

Ders Kurulu Başkanı:

Doç. Dr. Tuba Denkçeken / Biyofizik

Başkan Yardımcısı:

Arş. Gör. Dr. Esma İşçel / Histoloji ve Embriyoloji

Üyeler:

Prof. Dr. Lütfi Çakar / Fizyoloji

Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı / Histoloji ve Embriyoloji

Prof. Dr. İlker Saygılı / Tıbbi Biyokimya

Prof. Dr. Zafer Çetin / Tıbbi Biyoloji

Doç. Dr. Elif Onur / Tıbbi Biyoloji

Dersin AKTS Kredisi: 8

Kurul Başlangıç Tarihi: 26 Ocak 2026

Kurul Bitiş Tarihi: 12 Mart 2026

Kurul Ara Sınav Tarihi: 23-24 Mart 2026*

Kurul Değerlendirme Toplantısı Tarihi: 9 Nisan 2026 (Saat 12.30)

Kurul Final Sınavı Tarihi: 8 Haziran 2026 (Saat 10.30)

Kurul Bütünleme Sınavı Tarihi: 2 Temmuz 2026 (Saat 10.30)

***Ara Sınav Aşamaları:**

Yazılı Sınav: 23 Mart 2026; Saat 10.30

Biyofizik Uygulama Sınavı : 23 Mart 2026; Saat 13.30

Fizyoloji Uygulama Sınavı : 24 Mart 2026; Saat 13.30

KURUL DERS VE SORU DAĞILIM TABLOSU

Dersler	Sorumlu Anabilim Dalı	Teorik Ders (saat)	Uygulama (saat)	Uygulama Notu Katkısı (%)	Ara Sınav / Final Sınavı Soru Sayısı
<i>Biyofizik</i>	Biyofizik	10	6	8	10
<i>Biyokimya</i>	Tıbbi Biyokimya	14	0	0	14
<i>Genel Embriyoloji</i>	Histoloji ve Embriyoloji	22	0	0	21
<i>Fizyoloji</i>	Fizyoloji	18	10	12	18
<i>Genetik</i>	Tıbbi Biyoloji	37	8	5	37
Toplam		101*	24	25**	100***

*Bir saatlik Ders Kurulu Tanıtım Dersi ile birlikte teorik derslerin toplamı 102 saat, uygulama derslerinin toplamı her bir öğrenci için 24 saattir. Ders Kurulu takviminde toplam 14 saatlik teorik bağımsız çalışma saatlerine ek olarak her bir öğrenci için uygulama rotasyon programında yer alan 4 saatlik serbest çalışma zamanı bulunmaktadır. Ders Kurulu teorik dersleri, başka bir derslik duyurulmadıkça rutin olarak Üniversite Merkez Bina 1. Kat 118 no'lu derslikte yapılacaktır.

**Ders Kurulu uygulama derslerinin Ara Sınavdaki not ağırlığı %25'dir. *Biyofizik* ve *Fizyoloji* uygulama derslerinin ölçme-değerlendirmesi Ders Kurulu bitimindeki uygulama sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Bu derslerin uygulamaları sırasında ayrıca formatif değerlendirmeler (kısa sınav, sözlü sınav, ödev vb.) yapılabilecek olup bu durumda yukarıdaki tabloda belirtilen uygulama notunun puan dağılımı ilgili anabilim dalı tarafından derslerde duyurulacaktır. *Genetik* uygulama derslerinin ölçme-değerlendirmesi sadece uygulamalar sırasındaki formatif değerlendirmeler aracılığıyla yapılacaktır.

****Ara Sınav, Final ve Bütünleme teorik sınavları çoktan seçmeli ve tek yanıtlı 100 soru üzerinden yapılacaktır. Ders Kurulu teorik derslerinin Ara Sınavdaki not ağırlığı %75'dir.

DERS KURULU 103: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ GELİŞİMİ

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf	Teorik (Saat)	Uygulama (Saat)	AKTS
<i>Hücre ve Doku Sistemleri Gelişimi</i>	TIP103	1. Sınıf / Bahar Yarıyılı	102	24	8
Önkoşul: Yok					
Dersin Dili: Türkçe					
Dersin Türü: Zorunlu					
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri:		Anlatım, Tartışma, Soru-Yanıt, İnteraktif Sunum, Panel, Takım/Grup Çalışması, Gözlem, Uygulama			
Dersin Sorumluları:		Doç. Dr. Tuba Denkçeken, Ders Kurulu Başkanı Arş. Gör. Dr. Esmâ İşçel, Ders Kurulu Bşk. Yrd.			

Bu ders kurulu temel olarak; Biyofizik, Fizyoloji, Histoloji ve Embriyoloji, Tıbbi Biyokimya ve Tıbbi Biyoloji Anabilim Dallarının katılımıyla oluşur. Kurulda ayrıca Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Kadın Hastalıkları ve Doğum ile Çocuk Cerrahisi Anabilim Dallarından öğretim üyelerinin katıldığı panel oturumu yer alır.

Ders Kurulunun İçeriği:

Bu ders kurulunda, Genetik derslerinde; insan genom yapısı, DNA replikasyonu, hasar ve tamir mekanizmaları, hücre döngüsü, kromozom anomalileri, genetik hastalıkların moleküler temelleri, kanser genetiği ve DNA teknolojileri hakkında bilgi sunulur. Genel Embriyoloji derslerinde; erkek ve dişi genital sistem üreme hücrelerinin oluşumu, fertilizasyon ve implantasyon olayları, embriyonun gelişim aşamalarının kavratılması, doğuma kadar olan diğer aşamalar ve olası doğumsal anomaliler ele alınır. Özellikle bulunduğumuz bölgede sıklığı görece fazla olan akraba evliliklerinin yol açtığı önemli sağlık sorunlarının bir bölümü, panel şeklindeki Konjenital Anomali ve Malformasyonlara Multidisipliner Bakış başlıklı oturumda ilgili klinik dalların bakış açısıyla multidisipliner, interaktif tartışma platformunda ele alınarak tartışılır.

Ders Kurulunun Amacı:

TIP103 ders kurulunun sonunda öğrencilerin; vücudun normal yapı ve fonksiyonlarının anlaşılmasına temel oluşturacak hücrenin makromolekülleri, morfolojisi, genetiği, döngüsü, metabolizması, doku yapısı, insan gametleri ve embriyosunun normal gelişim evreleri, anormal gelişimi ve nedenleri, sisteme yönelik terminoloji hakkında genel bilgi kazanımının sağlanması amaçlanmaktadır.

Ders Kurulunun Öğrenim Hedefleri:

Bilgi

1. Hücre zedelenmesinden ölümüne kadar gelişen süreçleri sayar.
2. Mitoz ve mayoz hücre bölünmeleri, hücre bölünmesinin kontrolü ve genetik rekombinasyon olaylarını açıklar.
3. DNA'nın yapısı, DNA hasarı ve tamir mekanizmalarını, mutasyon çeşitleri, kalıtım modelleri, genetik hastalıkların, konjenital anomalilerin ve kanserin ortaya çıkma mekanizmalarını açıklar.
4. Gen ifadesinin kontrolünü sağlayan transkripsiyon, translasyon, RNA modifikasyonları ve epigenetik mekanizmaları açıklar.
5. Kromozom şekil ve sayı anomalilerinin tiplerini ve sık görülen sayısal ve yapısal kromozom anomalilerini sayar.
6. Dişi genital sisteminin histolojik yapısını ve işlevlerini, over ve endometrium döngülerini tanımlar.
7. Gametogenez, fertilizasyon, implantasyon ve embriyonun gelişim süreçlerinde gelişen olayları tanımlar.
8. Vücudun düzenleme mekanizmalarında görev alan sinyal yollarını, makromolekülleri ve enzimleri tanımlar, klinik önemini açıklar.
9. Oksidatif stresi ve antioksidanların önemini açıklar.
10. Sinir, çizgili ve düz kasların uyarılma ve uyarıyı iletme özelliklerini açıklar.
11. Sistemlerin işleyişi ile ilgili temel fizik yasalarını sayar.

Beceri

1. Hematokrit değerini ölçer.
2. Sedimentasyon hızını ölçer.
3. Mikroskopta kromozomları tanımlar.
4. Gerilimlerin zaman değişim grafiklerini çizer ve frekans karşılaştırması yapar.
5. Akson kablo modeli kullanarak yorum yapar.

Tutum

1. Sistemle ilgili bilgi ve becerileri öğrenme motivasyonunu sergiler.
2. Teorik dersler ve uygulamalara yönelik sorumlu hekim tutum ve davranışı sergiler.
3. Kanıta dayalı bilimsel yaklaşımın önemini benimser.

TEORİK DERS PROGRAMI

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103000	26.01.2026 10.30	Ders Kurulunun Tanıtımı, Amaç ve Hedefleri	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Kurul Tanıtım Dersi
103001	26.01.2026 11.30	Fizyolojiye Giriş, Homeostasis	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103002	26.01.2026 13.30	Genetiğe Giriş ve Gen Yapısı	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103003	26.01.2026 14.30	Genomun Yapısı ve Düzeni	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103004	26.01.2026 15.30	Embriyolojiye Giriş	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103005	26.01.2026 16.30	Hücre Zarının Elektriksel Özellikleri ve Zar Potansiyeli	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103006	27.01.2026 10.30	Vücut Sıvı Kompartmanları	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Rumeysa Yoldaş	Fizyoloji
103007	27.01.2026 11.30	Osmotik Dengenin Düzenlenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Rumeysa Yoldaş	Fizyoloji
103008	27.01.2026 13.30	DNA Replikasyonu	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103009	27.01.2026 14.30	Vücut Sıvıları	Prof. Dr. Ataman Gönel	Biyokimya
103010	28.01.2026 10.30	Nernst Denklemi ve Goldman-Hodgkin-Katz Denklemi	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103011	28.01.2026 11.30	Spermatogenez	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103012	28.01.2026 13.30	DNA Hasarı	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	28.01.2026 14.30	Bağımsız Çalışma Saati: DNA Hasarı		
103013	28.01.2026 15.30	Yerel Potansiyeller ve Aksiyon Potansiyeli	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103014	29.01.2026 10.30	Elektrolitler (1/2)	Prof. Dr. Ataman Gönel	Biyokimya
103015	29.01.2026 11.30	Elektrolitler (2/2)	Prof. Dr. Ataman Gönel	Biyokimya
103016	29.01.2026 13.30	Oogenez	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103017	29.01.2026 14.30	Genital Döngü	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103018	30.01.2026 08.30	Menstrüel Döngü (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103019	30.01.2026 09.30	Menstrüel Döngü (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103020	02.02.2026 10.30	Mutasyon Çeşitleri	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103021	02.02.2026 11.30	Aktif Zar Modeli ve Voltaj Kapılı Kanallar	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103022	02.02.2026 13.30	DNA Tamir Mekanizmaları	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103023	02.02.2026 14.30	Rekombinant DNA Teknolojileri	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103024	02.02.2026 15.30	Kan Dokusu Biyokimyası, Eritrosit Membranı	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Güngör	Biyokimya
103025	02.02.2026 16.30	Kanın Fiziksel Özellikleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Rumeysa Yoldaş	Fizyoloji
103026	03.02.2026 10.30	Genetik Mühendisliği ve İnsan Genom Projesi	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	03.02.2026 11.30	Bağımsız Çalışma Saati: Genom Projesinin Araştırılması		
103027	03.02.2026 13.30	Hücre Membran Fizyolojisi	Doç. Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103028	03.02.2026 14.30	İyon ve Su Kanalları	Doç. Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103029	04.02.2026 10.30	İmplantasyon	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji

DERS KURULU 103: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ GELİŞİMİ

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103030	04.02.2026 11.30	Transkripsiyon	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	04.02.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Hücre Fizyolojisi		
103031	04.02.2026 14.30	Dipol Kavramı, Bileşik Aksiyon Potansiyeli	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103032	04.02.2026 15.30	Voltaj Kenetleme, Patch Kenetleme	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103033	05.02.2026 10.30	Transkripsiyon Sonrası Modifikasyonlar	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103034	05.02.2026 11.30	Gen İfadesinin Denetimi	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103035	05.02.2026 13.30	Sıvı-Elektrolit Dengesi ve Korunması	Prof. Dr. Ataman Gönel	Biyokimya
103036	05.02.2026 14.30	Sinir Hücresinin Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103037	06.02.2026 08.30	Fertilizasyon	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103038	06.02.2026 09.30	Membran Potansiyeli	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103039	09.02.2026 10.30	Hücre Döngüsü, Mitoz Bölünme	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103040	09.02.2026 11.30	Hücre Döngüsünün Kontrolü	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
	09.02.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Hücre Döngüsü		
103041	09.02.2026 14.30	Gelişimin İkinci Haftası	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103042	09.02.2026 15.30	Hemoglobin ve Miyogloblin (1/2)	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Güngör	Biyokimya
103043	09.02.2026 16.30	Hemoglobin ve Miyogloblin (2/2)	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Güngör	Biyokimya
103044	10.02.2026 10.30	Aksiyon Potansiyelleri ve Kayıt Yöntemleri	Doç. Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
	10.02.2026 11.30	Bağımsız Çalışma Saati: Hücrede Bölünme		
103045	10.02.2026 13.30	Mayoz Bölünme	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103046	10.02.2026 14.30	Genetik Rekombinasyon	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103047	11.02.2026 10.30	Gelişimin Üçüncü Haftası (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103048	11.02.2026 11.30	Gelişimin Üçüncü Haftası (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
	11.02.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Embriyonik Gelişim		
103049	11.02.2026 14.30	Hücrelerarası İletişim	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103050	11.02.2026 15.30	Otozomal ve X'e Bağlı Kalıtım	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103051	12.02.2026 10.30	Hücre içi Sinyal Yolakları	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103052	12.02.2026 11.30	Kromozom Elde Etme ve Bantlama Yöntemleri	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103053	12.02.2026 13.30	Plazma Proteinleri (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103054	12.02.2026 14.30	Plazma Proteinleri (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103055	13.02.2026 08.30	Sinaptik İletim ve İletim Hızını Etkileyen Faktörler	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
	13.02.2026 09.30	Bağımsız Çalışma Saati: Sinyal Yolakları ve Sinaptik İletim		
103056	16.02.2026 13.30	İskelet Kasının Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Rumeysa Yoldaş	Fizyoloji
103057	16.02.2026 14.30	İskelet Kasında Kasılma ve Gevşemenin İyonik Temelleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Rumeysa Yoldaş	Fizyoloji
103058	16.02.2026 15.30	Genetik Hastalıkların Moleküler Temelleri (1/2)	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103059	16.02.2026 16.30	Genetik Hastalıkların Moleküler Temelleri (2/2)	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103060	17.02.2026 13.30	Makroelementler	Prof. Dr. Ataman Gönel	Biyokimya
103061	17.02.2026 14.30	Kromozom Sayı ve Şekil Anomalileri	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103062	18.02.2026 13.30	Düz Kasın Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103063	18.02.2026 14.30	Sinirsel Kodlama ve Bilgi İletimi	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103064	18.02.2026 15.30	Poligenik Kalıtım	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	19.02.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Düz Kas Fizyolojisi		
103065	19.02.2026 14.30	Düz Kasın Kasılma ve Gevşeme Mekanizmalarının İyonik Temelleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103066	20.02.2026 08.30	Kas Kasılmasının Biyofiziği (1/2)	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103067	20.02.2026 09.30	Kas Kasılmasının Biyofiziği (2/2)	Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103068	23.02.2026 13.30	Yapısal Kromozom Sendromları	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
	23.02.2026 14.30	Bağımsız Çalışma Saati: Kalp Kası Fizyolojisi		
103069	23.02.2026 15.30	Kalp Kasının Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Doç. Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103070	23.02.2026 16.30	Kalp Kasında Kasılmanın ve Gevşemenin İyonik Temelleri	Doç. Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103071	24.02.2026 13.30	Cinsiyet Kromozomu Bozuklukları	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103072	24.02.2026 14.30	Otozomal Trizomi Sendromları	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	25.02.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Pıhtılaşmanın Biyokimyası		
103073	25.02.2026 14.30	Pıhtılaşma Biyokimyası (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103074	25.02.2026 15.30	Pıhtılaşma Biyokimyası (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103075	26.02.2026 13.30	Kanser Genetiği (1/2)	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103076	26.02.2026 14.30	Kanser Genetiği (2/2)	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103077	27.02.2026 08.30	Embriyogenez (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103078	27.02.2026 09.30	Embriyogenez (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
	02.03.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Genetik Hastalıklar		
103079	02.03.2026 14.30	Fetal Dönem	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103080	02.03.2026 15.30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (1/3)	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103081	02.03.2026 16.30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (2/3)	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103082	03.03.2026 13.30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (3/3)	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103083	03.03.2026 14.30	Eser Elementler	Dr. Öğr. Üyesi Meltem Güngör	Biyokimya
103084	04.03.2026 13.30	Ekstraembriyonel Oluşumlar (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103085	04.03.2026 14.30	Ekstraembriyonel Oluşumlar (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103086	04.03.2026 15.30	Hedefe Yönelik Kanser Tedavisi	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	05.03.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Fetal Gelişim ve Ekstraembriyonel Oluşumlar		
103087	05.03.2026 14.30	Mozaiklik ve Kimerizm	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103088	06.03.2026 08.30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (1/4)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103089	06.03.2026 09.30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (2/4)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103090	09.03.2026 10.30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (3/4)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103091	09.03.2026 11.30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (4/4)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103092	09.03.2026 13.30	Kopya Sayısı Değişiklikleri	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103093	09.03.2026 14.30	Porfirinler ve Safra Pigmentleri	Prof. Dr. Ataman Gönel	Biyokimya
103094	09.03.2026 15.30	Genotip-Fenotip İlişkisi	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103095	10.03.2026 10.30	Mikro RNA'lar	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103096	10.03.2026 11.30	Epigenetik	Prof. Dr. Zafer Çetin	Genetik
	10.03.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Oksidatif Stres ve Antioksidanlar		
103097	10.03.2026 14.30	Yaşlanma Fizyolojisi	Doç. Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
	11.03.2026 13.30	Bağımsız Çalışma Saati: Konjenital Anomali ve Malformasyonlar		
103098	11.03.2026 14.30	Popülasyon Genetiği (1/2)	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103099	11.03.2026 15.30	Popülasyon Genetiği (2/2)	Doç. Dr. Elif Onur	Genetik
103100	12.03.2026 13.30	PANEL: Konjenital Anomali ve Malformasyonlara Multidisipliner Bakış (Yönetici: Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı; Katılımcılar: Prof. Dr. Y. Ünal Sarıkabadayı, Prof. Dr. Ali İrfan Güzel, Dr. Öğr. Üyesi Sibel Cangi)	Embriyoloji, Kadın-Doğum, Patoloji, Pediatri	Genel Embriyoloji
103101	12.03.2026 14.30			

UYGULAMA DERS PROGRAMI

Biyofizik

Uygulama 1: Osiloskop

Uygulama 2: Akson Kablo I

Uygulama 3: Akson Kablo II

Fizyoloji

Uygulama 1: Hemoliz

Uygulama 2: Hematokrit Değerinin ve Sedimentasyon Hızının Ölçülmesi

Uygulama 3: Vücut Kompozisyonu ve Vücut Sıvıları

Uygulama 4: İskelet Kası Elektriksel ve Mekaniksel Aktivitesi

Uygulama 5: Kalp Kasında İletim Sistemi, Uyarılma Mekanizması ve Etkili Faktörler

Genetik

Uygulama 1: RFLP Uygulamaları

Uygulama 2: Hikaye Alımı, Pedigri ve Kromozom Eldesi I

Uygulama 3: Kromozom Eldesi II

Uygulama 4: Kromozomların Bantlanması ve Tanımlanması

UYGULAMA ROTASYON PROGRAMI

Gün	Tarih	Biyofizik	Fizyoloji	Genetik	Serbest Çalışma
01	16.02.2026; 10.30	1. Uyg./Grup 1	1. Uyg./Grup 2	-	-
02	17.02.2026; 10.30	1. Uyg./Grup 2	1. Uyg./Grup 1	-	-
03	18.02.2026; 10.30	-	2. Uyg./Grup 1	1. Uyg./Grup 2	-
04	19.02.2026; 10.30	-	2. Uyg./Grup 2	1. Uyg./Grup 1	-
05	23.02.2026; 10.30	2. Uyg./Grup 1	3. Uyg./Grup 2	-	-
06	24.02.2026; 10.30	2. Uyg./Grup 2	3. Uyg./Grup 1	-	-
07	25.02.2026; 10.30	-	4. Uyg./Grup 1	2. Uyg./Grup 2	-
08	26.02.2026; 10.30	-	4. Uyg./Grup 2	2. Uyg./Grup 1	-
09	02.03.2026; 10.30	3. Uyg./Grup 1	5. Uyg./Grup 2	-	-
10	03.03.2026; 10.30	3. Uyg./Grup 2	5. Uyg./Grup 1	-	-
11	04.03.2026; 10.30	-	-	3. Uyg./Grup 1	Grup 2
12	05.03.2026; 10.30	-	-	3. Uyg./Grup 2	Grup 1
13	11.03.2026; 10.30	-	-	4. Uyg./Grup 1	Grup 2
14	12.03.2026; 10.30	-	-	4. Uyg./Grup 2	Grup 1

Her seans iki saatliktir. Ders Kurulu takviminde toplam 14 saatlik teorik bağımsız çalışma saatlerine ek olarak her bir öğrenci için uygulama rotasyon programında yer alan 4 saatlik serbest çalışma zamanı bulunmaktadır. Biyofizik, Fizyoloji ve Genetik uygulama dersleri Multidisiplin Laboratuvarlarında (B10 ve B12) yapılacaktır.

Öğrencilerin Gruplara Dağılımı

Grup	Öğrenci no'ları
Grup 1	Tek numaralar
Grup 2	Çift numaralar