

Ders Kurulu Başkanı:

Prof. Dr. Lütfi Çakar / Fizyoloji

Başkan Yardımcıları:

Dr. Öğr. Üyesi Elif Pala / Tıbbi Biyoloji

Dr. Öğr. Üyesi Duygu Gök Yurtseven / Histoloji ve Embriyoloji

Üyeler:

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

Prof. Dr. İlker Saygılı / Tıbbi Biyokimya

Doç. Dr. Zafer Çetin / Tıbbi Biyoloji

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Denkçeken / Biyofizik

Dersin AKTS Kredisi: 8

Kurul Başlangıç Tarihi: 18 Şubat 2019

Kurul Bitiş Tarihi: 4 Nisan 2019

Kurul Ara Sınav Tarihi: 9-10 Nisan 2019*

Kurul Final Sınavı Tarihi: 17 Haziran 2019 (Saat 10:30)

Kurul Bütünleme Sınavı Tarihi: 9 Temmuz 2019 (Saat 10:30)

***Ara Sınav Aşamaları:**

Yazılı Sınav: 10 Nisan 2019; Saat 13:30 (Etki Oranı %90)

Biyofizik Uygulama Sınavı : 9 Nisan 2019; Saat 08:30 (Etki Oranı %10)

SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
DERS KURULU 103: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ GELİŞİMİ

KURUL DERS VE SORU DAĞILIM TABLOSU

Dersler	Anabilim Dalı	Teorik (saat)	Uygulama (saat)	Ara Sınav T. Soru Sayısı	Final Sınavı Soru Sayısı
<i>Biyofizik</i>	Biyofizik	10	6	8	12
<i>Biyokimya</i>	Tıbbi Biyokimya	14	0	12	12
<i>Genel Embriyoloji</i>	Histoloji ve Embriyoloji	17	2	15	16
<i>Fizyoloji</i>	Fizyoloji	18	10	20	22
<i>Genetik</i>	Tıbbi Biyoloji	37	8	35	38
Toplam		96*	26	90	100

*Bir saatlik Ders Kurulu Tanıtım Dersi ile birlikte teorik derslerin toplamı 97 saattir. Ders Kurulu teorik dersleri öğleden sonraları rutin olarak 1. Kat 118 no'lu derslikte, sabah diliminde ise 1. Kat 107 no'lu derslikte yapılacaktır.

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf	Teorik (Saat)	Uygulama (Saat)	AKTS
<i>Hücre ve Doku Sistemleri Gelişimi</i>	TIP 103	1. Sınıf / Bahar Yarıyılı	96	26	8

Önkoşul: Yok

Dersin Dili: Türkçe

Dersin Türü: Zorunlu

Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri:

Anlatım, Tartışma, Soru-Yanıt, İnteraktif Sunum, Takım/Grup Çalışması, Gözlem, Uygulama

Dersin Sorumluları:

Prof. Dr. Lütfi Çakar, Ders Kurulu Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Elif Pala, Ders Kurulu Bşk. Yrd.

Dr. Öğr. Üyesi Duygu Gök Yurtseven, Ders Kurulu Bşk. Yrd.

Bu ders kurulu; Biyofizik, Fizyoloji, Histoloji ve Embriyoloji, Tıbbi Biyokimya ve Tıbbi Biyoloji Anabilim Dallarının katılımıyla oluşur.

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 tartışılır. Biyofizik derslerinde, hücre zarının elektriksel özellikleri, membran potansiyeli ve aksiyon potansiyellerinin oluşumu, membran organizasyonu ve kas kasılmasının biyofizik temelleri hakkında bilgi sunulur. Biyokimya derslerinde, vücudun elektrolit ve sıvı dengesi, oksijenin hücrelere taşınmasında görevli hemoglobin ve miyoglobinin yapısı ve varyantları, koagülasyon kimyası ile pıhtılaşma faktörleri ve kanın pıhtılaşma mekanizması açıklanır. Fizyoloji derslerinde, vücudun genel düzenleme mekanizmaları, hücre ve dokulara ait yapı ve fonksiyonların temel ve klinik önemleri açıklanır.

Ders Kurulunun Amacı:

Bu kurul sonunda öğrencilerin vücudu oluşturan yapıların elektriksel özellikleri, işlevleri, vücudun genel düzenleme mekanizmaları, DNA yapısı, hücre çoğalması, DNA hasarı ve tamir mekanizmaları, kanser genetiği ve kök hücre biyolojisi konularında bilgi sahibi olmaları, üreme hücrelerinin oluşumu, fertilizasyon, implantasyon ve embriyonun gelişim aşamaları hakkında genel bilgi kazanmaları amaçlanır.

Öğrenim Çıktıları:

1. Hücre zarının yapı ve elektriksel özelliklerini kavrayabilme
2. Vücudun düzenleme mekanizmalarını, hücre ve dokulara ait yapı ve fonksiyonların klinik önemini açıklayabilme
3. İnsan genom yapısı, DNA yapısı, çoğalması, hasarları ve tamir mekanizmalarını sayabilme
4. Hücre çoğalmasını, embriyo oluşumundan doğuma kadar olan aşamaları sıralayabilme
5. Genetik hastalıkların moleküler temellerini açıklayabilme
6. Vücutta elektrolit ve sıvı dengesi, dağılımı ve düzenlenmesini açıklayabilme

TEORİK DERS PROGRAMI

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103000	18.02.2019 13:30	Ders Kurulunun Tanıtımı, Amaç ve Hedefleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Kurul Tanıtım Dersi
103001	18.02.2019 14:30	Embriyolojiye Giriş	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103002	18.02.2019 15:30	Fizyolojiye Giriş, Homeostasis	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103003	18.02.2019 16:30	Vücut Sıvıları	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103004	19.02.2019 13:30	Elektrolitler (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103005	19.02.2019 14:30	Elektrolitler (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103006	20.02.2019 13:30	Vücut Sıvı Kompartmanları	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103007	20.02.2019 14:30	Osmotik Dengenin Düzenlenmesi	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103008	20.02.2019 15:30	Genetiğe Giriş ve Gen Yapısı	Dr. Elif Pala	Genetik
103009	20.02.2019 16:30	Hücre Zarının Elektriksel Özellikleri ve Zar Potansiyeli	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103010	21.02.2019 13:30	Genomun Yapısı ve Düzeni	Dr. Elif Pala	Genetik
103011	21.02.2019 14:30	DNA Replikasyonu	Dr. Elif Pala	Genetik
103012	21.02.2019 15:30	Spermatogenez	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103013	21.02.2019 16:30	Nernst Denklemi ve Goldman-Hodgkin-Katz Denklemi	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103014	25.02.2019 13:30	DNA Hasarı	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103015	25.02.2019 14:30	Yerel Potansiyeller ve Aksiyon Potansiyeli	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103016	25.02.2019 15:30	Aktif Zar Modeli ve Voltaj Kapılı Kanallar	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103017	25.02.2019 16:30	Mutasyon Çeşitleri	Dr. Elif Pala	Genetik
103018	26.02.2019 13:30	Oogenez	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103019	26.02.2019 14:30	DNA Tamir Mekanizmaları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103020	27.02.2019 13:30	Kanın Fiziksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103021	27.02.2019 14:30	Menstrüel Döngü (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103022	27.02.2019 15:30	Menstrüel Döngü (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103023	27.02.2019 16:30	Kan Dokusu Biyokimyası, Eritrosit Membranı	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103024	28.02.2019 13:30	Rekombinant DNA Teknolojileri	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103025	28.02.2019 14:30	Genetik Mühendisliği ve İnsan Genom Projesi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103026	28.02.2019 15:30	Hücre Membran Fizyolojisi	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103027	28.02.2019 16:30	İyon ve Su Kanalları	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103028	04.03.2019 13:30	Dipol Kavramı, Bileşik Aksiyon Potansiyeli	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103029	04.03.2019 14:30	Voltaj Kenetleme, Patch Kenetleme	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103030	04.03.2019 15:30	Sinir Hücresinin Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103031	04.03.2019 16:30	Membran Potansiyeli	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103032	05.03.2019 13:30	Transkripsiyon	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103033	05.03.2019 14:30	Fertilizasyon	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103034	06.03.2019 13:30	Transkripsiyon Sonrası Modifikasyonlar	Dr. Elif Pala	Genetik
103035	06.03.2019 14:30	Translasyon	Dr. Elif Pala	Genetik
103036	06.03.2019 15:30	Sıvı-Elektrolit Dengesinin Korunması	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103037	06.03.2019 16:30	Aksiyon Potansiyelleri ve Kayıt Yöntemleri	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103038	07.03.2019 13:30	Hücre Döngüsü, Mitoz Bölünme	Dr. Elif Pala	Genetik
103039	07.03.2019 14:30	Hücre Döngüsünün Kontrolü	Dr. Elif Pala	Genetik
103040	07.03.2019 15:30	İmplantasyon	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103041	07.03.2019 16:30	Hücrelerarası İletişim	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103042	11.03.2019 13:30	Hemoglobin ve Miyogloblin (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103043	11.03.2019 14:30	Hemoglobin ve Miyogloblin (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103044	11.03.2019 15:30	Gelişimin İkinci Haftası	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103045	11.03.2019 16:30	Mayoz Bölünme	Dr. Elif Pala	Genetik
103046	12.03.2019 13:30	Hemoglobinler ve Varyantları	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103047	12.03.2019 14:30	Genetik Rekombinasyon	Dr. Elif Pala	Genetik
103048	13.03.2019 13:30	Gelişimin Üçüncü Haftası (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103049	13.03.2019 14:30	Gelişimin Üçüncü Haftası (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103050	13.03.2019 15:30	Genetik Hastalıkların Moleküler Temelleri (1/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103051	13.03.2019 16:30	Genetik Hastalıkların Moleküler Temelleri (2/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103052	14.03.2019 13:30	Embriyogenez (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103053	14.03.2019 14:30	Embriyogenez (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103054	14.03.2019 15:30	Otozomal ve X'e Bağlı Kalıtım	Dr. Elif Pala	Genetik
103055	14.03.2019 16:30	Sinaptik İletim ve İletim Hızını Etkileyen Faktörler	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103056	18.03.2019 13:30	Poligenik Kalıtım	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103057	18.03.2019 14:30	Sinirsel Kodlama ve Bilgi İletimi	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103058	18.03.2019 15:30	Hücre içi Sinyal Yolakları	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103059	18.03.2019 16:30	Kromozom Elde Etme ve Bantlama Yöntemleri	Dr. Elif Pala	Genetik
103060	19.03.2019 13:30	İskelet Kasının Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103061	19.03.2019 14:30	Kromozom Sayı ve Şekil Anomalileri	Dr. Elif Pala	Genetik
103062	20.03.2019 13:30	Plazma Proteinleri (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103063	20.03.2019 14:30	Plazma Proteinleri (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103064	20.03.2019 15:30	Fetal Dönem	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103065	20.03.2019 16:30	İskelet Kasında Kasılma ve Gevşemenin İyonik Temelleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103066	21.03.2019 13:30	Ekstraembriyonel Oluşumlar (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103067	21.03.2019 14:30	Ekstraembriyonel Oluşumlar (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103068	21.03.2019 15:30	Cinsiyet Kromozomu Bozuklukları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103069	21.03.2019 16:30	Otozomal Trizomi Sendromları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103070	25.03.2019 13:30	Kas Kasılmasının Biyofiziği (1/2)	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103071	25.03.2019 14:30	Kas Kasılmasının Biyofiziği (2/2)	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103072	25.03.2019 15:30	Yapısal Kromozom Sendromları	Dr. Elif Pala	Genetik
103073	25.03.2019 16:30	Düz Kasın Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103074	26.03.2019 13:30	Kanser Genetiği (1/2)	Dr. Elif Pala	Genetik
103075	26.03.2019 14:30	Kanser Genetiği (2/2)	Dr. Elif Pala	Genetik
103076	27.03.2019 13:30	Düz Kasın Kasılma ve Gevşeme Mekanizmalarının İyonik Temelleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103077	27.03.2019 14:30	Hedefe Yönelik Kanser Tedavisi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103078	27.03.2019 15:30	Pıhtılaşma Biyokimyası (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103079	27.03.2019 16:30	Pıhtılaşma Biyokimyası (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103080	28.03.2019 13:30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (1/2)	Dr. Duygu Gök Yurtseven	Genel Embriyoloji
103081	28.03.2019 14:30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (2/2)	Dr. Duygu Gök Yurtseven	Genel Embriyoloji
103082	28.03.2019 15:30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (1/3)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103083	28.03.2019 16:30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (2/3)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103084	01.04.2019 13:30	Eser Elementler	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103085	01.04.2019 14:30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (3/3)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103086	01.04.2019 15:30	Epigenetik	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103087	01.04.2019 16:30	Kalp Kasının Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103088	02.04.2019 13:30	Mozaiklik ve Kimerizm	Dr. Elif Pala	Genetik
103089	02.04.2019 14:30	Kopya Sayısı Değişiklikleri	Dr. Elif Pala	Genetik
103090	03.04.2019 13:30	Kalp Kasında Kasılmanın ve Gevşemenin İyonik Temelleri	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji
103091	03.04.2019 14:30	Popülasyon Genetiği (1/2)	Dr. Elif Pala	Genetik
103092	03.04.2019 15:30	Popülasyon Genetiği (2/2)	Dr. Elif Pala	Genetik
103093	03.04.2019 16:30	Porfirinler ve Safra Pigmentleri	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103094	04.04.2019 13:30	Genotip-Fenotip İlişkisi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103095	04.04.2019 14:30	Mikro RNA'lar	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103096	04.04.2019 15:30	Yaşlanma Fizyolojisi	Dr. Burçin Altınbaş	Fizyoloji

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

Genel Embriyoloji

Uygulama 1: İntrauterin Gelişim

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	Genel Embriyoloji	Genetik
01	13.03.2019; 10:30	1. Uyg./Grup 1	-	-	1. Uyg./Grup 2
02	18.03.2019; 10:30	1. Uyg./Grup 2	-	-	1. Uyg./Grup 1
03	19.03.2019; 10:30	2. Uyg./Grup 1	1. Uyg./Grup 2	-	-
04	20.03.2019; 10:30	2. Uyg./Grup 2	1. Uyg./Grup 1	-	-
05	21.03.2019; 10:30	3. Uyg./Grup 1	2. Uyg./Grup 2	-	-
06	25.03.2019; 10:30	3. Uyg./Grup 2	2. Uyg./Grup 1	-	-
07	26.03.2019; 10:30	-	3. Uyg./Grup 1	-	2. Uyg./Grup 2
08	27.03.2019; 10:30	-	3. Uyg./Grup 2	-	2. Uyg./Grup 1
09	28.03.2019; 10:30	-	4. Uyg./Grup 1	-	3. Uyg./Grup 2
10	01.04.2019; 10:30	-	4. Uyg./Grup 2	-	3. Uyg./Grup 1
11	02.04.2019; 10:30	-	5. Uyg./Grup 1	-	4. Uyg./Grup 2
12	03.04.2019; 10:30	-	5. Uyg./Grup 2	-	4. Uyg./Grup 1
13	04.04.2019; 10:30	-	-	1. Uyg./Grup 1+2	-

Biyofizik ve Genetik uygulama dersleri Multidisiplin Laboratuvarlarında (B10 ve B12), Fizyoloji uygulama dersleri Multidisiplin Laboratuvarları (B10 ve B12) ve Çok Amaçlı Laboratuvarında (B19), Genel Embriyoloji uygulama dersi Dijital Laboratuvarında (B13) yapılacaktır.

Öğrencilerin Gruplara Dağılımı

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