi sahibi olur Bilgi

Mitokondriyal genetik hastalıklara tanı koymada nasıl bir yol izlendiğini öğrenir Bilgi

DTT 01 Tıp etiğinin tanım ve amaçları FS DEREKÖY

Etik ve Tıbbi Etiğin tanımı Bilgi

Tıbbi Etik dersinin amaçları Bilgi

Bilim Tarihindeki etik ihlaller Bilgi

Felsefe ve Değerler Eğitimi Bilgi

Ahlak-Etik ilişkileri Bilgi

DTT 02 Tıbbi etik tarihçesi FS DEREKÖY

Eski Yunan, Hint ve Çin'de Etik Bilgi

Tek Tanrılı dinlerde etik anlayışı Bilgi

İslam'da ve Türkler'de etik anlayışı Bilgi

Batı'da Aydınlanma Dönemi ve Etik Bilgi

Son Çağın etik sorunları Bilgi

**DTT 03** Tıp etiğinin ilkeleri **FS DEREKÖY**

Bilimde ve Bilim insanında etik kavramı Bilgi

Tıbbi etik ilkeleri Bilgi

Araştırma ve Yayın etiği Bilgi

Blilmsel yayınlarda etik ihlaller Bilgi

Tıbbi araştırmalarda etik Bilgi

**DTT 04** Etik İhlaller ve Etik Kodların gelişimi **FS DEREKÖY**

Dünya tarihinde etik ihlaller Bilgi

Latin Avrupa'daki etik sorunlar Bilgi

Son yüzyıllarda ihlaller ve etik çabalar Bilgi

II. Dünya Savaşı sonrası ilk uluslararası etik çalışmalar Bilgi

19. ve 20. yüzyılda etik ihlal örnekleri Bilgi

DTT 05 Etik kurullar ve mevzuat FS DEREKÖY

Etik kurulların oluşumu ve amacı Bilgi

Etik kurul çeşitleri Bilgi

Yerel ve merkezi etik kurullar Bilgi

Etik kurullarla ilgili yasal çerçeve Bilgi

Etikle ilgili kanun ve yönetmelikler Bilgi

DTT 06 Hekimin görevleri (Deontoloji) FS DEREKÖY

Deontoloji ve hekimin görev tanımı Bilgi

Nasıl bir hekim olmalı Bilgi

Hekimin hakları Bilgi

Hekim ve İşyeri Bilgi

Hekimin meslektaşlarına karşı görevleri Bilgi

BYK\_03 Kanser biyokimyası 1 D.U. ÇAKIR

Normal hücre çoğalması ve kanserin tanımlanması, kanser oluşturan nedenlerin tanımlanıp ayrıntılandırılmasını kavrayabilecektir. Bilgi

Karsinogenesisin ana basamaklarını, tümör hücre kinetiklerini, tümör hücre proliferasyonunu, programlanmış hücre ölümünü ve hücre ölümü ile hücre proliferasyonu arasindaki dengeyi

bozan durumları açıklayabilecektir. Bilgi

Hücre döngüsü, apoptosis, proto-onkogenlerin sınıflandırılması, normal genlerin

proto-onkogenleri aktive etme mekanizmalarını açıklayabilecektir. Bilgi

Kanserin moleküler temelini anlayabilecek, büyüme faktörleri ve reseptörleri,kanserde

ana sinyal ileti yolları, hücre içi sinyal iletimi, başlıca onkogenler ve tümör supresör genler

bozulmuş sinyal iletimine bağlı gelişen hastalıklar, onkogenik sinyaller, hücre büyümesini

kontrol eden genler, onkogenlerin hücre içi etki mekanizması ve fonksiyonları ve onkogenlerle

kanser arasındaki ilişkiyi anlayabilecek, sitoplazmik kinazlar, transkripsiyon faktörlerini kavrayabilecektir. Bilgi

Apoptosisi ve kanser ile ilgili mekanizmaları kavrayacaktır. Bilgi

Kanser tespiti ve hedefe yönelik tedavide kullanılabilen protoonkogenlerin, büyüme supresör genlerinin ve ikincil mesajcıların etki mekanizmasını anlayabilecektir. Bilgi

Tümör hücrelerinde büyüme, çoğalma, yayılma ve immün gözetimden kaçış mekanizmalarını açıklayabilecektir. Bilgi

Hücrede oluşan DNA hasarları ve vücudun hasar tamir mekanizmalarını anlayabilecektir. Bilgi

BYK\_04 Kanser biyokimyası 2 D.U. ÇAKIR

Hücre adezyon moleküleri ,Tümör angiogenezini, Malign transformasyon ve metaztazın

moleküler mekanizmalarını tanımlayabilecektir. Bilgi

Nükleer reseptörler/ glukokortikoid reseptörleri ve sinyal iletimi, fosfoinozitid 3-kinazlar/

RAS/AKT yolu, reseptör protein tirozinkinazlar, protein serin-treoninkinazlar ve kompleks

sinyal iletimi mekanizmaları; büyüme faktörleri ve gen transkripsiyonunun regülasyonu;

adhezyon molekülleri, lökositler ve sinyal iletimi; T hücresi aktivasyonunu kavrayabilecektir. Bilgi

Apoptosis, kaspazlar ve antiapoptotik mekanizmalar (MAP kinazlar, TGF beta kinaz,

jun N-terminal kinaz, NFB, PI3K/Akt/mTOR, JAK/STAT), insülinin sinyal iletimi mekanizmaları,

Wnt reseptör sinyal yolu, PPAR, ya da  ve sinyal iletimi; redoks sinyal iletimi

mekanizmaları ve radikal hasarını açıklayabilecektir. Bilgi

Kanser tedavisi ve yollarını açıklayabilecektir. Bilgi

Kanser gelisimindeprimer, sekonder ve tersiyer korunmayı kavrayacaktır.

2018-2019 EĞİTİM YILI

DÖNEM II KURUL 7

HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELLERİ

1. Hafta 13 -17 Mayıs 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **13 Mayıs 2019**  **Pazartesi** | **14 Mayıs 2019**  **Salı** | **15 Mayıs 2019**  **Çarşamba** | **16 Mayıs 2019**  **Perşembe** | **17 Mayıs 2019**  **Cuma** |
| **08.30 - 09.20** |  |  |  |  |  |
| **09.30 - 10.20** | TMB\_01  El Yıkama&Steril Eldiven Giyme  (Enfeksiyon Hastalıkları)  **Grup 1** | **MKB\_11**  Sitokin ve kemokinler  **N.DEMİR** | **GEN\_17**  Otozomal resesif kalıtım ve OR hast  F SILAN |  |  |
| **10.30 - 11.20** | TMB\_01  El Yıkama&Steril Eldiven Giyme  (Enfeksiyon Hastalıkları)  **Grup 2** | **MKB\_12**  Yangı – inflamasyon  **N.DEMİR** | **GEN\_18**  Rasopatiler ve Noonan Sendromu  F SILAN | BYK\_05  Reaktif Oksijen Türleri ve Etkileri  D.U. ÇAKIR | **BYK\_07**  Antioksidan Savunma Sistemleri  **D.U. ÇAKIR** |
| **11.30 -12.20** | TMB\_01  El Yıkama&Steril Eldiven Giyme  (Enfeksiyon Hastalıkları)  **Grup 3** | **MKB\_13**  Doku uyum ve transplantasyon immünolojisi  **N.DEMİR** | **GEN\_19**  Hemoglobinopatilerin genetiği  F SILAN | BYK\_06  Reaktif Oksijen Türleri ve Etkileri  D.U. ÇAKIR | BYK\_08  Antioksidan Savunma Sistemleri  D.U. ÇAKIR |
| **12.30 -13.20** |  |  |  |  |  |
| **13.30 - 14.20** | **DTT 07**  Aydınlatılmış onam  **FS DEREKÖY** | **GEN\_15**  Sitogenetik analiz sonuçlarının yorumlanması  F SILAN | **SEÇMELİ DERS** | MKB\_14  Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları  **N.DEMİR** | **MKB\_16**  İmmün yetmezlikler  N.DEMİR |
| **14.30 - 15.20** | **DTT 08**  Tıpta bilimsel araştırma ve yayın etiği  **FS DEREKÖY** | **GEN\_16**  Moleküler genetik analizsonuçlarının yorumlanması  F SILAN | **SEÇMELİ DERS** | MKB\_15  Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları  **N.DEMİR** | **MKB\_17**  İmmün yetmezlikler  N.DEMİR |
| **15.30 - 16.20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |  |  |
| **16.30- 17. 20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |  |  |

TMB\_01 İntramusküler Enjeksiyon (Aile Hekimliği) Tüm Öğretim Üyeleri

|  |  |
| --- | --- |
| enjeksiyon öncesinde hastayı karşılayıp kendini tanıttığını gösterebilmeli | beceri |
| yapılacak işlemi hastaya açıklayarak onayını aldığını gösterebilmeli | beceri |
| yapılacak ilacın ve kişinin doğruluğunu kontrol ederek gösterebilmeli | beceri |
| enjektörü hazırlayabildiğini gösterebilmeli | beceri |
| hastaya uygun pozisyon vererek hazırlayabildiğini gösterebilmeli | beceri |
| enjeksiyon bölgesini açarken hasta mahremiyetine özen gösterdiğini gösterebilmeli | beceri |
| enjeksiyon yapılacak noktayı gözle belirleyebildiğini gösterebilmeli | beceri |
| enjeksiyon yapılacak bölgeyi antiseptik solüsyon ile temizleyebildiğini gösterebilmeli | beceri |
| enjeksiyon yapılacak bölgeye yardımcı elin 1. ve 2. parmakları ile gerdirerek enjeksiyona uygun pozisyon alabildiğini gösterebilmeli | beceri |
| enjektörü aktif elle kalem gibi tutarak cilde dik ve hızlı olarak dokuya girebildiğini gösterebilmeli | beceri |

TMB\_02 İntramusküler Enjeksiyon (Aile Hekimliği) Tüm Öğretim Üyeleri

enjektör pistonunu yardımcı elle hafifçe geri çekerek kan damarına girmiş olup olmadığını değerlendirebildiğini gösterebilmeli beceri

enjektör pistonunu iterek ilacı kas içine yapabildiğini gösterebilmeli beceri

pamuk tampon yardımcı el ile hafifçe bastırılırken enjektörü aktif el ile giriş açısı ve hızıyla geri çekebildiğini gösterebilmeli beceri

enjeksiyon bölgesine kuru pamuk ile bastırarak kanam kontrolü yapabildiğini gösterebilmeli beceri

hastaya işlemin bittiğinin açıklanarak geçmiş olsun diyebildiğini gösterebilmeli beceri

enjektör ve diğer atık materyali uygun atık kabına atabildiğini gösterebilmeli beceri

enjeksiyon yaparken yaralanmaları ve kazaları önleyebilmek için dikkat edilmesi gereken

kuralların önemini kavradığını enjeksiyon yaparken kurallara dikkat ederek gösterebilmeli tutum

**DTT 07** Hasta Hakları **FS DEREKÖY**

Hekimin hastalarına karşı görevleri Bilgi

Aydınlatılmış onam Bilgi

Hasta hakları ve ilgili mevzuat Bilgi

Hastaların sorumlulukları Bilgi

Hekim-Hasta ilişkileri Bilgi

**DTT 08** Malpraktis**FS DEREKÖY**

Hekimin hukuki sorumlulukları Bilgi

Tıbbi müdahale ve hatalar Bilgi

Tıbbi davalar ve süreçleri Bilgi

Yargıya yansıyan tıbbi müdahale hataları Bilgi

Malpraktis örnekleri Bilgi

**DTT\_09** Sosyal Etik konular-I **FS DEREKÖY**

İlaç araştırmalarında etik anlayış Bilgi

Hayvan deneylerinde etik Bilgi

Klonlama Bilgi

Organ naklinde etik Bilgi

Ölüm kavramı ve etik Bilgi

**DTT\_10** Sosyal Etik konular-II **FS DEREKÖY**

Yaşamın sonlandırılmasında tartışmalar Bilgi

Küretajda etik Bilgi

Genetik bilim etiği Bilgi

Fetal dokular üzerinde araştırmalar Bilgi

Yardımcı üreme konularında etik Bilgi

**MKB\_11** Sitokin Ve Kemokinler **N DEMİR**

Sitokin ve kemokinleri tanımlayabilmeli Bilgi

Sitokin ve kemokinlerin genel özelliklerini sayabilmeli Bilgi

Önemli kemokinleri ve görevlerini sayabilmeli Bilgi

Doğal bağışıklık yanıtlarını düzenleyen önemli sitokinleri tanımlayabilmeli Bilgi

Özgül bağışıklık yanıtlarının sitokinlerle ilişkisini açıklayabilmeli Bilgi

**MKB\_12** Yangı-İnflamasyon **N DEMİR**

Yangıyı (enflamasyonu) tanımlayabilmeli Bilgi

Yangının doku hasarı ile bağlantısını açıklayabilmeli Bilgi

Yangının mikroorganizmalar ile olan ilişkisini açıklayabilmeli Bilgi

Yangıda rol oynayan hücreleri ve işlevlerini anlatabilmeli Bilgi

Akut - kronik enflamasyonları ve bazı enflamasyon giderici ilaçlarla tedaviyi anlatabilmeli Bilgi

MKB\_13 Doku Uyumu ve Transplantasyon İmmünolojisi N DEMİR

Transplantasyonu tanımlayabilmeli Bilgi

Önemli transplantasyon antijenlerini tanımlayabilmeli Bilgi

Transplantasyona karşı immün yanıtların uyarılmasını açıklayabilmeli Bilgi

Yama reddinin immün mekanizmalarını açıklayabilmeli Bilgi

Alloantijenleri tanıma mekanizmalarını anlatabilmeli Bilgi

MKB\_14 Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları 1 N DEMİR

Aşırı duyarlılık reaksiyonunu tanımlayabilmeli ve aşırı duyarlılık reaksiyonlarının tiplerini bilmeli Bilgi

Anaflaksiyi tanımlayabilmeli Bilgi

Allerjik reaksiyonlarının genel mekanizmasını açıklayabilmeli Bilgi

Tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonunu tanımlayabilmeli Bilgi

Tip 2 aşırı duyarlılık reaksiyonunu tanımlayabilmeli

**MKB\_15** Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları 2 **N DEMİR**

Tip 3 aşırı duyarlılık reaksiyonunu tanımlayabilmeli Bilgi

Tip 4 aşırı duyarlılık reaksiyonunu tanımlayabilmeli Bilgi

Aşırı duyarlılık rekasiyonlarında ki temel immünolojik mekanizmaları açıklayabilmeli Bilgi

Allerjik reaksiyonda tedaviyi planlayabilmeli Bilgi

Anaflaside acil tedaviyi planlayabilmeli Bilgi

**MKB\_16** İmmün yetmezlikler 1 **N DEMİR**

İmmün yetmezliği tanımlayabilmeli Bilgi

Primer immün yetmezliği tanımlayabilmeli Bilgi

Sekonder immün yetmezliği tanımlayabilmeli Bilgi

Lenfosit olgunlaşmasında eksiklikleri sayabilmeli Bilgi

Lenfosit aktivasyon ve işlevinde eksiklikler tanımlayabilmeli Bilgi

**MKB\_17** İmmün yetmezlikler 2 **N DEMİR**

Doğal immünitede eksiklikleri tanımlayabilmeli Bilgi

Diğer hastalıklarla birlikte görülen lenfosit anormalliklerini tanımlayabilmeli Bilgi

Edinsel immün yetersizlik sendromunu tanımlayabilmeli Bilgi

AIDS de immün mekanizmayı ve korunma yöntemlerini açıklayabilmeli Bilgi

AIDS tanı açısından laboratuvar sonuçlarını değerlendirebilmeli Bilgi

Bilgi

**GEN\_15** Gen-Çevre Etkileşimi 1 **F SILAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Pedigride otozomal kalıtımın nasıl gösterildiğini bilir | Bilgi |
| İnkomplet resesif kavramları öğrenir | Bilgi |
| Sık görülen OR hastalıklara örnekler verebilir | Bilgi |
| Azalmış penetrasyon, değişken ekspressivite kavramlarını öğrenir | Bilgi |
| Akondroplazinin klinik bulguları kakkında fikir sahibi olur | Bilgi |

**GEN\_16** Gen-Çevre Etkileşimi 2 **F SILAN**

Yaygın kalıtımsal OR hastalıkları bilir Bilgi

Otozomal dominantı taklit eden OR durumları (koasidominant) öğrenir Bilgi

FMF gibi populasyonda yaygın OR hastalıkların moleküler etki mekanizmalarını öğrenir Bilgi

Akraba evlilikleri ve otozomal resesif kalıtımın ilişkisinin öğrenilmesi Bilgi

Mitozomal resesif kalıtımın diğer kalıtım tiplerinden farklılıklarını bilir,kavrar Bilgi

**GEN\_17** Sitogenetik analiz sonuçlarının yorumlanması **F SILAN**

Sitogenetik analizde kullanılan teknikleri öğrenir Bilgi

Saptanılan kromozom aberasyonları hakkında genetik danışma verir Bilgi

Kromozom identifikasyonunda kullanılan spesifik bant tekniklerini öğrenir Bilgi

Karyotip, karyogram ve ideogram analizlerini kavrar Bilgi

Metafaz evresinde kromozomal değerlendirmeyi öğrenir Bilgi

**GEN\_18** Moleküler genetik analiz sonuçlarının yorumlanması **F SILAN**

Gen düzeyinde meydana gelen mutasyonları kavrar Bilgi

Nokta mutasyonların patojenitesini tartışır Bilgi

Gen alt birimlerinde meydana gelen farklı mutasyonların patojenite derecesini kavrar Bilgi

Moleküler düzeyde meydana gelen mutasyonun nasıl raporlanacağını kavrar Bilgi

Rapor hakkında ayrıntılı genetik danışma verir Bilgi

**GEN\_19** Otozomal resesif kalıtım ve OR hastalıklar 1 **F SILAN**

Pedigride otozomal kalıtımın nasıl gösterildiğini bilir Bilgi

İnkomplet resesif kavramları öğrenir Bilgi

Sık görülen OR hastalıklara örnekler verebilir Bilgi

Azalmış penetrasyon, değişken ekspressivite kavramlarını öğrenir Bilgi

Akondroplazinin klinik bulguları kakkında fikir sahibi olur Bilgi

BYK\_05 Reaktif Oksijen Türleri ve Etkileri 1 D.U. ÇAKIR

Oksijen toksisitesi hakkında bilgi edinilecek, Bilgi

serbest radikallerin kimyası hakkında bilgi edinilecek Bilgi

dokularda meydana gelen reaktif oksijen türleri (ROS) oluşumu kavranılacak Bilgi

dokularda meydana gelen serbest radikallerin oluşumu kavranılacak Bilgi

dokularda meydana gelen reaktif oksijen türleri (ROS) ve serbest radikallerin çeşitlerini

sayabilecek Bilgi

biyolojik önemi olan radikaller ve radikal olmayan toksik türleri açıklayabilecektir. Bilgi

Serbest radikallerin tepkimelerini sayabilecek Bilgi

ROS’un hücresel makromoleküllerde oluşturduğu hasar mekanizmalarını sayabilecek Bilgi

ROS’un DNA, protein, karbonhidrat ve lipidler gibi biyolojik açıdan önemli materyallere etkilerini sayabilecek Bilgi

membran hasarını kavrayacaktır Bilgi

lipid peroksidasyonu (serbest radikal zincir reaksiyonu) açıklayabilecektir Bilgi

lipid ve lipidperoksi radikallerinin oluşumunu anlatacak, Bilgi

BYK\_06 Reaktif Oksijen Türleri ve Etkileri 2 D.U. ÇAKIR

lipid ve lipidperoksi radikallerinin önemini vurgulayabilecek Bilgi

oksidatif stres gelişimini kavrayacaktir. Bilgi

Serbest radikal hasarı ile ilişkili kronik ve inflamatuvar hastalıkları tanımlayabilecek Bilgi

ROS un serbest radikal hasarı ve hastalık oluşumuındaki rolünü açıklayacak Bilgi

oksidatif strese adaptasyonu tanımlayabilecek Bilgi

hücre ölümü ve tamirini öğrenecektir. Bilgi

Serbest radikal hasarı ile ilişkili hastalıkları sayabilecek Bilgi

oksidatif stres markırlarını tanımlayacak Bilgi

serbest radikal hasarı ile ilişkili hastalıklarda oksidatif stresin önemini tartışabilecektir. Bilgi

Nitrik oksitin (NO) biyokimyasal önemini açıklayacak Bilgi

NO’den reaktif nitrojen türlerinin (RNS) oluşumunu açıklayacak Bilgi

bir radikal olarak NO nun direkt ve RNS aracılı toksik etkilerini kavrayacaktır. Bilgi

**BYK\_07** Antioksidan Savunma Sistemleri 1 **D.U. ÇAKIR**

Oksidatif hasara karşı hücresel savunma mekanizmalarını tanımlayacaktır Bilgi

Oksidatif hasara karşı hücresel olmayan antioksidan savunma mekanizmalarını

tanımlayacaktır Bilgi

ROSa karşı antioksidan savunma enzimlerini sayabilecek Bilgi

ROSa karşı antioksidan savunma enzimlerinin hücre içi yerleşimini tanımlayacaktır Bilgi

ROSa karşı antioksidan savunma enzimlerinin izoenzimleri sayabilecek Bilgi

ROSa karşı antioksidan savunma enzimlerinin başlıca rolünü açıklayacak Bilgi

**BYK\_08** Antioksidan Savunma Sistemleri 2 **D.U. ÇAKIR**

ROSa karşı antioksidan savunma enzimlerinin reaksiyon mekanizmalarını kavrayacaktır. Bilgi

Enzimatik ve nonenzimatik savunma sistemlerini sayabilecek Bilgi

Enzimatik ve nonenzimatik savunma sistemlerinin işleyiş mekanizmalarını öğrenecektir. Bilgi

Antioksidan vitaminler, diğer diyet kaynaklı ve endojen antioksidanları (serbest radikal süpürücüleri) sayabilecek Bilgi

serbest radikal süpürücülerinin kimyasal özellikleri açıklayacak Bilgi

serbest radikal süpürücülerinin etki mekanizmalarını değerlendirebilecektir. Bilgi

2018-2019 EĞİTİM YILI

DÖNEM II KURUL 7

HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELLERİ

1. Hafta 20- 24 Mayıs 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **20 Mayıs 2019**  **Pazartesi** | **21 Mayıs 2019**  **Salı** | **22 Mayıs 2019**  **Çarşamba** | **23 Mayıs 2019**  **Perşembe** | **24 Mayıs 2019**  **Cuma** |
| **08.30 - 09.20** | TMB\_02  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 1** |  |  |  |  |
| **09.30 - 10.20** | TMB\_03  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 1** |  | **GEN\_20**  Otozomal ve Gonozomal Kromozom Anomalileri  F SILAN | **GEN\_23**  Kalıtsal kanser sendromları  **F SILAN** | **MKB\_21**  İnvitro antijen- antikor birleşmesi  N.DEMİR |
| **10.30 - 11.20** | TMB\_02  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 2** | **MKB\_18**  Otoimmünite ve otoimmün hastalıklar  N.DEMİR | **GEN\_21**  X’e bağlı kalıtım ve X’e bağlı kalıtılan hastalıklar  **F SILAN** | **GEN\_24**  Kalıtsal kanser sendromları  F SILAN | **MKB\_22**  İmmünolojik teknikler ve seroloji  N.DEMİR |
| **11.30 -12.20** | TMB\_03  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 2** | **MKB\_19**  Tümör immünolojisi  N.DEMİR | **GEN\_22**  Trinükleotid tekrar hastalıkları  **F SILAN** | **MKB\_20**  İmmünolojik sağaltım ve aşılama  N.DEMİR |  |
| **12.30 -13.20** |  |  |  |  |  |
| **13.30 - 14.20** | TMB\_02  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 3** | **DTT\_09**  Toplumsal etik konular-I  **FS DEREKÖY** | **SEÇMELİ DERS** | **DTT\_11**  Etik kurullar  **FS DEREKÖY** |  |
| **14.30 - 15.20** | TMB\_03  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 3** | **DTT\_10**  Toplumsal etik konular-II  **FS DEREKÖY** | **SEÇMELİ DERS** | **DTT\_12**  Tıbbi etikte mevzuat  **FS DEREKÖY** |  |
| **15.30 - 16.20** | TMB\_02  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 4** |  | **SEÇMELİ DERS** |  |  |
| **16.30- 17. 20** | TMB\_03  İntramusküler Enjeksiyon  (Aile Hekimliği)  **Grup 4** |  | **SEÇMELİ DERS** |  |  |

**MKB\_18** Otoimmünite ve Otoimmün Hastalıklar **N DEMİR**

Otoimmünite ve otoimmün hastalıkları tanımlayabilmeli Bilgi

Otoimmün hastalıklarda immün mekanizmaları ve immün toleransı genel hatları ile bilmeli Bilgi

Tipik otoimmün hastalıkları sayabilmeli Bilgi

Otoimmün hastalıklara yatkınlıkla ilişkili önemli genleri bilmeli Bilgi

Tipik otoimmün hastalıkların genel özelliklerini bilmeli Bilgi

**MKB\_19** Tümor İmmünolojisi **N DEMİR**

Tümörü tanımlayabilmeli Bilgi

Önemli Tümör antijenlerini sayabilmeli Bilgi

Tümörün immün yanıt kaçış mekanizmalarını anlatabilmeli Bilgi

Tümör reddinin immün düzeneklerini açıklayabilmeli Bilgi

Tümör immünolojisini açıklayabilmeli Bilgi

**MKB\_20** İmmünolojik Sağaltım Ve Aşılama **N DEMİR**

İmmünizasyonun tanımlayabilmeli Bilgi

İmmünizasyon tiplerini sayabilmeli ve açıklayabilmeli Bilgi

Aktif (canlı) aşıları tanımlayabilmeli ve önemli özelliklerini açıklayabilmeli Bilgi

İnaktif (ölü) aşıları tanımlayabilmeli ve önemli özelliklerini açıklayabilmeli Bilgi

Aşıların uygulama yerlerini, şekillerini ve çocukluk dönemi aşılarını anlatabilmeli Bilgi

**MKB\_21** İnvitro Antijen- Antikor Birleşmesi **N DEMİR**

İnvitro Antijen- Antikor Birleşmesini tanımlayabilmeli Bilgi

Presipitasyon testini tanımlayabilmeli Bilgi

Aglütinasyon testinin genel özelliklerini açıklayabilmeli Bilgi

Hemaglütinasyon testinin genel özelliklerini açıklayabilmeli Bilgi

Kompleman birleşme testinin, işaretli antikor testlerinin ve diğer önemli immünolojik

testlerin ana hatlarını açıklayabilmeli Bilgi

**MKB\_22** İmmunolojik teknikler ve seroloji 1 **N DEMİR**

Önemli İmmünolojik ve serolojik yöntemleri tanımlayabilmeli ve sınıflayabilmeli Bilgi

Serolojik test yöntemlerinin farklarını, avantaj ve dezavantajlarını açıklayabilmeli Bilgi

Önemli İmmünolojik ve serolojik tetkiklerin sonuçlarını değerlendirebilmeli, sağlık ve hastalık durumlarını ayırtedebilmeli Bilgi

İmmünolojide kullanılan temel cihazları tanımlayabilmeli Bilgi

İmmünolojik tetkikler için uygun hasta materyallerini seçebilmeli Bilgi

**GEN\_20** Otozomal resesif kalıtım ve OR hastalıklar 2 **F SILAN**

Yaygın kalıtımsal OR hastalıkları bilir Bilgi

Otozomal dominantı taklit eden OR durumları (koasidominant) öğrenir Bilgi

FMF gibi populasyonda yaygın OR hastalıkların moleküler etki mekanizmalarını öğrenir Bilgi

Akraba evlilikleri ve otozomal resesif kalıtımın ilişkisinin öğrenilmesi Bilgi

Mitozomal resesif kalıtımın diğer kalıtım tiplerinden farklılıklarını bilir,kavrar Bilgi

**GEN\_21** Mikrodelesyon sendromları **F SILAN**

Mikrodelesyon Sendrom tiplerini öğrenir Bilgi

Mikrodelesyonun Moleküler Tanı yöntemlerini öğrenir Bilgi

Mikrodelesyonun kalıtsal hastalıklardaki yerini kavrar Bilgi

Mikrodelesyonun neden olduğu semptomların tanınması Bilgi

Mikrodelesyona bağlı yaygın sendromları tanımlar Bilgi

**GEN\_22** Hemoglobinopatilerin genetiği 1 **F SILAN**

Talesemi kalıtımını öğrenir Bilgi

Alfa ve beta talesemi etkeni mutasyon tiplerini kavrar Bilgi

Globin genin kromozomal lokalizasyonunu ve fonksiyonunu öğrenir Bilgi

Hemoglobin tiplerini öğrenir Bilgi

Embriyonal, fetal ve yetişkin dönem globin genlerini ve fonksiyonlarını kavrar Bilgi

**GEN\_23** Hemoglobinopatilerin genetiği 2 **F SILAN**

Globin gen mutasyonları ile hemoglobinopatilerin hastalık şiddetini kavrar Bilgi

Hemoglobinopatilerde genetik danışmayı öğrenir Bilgi

Türkiye ve dünyada, hemoglobinopatilerin görülme sıklığını kavrar Bilgi

Akraba evliliği ile hemoglobinopati sıklığı ilişkisini kavrar Bilgi

Hemaglobinopatilerde prenetal tanıyı öğrenir Bilgi

**GEN\_24** Otozomal ve Gonozomal Kromozom Anomalileri **F SILAN**

Otozomal ve Gonozomal kromozomları öğrenir Bilgi

Otozomal kromozmlara bağlı kalıtım biçimlerini kavrar Bilgi

Otozomal ve gonozomal kromozmoların farklı fonksiyonlarını bilir Bilgi

Otozomal ve Gonozomal kromozmoları bilir, tanır Bilgi

Gonozomal mozaisizmlerin mekanizmalarını kavrar Bilgi

**GEN\_25** X’e bağlı kalıtım ve X’e bağlı kalıtılan hastalıklar **F SILAN**

X’e bağlı hastalıkların kalıtımını kavrar Bilgi

X'e bağlı kalıtımı diğer kalıtım tiplerinden ayırır Bilgi

X'e bağlı dominant, X'e bağlı dominant kalıtım farklılıklarını kavrar Bilgi

Yaygın X kalıtımına bağlı hastalıkları öğrenir Bilgi

Fragile X sendromu mekanizmasını kavrar Bilgi

**GEN\_26** Trinükleotid tekrar hastalıkları **F SILAN**

Trinükleotid genetik hastalıkları tanır Bilgi

Genomda trinükleotid tiplerini kavrar Bilgi

Trinükleotid tekrarları ile kalıtsal hastalıkların ilişkilerini kurar Bilgi

Tekrar sayılarının önemini kavrar Bilgi

Trinükleotid tekrar sayısı ile hastalık arasındaki ilişkiyi kavrar Bilgi

**GEN\_27** Kanserin kalıtsal temelleri **F SILAN**

Kanser multifaktörlerinin öğrenilmesi Bilgi

Kanserin çok parametreli ve çok basamaklı bir süreç olduğunu kavrar Bilgi

Kanser etkeni moleküler etiyolojik sebepleri kavrar Bilgi

Tümör süpresör ve onkogenlerin kanserdeki önemini bilir Bilgi

Kalıtsal, ailesel yaygın kanserler hakkında fikir sahibi olur Bilgi

2018-2019 EĞİTİM YILI

DÖNEM II KURUL 7

HASTALIKLARIN BİYOLOJİK TEMELLERİ

1. Hafta 27 – 31 Mayıs 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **27 Mayıs 2019**  **Pazartesi** | **28 Mayıs 2019**  **Salı** | **29 Mayıs 2019**  **Çarşamba** | **30 Mayıs 2019**  **Perşembe** | **31 Mayıs 2019**  **Cuma** |
| **08.30 - 09.20** |  |  |  | Kurul Teorik Sınavı | Kurul Pratik Sınavı  Kurul Değerlendirme |
| **09.30 - 10.20** |  |  |  |
| **10.30 - 11.20** |  |  |  |
| **11.30 -12.20** |  |  |  |
| **12.30 -13.20** |  |  |  |
| **13.30 - 14.20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |
| **14.30 - 15.20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |
| **15.30 - 16.20** |  | Mesleki İngilizce II Final Sınavı | **SEÇMELİ DERS** |
| **16.30- 17. 20** |  |  | **SEÇMELİ DERS** |