

TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI
TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ
4 YILLIK DERS KATALOĞU

1 yıl

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	Toplam
TGEN-UÖ-101	1-Kromozomal Hastalıklar	20	10	30
TGEN-UÖ-101.1	Kromozom Yapısı, Fonksiyonu	6	2	8
TGEN-UÖ-101.2	Sitogenetik Ve Moleküler Sitogenetik Yöntemler	5	2	7
TGEN-UÖ-101.3	Otozomal Kromozomal Hastalıklar	6	2	8
TGEN-UÖ-101.4	Cinsiyet Kromozomal Hastalıklar	5	2	7
TGEN-UÖ-102	2-Mendel Tipi Kalıtım Hastalıkları	24	9	33
TGEN-UÖ-102.1	Gen Yapısı, Fonksiyonu Ve Moleküler Yöntemler,	8	3	11
TGEN-UÖ-102.2	Otozomal Kalıtım,	8	3	11
TGEN-UÖ-102.3	Cinsiyete (X/Y) Bağlı Kalıtım.	8	3	11
TGEN-UÖ-103	3-Non-Mendelyen Kalıtım Hastalıkları	32	9	41
TGEN-UÖ-103.1	Uniparental Dizomi Ve Genomik İmprinting.	12	3	15
TGEN-UÖ-103.2	Mitokondriyal Hastalıklar	10	3	13
TGEN-UÖ-103.3	Multifaktöryel Hastalıklar	10	3	13
TGEN-UÖ-104	4-Metabolik Hastalıklar	24	9	33
TGEN-UÖ-104.1	Mikrodelesyon İle Seyreden Hastalıklar	8	3	11
TGEN-UÖ-104.2	Mikroduplikasyon İle Seyreden Hastalıklar	8	3	11
TGEN-UÖ-104.3	Tekrarlayan Dizi Hastalıkları	8	3	11
TGEN-UÖ-105	5-Epigenetik Kalıtım Hastalıkları	24	9	33
TGEN-UÖ-105.1	DNA Metilasyonları-1	12	4	16
TGEN-UÖ-105.2	Protein Asetilasyon/Deasetilasyon	8	4	12
TGEN-UÖ-105.3	DNA Metilasyonları-2	4	1	5

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	Toplam
TGEN-UÖ-106	6-Dismorfoloji	24	12	36
TGEN-UÖ-106.1	Konjenital Malformasyonlar	4	2	6
TGEN-UÖ-106.2	Teratoloji	4	2	6
TGEN-UÖ-106.3	Mental Retardasyon	4	2	6
TGEN-UÖ-106.4	Doğumsal Metabolizma Hastalıkları	4	2	6
TGEN-UÖ-106.5	Psikomotor Gelişim Bozuklukları	4	2	6
TGEN-UÖ-106.6	Toplum Tarama Programları	4	2	6
TGEN-UÖ-107	7-Genetik Danışma	25	10	35
TGEN-UÖ-107.1	Genetik Danışmada Risk Hesaplaması	5	2	7
TGEN-UÖ-107.2	Etik Danışmanın Esasları Ve Etik Kurallar	5	2	7
TGEN-UÖ-107.3	Kalıtım	5	2	7
TGEN-UÖ-107.4	Pedigri Analizi	5	2	7
TGEN-UÖ-107.5	Paternlerine Göre Genetik Danışmanlık.	5	2	7
TGEN-UÖ-108	8-Prenatal Tanı	30	12	42
TGEN-UÖ-108.1	CVS	5	2	7
TGEN-UÖ-108.2	Amniyosentez -Kordosentez, Fetal Biyopsi	5	2	7
TGEN-UÖ-108.3	Örneklerden Kromozom Ve/Veya Moleküler Tanı	5	2	7
TGEN-UÖ-108.4	Preimplantasyon Genetik Tanı	5	2	7
TGEN-UÖ-108.5	Blastomer/Polar Body Moleküler Tanı	5	2	7
TGEN-UÖ-108.6	Maternal Kandan Fetal Tanı.	5	2	7
TGEN-UÖ-109	9-Kanser Genetiğine Giriş	40	12	52
TGEN-UÖ-109.1	Kanserin gelişimi ve nedenleri.	5	2	7
TGEN-UÖ-109.2	Kanser türleri,	5	2	7
TGEN-UÖ-109.3	Kanser hücrelerinin özellikleri,	5	2	7
TGEN-UÖ-109.4	Tümör virusları.	5	2	7
TGEN-UÖ-109.5	Proto-onkogenler ve onkogenler.	5	2	7
TGEN-UÖ-109.6	Tümör baskılayıcı genler	5	2	7

TGEN-UÖ-109.7	Onkogen ve tümör baskılayıcı genlerin tümör gelişimindeki rolleri.	5	2	7
TGEN-UÖ-109.8	Moleküler biyolojinin kanserden korunma ve erken tanısındaki yeri ve önemi.	5	2	7
TGEN-UÖ-110	10-Yeni Tanı Yöntemleri-1	45	418	463
TGEN-UÖ-110.1	Genetik Hastalıkların Tedavisi	5	2	7
TGEN-UÖ-110.2	Kök Hücre.	5	2	7
TGEN-UÖ-110.3	Populasyon Genetiği	5	2	7
TGEN-UÖ-110.4	Genetik Epidemiyoloji	5	2	7
TGEN-UÖ-110.5	Gen Haritalaması	5	2	7
TGEN-UÖ-110.6	Üreme Genetiği	5	2	7
TGEN-UÖ-110.7	İmmünogenetik	5	2	7
TGEN-UÖ-110.8	Psikiyatrik Genetik	5	2	7
TGEN-UÖ-110.9	Diğer Sistemlerin Genetik Hastalıkları.	5	2	7
TGEN-UÖ-110.10	Cihaz Baş Uygulamaları	0	400	400
	1. YIL TOPLAM DERS SAATLERİ	288	510	798

2 YIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	Toplam
TGEN-UÖ-201	1-Bireysel Tıp	45	18	63
TGEN-UÖ-201.1	Farmakogenetiğin tanımı	5	2	7
TGEN-UÖ-201.2	Mutasyon ve polimorfizm kavramları	5	2	7
TGEN-UÖ-201.3	Bireysel Tıpta Genetik.	5	2	7
TGEN-UÖ-201.4	Farmakogenetiğe klinik uygulamalardaki önemini	5	2	7
TGEN-UÖ-201.5	Klinik uygulamada Farmakogenetik	5	2	7
TGEN-UÖ-201.6	Farmakogenetik ve yeni ilaç geliştirilmesi	5	2	7
TGEN-UÖ-201.7	İlaç etkileşiminin genetiğe bağlı değişimi	5	2	7
TGEN-UÖ-201.8	İlaç farmakodinamisinde genetik faktörler	5	2	7
TGEN-UÖ-201.9	Farmakogenetiğin genomik temeli	5	2	7
TGEN-UÖ-202	2-Doku Kültürü ve Teknikleri	50	20	70

TGEN-UÖ-202.1	Somatik Doku kültürü tanımı ve tarihçesi	5	2	7
TGEN-UÖ-202.2	Doku kültürü laboratuvarında kullanılan alet ve teçhizatın kullanılması	5	2	7
TGEN-UÖ-202.3	Doku kültürü metodları	5	2	7
TGEN-UÖ-202.4	Prenatal tanı: tanımı, felsefesi, endikasyonları	5	2	7
TGEN-UÖ-202.5	Non invaziv ve invaziv prenatal tanı teknikleri	5	2	7
TGEN-UÖ-202.6	Hücrelerin dondurulması.	5	2	7
TGEN-UÖ-202.7	Prenatal doku kültürleri tanımı	5	2	7
TGEN-UÖ-202.8	CVS ve düşük materyali kültürü metotları	5	2	7
TGEN-UÖ-202.9	Amniyosentez kültür metodları ve uygulaması	5	2	7
TGEN-UÖ-202.10	Fetal karyotip ve DNA bulgularının yorumlanması	5	2	7
TGEN-UÖ-203	3-İleri Sitogenetik	50	20	70
TGEN-UÖ-203.1	Sitogenetikte kullanılan tanımlar	5	2	7
TGEN-UÖ-203.2	Kromozom elde etme yöntemleri	5	2	7
TGEN-UÖ-203.3	Sitogenetik tanı yöntemleri ve uygulama biçimleri	5	2	7
TGEN-UÖ-203.4	Mikroskopta kromozom analizi uygulamaları	5	2	7
TGEN-UÖ-203.5	İleri sitogenetik teknikler	5	2	7
TGEN-UÖ-203.6	FISH tekniği ve uygulama alanları	5	2	7
TGEN-UÖ-203.7	Kanser sitogenetiğinde FISH uygulamaları	5	2	7
TGEN-UÖ-203.7	Kromozom anomalilerinde FISH uygulamaları	5	2	7
TGEN-UÖ-203.8	FISH tekniği ile preimplantasyon uygulamaları	5	2	7
TGEN-UÖ-203.9	CGH, a-CGH ve mikroarray teknikleri	5	2	7
TGEN-UÖ-203.10	FISH uygulamalarının algoritması.	5	2	7
TGEN-UÖ-204	4-Konvansiyonel Laboratuvar Tanı Yöntemleri	36	12	48
TGEN-UÖ-204.1	Sitogenetik Tanı Ve Araştırma Yöntemleri	6	2	8
TGEN-UÖ-204.2	24 Saatlik Lenfosit Kültürü.	6	2	8
TGEN-UÖ-204.3	Postnatal Moleküler Sitogenetik Tanı Ve Araştırma Yöntemleri	6	2	8
TGEN-UÖ-204.4	Preseptomatik Moleküler Tanı Ve Araştırma Yöntemleri.	6	2	8
TGEN-UÖ-204.5	72 Saatlik Lenfosit Kültürü, Kültür Çıkarımı.	6	2	8
TGEN-UÖ-204.6	Kromozom Bantlama (G, C, Nor) Mikroskop	6	2	8

	Altında Karyotip Analizi			
TGEN-UÖ-205	5-Yeni Tanı Yöntemleri-2	45	18	63
TGEN-UÖ-205.1	DNA İzolasyonu	5	2	7
TGEN-UÖ-205.2	Polimeraz Zincir Reaksiyonu	5	2	7
TGEN-UÖ-205.3	Mutasyon Analizi	5	2	7
TGEN-UÖ-205.4	RealTime-PCR Uygulaması	5	2	7
TGEN-UÖ-205.5	DNA Dizi Analizi	5	2	7
TGEN-UÖ-205.6	Array CGH Uygulaması	5	2	7
TGEN-UÖ-205.7	Mikroarray Analizleri	5	2	7
TGEN-UÖ-205.8	Yeni Nesil Dizileme	5	2	7
TGEN-UÖ-205.9	Biyoinformatik Değerlendirme.	5	2	7

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	Toplam
TGEN-UÖ-206	6-Kanser Moleküler Genetiği	25	5	30
TGEN-UÖ-206.1	Hematolojik Kanserler	5	1	6
TGEN-UÖ-206.2	Solid Tümörler	5	1	6
TGEN-UÖ-206.3	Pediyatrik Tümörler	5	1	6
TGEN-UÖ-206.4	Hereditör/Non-Hereditör Kanserler	5	1	6
TGEN-UÖ-206.5	İnstabilite / Kırık Sendromları Kanserde Görülen Somatik Mutasyonlar.	5	1	6
TGEN-UÖ-207	7-Araştırma Teknikleri	25	5	30
TGEN-UÖ-207.1	Fish Uygulaması, Fish Değerlendirmesi,	5	1	6
TGEN-UÖ-207.2	İsçn'ye Göre Rapor Yazma Moleküler Sitogenetik Tanı Ve Araştırma Yöntemleri-	5	1	6
TGEN-UÖ-207.3	Prenatal Moleküler Tanı Ve Araştırma Yöntemleri-	5	1	6
TGEN-UÖ-207.4	Postnatal Moleküler Tanı Ve Araştırma Yöntemleri	5	1	6
TGEN-UÖ-207.5	Hematoloji-Onkoloji Moleküler Sitogenetik Tanı Ve Araştırma Yöntemleri.	5	1	6
TGEN-UÖ-208	8-Dermatogliflikler ve Uygulamaları	25	405	430
TGEN-UÖ-208.1	Dermal çıkıntılarının adlandırılması,	5	1	6

TGEN-UÖ-208.2	Örnek alma teknikleri,	5	1	6
TGEN-UÖ-208.3	Dermatoglik örneklerin değerlendirilmesi.	5	1	6
TGEN-UÖ-208.4	Dermatoglik örneklerden yararlanma yerleri,	5	1	6
TGEN-UÖ-208.5	Otozomal kromozom hastalıkları ve dermatoglik analizlerin önemi.	5	1	6
TGEN-UÖ-208.6	Cinsiyet anomalili olgularda dermatoglik analizlerin önemi.	5	1	6
TGEN-UÖ-208.7	Kromozomal olmayan hastalıklarda (kanser, şizofreni vs) dermatoglik analizlerin önemi.	5	1	6
TGEN-UÖ-208.8	Cihaz Başı Uygulamaları	0	400	400
	2.YIL TOPLAM DERS SAATLERİ	301	498	799

3 YIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	Toplam
TGEN-UÖ-301	1-Gen Tedavisi	31	10	41
TGEN-UÖ-301.1	Vektör Dizaynı	8	3	11
TGEN-UÖ-301.2	Gen Tedavisinde Vektörlerin Kullanımı	8	3	11
TGEN-UÖ-301.3	Genetik Hastalıkların Tedavisi	8	3	11
TGEN-UÖ-301.4	Kök Hücre ve Tıpta Kullanımı	7	1	8
TGEN-UÖ-302	2-Literatür Tarama Teknikleri	43	18	61
TGEN-UÖ-302.1	Bilimsel yazının tanımı,	6	3	9
TGEN-UÖ-302.2	Bilimsel yazının düzenlenmesi,	6	3	9
TGEN-UÖ-302.3	Farklı bilimsel yazı şekiller	6	3	9
TGEN-UÖ-302.4	Bilimsel yazı değerlendirme sırasında sık karşılaşılan sorunlar	7	1	8
TGEN-UÖ-302.5	Web sayfasında istenen konuya ait bilginin araştırılabilmesi	6	2	8
TGEN-UÖ-302.6	Bilimsel çalışmalara ulaşabilme	6	3	9
TGEN-UÖ-302.7	Uygun arama motorlarının ve sitelerin kullanılması.	6	3	9

TGEN-UÖ-303	3-Klinik Bilgi Ve Beceriler	31	10	49
TGEN-UÖ-303.1	Genetik Muayene Ve Değerlendirme	8	3	11
TGEN-UÖ-303.2	Genetik Hastalıklarda Tanısal Yaklaşım	8	3	11
TGEN-UÖ-303.3	Aile Ağacı Ve Kalıtım Şekilleri	8	3	11
TGEN-UÖ-303.4	Kanserlerde Genetik Tanı Testlerinin Uygulaması	7	1	8
TGEN-UÖ-303.5	Genetik Test Sonuçlarına Göre Risk Değerlendirmesi	7	1	8
TGEN-UÖ-304	4-Gelişimin Genetik Yönleri	50	21	71
TGEN-UÖ-304.1	Gelişimsel Biyolojiye Giriş	6	3	9
TGEN-UÖ-304.2	Gelişimdeki Genler	6	3	9
TGEN-UÖ-304.3	Erken Gelişim: Fertilizasyondan Gastrulasyonu	6	3	9
TGEN-UÖ-304.4	Gelişim Sırasında Gen Ekspresyonu	7	1	8
TGEN-UÖ-304.5	Klinik Uygulamada Gelişimsel Genetik	6	2	8
TGEN-UÖ-304.6	Gelişimsel Genetikteki Son Gelişmeler ve Potansiyel Uygulamalar	6	3	9
TGEN-UÖ-304.7	Genetik Danışmada Vaka Yönetimi	6	3	9
TGEN-UÖ-304.8	Tekrarlama Risklerinin Belirlenmesi	7	3	10
TGEN-UÖ-305	5-Populasyonlarda Genetik Değişimler	38	11	49
TGEN-UÖ-305.1	İnsan Populasyonlarındaki Genetik Çeşitlilik	8	3	11
TGEN-UÖ-305.2	Fenotip Genotip ve Gen Frekansları	8	3	11
TGEN-UÖ-305.3	Hardy-Weinberg Kanunu	8	3	11
TGEN-UÖ-305.4	X'e Bağlı Genlerin Frekansları ve Genotipleri	7	1	8
TGEN-UÖ-305.5	Hardy-Weinberg Eşitliğini Bozan Faktörler	7	1	8
TGEN-UÖ-306	6-Gen Haritalanması	19	10	29
TGEN-UÖ-306.1	İnsan Genlerinin Fiziksel Haritası	6	3	9
TGEN-UÖ-306.2	İnsan Genlerinin Bağlantı Analiziyle Haritalanması	6	4	10
TGEN-UÖ-306.3	İnsan Geni Haritalamasının Uygulamaları	7	3	10
TGEN-UÖ-307	7-Diğer Faaliyetler	240	400	640

TGEN-UÖ-307.1	Makale Saati	40	0	40
TGEN-UÖ-307.2	Seminer Saati	40	0	40
TGEN-UÖ-307.3	Vaka Tartışması	40	0	40
TGEN-UÖ-307.4	Makale Yazma Kuralları	20	0	20
TGEN-UÖ-307.5	Tez Yazma Kuralları	20	0	20
TGEN-UÖ-30676	Tez Danışmanlığı	80	0	80
TGEN-UÖ-307.7	Cihaz Baş Uygulamaları	0	400	400
	3.YIL TOPLAM DERS SAATLERİ	452	473	925

4.YIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	TOPLAM
TGEN-UÖ-401.	Diğer Faaliyetler	240	400	640
TGEN-UÖ-401.1	Makale Saati	40	0	40
TGEN-UÖ-401.2	Seminer Saati	40	0	40
TGEN-UÖ-401.3	Vaka Tartışması	40	0	40
TGEN-UÖ-401.4	Makale Yazma Kuralları	20	0	20
TGEN-UÖ-401.5	Tez Yazma Kuralları	20	0	20
TGEN-UÖ-401.6	Tez Danışmanlığı	80	0	80
TGEN-UÖ-401.7	Cihaz Baş Uygulamaları	0	400	400
	4.YIL TOPLAM DERS SAATLERİ	240	400	640