

Ders Kurulu Başkanı:

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

Başkan Yardımcıları:

Yrd. Doç. Dr. Elif Pala / Tıbbi Biyoloji

Yrd. Doç. Dr. Ş. Esra Özkaplan / Kadın Hastalıkları ve Doğum

Üyeler:

Prof. Dr. Lütfi Çakar / Fizyoloji

Prof. Dr. İlker Saygılı / Tıbbi Biyokimya

Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken / Biyofizik

Dersin AKTS Kredisi: 8

Kurul Başlangıç Tarihi: 20 Şubat 2017

Kurul Bitiş Tarihi: 6 Nisan 2017

Kurul Ara Sınav Tarihi: 11 Nisan 2017*

Kurul Final Sınavı Tarihi: 19 Haziran 2017 (Saat 10:30)

Kurul Bütünleme Sınavı Tarihi: 7 Temmuz 2017 (Saat 10:30)

***Ara Sınav Aşamaları:**

Yazılı Sınav: 11 Nisan 2017; Saat 13:30 (Etki Oranı %90)

Biyofizik Uygulama Sınavı : 12 Nisan 2017; Saat 13:30 (Etki Oranı %10)

SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
2016-2017 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 rutin olarak 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. Şahin A. Sırmalı, Ders Kurulu Başkanı

Yrd. Doç. Dr. Elif Pala, Ders Kurulu Başk. Yrd.

Yrd. Doç. Dr. Ş. Esra Özkaplan, Ders Kurulu Başk. 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	20.02.2017 13:30	Ders Kurulunun Tanıtımı, Amaç ve Hedefleri	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Kurul Tanıtım Dersi
103001	20.02.2017 14:30	Embriyolojiye Giriş	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103002	20.02.2017 15:30	Fizyolojiye Giriş, Homeostasis	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103003	20.02.2017 16:30	Vücut Sıvıları	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103004	21.02.2017 13:30	Vücut Sıvı Kompartmanları	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103005	21.02.2017 14:30	Osmotik Dengenin Düzenlenmesi	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103006	22.02.2017 13:30	Elektrolitler (1/2)	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103007	22.02.2017 14:30	Elektrolitler (2/2)	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103008	22.02.2017 15:30	Hücre Zarının Elektriksel Özellikleri ve Zar Potansiyeli	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103009	22.02.2017 16:30	Nernst Denklemi ve Goldman-Hodgkin-Katz Denklemi	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103010	23.02.2017 13:30	Genetiğe Giriş ve Gen Yapısı	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103011	23.02.2017 14:30	Genomun Yapısı ve Düzeni	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103012	23.02.2017 15:30	Spermatogenez (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103013	23.02.2017 16:30	Spermatogenez (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103014	27.02.2017 13:30	Gen Aileleri, Psödogenler, Tekrarlanan Diziler	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103015	27.02.2017 14:30	DNA Replikasyonu	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103016	27.02.2017 15:30	Kanın Fiziksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103017	27.02.2017 16:30	Kan Dokusu Biyokimyası	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103018	28.02.2017 13:30	Oogenez	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103019	28.02.2017 14:30	Yerel Potansiyeller ve Aksiyon Potansiyeli	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103020	01.03.2017 13:30	DNA Hasarı	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103021	01.03.2017 14:30	Genital Siklus	Yrd. Doç. Dr. Ş. Esra Özkaplan	Genel Embriyoloji
103022	01.03.2017 15:30	Aktif Zar Modeli ve Voltaj Kapılı Kanallar	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103023	01.03.2017 16:30	Dipol Kavramı	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103024	02.03.2017 13:30	Mutasyon Çeşitleri	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103025	02.03.2017 14:30	Membran Organizasyonu ve Geçirgenlik Özellikleri	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103026	02.03.2017 15:30	Hücre Membran Fizyolojisi	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103027	02.03.2017 16:30	Hücre Zarından Madde Geçışı	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103028	06.03.2017 13:30	DNA Tamir Mekanizmaları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103029	06.03.2017 14:30	Rekombinant DNA Teknolojileri	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103030	06.03.2017 15:30	Sinir Hücrelerinin Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103031	06.03.2017 16:30	Membran Potansiyeli, İyon Kanalları	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103032	07.03.2017 13:30	Genetik Mühendisliği ve İnsan Genom Projesi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103033	07.03.2017 14:30	Transkripsiyon	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103034	08.03.2017 13:30	Aksiyon Potansiyelleri ve Kayıt Yöntemleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103035	08.03.2017 14:30	Fertilizasyon	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103036	08.03.2017 15:30	Transkripsiyon Sonrası Modifikasyonlar	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103037	08.03.2017 16:30	İmplantasyon	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103038	09.03.2017 13:30	Sıvı-Elektrolit Dengesinin Korunması	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103039	09.03.2017 14:30	Translasyon	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103040	09.03.2017 15:30	Hücre Döngüsü, Mitoz Bölünme	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103041	09.03.2017 16:30	Bilaminar Germ Diski	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103042	13.03.2017 13:30	Hemoglobin ve Miyoglobin (1/2)	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103043	13.03.2017 14:30	Hemoglobin ve Miyoglobin (2/2)	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103044	13.03.2017 15:30	Hücre Döngüsünün Kontrolü	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103045	13.03.2017 16:30	Hücre Döngüsünü Kontrol Eden Genler	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103046	14.03.2017 13:30	Trilaminar Germ Diski (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103047	14.03.2017 14:30	Trilaminar Germ Diski (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103048	15.03.2017 13:30	Kanser Genetiği (1/2)	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103049	15.03.2017 14:30	Kanser Genetiği (2/2)	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103050	15.03.2017 15:30	Hücrelerarası Haberleşme	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103051	15.03.2017 16:30	Hemoglobinler ve Varyantları	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103052	16.03.2017 13:30	Hedefe Yönelik Kanser Tedavisi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103053	16.03.2017 14:30	Embriyogenez (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103054	16.03.2017 15:30	Embriyogenez (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103055	16.03.2017 16:30	Hücreiçi Sinyal Yolakları	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103056	20.03.2017 13:30	Sinaptik İletim ve İletim Hızını Etkileyen Faktörler	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103057	20.03.2017 14:30	Sinirsel Kodlama ve Bilgi İletimi	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103058	20.03.2017 15:30	Mayoz Bölünme	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103059	20.03.2017 16:30	Fetal Dönem	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103060	21.03.2017 13:30	Plazma Proteinleri (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103061	21.03.2017 14:30	Plazma Proteinleri (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103062	22.03.2017 13:30	Genetik Rekombinasyon	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103063	22.03.2017 14:30	İskelet Kasının Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103064	22.03.2017 15:30	Genetik Hastalıkların Moleküler Temelleri (1/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103065	22.03.2017 16:30	Genetik Hastalıkların Moleküler Temelleri (2/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Elemanı	Dersin Adı
103066	23.03.2017 13:30	Ekstraembriyonel Oluşumlar (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103067	23.03.2017 14:30	Ekstraembriyonel Oluşumlar (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103068	23.03.2017 15:30	Kromozomal Kırık Sendromları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103069	23.03.2017 16:30	Otozomal Kalıtım	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103070	27.03.2017 13:30	Kas Kasılmasının Biyofiziği (1/2)	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103071	27.03.2017 14:30	Kas Kasılmasının Biyofiziği (2/2)	Yrd. Doç. Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
103072	27.03.2017 15:30	X'e Bağlı Kalıtım	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103073	27.03.2017 16:30	Pıhtılaşma Biyokimyası (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103074	28.03.2017 13:30	İskelet Kasında Kasılma ve Gevşemenin İyonik Temelleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103075	28.03.2017 14:30	Düz Kasın Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103076	29.03.2017 13:30	Poligenik Kalıtım	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103077	29.03.2017 14:30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (1/3)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103078	29.03.2017 15:30	Düz Kasın Kasılma ve Gevşeme Mekanizmalarının İyonik Temelleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103079	29.03.2017 16:30	Pıhtılaşma Biyokimyası (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103080	30.03.2017 13:30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103081	30.03.2017 14:30	Konjenital Anomali ve Malformasyonlar (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Embriyoloji
103082	30.03.2017 15:30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (2/3)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103083	30.03.2017 16:30	Genetik Hastalıkların Tedavisi (3/3)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103084	03.04.2017 13:30	Eser Elementler	Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çört	Biyokimya
103085	03.04.2017 14:30	Kromozom Elde Etme Yöntemleri	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103086	03.04.2017 15:30	Genomik İmprinting, Uniparental Dizomi	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103087	03.04.2017 16:30	Kalp Kasının Yapısal ve Elektriksel Özellikleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103088	04.04.2017 13:30	Kromozom Bantlama Yöntemleri	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103089	04.04.2017 14:30	Kromozom Sayı ve Şekil Anomalileri	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103090	05.04.2017 13:30	Cinsiyet Kromozomu Bozuklukları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103091	05.04.2017 14:30	Otozomal Trizomi Sendromları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik
103092	05.04.2017 15:30	Porfirinler ve Safra Pigmentleri	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
103093	05.04.2017 16:30	Yapısal Kromozom Sendromları	Yrd. Doç. Dr. Elif Pala	Genetik
103094	06.04.2017 13:30	Kalp Kasında Kasılmanın ve Gevşemenin İyonik Temelleri	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103095	06.04.2017 14:30	Yaşlanma Fizyolojisi	Prof. Dr. Lütfi Çakar	Fizyoloji
103096	06.04.2017 15:30	İmmünogenetik	Doç. Dr. Zafer Çetin	Genetik

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 ve RFLP ile Tanısı Konan Hastalıkların Raporlandırılması

Uygulama 2: Hikâye 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	15.03.2017; 10:30	1. Uyg./Grup 1	1. Uyg./Grup 2	-	-
02	16.03.2017; 10:30	1. Uyg./Grup 2	1. Uyg./Grup 1	-	-
03	20.03.2017; 10:30	2. Uyg./Grup 1	2. Uyg./Grup 2	-	-
04	21.03.2017; 10:30	2. Uyg./Grup 2	2. Uyg./Grup 1	-	-
05	22.03.2017; 10:30	3. Uyg./Grup 1	-	-	1. Uyg./Grup 2
06	23.03.2017; 10:30	3. Uyg./Grup 2	-	-	1. Uyg./Grup 1
07	27.03.2017; 10:30	-	3. Uyg./Grup 1	-	2. Uyg./Grup 2
08	28.03.2017; 10:30	-	3. Uyg./Grup 2	-	2. Uyg./Grup 1
09	29.03.2017; 10:30	-	4. Uyg./Grup 1	-	3. Uyg./Grup 2
10	30.03.2017; 10:30	-	4. Uyg./Grup 2	-	3. Uyg./Grup 1
11	03.03.2017; 10:30	-	-	-	4. Uyg./Grup 2
12	04.03.2017; 10:30	-	-	-	4. Uyg./Grup 1
13	05.04.2017; 10:30	-	5. Uyg./Grup 1+2	-	-
14	06.04.2017; 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