

**SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  
**DERS KURULU 102: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ**

**Ders Kurulu Başkanı:**

Doç. Dr. Zafer Çetin / Tıbbi Biyoloji

**Başkan Yardımcıları:**

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Denkçeken/ Biyofizik

Öğr. Gör. Dr. Deniz Mihçioğlu / Tıbbi Biyoloji

**Üyeler:**

Prof. Dr. İlker Saygılı / Tıbbi Biyokimya

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

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe İmge Uslu / Anatomi

**Dersin AKTS Kredisi: 9**

**Kurul Başlangıç Tarihi: 20 Kasım 2018**

**Kurul Bitiş Tarihi: 10 Ocak 2019**

**Kurul Ara Sınav Tarihi: 14-15 Ocak 2019\***

**Kurul Final Sınavı Tarihi: 23 Ocak 2019 (Saat 10:30)**

**Kurul Bütünleme Sınavı Tarihi: 11 Şubat 2019 (Saat 10:30)**

**\*Ara Sınav Aşamaları:**

**Yazılı Sınav:** 14 Ocak 2019; Saat 10:30 (Etki Oranı %80)

**Genel Histoloji Uygulama Sınavı:** 15 Ocak 2019; Saat 10:30 (Etki Oranı %10)

**Anatomi Uygulama Sınavı:** 15 Ocak 2019; Saat 13:30 (Etki Oranı %10)

**SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  
**DERS KURULU 102: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ**

Dersler	Anabilim Dalı	Teorik Ders (saat)	Uygulama (saat)	Ara S. Teorik Ağırlığı (%)	Final Sınavı Ağırlığı (%)
<i>Anatomi</i>	Anatomi	6	12	4	10
<i>Biyofizik</i>	Biyofizik	8	6	8	9
<i>Biyokimya</i>	Tıbbi Biyokimya	25	26	23	26
<i>Genel Histoloji</i>	Histoloji ve Embriyoloji	26	14	19	26
<i>Tıbbi Biyoloji</i>	Tıbbi Biyoloji	33	8	26	29
<b>Toplam</b>		<b>98**</b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

\*Bir saatlik Ders Kurulu Tanıtım Dersi ile birlikte teorik derslerin toplamı 99 saattir. Ders Kurulu teorik dersleri, başka bir derslik duyurulmadıkça rutin olarak 1. Kat 118 no'lu derslikte yapılacaktır.

**Öğrencilerin Uygulama Gruplarına Dağılımı**

Grup	Öğrenci no'ları
<b>Grup 1</b>	Tek numaralar
<b>Grup 2</b>	Çift numaralar

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf	Teorik (Saat)	Uygulama (Saat)	AKTS
<i>Hücre ve Doku Sistemleri</i>	TIP 102	1. Sınıf / Güz Yarıyılı	98	66	9

**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:**

Doç. Dr. Zafer Çetin, Ders Kurulu Başkanı  
Dr. Öğr. Üyesi Tuba Denkçeken, Ders Kurulu Başk. Yrd.  
Öğr. Gör. Dr. Deniz Mihçioğlu, Ders Kurulu Başk. Yrd.

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

#### **Ders Kurulunun İçeriği:**

Bu ders kurulunun başlangıcında, Tıbbi Biyoloji ve Genel Histoloji derslerinde hücre ve dokuları inceleme ile ilgili teknik yöntemlerden mikroskopik inceleme, hücre kültürleri, histokimya ve immünohistokimya gibi yöntemler hakkında genel bilgiler verilir. Hücre iskeleti, hücre ve organellerinin yapısı ve işlevleri, hücre bölünmesi, hücrelerarası iletişim mekanizmaları, oksidatif stres, DNA hasar ve tamir mekanizmaları, hücre farklılaşması ve apoptozis, kanser biyokimyası, kök hücre biyolojisi, dokuların biyolojik ve histolojik özellikleri ele alınır.

Biyofizik derslerinde; biyomoleküller, termodinamik prensipler, radyasyon biyofiziği, radyoaktivite, radyasyonun hücre ve dokulara etkisi ve korunma ilkeleri hakkında bilgi sunulur. Histolojik olarak kıkırdak ve kemik dokularının incelenmesinin ardından, Anatomi derslerinde kemiklerle ilgili teorik ve uygulamalı bilgiler verilir.

Tıbbi Biyokimya derslerinde; biyolojik sistemlerde yer alan moleküllerin kimyasal yapıları, işlevleri, metabolizmaları ve ilgili biyokimyasal tanı yöntemleri öğretilir. Genetik materyali oluşturan moleküllerin çeşitleri, genetik materyalin biyosentezi, metabolizması, metabolizmalarındaki bozukluklar sonucu oluşan hastalıklar, nükleus içindeki organizasyonun açıklanması, vücut sıvıları, pH kavramı ve tampon sistemler hakkında bilgi sunulur.

#### **Ders Kurulunun Amacı:**

Bu kurul sonunda öğrencilerin vücudu oluşturan hücre ve dokuların normal yapısı, gelişimi ve işlevleri, hücre çoğalması, DNA hasarı ve tamir mekanizmaları, kanser genetiği ve kök hücre biyolojisi, radyasyonun hücre ve dokulara etkileri konularında bilgi sahibi olmaları, iskeleti oluşturan kemiklerin anatomik özellikleri, vücut yapısını oluşturan su, protein, karbonhidrat ve lipitlerin metabolik özellikleri ve bunlarla ilgili temel laboratuvar bulguları, tanı yöntemleri hakkında genel bilgi kazanmaları amaçlanmaktadır.

**Öğrenim Çıktıları:**

1. Hücre ve doku sistemlerini tanıyabilme ve ayırt edebilme
2. Embriyolojik kökenleri ve gelişimlerini açıklayabilme
3. Hücre organellerinin yapı ve işlevlerini açıklayabilme
4. Oksidatif stres, radyasyon etkisi, DNA hasarı ve tamir mekanizmaları hakkında temel bilgi sahibi olma
5. Hücre ölümü mekanizmalarını açıklayabilme
6. Biyomoleküllerin kimyasal yapılarını tanıyabilme ve metabolizmalarını açıklayabilme
7. Çözelti ve tampon hazırlayabilme, yapı taşlarının kimyasal reaksiyonlarını ayırt edebilme
8. İskeleti oluşturan kemikleri ve sahip oldukları anatomik oluşumları tanıyabilme ve ayırt edebilme

**SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  
**DERS KURULU 102: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ**

**TEORİK DERS PROGRAMI**

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Üyesi	Dersin Adı
102000	20.11.2018 10:30	Ders Kurulunun Tanıtımı, Amaç ve Hedefleri	Doç. Dr. Zafer Çetin	Kurul Tanıtım Dersi
102001	20.11.2018 11:30	Histolojiye Giriş ve Tarihçe	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102002	20.11.2018 13:30	Biyoeenerjetik ve Termodinamik (1/2)	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102003	20.11.2018 14:30	Su, Asit-Baz Kavramı	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102004	21.11.2018 13:30	Biyoeenerjetik ve Termodinamik (2/2)	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102005	21.11.2018 14:30	Tampon Sistemler	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102006	21.11.2018 15:30	Çalışma Yöntemleri ve Histolojik Teknikler (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102007	21.11.2018 16:30	Çalışma Yöntemleri ve Histolojik Teknikler (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102008	22.11.2018 13:30	Radyasyon Biyofiziği (1/2)	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102009	22.11.2018 14:30	Radyasyon Biyofiziği (2/2)	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102010	22.11.2018 15:30	Mikroskop Çeşitleri	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102011	22.11.2018 16:30	Histokimya ve İmmunohistokimya	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102012	26.11.2018 13:30	Hücreyi İnceleme Yöntemleri, Hücre Kültürleri, Hibrid Hücreler	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102013	26.11.2018 14:30	Hücre Organelleri ile Moleküllerin İzolasyonu ve Analizi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102014	26.11.2018 15:30	Hücre (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102015	26.11.2018 16:30	Hücre (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102016	27.11.2018 13:30	Hücreleri Mikroskopik İnceleme Yöntemleri	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102017	27.11.2018 14:30	Prokaryotik ve Ökaryotik Hücre	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102018	28.11.2018 13:30	Radyasyonun Hücre Düzeyindeki Etki Mekanizması	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102019	28.11.2018 14:30	Radyoaktivite, Aktiflik ve Yarı Ömür	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102020	28.11.2018 15:30	Hücre Membran Yapısı ve Fonksiyonları (1/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102021	28.11.2018 16:30	Hücre Membran Yapısı ve Fonksiyonları (2/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102022	29.11.2018 13:30	Hücre Matriks ve Bağlantı Birimleri (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102023	29.11.2018 14:30	Hücre Matriks ve Bağlantı Birimleri (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102024	29.11.2018 15:30	Ribozom Yapı, Fonksiyon ve Biyosentezi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102025	29.11.2018 16:30	Düz Yüzlü ve Granüllü Endoplazmik Retikulum	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102026	03.12.2018 13:30	Hücre Döngüsü (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102027	03.12.2018 14:30	Hücre Döngüsü (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102028	03.12.2018 15:30	Noniyonize Radyasyonun Biyolojik Etkileri ve Korunma İlkeleri	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102029	03.12.2018 16:30	İyonize Radyasyonun Biyolojik (Somatik ve Genetik) Etkileri	Dr. Tuba Denkçeken	Biyofizik
102030	04.12.2018 13:30	Protein Sentezi ve Genetik Şifre	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102031	04.12.2018 14:30	Proteozom	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102032	05.12.2018 13:30	Translasyon Sonrası Modifikasyonlar	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Üyesi	Dersin Adı
102033	05.12.2018 14:30	Epitel Dokusu I: Örtü Epiteli (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102034	05.12.2018 15:30	Karbonhidratların Yapısı (1/3)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102035	05.12.2018 16:30	Karbonhidratların Yapısı (2/3)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102036	06.12.2018 13:30	Epitel Dokusu I: Örtü Epiteli (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102037	06.12.2018 14:30	Endoplazmik Retikulumda Protein Sentezi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102038	06.12.2018 15:30	Karbonhidratların Yapısı (3/3)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102039	06.12.2018 16:30	Polisakkaridler	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102040	10.12.2018 13:30	Proteinlerin Golgide Ayrılma Mekanizmaları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102041	10.12.2018 14:30	Lizozom ve Lizozomal Hastalıklar	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102042	10.12.2018 15:30	Epitel Dokusu II: Bez Epiteli (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102043	10.12.2018 16:30	Epitel Dokusu II: Bez Epiteli (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102044	11.12.2018 13:30	Genel Kemik ve İskelet Bilgisi	Prof. Dr. Salih Murat Akkın	Anatomi
102045	11.12.2018 14:30	Mitokondrium, Mitokondrial DNA ve Kalıtım	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102046	12.12.2018 13:30	Aminoasitlerin Yapısı (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102047	12.12.2018 14:30	Aminoasitlerin Yapısı (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102048	12.12.2018 15:30	Bağ Dokusu (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102049	12.12.2018 16:30	Bağ Dokusu (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102050	13.12.2018 13:30	Aminoasitlerin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102051	13.12.2018 14:30	Peptit ve Polipeptidler	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102052	13.12.2018 15:30	Kıkırdak Dokusu	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102053	13.12.2018 16:30	Üst Taraf Kemikleri	Dr. Ayşe İmge Uslu	Anatomi
102054	17.12.2018 13:30	Kemik Dokusu (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102055	17.12.2018 14:30	Kemik Dokusu (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102056	17.12.2018 15:30	Peroksizom, Sentriol	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102057	17.12.2018 16:30	Omurga ve Göğüs Kemikleri	Dr. Ayşe İmge Uslu	Anatomi
102058	18.12.2018 13:30	Lipidlerin Yapısı (1/3)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102059	18.12.2018 14:30	Hücre İskeletinin Organizasyonu	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102060	19.12.2018 13:30	Kemikleşme	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102061	19.12.2018 14:30	Bazal Lamina ve Ekstrasellüler Matris	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102062	19.12.2018 15:30	Lipidlerin Yapısı (2/3)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102063	19.12.2018 16:30	Lipidlerin Yapısı (3/3)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102064	20.12.2018 13:30	Hücre Nükleusu	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102065	20.12.2018 14:30	Hücre Membranı Farklılaşmaları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102066	20.12.2018 15:30	Kas Dokusu (1/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji
102067	20.12.2018 16:30	Kas Dokusu (2/2)	Prof. Dr. Şahin A. Sırmalı	Genel Histoloji

**SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  
**DERS KURULU 102: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ**

Ders No	Tarih ve Saat	Konu	Öğretim Üyesi	Dersin Adı
102068	24.12.2018 13:30	Nükleik Asitlerin Yapısı (1/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102069	24.12.2018 14:30	Nükleik Asitlerin Yapısı (2/2)	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102070	24.12.2018 15:30	Nükleolus	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102071	24.12.2018 16:30	Nükleus – Sitoplazma Arasında Transport	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102072	25.12.2018 13:30	DNA Kimyası	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102073	25.12.2018 14:30	Otofaji	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102074	26.12.2018 13:30	Sinir Dokusu (1/2)	Dr. Duygu Gök Yurtseven	Genel Histoloji
102075	26.12.2018 14:30	Sinir Dokusu (2/2)	Dr. Duygu Gök Yurtseven	Genel Histoloji
102076	26.12.2018 15:30	Kromozom Yapı ve Fonksiyonları	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102077	26.12.2018 16:30	Kromatin İnce Yapısı ve Nükleozomlar	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102078	27.12.2018 13:30	Oksidatif Stres	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102079	27.12.2018 14:30	Oksidatif Strese Bağlı DNA Hasarı	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102080	27.12.2018 15:30	Hücreler Arası Sinyal İletim Mekanizmaları	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102081	27.12.2018 16:30	Alt Taraf Kemikleri	Dr. Ayşe İmge Uslu	Anatomi
102082	02.01.2019 13:30	Endoplazmik Retikulum Stresi	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102083	02.01.2019 14:30	Baş Kemikleri	Dr. Ayşe İmge Uslu	Anatomi
102084	02.01.2019 15:30	Sinyal İletimi (1/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102085	02.01.2019 16:30	Sinyal İletimi (2/2)	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102086	03.01.2019 13:30	Baş Bütünü	Dr. Ayşe İmge Uslu	Anatomi
102087	03.01.2019 14:30	Mitokondriyal Stres	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102088	03.01.2019 15:30	Antioksidanlar	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102089	03.01.2019 16:30	Hücre Yaşlanmasının Moleküler Temeli	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102090	07.01.2019 13:30	Oksidatif Strese Bağlı DNA Tamiri	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102091	07.01.2019 14:30	Hücre Ölümü (Apoptoz)	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102092	07.01.2019 15:30	Hücre Ölümünün Biyokimyasal Özellikleri	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102093	07.01.2019 16:30	Hücre Evolüsyonu	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102094	08.01.2019 13:30	Hücre Farklılaşmasının Moleküler Temeli	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji
102095	08.01.2019 14:30	Ksenobiyotik Metabolizması	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102096	09.01.2019 13:30	İmmünobiyoloji	Dr. Elif Pala	Tıbbi Biyoloji
102097	09.01.2019 14:30	Kanser Biyokimyası	Prof. Dr. İlker Saygılı	Biyokimya
102098	09.01.2019 15:30	Kök Hücre Biyolojisi	Doç. Dr. Zafer Çetin	Tıbbi Biyoloji

### UYGULAMA DERS PROGRAMI

#### Anatomi

- Uyg. 1:** Üst Taraf Kemikleri; 19 Aralık 2018 (**Grup 1**), 20 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 2:** Omurga; 24 Aralık 2018 (**Grup 1**), 25 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 3:** Göğüs Kemikleri; 26 Aralık 2018 (**Grup 1**), 27 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 4:** Alt Taraf Kemikleri, Pelvis; 2 Ocak 2019 (**Grup 1**), 3 Ocak 2019 (**Grup 2**).  
**Uyg. 5:** Baş Kemikleri; 7 Ocak 2019 (**Grup 1**), 8 Ocak 2019 (**Grup 2**).  
**Uyg. 6:** Baş Bütünü; 9 Ocak 2019 (**Grup 1**), 10 Ocak 2019 (**Grup 2**).

#### Biyofizik

- Uyg. 1:** Radyasyonun Absorbsiyonu; 21 Kasım 2018 (**Grup 1**), 22 Kasım 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 2:** Radyoaktivite, Aktiflik ve Yarı Ömür I; 5 Aralık 2018 (**Grup 1**), 6 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 3:** Radyoaktivite, Aktiflik ve Yarı Ömür II; 10 Aralık 2018 (**Grup 1**), 11 Aralık 2018 (**Grup 2**).

#### Biyokimya

- Uyg. 1:** Çözelti Hazırlama I; 21 Kasım 2018 (**Grup 2**), 22 Kasım 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 2:** Çözelti Hazırlama II; 28 Kasım 2018 (**Grup 1**), 29 Kasım 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 3:** pH Ölçümü ve Ayarlanması; 3 Aralık 2018 (**Grup 1**), 4 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 4:** Tampon Hazırlama; 12 Aralık 2018 (**Grup 1**), 13 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 5:** Asit Baz Titrasyonu; 17 Aralık 2018 (**Grup 1**), 18 Aralık 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 6:** Karbonhidrat Tanıtıcı Yöntemler; 24 Aralık 2018 (**Grup 2**), 25 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 7:** Protein Tanıtıcı Reaksiyonlar; 2 Ocak 2019 (**Grup 2**), 3 Ocak 2019 (**Grup 1**).  
**Uyg. 8:** Lipidleri Tanıtıcı Reaksiyonlar; 7 Ocak 2019 (**Grup 2**), 8 Ocak 2019 (**Grup 1**).

#### Genel Histoloji

- Uyg. 1:** Histolojik Teknikleri ve Mikroskop Kull. I; 26 Kasım 2018 (**Grup 1**), 27 Kasım 2018 (**Grup 2**).  
**Uyg. 2:** Histolojik Teknikleri ve Mikroskop Kull. II; 28 Kasım 2018 (**Grup 2**), 29 Kasım 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 3:** Hücre; 10 Aralık 2018 (**Grup 2**), 11 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 4:** Epitel Dokusu; 17 Aralık 2018 (**Grup 2**), 18 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 5:** Bağ Dokusu ve Kıkırdak Dokusu; 19 Aralık 2018 (**Grup 2**), 20 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 6:** Kemik Dokusu ve Kas Dokusu; 26 Aralık 2018 (**Grup 2**), 27 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 7:** Sinir Dokusu; 9 Ocak 2019 (**Grup 2**), 10 Ocak 2019 (**Grup 1**).

#### Tıbbi Biyoloji

- Uyg. 1:** Mikroskop Kullanma Becerisinin Kazanılması; 26 Kasım 2018 (**Grup 2**), 27 Kasım 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 2:** Hasta Hikayesi Alımı ve DNA İzolasyonu; 3 Aralık 2018 (**Grup 2**), 4 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 3:** PZR Uygulamaları ve PZR ile Tanısı Konan Hastalıkların Raporlandırılması; 5 Aralık 2018 (**Grup 2**), 6 Aralık 2018 (**Grup 1**).  
**Uyg. 4:** Elektroforez; 12 Aralık 2018 (**Grup 2**), 13 Aralık 2018 (**Grup 1**).



**SANKO ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  
**DERS KURULU 102: HÜCRE VE DOKU SİSTEMLERİ**

**UYGULAMA ROTASYON PROGRAMI**

Gün	Tarih	Anatomi	Biyofizik	Biyokimya	Genel Histoloji	Tıbbi Biyoloji
01	21.11.2018; 10:30	-	1. Uyg./Grup 1	1. Uyg./Grup 2	-	-
02	22.11.2018; 10:30	-	1. Uyg./Grup 2	1. Uyg./Grup 1	-	-
03	26.11.2018; 10:30	-	-	-	1. Uyg./Grup 1	1. Uyg./Grup 2
04	27.11.2018; 10:30	-	-	-	1. Uyg./Grup 2	1. Uyg./Grup 1
05	28.11.2018; 10:30	-	-	2. Uyg./Grup 1	2. Uyg./Grup 2	-
06	29.11.2018; 10:30	-	-	2. Uyg./Grup 2	2. Uyg./Grup 1	-
07	03.12.2018; 10:30	-	-	3. Uyg./Grup 1	-	2. Uyg./Grup 2
08	04.12.2018; 10:30	-	-	3. Uyg./Grup 2	-	2. Uyg./Grup 1
09	05.12.2018; 10:30	-	2. Uyg./Grup 1	-	-	3. Uyg./Grup 2
10	06.12.2018; 10:30	-	2. Uyg./Grup 2	-	-	3. Uyg./Grup 1
11	10.12.2018; 10:30	-	3. Uyg./Grup 1	-	3. Uyg./Grup 2	-
12	11.12.2018; 10:30	-	3. Uyg./Grup 2	-	3. Uyg./Grup 1	-
13	12.12.2018; 10:30	-	-	4. Uyg./Grup 1	-	4. Uyg./Grup 2
14	13.12.2018; 10:30	-	-	4. Uyg./Grup 2	-	4. Uyg./Grup 1
15	17.12.2018; 10:30	-	-	5. Uyg./Grup 1	4. Uyg./Grup 2	-
16	18.12.2018; 10:30	-	-	5. Uyg./Grup 2	4. Uyg./Grup 1	-
17	19.12.2018; 10:30	1. Uyg./Grup 1	-	-	5. Uyg./Grup 2	-
18	20.12.2018; 10:30	1. Uyg./Grup 2	-	-	5. Uyg./Grup 1	-
19	24.12.2018; 10:30	2. Uyg./Grup 1	-	6. Uyg./Grup 2	-	-
20	25.12.2018; 10:30	2. Uyg./Grup 2	-	6. Uyg./Grup 1	-	-
21	26.12.2018; 10:30	3. Uyg./Grup 1	-	-	6. Uyg./Grup 2	-
22	27.12.2018; 10:30	3. Uyg./Grup 2	-	-	6. Uyg./Grup 1	-
23	02.01.2019; 10:30	4. Uyg./Grup 1	-	7. Uyg./Grup 2	-	-
24	03.01.2019; 10:30	4. Uyg./Grup 2	-	7. Uyg./Grup 1	-	-
25	07.01.2019; 10:30	5. Uyg./Grup 1	-	8. Uyg./Grup 2	-	-
26	08.01.2019; 10:30	5. Uyg./Grup 2	-	8. Uyg./Grup 1	-	-
27	09.01.2019; 10:30	6. Uyg./Grup 1	-	-	7. Uyg./Grup 2	-
28	10.01.2019; 10:30	6. Uyg./Grup 2	-	-	7. Uyg./Grup 1	-

Anatomi uygulama dersleri Anatomi Laboratuvarında (B14), Biyofizik, Biyokimya ve Tıbbi Biyoloji uygulama dersleri Multidisiplin Laboratuvarlarında (B10 ve B12), Genel Histoloji uygulama dersleri Multidisiplin Laboratuvarlarında (B10 ve B12) ve Dijital Laboratuvarda (B13) yapılacaktır.