|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| 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 |
| 522403400 | SEMİNER | 7,5 | 0+1+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522401700 | UZMANLIK ALAN DERSİ\* | 5 | 3+0+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522401200 | YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 520111103 | ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ ve YAYIN ETİĞİ \* | 7,5 | 3+0+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
|  | |  |  |  |  |
| Bahar Dönemi | | | | | |
| 522404201 | [DERMATOGLİFİKLER VE UYGULAMASI](#DERS522402201) | 7,5 | 1+4+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522406202 | [MUTAJENİK AJANLAR VE NÜKLEİK ASİTLERE ETKİSİ](#DERS522402202) | 5 | 2+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522404203 | [TIBBİ GENETİKTE MOLEKÜLER YÖNTEMLERE GİRİŞ](#DERS522402203) | 7,5 | 2+2+0 | **ZORUNLU** | TÜRKÇE |
| 522406204 | [DOKU KÜLTÜRÜNE GİRİŞ](#DERS522402204) | 2,5 | 1+1+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522406205 | [MOLEKÜLER SİTOGENETİK YÖNTEMLERE GİRİŞ](#DERS522402205) | 2,5 | 1+1+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522406206 | [TÜMÖR SİTOGENETİĞİNE GİRİŞ](#DERS522402206) | 2,5 | 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 |
| 522406210 | [NÖRODEJENERATİF HASTALIKLAR GENETİĞİ](#DERS522402210) | 5 | 2+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522406211 | [KLİNİK GENETİĞE GİRİŞ](#DERS522406211) | 5 | 2+0+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522406212 | [NÖROLOJİK HASTALIKLARIN GENETİK TEMELİ](#DERS522406212) | 5 | 2+1+0 | SEÇMELİ | TÜRKÇE |
| 522403400 | SEMİNER | 7,5 | 0+1+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522401700 | UZMANLIK ALAN DERSİ\* | 5 | 3+0+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 522401200 | YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI | 25 | 0+1+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
| 520111103 | ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ ve YAYIN ETİĞİ \* | 7,5 | 3+0+0 | ZORUNLU | TÜRKÇE |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

**TIBBİ GENETİK 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** | | **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 SINAVI** | | | **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** |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Tıbbi Sitogenetik konusunda tüm teorik ve pratik becerileri kazandırmak | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | OGÜ Tıp Fak Tıbbi Genetik Sitogenetik Laboratuvar Yöntemleri | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | Human Cytogenetics Nomenclature | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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** | **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**  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  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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 (………) | | | |  |  |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | 1.      DNA ve gen organizasyonlarının moleküler yapılarının öğrenilmesi,  2.      Kuşaklar arasında kalıtlanan genlerin kalıtım biçimlerine göre bireyleri bilgilendirme yeteneğinin kazanılması. | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **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 | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**  .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 SINAVI** | | | **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 (………) | | | |  |  |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | 1.Bir anormal karyotipinin yorumlanabilmesi, 2. Sonraki generasyonda ortaya çıkabilecek olası karyotiplerin belirlenmesi ve aileye bu konuda bilgi verebilme yeteneğinin kazanılması. | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **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 | | | | | |
| **ERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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(……) |
|  |  |  | **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 SINAVI** | | | **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 | | |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Dermal örnek tiplerinin bilinmesi ve dermatoglifik yapıları yorumlayabilme | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | |
| **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. | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522406202** | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** MUTAJENİK AJANLAR VE NÜKLEİK ASİTLERE ETKİSİ | | | | | | |
| **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 | 2 |  | |  | 2 | 5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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** |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Bir ajanın hücredeki olaya etkisinin değerlendirilmesi, kendisini ve çevresini bu konuda bilinçlendirme. | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **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 | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**  **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**  .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 SINAVI** | | | **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** |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Genetik hastalıkların tanısında kullanılan moleküler yöntemlerin ne zaman, nerede, nasıl kullanılabileceğini ve yorumlanabileceğini öğrenmek | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Serre  J-L . Diagnostic Techniques in Genetics. Wiley 2006 | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | |  | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**  Doç.Dr. Oğuz ÇİLİNGİR  **İmza** | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522406204** | | **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 | 2,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Farklı doku örneklerinden kültür yapabilme | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **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 | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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:** | **522406205** | | **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 | 2,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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** |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Moleküler sitogenetik yöntemlerin temel ilkelerini öğrenme | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **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 | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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:** | **522406206** | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | | |
| **DERSİN ADI:** TÜMÖR SİTOGENETİĞİNE GİRİŞ | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Prof.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 | 2,5 | ZORUNLU SEÇMELİ  **X** | |
|  | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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** |
|  | | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Tümör sitogenetiğinin temel kavramlarının öğrenilmesi | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | |
| **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 | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**  Prof.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 SINAVI** | | | **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 (………) | | |  |  |
|  | | **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Farklı kalıtım gösteren hastalıklara sahip ailelerde genetik danışma verebilme ve risk hesaplarını yapabilme | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | |
| **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) | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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(……) |
| Prof.Dr. Beyhan  DURAK ARAS | |  | |  | **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 SINAVI** | | | **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 (………) | | |  |  |
|  | | **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Temel düzeyde normal ve patolojik karyotip yazabilme, okuyabilme ve yorumlayabilmeyi öğretmek. | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | |
| **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 | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**  Prof.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(……) |
| 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 SINAVI** | | | **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 (………) | | |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Mutasyon tarama yöntemlerinin amaca göre seçimini yapabilmek ve uygulayabilmek | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | |
| **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 | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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**  Doç.Dr.Oğuz ÇİLİNGİR | **Tarih** |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | **522406210** | **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 | 5 | ZORUNLU SEÇMELİ  ** X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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 (………) | | |  |  |
|  | |  |  |  |
| **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 MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Nörodejeneratif kavramlarını öğretmek, Nörodejeneratif Hastalıkların moleküler sınıflamasını öğretmek, Nörodejeneratif Hastalıkların Genetik Sınıflamasını ve klinik görünümlerini öğretmek | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | |  | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | |  | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 522406211 | **ANABİLİM DALI** | Tıbbi Genetik | | |
| **DERSİN ADI :** Klinik Genetiğe Giriş | |  | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM ELEMANI** | | **DERSİN DİLİ** | **DERSİN KATEGORİSİ** | | |
| Öğr. Gör. Dr. Sinem KOCAGİL | | Türkçe | **Teknik** | **Medikal** | **Diğer(……)** |
|  | X |  |

**DERSİN DÜZEYİ**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | **DERSİN** | | | | | |
| **TEORİK** | **UYGULAMA** | **LABORATUVAR** | **KREDİSİ** | | | **AKTS** | | **TÜRÜ** |
| BAHAR | 2 | 0 |  | 2 | | | 5 | | SEÇMELİ |
|  | | | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **Faaliyet Türü** | | | **Sayı** | | **Yüzdesi (%)** | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | 40 | |
| II. Ara Sınav | | |  | |  | |
| Kısa Sınav | | |  | |  | |
| Ödev | | |  | |  | |
| Proje | | |  | |  | |
| Sözlü Sınav | | |  | |  | |
| Diğer (………) | | |  | |  | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | Kısa Sınav | | |  | |  | |
| Ödev | | |  | |  | |
| Proje | | |  | |  | |
| Sözlü Sınav | | |  | |  | |
| Diğer (Yazılı) | | | 1 | | 60 | |
|  | | **X** |  | |  | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | | - | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Klinik genetik terminolojisi, morfogenez aşamasındaki doğal süreçler ve bu süreçlerin kesintiye uğraması sonucu ortaya çıkan klinik bulgular, mendeliyen/non-mendeliyen hastalıkların genetik etiyolojisi ve klinikteki yansımaları, genetik hastalıkların klinikte uygulanan güncel tedavilerine yer verilecektir. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Genetik hastalıkların doğasının aydınlatılması, toplumda sık görülen multifaktöriyel hastalıkların ve nadir sendromların ortaya çıkmasındaki altta yatan farklılıkların öğrenilmesi, genetik hastalıkların moleküler, hücresel temelinin belirlenmesi ve genetik hastalıkların klinik uygulamadaki yansımalarının öğrenilmesi amaçlanmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Bu dersin sonunda Tıbbi Genetik uygulamalarında Klinik Genetik yaklaşımı ve uygulama alanları öğrenilmiş olacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8th Edition | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | NCBI Genereviews - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1116/  Oxford Desk Reference - Clinical Genetics&Genomics Helen V. Firth, Jane A. Hurst, 2nd Edition | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENECEK KONULAR** |
| **1** |  | Klinik Genetik Terminolojisi |
| **2** |  | Klinik Genetik Terminolojisi |
| **3** |  | Gelişimsel Genetik ve Dismorfoloji |
| **4** |  | Gelişimsel Genetik ve Dismorfoloji |
| **5** |  | Mendeliyen Hastalıklara Klinik Genetik Yaklaşım |
| **6** |  | Mendeliyen Hastalıklara Klinik Genetik Yaklaşım |
| **7** |  | Non-mendeliyen Hastalıklara Klinik Genetik Yaklaşımı |
| **8** |  | YARIYIL İÇİ SINAVI |
| **9** |  | Hastalıkların Genetik Temelinin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler |
| **10** |  | Genetik Hastalıkların Moleküler Temeli ve Örnekleri |
| **11** |  | Genetik Hastalıkların Moleküler Temeli ve Örnekleri |
| **12** |  | Genetik Hastalıkların Hücresel Temeli ve Örnekleri |
| **13** |  | Genetik Hastalıkların Hücresel Temeli ve Örnekleri |
| **14** |  | Genetik Hastalıklar ve Tedavi |
| **15** |  | Genetik Hastalıklar ve Tedavi |
| **16** |  | YARIYIL SONU SINAVI |

**PROGRAM ÇIKTISI**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM ELEMANI** | **TARİH** |
| Öğr. Gör. Dr. Sinem KOCAGİL | 09.11.2021 |



**ESOGÜ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI**

**DERS BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU:** | 522406212 | | **ANABİLİM DALI:** TIBBİ GENETİK | | | |
| **DERSİN ADI:** Nörolojik Hastalıkların Genetik Temeli | | | | | | |
| **DERSİ VEREN ÖĞRETİM**  **ELEMANI**  Dr. Öğr. Üye. Ebru ERZURUMLUOĞLU GÖKALP | | **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 |  | 1 | 2,5 | 5 | ZORUNLU SEÇMELİ  ** X** | |
|  | | | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ SINAVI** | | | **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 (………) | | |  |  |
|  | |  |  |  |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖN KOŞUL(LAR)** | | |  | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | Nörolojik Hastalıkların genetik temelleri ve genetik tanısında kullanılan yöntemlerin incelenmesi | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | Temel genetik kavramlar, hareket bozuklukları, nörogelişimsel bozukluklar ve demans gibi hastalıkların moleküler yolaklarının ve bu hastalıkların tanısında kullanılan moleküler testlerin öğretilmesi amaçlanmaktadır. | | | | |
| **DERSİN MESLEKİ EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | Öğrencilerin bu ders sonunda moleküler temeli bilinen nörolojik hastalıklardan sorumlu yolakların öğrenilmesi ve tanısında kullanılan temel teknikler hakkında bilgi sahibi olması hedeflenmiştir. | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | |  | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | Geschwind, D. H., Paulson, H. L., & Klein, C. (2018). *Neurogenetics* (Vol. 148). Elsevier | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | [Nicholas Wood](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_1/192-7444858-3898304?_encoding=UTF8&field-author=Nicholas%20Wood&search-alias=books&sort=relevancerank).  Neurogenetics: A Guide for Clinicians . Cambridge medicine, 2012 | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | |  | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **TARİH** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 |  | Temel moleküler genetik kavramlar, mutasyonlar, Kalıtım kalıpları |
| 2 |  | Nörolojik hastalıklarının altında yatan epigenetik mekanizmalar |
| 3 |  | Parkinson hastalığının moleküler temeli |
| 4 |  | Kalıtsal distonilerde moleküler yolaklar |
| 5 |  | Otozomal dominant/resesif kalıtımlı serebellar ataksiler |
| 6 |  | Demans gelişiminde moleküler mekanizmalar |
| 7 |  | Tekrar ekspansiyonu ile gelişen nörolojik hastalıkların moleküler temelleri |
| 8 |  | Otizm spektrum bozukluklarına genetik yaklaşım |
| 9 |  | Sınav |
| 10 |  | Klinik uygulamada nörolojik hastalıklar için genetik ve genomik testlere giriş |
| 11 |  | PCR Çeşitleri Teorik + Uygulama |
| 12 |  | PCR Çeşitleri Uygulama |
| 13 |  | Yeni Nesil Sekanslama Yöntemleri Teorik+ Uygulama |
| 14 |  | Yeni Nesil Sekanslama Yöntemleri Uygulama |
| 15 |  | Biyoinformatik ve genomik veritabanları Uygulama |
| 16 |  | Yıl sonu sınavı |

**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**  Dr. Öğr. Üye. Ebru ERZURUMLUOĞLU GÖKALP | **Tarih**  13.11.2021 |