|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| Ders Kodu | Ders Adı | ECTS | T+U+L | Z/S | Dil |
| Güz Dönemi | | | | | |
| 522403201 | [TIBBİ SİTOGENETİKTE KULLANILAN TANI YÖNTEMLERİ VE UYGULAMASI](#DERS522401201) | 7,5 | 1+4+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522403202 | [GEN VE MOLEKÜLER YAPISI](#DERS522401202) | 7,5 | 3+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522403203 | [KROMOZOM ANOMALİLERİ VE MOLEKÜLER PATOLOJİSİ](#DERS522401203) | 7,5 | 3+0+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522401700 | [UZMANLIK](#DERS522401203) ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | ZORUN*LU* | TÜRKÇE |
|  | |  |  |  |  |
| Bahar Dönemi | | | | | |
| 522404201 | [DERMATOGLİFİKLER VE UYGULAMASI](#DERS522402201) | 7,5 | 1+4+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404202 | [MUTAJENİK AJANLAR VE NÜKLEİK ASİTLERE ETKİSİ](#DERS522402202) | 7,5 | 2+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404203 | [TIBBİ GENETİKTE MOLEKÜLER YÖNTEMLERE GİRİŞ](#DERS522402203) | 7,5 | 2+2+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522404204 | [DOKU KÜLTÜRÜNE GİRİŞ](#DERS522402204) | 7,5 | 1+1+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404205 | [MOLEKÜLER SİTOGENETİK YÖNTEMLERE GİRİŞ](#DERS522402205) | 7,5 | 1+1+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404206 | [TÜMÖR SİTOGENETİĞİNE GİRİŞ](#DERS522402206) | 7,5 | 1+1+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404207 | [MENDEL KURALLARINA UYAN VE UYMAYAN KALITIM TİPLERİ](#DERS522402207) | 7,5 | 2+2+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404208 | [KARYOTİP YAZIM KURALLARI](#DERS522402208) | 7,5 | 3+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404209 | [DNA TARAMA YÖNTEMLERİ](#DERS522402209) | 7,5 | 2+2+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404210 | [NÖRODEJENERATİF HASTALIKLAR GENETİĞİ](#DERS522402210) | 7,5 | 2+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522401700 | [UZMANLIK](#DERS522401203) ALAN DERSİ | 5 | 3+0+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

**TIBBİ GENETİK AD YÜKSEK LİSANS**



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | **522403201** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** TIBBİ SİTOGENETİKTE KULLANILAN TANI YÖNTEMLERİ VE UYGULAMASI | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Doç.Dr. Muhsin ÖZDEMİR | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: X** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar ****  Güz **X** | 1 | 4 | |  | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | **1** | **50** |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Tıbbi Sitogenetikte kullanılan tüm tanı yöntemleri  Materyal alımı uygunluğu, Kültür yöntemleri, Boya yöntemleri, Değerlendirme | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Tıbbi Sitogenetik tanı yöntemleri konusunda öğrenciye tüm teorik ve pratik bilgi donanımını kazandırmak. | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Tıbbi Sitogenetik konusunda tüm teorik ve pratik becerileri kazandırmak | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | OGÜ Tıp Fak Tıbbi Genetik Sitogenetik Laboratuvar Yöntemleri | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Human Cytogenetics Nomenclature | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Hücre ve organelleri |
| 2 |  | Mitoz ve Mayoz Bölünme |
| 3 |  | Gametogenez |
| 4 |  | Hücre çekirdeği ve kromozom |
| 5 |  | Kromozomların morfolojik özellikleri |
| 6 |  | Kromozomları adlandırma sistemi ve kromozom terminolojisi |
| 7 |  | Uygulama: ISCN Kurallarına göre karyotip yazılımı |
| 8 |  | Kromozomların sayısal ve yapısal anomalileri |
| 9 |  | Uygulama: Karyotiplerde sayısal ve yapısal anomalilerin yorumlanması |
| 10 |  | Periferik kan kültürü yöntemi |
| 11 |  | Uygulama: Besiyeri hazırlama ve Periferik kan ekimi |
| 12 |  | Uygulama: Lenfosit kültürü harvesti ve preperat hazırlama |
| 13 |  | Kromozom bantlama çeşitleri |
| 14 |  | Kromozom bantlama çeşitleri |
| 15 |  | Uygulama: GTG, Q ve DAPI bant yapımı ve değerlendirmesi |
| 16 |  | Uygulama: C ve NOR bant yapımı ve değerlendirmesi |
|  |  | Uygulama: FISH deneyi ve floresan mikroskopta analiz |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  |  | **X** |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  |  | **X** |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  | **X** |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  | **X** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  **İmza**  Doç.Dr. Muhsin ÖZDEMİR | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522403202** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** GEN VE MOLEKÜLER YAPISI | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Yrd.Doç.Dr.Oğuz ÇİLİNGİR | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce:** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar ****  Güz **X** | 3 |  | |  | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | |  |  |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | | 1 | 50 |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | | **1** | **50** |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Ökaryotlarda gen organizasyonunun incelenmesi, nükleer ve mitokondriyal genomda geni oluşturan yapıların moleküler yapıları ile fonksiyonlarının değerlendirilmesi, temel kavramları öğrenerek pedigrilerde genin özelliğine göre kalıtım tiplerinin gözden geçirilmesi. | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Nükleer ve mitokondriyal genomdaki gen kavramlarının karşılaştırılarak organizmalar arasındaki gen büyüklüğüne bağlı çeşitliliğin özelliklerinin anlaşılması | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | 1.      DNA ve gen organizasyonlarının moleküler yapılarının öğrenilmesi,  2.      Kuşaklar arasında kalıtlanan genlerin kalıtım biçimlerine göre bireyleri bilgilendirme yeteneğinin kazanılması. | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Lewin B: Genes | | | | | |
| **YARDIMCI**  **KAYNAKLAR** | | | [Leon E. Rosenberg](https://www.google.com/search?hl=tr&biw=1280&bih=923&tbm=bks&tbm=bks&q=inauthor:%22Leon+E.+Rosenberg%22&sa=X&ei=4AfxUZmxDIzKswaUnoCwCQ&ved=0CFAQ9AgwBA), [Diane Drobnis Rosenberg](https://www.google.com/search?hl=tr&biw=1280&bih=923&tbm=bks&tbm=bks&q=inauthor:%22Diane+Drobnis+Rosenberg%22&sa=X&ei=4AfxUZmxDIzKswaUnoCwCQ&ved=0CFEQ9AgwBA) [Human Genes and Genomes: Science, Health, Society](http://books.google.com/books?id=_-MR9NX3DcAC&printsec=frontcover&dq=human+genes&hl=tr&sa=X&ei=4AfxUZmxDIzKswaUnoCwCQ&ved=0CEwQ6AEwBA). Academic Press, 2012 | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Ökaryotlarda genin tanımı ve incelenmesi |
| 2 |  | Nükleik asitler, DNA, RNA |
| 3 |  | DNA’nın çift sarmal yapısı |
| 4 |  | Genin yapısı, regülatörler ve işlevleri |
| 5 |  | DNA replikasyonu |
| 6 |  | Transkripsiyon |
| 7 |  | Translasyon |
| 8 |  | DNA polimerazlar ve nükleotid eksizyonu |
| 9 |  | Replikasyon proteinleri ve fonksiyonlarıI |
| 10 |  | Replikasyon proteinleri ve fonksiyonlarıII |
| 11 |  | Gen ekspresyon mekanizmaları I |
| 12 |  | Gen ekspresyon mekanizmaları II |
| 13 |  | Gen mutasyonlarının tanısı: Lab yöntemleri I |
| 14 |  | Gen mutasyonlarının tanısı: Lab yöntemleri I |
| 15 |  | Gen mutasyonlarının hastalık ilişkisi |
| 16 |  | Gen mutasyonlarının hastalık ilişkisi |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  |  | **X** |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  |  | **X** |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi | **X** |  |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi | **X** |  |  |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi | **X** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Yrd.Doç.Dr. Oğuz ÇİLİNGİR  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522403203** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** KROMOZOM ANOMALİLERİ VE MOLEKÜLER PATOLOJİSİ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: X** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar ****  Güz **X** | 3 |  | |  | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | %40 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | | 1 | %10 |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | | **1** | **% 50** |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | İnsanda normal diploid yapının değerlendirilmesi, Kromozom oluşumu ve tiplerinin listelenmesi, Otozomal-gonozomal kromozomların yapılarının öğrenilmesi, Mayoz-mitoz bölünmelerin gözden geçirilmesi, Sayısal ve yapısal kromozom anomalilerinin oluş mekanizmaları ile Fenotipteki olası etkilerinin incelenmesi, Mozaisizm-kimerizm tanımları ile sitogenetikteki yerinin değerlendirilmesi, tüm patolojilerin örneklerle pekiştirilmesi. | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Kromozom anomalilerinin tipleri ve fenotipteki etkilerinin bilinmesi, yapısal kromozom anomalilerinin segregasyon tipleri ve tekrarlama risklerinin hesaplanması | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | 1.Bir anormal karyotipinin yorumlanabilmesi, 2. Sonraki generasyonda ortaya çıkabilecek olası karyotiplerin belirlenmesi ve aileye bu konuda bilgi verebilme yeteneğinin kazanılması. | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | [R. J. McKinlay Gardner](http://www.google.com.tr/search?hl=tr&tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22R.+J.+McKinlay+Gardner%22), [Grant R. Sutherland](http://www.google.com.tr/search?hl=tr&tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Grant+R.+Sutherland%22). Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling. Oxford University Press, | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Schinzel A. Schinzel Catalogue Chromos. Aberr. in ManSteven L. Gersen, Martha B. Keagle. The Principles of Clinical Cytogenetics. Humana Press | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Genetik nedir? Tıbbi Genetik içeriği nedir? |
| 2 |  | DNA yapısı ve kromozom oluşumu |
| 3 |  | Kromatin: Nedir, nasıl yapılanır, protein tipleri nelerdir |
| 4 |  | Kromozom anomali tipleri: Sayısal ve Yapısal Kromozom Anomalileri  Sayısal Kromozom Anomalileri: Tipleri ve Oluşumu |
| 5 |  | Mayoz Mitoz Bölünme, Mozaisizm ve Kimerizm |
| 6 |  | Yapısal kromozom anomali tipleri: Translokasyonlar |
| 7 |  | Resiprokal translokasyonlar, segregasyon tipleri, riskleri |
| 8 |  | Seks kromozom translokasyonları, tipleri, segregasyon özellikleri ve sonuçları |
| 9 |  | Robertson tipi translokasyonlar, segregasyon tipleri, riskleri |
| 10 |  | Yapısal kromozom anomali tipleri: İnversiyon- tipleri, sonuçları, segregasyon özellikleri ve riskleri |
| 11 |  | Yapısal kromozom anomali tipleri: İzokromozom- tipleri, sonuçları, segregasyon özellikleri ve riskleri |
| 12 |  | Yapısal kromozom anomali tipleri: Halka kromozom- tipleri, sonuçları, segregasyon özellikleri ve riskleri |
| 13 |  | Yapısal kromozom anomali tipleri: Delesyon ve insersiyon- tipleri, sonuçları, segregasyon özellikleri ve riskleri |
| 14 |  | X inaktivasyonu ve genomic imprinting |
| 15 |  | ISCN yazım kuralları ve karyotip yazılımı |
| 16 |  | Abortuslar ve konjenital malformasyonlu olgularda kromozom anomalileri |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi | |  | **X** |  |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi | |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi | |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi | |  |  |  |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi | |  |  |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi | |  |  |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi | |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi | |  |  |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi | |  |  |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi | |  |  | **X** |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi | |  |  | **X** |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi | |  |  | **X** |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi | |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi | |  | **X** |  |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN  **İmza** | | **Tarih** | | | |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404201** | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | |
| **DERSİN ADI:** DERMATOGLİFİKLER VE UYGULAMASI |  |  | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI** | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: ** | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
| Doç.Dr. Muhsin ÖZDEMİR |  |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz **** | 1 | 4 |  | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  ** X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | |  | 25 |
| II. Ara Sınav | | |  |  |
| Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (SEMİNER…) | | |  | 15 |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  | 60 |
| Diğer (………) YAZILI | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
| **X** | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Dermal örneklerinin,embriyolojik hayattaki gelişimi, dermal örnek tipleri, dermal  örneklerin genetik hastalıkla ilişkisi, dermal örnek olma yöntemleri | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Dermal örnek özelliklerinin klinikteki yerinin belirlenmesi. | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Dermal örnek tiplerinin bilinmesi ve dermatoglifik yapıları yorumlayabilme | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Schaumann B, Alter M. (Çev.Atasu M). Tıpsal Kusurlarda Derioymacılıkları. Springer-Verlag (1976). | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Atasu M., Say B. (1970). Klinisyenlere dermatoglifik Bilgiler. Hacettepe Univ. Yayınları.  Connor JM, Ferguson-SWmith MA. (1993). Essential Medical Genetics. Blackwell Scientific Publications. 4th ed. | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | embriyolojik dönemde dermal örneklerin oluşumu |
| 2 |  | Dermal örnek tiplerinin incelenmesi |
| 3 |  | Kromozom anomali sendromlarında dermatoglifik özellikler |
| 4 |  | Genetik hastalıklarda dermatoglifik özelliklere genel bakış |
| 5 |  | Dermatoglifik örneklerin alınma yöntemleri |
| 6 |  | dermatoglifik yöntemlerinden film yönteminin uygulanması |
| 7 |  | ARASINAV |
| 8 |  | Dermal örnek alma |
| 9 |  | Dermatoglifik değerlendirmede incelenmesi gereken parametreler |
| 10 |  | Dermatoglifik örneklerin incelenmesi |
| 11 |  | Dermatoglifik örneklerin incelenmesi |
| 12 |  | Populasyon çalışmalarında Dermatoglifik özelliklerin karşılaştırılması |
| 13 |  | Seminer |
| 14 |  | Anormal Dermal örneklerin değerlendirilmesi |
| 15 |  | Farklı Genetik hastalıklara ilişkin Dermal örneklerin incelenmesi |
| 16 |  |  |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  |  | **X** |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  | **X** |  |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  |  | **X** |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  |  | **X** |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  | **X** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  **İmza**  Doç.Dr. Muhsin ÖZDEMİR | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404202** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** MUTAJENİK AJANLAR VE NÜKLEİK ASİTLERE ETKİSİ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Doç.Dr. Muhsin ÖZDEMİR | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce:** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz | 2 |  | |  | 2 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | **1** | **50** |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | DNA yapısı, mutajenik ajanlar,  Teratojenik ajanlar, ajanların moleküler etki mekanizmaları | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Hücresel ve çevresel ajanların nükleik asitlere etkilerinin hücre fonksiyonları ile hastalık gelişimindeki rolünün öğrenilmesi. Nükleik asit yapısını ve fonksiyonunu etkileyen ajanların tipleri ile etki mekanizmalarının incelenmesi. | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Bir ajanın hücredeki olaya etkisinin değerlendirilmesi, kendisini ve çevresini bu konuda bilinçlendirme. | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Micklos DA, Freyer GA, Crotty DA. (2003). DNA Science.  Cold Spring Harbor Lab Pres. | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Vogel and Motulsky's Human Genetics: Problems and Approaches. (Editör: Michael R. Speicher,Stylianos E. Antonarakis,Arno G. Motulsky). Springer 2010 | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | DNA harabiyeti ve hastalık |
| 2 |  | Mutasyon tipleri |
| 3 |  | Mutasyon tipleri |
| 4 |  | Mutajenik ve karsinojenik ajanlar |
| 5 |  | DNA Tamir Sistemleri |
| 6 |  | DNA Tamir Sistemleri |
| 7 |  | DNA oksidasyonu ve nitrasyonu |
| 8 |  | DNA deaminasyonu |
| 9 |  | DNA harabiyetinde serbest radikallerin etkisi |
| 10 |  | DNA interkalasyonu |
| 11 |  | Polisiklik aromatik hidrokarbonlar: Metabolik yolaklar ve DNA lezyon oluşumu |
| 12 |  | Polisiklik aromatik hidrokarbonlar: Metabolik yolaklar ve DNA lezyon oluşumu |
| 13 |  | DNA harabiyeti ve transkripsiyon |
| 14 |  | DNA harabiyeti ve transkripsiyon:Sonuçları ve RNA bütünlüğü |
| 15 |  | Teratojenik ajanlar: Tanım |
| 16 |  | Teratojenik ajanların etkisi |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  |  | **X** |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  | **X** |  |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  | **X** |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  |  |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  | **X** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Doç.Dr. Muhsin ÖZDEMİR  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404203** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** TIBBİ GENETİKTE MOLEKÜLER YÖNTEMLERE GİRİŞ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Yrd.Doç.Dr. Oğuz ÇİLİNGİR | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce:** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz | 2 |  | | 2 | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | **1** | **50** |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | | Gen ve Moleküler Yapısı dersini almış olmak | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Tıbbi Genetikte kullanılan moleküler tanı yöntemleri (Hibridizasyon, PCR, RFLP) | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Tıbbi Genetikte kullanılan moleküler tanı yöntemlerinin temel hedeflerini ve uygulama alanlarının öğrenilmesi | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Genetik hastalıkların tanısında kullanılan moleküler yöntemlerin ne zaman, nerede, nasıl kullanılabileceğini ve yorumlanabileceğini öğrenmek | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Serre  J-L . Diagnostic Techniques in Genetics. Wiley 2006 | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Nükleik asitler |
| 2 |  | Tanıda kullanılan genetik materyaller |
| 3 |  | Genetik materyallerden DNA izolasyonu |
| 4 |  | Genetik materyallerden DNA izolasyonu-Uygulama |
| 5 |  | Restriksiyon enzimleri |
| 6 |  | Lab uygulama: DNAnın restriksiyon enzimi ile kesilmesi |
| 7 |  | Polimorfizm: Tanımı, tıpta kullanımı |
| 8 |  | Lab uygulama: Rrestriksiyon enzimi ile polimorfizm değerlendirmesi |
| 9 |  | Lab uygulama: Rrestriksiyon enzimi ile polimorfizm değerlendirmesi |
| 10 |  | Genetik Tanıda direkt ve indirekt yöntemler: Kullanım alanları |
| 11 |  | Polimeraz Zincir Reaksiyonu |
| 12 |  | Lab uygulama: PCR uygulama |
| 13 |  | Elektroforez |
| 14 |  | Lab uygulama: PCR sonrası elektroferezde değerlendirme |
| 15 |  | Blot yöntemleri: Temeli, uygulama alanları |
| 16 |  | Lab uygulama: Blot yöntemlerinden uygulama |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  | **X** |  |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  | **X** |  |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  | **X** |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi | **X** |  |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  | **X** |  |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Yrd.Doç.Dr. Oğuz ÇİLİNGİR  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404204** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** DOKU KÜLTÜRÜNE GİRİŞ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: X** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz | 1 | 1 | |  | 1,5 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | **1** | **50** |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Doku kültürü tanımı, laboratuar ve aletlerin öğrenilmesi, kullanılan besiyeri ve kimyasal solüsyonların öğrenilmesi, temel doku kültürü ilkeleri ve pratik uygulamaları. | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | doku kültürünün temel kavram ve becerilerinin öğrenilmesi ile genetik çalışmalarda kullanılan kültür teknikleri konusunda bilgi sahibi olunmasıdır. | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Farklı doku örneklerinden kültür yapabilme | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | John Davis. Animal Cell Culture. Wiley-Blackwell, 2011  Kee Woei Ng,Jan-Thorsten Schantz . A Manual for Primary Human Cell Culture.2010 | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Anabilim Dalı Doku Kültürü Ders Notları | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Hücre Kültürü Lab: Giriş ve alet-cihaz tanıtımı |
| 2 |  | Sterilizasyon |
| 3 |  | Canlı Hücrelerin mikroskobik görünümleri |
| 4 |  | Lab uygulama: mikroskopta canlı hücrelerin görüntülenmesi |
| 5 |  | Temel teknikler ve besiyerleri |
| 6 |  | Serum ve proteinten yoksun besiyerlerinin hazırlanması ve optimizasyonu |
| 7 |  | Spesifik hücre tiplerinden primer kültürler oluşturma |
| 8 |  | Lab uygulama: besiyeri hazırlama |
| 9 |  | Lab uygulama: farklı solid dokulardan primer kültür ekimi |
| 10 |  | Primer hücre kültürlerinden subculture yapma prensipleri |
| 11 |  | Lab uygulama:Primer kültüre ekilen hücrelerden alt kültür oluşturma |
| 12 |  | Hücre kültürlerinin bankalanması |
| 13 |  | Tıbbi Genetikte hücre kültürleri |
| 14 |  | Lab uygulama: amniyotik sıvı ve koryon biyopsilerinden kültüre ekim yapımı |
| 15 |  | Lab uygulama: amniyotik ve koryon kültürlerinin takibi |
| 16 |  | Primer kültürlerden harvest |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  | **X** |  |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  | **X** |  |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  |  | **X** |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  |  |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  |  |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Prof.Dr.Sevilhan ARTAN  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404205** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** MOLEKÜLER SİTOGENETİK YÖNTEMLERE GİRİŞ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: X** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz | 1 | 1 | |  | 1,5 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | **1** | **50** |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Moleküler sitogenetik yöntemler, tanımları ve ilgili temel kavramların öğrenilmesi, moleküler sitogenetik laboratuarında kullanılan alet, kimyasal malzeme ve metodların öğrenilmesi, temel moleküler sitogenetik yöntemler ve pratik uygulamaları | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Dersin temel hedefi moleküler sitogenetik yöntemlerin temel kavram ve becerilerinin öğretilmesi ve genetik çalışmalardaki uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olunması. | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Moleküler sitogenetik yöntemlerin temel ilkelerini öğrenme | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Thomas Liehr: Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) - Application Guide  Springer.2009 | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Passarge: Renkli Genetik Atlası  GENTAM Pratik FISH Kursu Kitapçığı | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Hibridizasyon :Tanımı ve tipleri |
| 2 |  | In situ hibridizasyon: Yöntem, avantaj-dezavantajları |
| 3 |  | In situ hibridizasyon: Yöntem, avantaj-dezavantajları |
| 4 |  | Floresan Mikroskoıp: Mekanizması, floresan ışıma filtreleri |
| 5 |  | FISH probları ve kullanım alanları |
| 6 |  | Lab uygulama: Farklı FISH problarının kullanıldığı deneylerin görüntülenmesi |
| 7 |  | Prob elde etme yöntemleri |
| 8 |  | Prob elde etme yöntemleri |
| 9 |  | Prob işaretleme yöntemleri |
| 10 |  | Hibridizasyon koşulları: Farklı problara göre stringency |
| 11 |  | Hibridizasyon koşulları: Farklı problara göre stringency |
| 12 |  | Lab uygulama: Sentromer probları ile FISH ve yorumlama |
| 13 |  | Lab uygulama: Lokus spesifik probları ile FISH ve yorumlama |
| 14 |  | Lab uygulama: Telomer ve tüm kromozom probları ile FISH ve yorumlama |
| 15 |  | Interfaz FISH uygulama ve yorumlama |
| 16 |  | ISCN kurallarına göre FISH raporları |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  | **X** |  |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  | **X** |  |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  | **X** |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  | **X** |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  | **X** |  |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404206** | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | | |
| **DERSİN ADI:** TÜMÖR SİTOGENETİĞİNE GİRİŞ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Yrd.Doç.Dr. Beyhan  DURAK ARAS | | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce:** | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | | |  |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz | 1 | 1 | |  | 1,5 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | |  |  |
| Ödev | | | |  |  |
| Proje | | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | **1** | **50** |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Tümör materyaline sitogenetik yaklaşım ile ilgili tanım, temel kavram,  laboratuar materyal ve metodlarının öğrenilmesi, tümör sitogenetiği temel  yöntem ve pratik uygulamaları. | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Dersin temel hedefi tümör sitogenetiğinin temel kavram ve becerilerinin öğretilmesi ve genetik çalışmalardaki uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olunması. | | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Tümör sitogenetiğinin temel kavramlarının öğrenilmesi | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Thompson and Thompson. (2005). Tıbbi Genetik, 6. Baskı,Güneş Kitabevi.  Heim, Mitelman (2009). Cancer Cytogenetics | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Barch J.M., Knutsen T, Spurbeck L.J. (1997). The AGT | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Tümör sitogenetiği tanım ve tarihçesi |
| 2 |  | Tümör sitogenetiği temel kavramları |
| 3 |  | Tümör süpresör genler ve mekanizmaları |
| 4 |  | Onkogenler ve mekanizmaları |
| 5 |  | Tümör materyaline sitogenetik yaklaşım |
| 6 |  | Laboratuvar yöntemleri ve gereçleri |
| 7 |  | Tümör sitogenetiğinde kullanılan direkt yöntemler |
| 8 |  | Tümör sitogenetiğinde kullanılan kültür yöntemleri |
| 9 |  | Kromozom yenidendüzenlenmeleri ve kanser |
| 10 |  | Klonal kromozom anomalisi |
| 11 |  | Klonal kromozom anomalisinin yorumu |
| 12 |  | Klonal kromozom anomalisinin klinik korelasyonu |
| 13 |  | Klonal kromozom anomalisinin rapor edilmesi |
| 14 |  | Örnek hastalık olarak lösemi |
| 15 |  | Lösemide kromozom anomalilerinin yorumlanması |
| 16 |  | Lösemide laboratuar uygulaması |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  |  | **X** |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  |  | **X** |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  | **X** |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  | **X** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Yrd.Doç.Dr. Beyhan DURAK ARAS  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** **522404207** |  | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** | MENDEL KURALLARINA UYAN VE UYMAYAN KALITIM TİPLERİ | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: ** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz **** | 2 | 2 |  | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | |  |  |
| Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | | 1 | 10 |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | **1** | **60** |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | **X** |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Otozomal/Gonozomal Kalıtım Kalıpları ve risk hesapları ile Mendeliyen olmayan kalıtım (Dinamik mutasyon, Genomik imprinting, uniparental dizomi) mekanizmalarının öğrenilmesi ve örnek hastalıklar üzerinde genetik danışma yaklaşımları | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Mendeliyen ve mendeliyen olmayan kalıtım gösteren farklı genetik hastalıkların moleküler mekanizmalarının öğrenilmesi ve genetik danışma risk hesaplarının yapılabilmesi | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Farklı kalıtım gösteren hastalıklara sahip ailelerde genetik danışma verebilme ve risk hesaplarını yapabilme | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Jack J. Pasternak: An Introduction to Human Molecular Genetics: Mechanisms of Inherited Diseases. Wiley, 2005 | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | [Robert L. Nussbaum: Thompson and Thompson Genetics in Medicine. 2007](http://www.google.com.tr/search?hl=tr&tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Robert+L.+Nussbaum,+M.D.%22) | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Mendel Yasaları |
| 2 |  | Genetik kavramlar (Otozomal/Gonozomal/Dominant/Resesif) |
| 3 |  | Mendeliyen Kalıtım Tipleri (Otozomal Dominant) ve örnek hastalıklar |
| 4 |  | Mendeliyen Kalıtım Tipleri (Otozomal Resesif) ve örnek hastalıklar |
| 5 |  | Otozomal dominant/Otozomal resesif hastalıklarda Risk Hesapları |
| 6 |  | Mendeliyen Kalıtım Tipleri (X ve Y kromozomları) |
| 7 |  | Mendeliyen Kalıtım Tipleri (X kromozomal dominant/resesif kalıtım) ve örnek hastalıklar |
| 8 |  | X kromozomal dominant/resesif kalıtımlı hastalıklarda Risk Hesapları |
| 9 |  | Mendeliyen Olmayan Kalıtım ve Gruplandırma |
| 10 |  | Üçlü Nükleotid Tekrar Mutasyonları, Mayoz bölünmedeki durumları |
| 11 |  | Üçlü Nükleotid Tekrar nedeniyle gelişen örnek hastalıklar |
| 12 |  | Üçlü Nükleotid Tekrar nedeniyle gelişen örnek hastalıklarda risk hesapları |
| 13 |  | Genomik İmprinting nedir? Örneklerle değerlendirme |
| 14 |  | Genomik imprintingin gelişme genetiği ve hastalık gelişimindeki etkisi |
| 15 |  | Uniparental dizomi oluşumu: Embriyodan anomalili doğuma |
| 16 |  | Kromozomlara göre uniparental dizomi ve fenotipik etkileri |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  |  |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  | **X** |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  |  | **X** |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  | **X** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Prof.Dr. Sevilhan ARTAN  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** **522404208** |  | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** | KARYOTİP YAZIM KURALLARI | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI** | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: ** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz **** | 3 |  |  | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | |  |  |
| Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | | 1 | 10 |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | **1** | **60** |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | | **X** |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Temel düzeyde normal ve patolojik karyotip yazımı, okunması ve yorumlama becerisinin öğrenilmesi. | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | ISCN kurallarına göre temel düzeyde normal ve patolojik karyotip yazımının öğrenilmesi | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Temel düzeyde normal ve patolojik karyotip yazabilme, okuyabilme ve yorumlayabilmeyi öğretmek. | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Shaffer L G., McGowan-Jordan J, Schmid M. ISCN 2013: An International System for Human Cytogenetic Nomenclature. Karger 2013 | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Gersen S L, Keagle M B. The Principles of Clinical Cytogenetics. Humana 2005 | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Karyotip tanımı ve hazırlanması |
| 2 |  | Normal ve anormal karyotipin tanısı |
| 3 |  | Uluslar arası sitogenetik isimlendirme sistemi (ISCN) |
| 4 |  | ISCN e göre kısaltma ve semboller |
| 5 |  | ISCN ve Kromozomların bantlama kompozisyonları |
| 6 |  | ISCN e göre normal varyant kromozomların yazım kuralları |
| 7 |  | ISCN e göre sayısal kromozom anomalilerinin yazımının genel kuralları |
| 8 |  | ISCN e göre sayısal seks kromozom anomalilerinin yazımı |
| 9 |  | ISCN e göre sayısal otozomal kromozom anomalilerinin yazımı |
| 10 |  | ISCN e göre yapısal kromozom anomalilerinin yazımının genel kuralları |
| 11 |  | ISCN e göre derivatif kromozom tanımı ve yazımının kuralları |
| 12 |  | ISCN e göre translokasyon yazımının kuralları |
| 13 |  | ISCN e göre delesyon ve duplikasyon yazımının kuralları |
| 14 |  | ISCN e göre izokromozom ve marker kromozom yazımının kuralları |
| 15 |  | ISCN e göre inversiyon e ring kromozom yazımının kuralları |
| 16 |  | ISCN e göre kompleks karyotip yazımının kuralları |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  | **X** |  |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  |  |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  | **X** |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  |  | **X** |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  Yrd.Doç.Dr. Beyhan DURAK ARAS  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** **522404209** |  | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** | DNA TARAMA YÖNTEMLERİ | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI** | | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: ** | | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
| Yrd.Doç.Dr. Oğuz ÇİLİNGİR | |  | |  | **X** |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **Uygulama** | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz | 2 |  | 2 | 3 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | |  |  |
| II. Ara Sınav | | |  |  |
| Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | 1 | 40 |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | | **1** | **60** |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
| **X** | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | | Gen ve Moleküler Yapısı dersini almış olmalı | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Bilinmeyen mutasyonları saptamak için kullanılan mutasyon tarama yöntemleri (Heterodublex Analizi, SSCP, DNA dizileme, DNA mikrodizin) analizlerinin teorik ve pratik uygulamaları | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Bilinmeyen mutasyonları belirlemek amacıyla kullanılan yöntemler hakkında teorik bilgileri kazanmak ve heterodublex, DNA dizileme, DNA mikrodizin yöntemlerinin laboratuar uygulamalarını öğrenmek | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Mutasyon tarama yöntemlerinin amaca göre seçimini yapabilmek ve uygulayabilmek | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Graham C A, Hill A J.M. DNA Sequencing Protocols. Humana Press, 2001 | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Fitzgerald-Hayes M, Reichsman F: DNA and Biotechnology: Third Edition. Academic Press 2010 | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Gen mutasyonu – Hastalık ilişkisi |
| 2 |  | Mutasyonu bilinen hastalıklarda tanı yöntemlerine genel bakış |
| 3 |  | Mutasyonu bilinmeyen hastalıklarda yapılması gerekenler- algoritma |
| 4 |  | DNA Tarama Yöntemlerine Genel Bakış |
| 5 |  | Tek zincir Konformasyon Polimorfizmi (SSCP) Nedir |
| 6 |  | Tek zincir Konformasyon Polimorfizmi (SSCP) nasıl uygulanır, uygulama alanları nelerdir? |
| 7 |  | Heterodublex analizi nedir? Nasıl Uygulanır? |
| 8 |  | Heterodublex analizi laboratuar uygulaması |
| 9 |  | DNA dizileme nedir? Mekanizması nedir? |
| 10 |  | Sanger Dizileme Analizi Uygulama alanları nelerdir? |
| 11 |  | DNA Dizileme uygulaması |
| 12 |  | Pyrosequencing Nedir? Prensipleri nelerdir? |
| 13 |  | Pyrosequencing Uygulama alanları nelerdir? |
| 14 |  | Pyrosequencing laboratuar uygulaması |
| 15 |  | Tüm Genom / exon Dizileme: Avantaj/Dezavantajları |
| 16 |  | DNA mikroçip nasıl uygulanır? Laboratuvar uygulaması |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  | **X** |  |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  | **X** |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  | **X** |  |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  | **X** |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  | **X** |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  | **X** |  |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  **İmza**  Yrd.Doç.Dr.Oğuz ÇİLİNGİR | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522404210** | **ANABİLİM DALI:** | | |
| **DERSİN ADI:** | NÖRODEJENERATİF HASTALIKLAR GENETİĞİ |  | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Prof.Dr. B.Demet  ÖZBABALIK ADAPINAR | **DERSİN DİLİ**  **Türkçe: X**  **İngilizce: ** | **Dersin Kategorisi** | | |
| Teknik | Medikal | Diğer(……) |
|  |  |  | X |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BİLİMSEL HAZIRLIK** | **YÜKSEK LİSANS** | **DOKTORA** | **UZMANLIK ALAN DERSİ** |
| **** | **X** | **** | **** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | **DERSİN** | | | |
| **Teorik** | **UygulamA** | **Laboratuvar** | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | |
| Bahar **X**  Güz **** | 2 |  |  | 2 | 7,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  ** X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | **Yüzdesi (%)** |
| I. Ara Sınav | | | 1 | 50 |
| II. Ara Sınav | | |  |  |
| Kısa Sınav | | |  |  |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | | 1 | 50 |
| Ödev | | |  |  |
| Proje | | |  |  |
| Sözlü Sınav | | |  |  |
| Diğer (………) | | |  |  |
| **MAZERET SINAVI** | | | Sözlü Sınav | | Yazılı | Sözlü ve Yazılı | Çoktan Seçmeli |
|  | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | | Gen ve Moleküler Yapısı hakkında bilgi sahibi olunması | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Nörodejeneratif kavramlar, nörodejeneratif hastalıkların moleküler iç eriklerine göre sınflandırılması | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Nörodejeneratif Hastalıklar tanımı, tipleri, rol oynayan genlerin fonksiyonlarının belirlenmesi, hastalıklara neden olan gen-proteinlerin etki mekanizmalarının öğrenilmesi | | | | |
| **DERSİN HEDEFİ** | | | Nörodejeneratif kavramlarını öğretmek, Nörodejeneratif Hastalıkların moleküler sınıflamasını öğretmek, Nörodejeneratif Hastalıkların Genetik Sınıflamasını ve klinik görünümlerini öğretmek | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | |  | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Temel Nörodejenerasyon |
| 2 |  | Nörodejeneratif Hastalıklarda Moleküler Sınıflama |
|  |  | Nörodejeneratif Hastalıklarda Moleküler Sınıflama |
| 3 |  | Nörodejeneratif Hastalıklarda Genetik Sınıflama |
|  |  | Nörodejeneratif Hastalıklarda Genetik Sınıflama |
| 4 |  | Nörodejeneratif Hastalıklarda B-amiloid Sınıflama |
| 5 |  | Nörodejeneratif Hastalıkların Özgün Bir Türü: Taupatiler |
| 6 |  | Alfa sinnükleopatiler |
| 7 |  | Nörodejeneratif Hastalıklarda Trinükleotid Tekrarları |
| 8 |  | Prion Hastalıkları ve Gen Mutasyonları |
| 9 |  | TDP 43 ve FUS Proteinlerinin ALS ve Frontotemporal Demanstaki Önemi |
| 10 |  | Gen Mutasyonları/Polimorfizmleri-Tedavi İlişkisi |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**PROGRAM ÇIKTISI**

Verilen Dersin Öğrenciye Kazandıracağı Becerilen: Hiç Katkısı Yok (1), Kısmen Katkısı Var (2), Tam Katkısı Var(3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** |  | **1** | **2** | **3** |
| 1 | Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri  Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 2 | Bilimsel Sorgulama ve Hipotez Oluşturma Becerisi |  |  | **X** |
| 3 | Literatür Tarama ve Değerlendirme Becerisi |  |  | **X** |
| 4 | Deney Tasarlama, Yapma, Verileri Analiz Edebilme ve  Değerlendirebilme Becerisi |  |  |  |
| 5 | Deneysel Araç ve Gereç Tanıma ve  Uygun Şekilde kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 6 | Disiplinler-arası Takım Çalışması Yapabilme Becerisi |  |  | **X** |
| 7 | Tıbbi Problemleri Tanıma, Formülize Etme ve Çözme Becerisi |  |  | **X** |
| 8 | Araştırmalarda ve Veri Analizlerinde Etkin Bilgisayar Kullanabilme Becerisi |  |  |  |
| 9 | Yapılan deneysel çalışmaların Ulusal ve Uluslar Arası  Bilime Sağlayacağı Katkıyı Anlama Becerisi |  |  |  |
| 10 | Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim/Sunum Becerisi |  | **X** |  |
| 11 | Mesleki ve Etik Sorumluluğu Anlama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 12 | Yaşam Boyu Öğrenimin Önemini Kavrama ve Uygulama Becerisi |  |  | **X** |
| 13 | Tıp Eğitiminde temel Kavramları Tanıma Becerisi |  |  | **X** |
| 14 | Temel Kavramları Merkeze Alarak Etik Problemlere Yaklaşma Becerisi |  | **X** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Öğretim Üyesi**  **İmza**  Prof.Dr. B.Demet  ÖZBABALIK ADAPINAR | **Tarih**  14.04.2014 |