



2020-2021 Eğitim Yılı
Dönem II
2. Ders Kurulu

“HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM”

Eğitim Programı

Eğitim Başkoordinatörü	: Prof. Dr. Gamze ÇAN
Dönem II Koordinatörü	: Prof. Dr. Aysel GÜVEN BAĞLA
Koordinatör Yardımcısı	: Dr. Öğr. Üyesi Meltem İÇKİN GÜLEN Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ULAŞ AYTÜRK
Ders kurulu başkanı	: Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ULAŞ AYTÜRK
Eğitim Süresi	: 6 Hafta
Ders Kurulu Tarihleri	: 9 Kasım - 18 Aralık 2020
AKTS kredisi	: 9 kredi
Teorik sınav	: 17 Aralık 2020
Pratik sınav	: 18 Aralık 2020
Komitede dersleri olan öğretim üyeleri	
Anatomi	: Prof. Dr. Alırza ERDOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali ÇAN Öğr. Gör. Dr. Levent ELEVİLİ
Tıbbi Biyokimya	: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Havva ÇİNPOLAT
Fizyoloji	: Prof. Dr. Mustafa EDREMİTLİOĞLU Prof. Dr. Metehan UZUN Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Avni EROĞLU
Histoloji ve Embriyoloji	: Prof. Dr. Aysel GÜVEN BAĞLA Dr. Öğr. Üyesi Meltem İÇKİN GÜLEN Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ULAŞ AYTÜRK
Tıbbi Mikrobiyoloji	: Prof. Dr. Ahmet ÜNVER Prof. Dr. Müşerref OTKUN Prof. Dr. Alper AKÇALI Öğr. Gör. Dr. Aslı KİRAZ
İmmünoloji	: Dr. Öğr. Üyesi Nesrin DEMİR



Panel-2: Solunum Sistemi Klinik Fizyolojisi

Prof. Dr. Nihal Arzu Mirici (Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı)

Prof. Dr. Ahmet Ünver (Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı)

Prof. Dr. Alper Şener (Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı)

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Kamış (İç Hastalıkları Anabilim Dalı)

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Avni Eroğlu (Fizyoloji Anabilim Dalı)

Temel Mesleki Beceri Eğitimi: (TMB):

TMB 1: Kan Alma ve IV Enjeksiyon Becerisi: Aile Hekimliği- Dr. Öğr. Üyesi Yusuf H. ERTEKİN

Prof. Dr. E. Melih ŞAHİN

Dr. Öğretim Üyesi Yusuf H. ERTEKİN

Araş. Gör. Dr. Büşra Nur SUALP

Araş. Gör. Dr. Süleyman SAKARYA

Araş. Gör. Dr. Öznur YEŞİL

Araş. Gör. Dr. Cihan COŞKUNTUNCEL

Araş. Gör. Dr. Damla ANAR

Araş. Gör. Dr. Ayşe Önder

Araş. Gör. Dr. Dilay Düzce

Araş. Gör. Dr. Burcu TUTKUN

Araş. Gör. Büşra DÖNMEZ

TMB 2: Damar yolu Açma Becerisi: Acil Tıp - Dr. Öğr. Üyesi Canan AKMAN

Dr. Öğr. Üyesi Canan AKMAN

Prof. Dr. Okhan AKDUR

Dr. Öğr. Üyesi Murat DAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Okan BARDAKÇI

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan AKDUR

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL

Araş. Gör. Dr. Güneş KINAFLU

Araş. Gör. Dr. İmran KANKAYA

Araş. Gör. Dr. Cansu AKKAN

Araş. Gör. Dr. Mehmet ŞAHİN

Araş. Gör. Gönül VURAL

TMB 3: Vital bulgu değerlendirme: Aile Hekimliği- Dr. Öğr. Üyesi Yusuf H. ERTEKİN

Prof. Dr. E. Melih ŞAHİN

Dr. Öğretim Üyesi Yusuf H. ERTEKİN

Araş. Gör. Dr. Büşra Nur SUALP

Araş. Gör. Dr. Süleyman SAKARYA

Araş. Gör. Dr. Öznur YEŞİL

Araş. Gör. Dr. Cihan COŞKUNTUNCEL

Araş. Gör. Dr. Damla ANAR

Araş. Gör. Dr. Ayşe Önder

Araş. Gör. Dr. Dilay Düzce

Araş. Gör. Dr. Burcu TUTKUN

Araş. Gör. Büşra DÖNMEZ

TMB 4: Hava Yolu Yönetimi (EndotrakealEntübasyon) Acil Tıp - Dr. Öğr. Üyesi Canan AKMAN

Dr. Öğr. Üyesi Canan AKMAN

Prof. Dr. Okhan AKDUR



Dr. Öğr. Üyesi Murat DAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Okan BARDAKÇI
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan AKDUR
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL
Arş. Gör Dr. Güneş KINAOFU
Arş. Gör. Dr. İmran KANKAYA
Arş. Gör. Dr.Cansu AKKAN
Arş. Gör. Dr.Mehmet ŞAHİN
Arş. Gör. Gönül VURAL



Ders ve Soru Sayıları*

Anabilim Dalı / Dersin Adı	Ders Sayısı			SORU SAYISI	
	Kuramsal	Uygulama	TOPLAM	TEORİK	UYGULAMA
ANATOMİ (ANA)	16	8	24	13	7
TIBBİ BİYOKİMYA (BK)	10	-	10	8	
FİZYOLOJİ (FİZ)	25	8	33	21	7
HİSTOLOJİ- EMBRİYOLOJİ (HE)	13	6	19	11	5
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ (MİK)	28	2	30	24	1
İMMÜNOLOJİ(İMM)	4	-	4	3	
TEMEL MESLEKİ BECERİ (TMB)	-	8	8	-	-
PANEL	2	-	2	-	-
TOPLAM	98	32	130	80	20

*Ölçme-Değerlendirme sistemi ve sınavların yapısı pandemi sürecinde farklılıklar gösterebilir. Süreçte kullanılacak Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri ve sınavların yapısı için tip.comu.edu.tr web sayfası üzerinden duyuruları takip ediniz.

- TMB ve Paneller oluşturulacak sınav kapsamında sınav değerlendirmesine dahil edilmeyecektir. (Pandemi kapsamında).

Ders Kurulunun Amacı

Dönem II Tıp eğitimi programı amaç ve düzeyine uygun olarak öğrencilere hematopoetik ve solunum sistemlerine ait organların anatomik ve histolojik yapılarının, embriyolojik gelişimlerinin, fizyolojik işlevlerinin, biyokimyasal özelliklerinin ve kurul ile ilişkili klinik yaklaşım ile beceri uygulamalarının öğretilmesi ve bu iki sistem arasındaki fonksiyonel uyumun fizyopatolojik sınırlar içindeki ve/veya çeşitli hastalıklardaki öneminin kavranılması bu dokularda enfeksiyona neden olan mikroorganizmaların neler olduğunu, hastalık oluşturma mekanizmalarını, korunma, teşhis ve tedavisi hakkında temel bilgileri öğretmek amaçlanmaktadır.

Ders Kurulunun Öğrenim Hedefleri

- D2.K2.1. Solunum sistemi hakkında genel bilgileri; boyun, burun, larinks, akciğerler, bronşlar, plevra ve mediastinum anatomisi hakkında genel ve özel bilgileri açıklar.
- D2.K2.2. Solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrar.
- D2.K2.3. Solunum sisteminin, baş, yüz ve boyun gelişiminin temel öğelerini kavrayarak gelişimsel bozuklukların nedenleriyle ilişkilendirir.
- D2.K2.4. Mikroskopik incelemelerde solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücreleri, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ayırt eder.
- D2.K2.5. Hemoglobin yapısı, sentezi, demir metabolizmasını eritrositlerin biyokimyasal fonksiyonlarını kavrar.
- D2.K2.6. Solunum biyokimyasını kavrayarak kan gazlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesini açıklar.
- D2.K2.7. Kan hücrelerinin fizyolojisini, görevlerini, kanama ve pıhtılaşma mekanizmalarını, kan gurubu antijenlerini açıklayarak pratik uygulamalarla kan guruplarını, kanama ve pıhtılaşma zamanını belirler.
- D2.K2.8. Solunum fizyolojisini, kan gazlarının dolaşımını ve solunum fonksiyon testlerini tanımlar.
- D2.K2.9. Solunum sisteminde, kan ve dokularda hastalık etkeni mikroorganizmaların hastalandırıcı faktörleri, patogenezi, yaptığı hastalıklar, tanısı ve tedavisine yönelik temel bilgileri açıklar.
- D2.K2.10. Bağışıklık sistemini, çeşitlerini, doğal bağışıklığı ve hücrelerini açıklar.
- D2.K2.11. Kan alır.
- D2.K2.12. Damar yolu açar.
- D2.K2.13. Vital bulguları değerlendirir.
- D2.K2.14. Hava yolu yönetimini yapar.



D2.K2.15. Solunum sistemi klinik fizyolojisi panelinde anlatılanları değerlendirir.

Ölçme Değerlendirme: Ders kurulu sonunda her biri 1 puan değerinde ve kuramsal ders içeriklerine dengeli dağıtılmış 74 çoktan seçmeli sorudan oluşan bilgi sınavı yapılır. Teorik ve uygulama soruların dağılımı üstteki tabloda verilmiştir. Uygulamalar için uygulama sınavları düzenlenebilir. Sayılan sınavlarda elde edilen puanların birleştirilmesi ile 100 puanlık ders kurulu notu hesaplanır.

Değerlendirmede her derse ayrı ayrı baraj sistemi uygulanır.

Sınav tarihinden en geç 1 hafta önce Anabilim Dalları tarafından sınav soruları Kurul sorumlusu hocasına iletilir.



KOD	ÖĞRENİM HEDEFİ	DERS ADI	DERS KODU	ANABİLİM DALI	EĞİTİM YÖNTEMİ	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
D2.K2.1	Solunum sistemi hakkında genel bilgileri; boyun, burun, larinks, akciğerler, bronşlar, plevra ve mediastinum anatomisi hakkında genel ve özel bilgileri açıklar.					
D2.K2.1.1	Burun anatomisini, komşuluklarını damar ve sinirlerini, paranasalsinuslar ve işlevsel özelliklerini açıklar.	Burun ve Burunla İlgili Yapılar	ANA_04, 05	Anatomi	Teorik	ÇSS*
			ANA_U03, U04		Uygulama	LUS**, NYUS***
D2.K2.1.2	Pharynx yapısı ve sınırlarını, kasları, damar ve sinirlerini ve işlevsel anatomisini açıklar.	Pharynx Anatomisi	ANA_06, 07	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
			ANA_U03, U04		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.3	Larynx yapısı ve sınırlarını, kasları, damar ve sinirlerini ve işlevsel anatomisini açıklar.	Larynx Anatomisi	ANA_08, 09, 10	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U03, U04		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.4	Thorax duvarı anatomik oluşumlarını, kaslarının ve görevlerini, damar ve sinirlerini ve solunumdaki işlevini açıklar.	Thorax Duvarı Anatomisi	ANA_11	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U03, U04		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.5	Trachea'nın yapısını, bölümlerini, komşuluklarını, damar ve sinirlerini, yüzeysel anatomik buluş noktalarını açıklar.	Trakea Anatomisi	ANA_12	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
			ANA_U05, U06		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.6	Pleura'nın yapısını, bölümlerini ve izdüşümünü, akciğer anatomisini, damar ve sinirlerini, Pleura ve akciğerlerin solunumdaki işlevsel anatomisini açıklar.	Akciğer Anatomisi	ANA_13	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U05, U06		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.7	Diaphragma'nın yapısını, açıklıklarını ve bunlardan geçen yapıları, damar ve sinirlerini, işlevsel anatomisini açıklar.	Diaphragma Anatomisi	ANA_14	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
			ANA_U07, U08		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.8	Mediastinum sınırlarını, bölümlerini, ön, orta, arka mediastinum içeriklerini özellikleriyle sayar.	Mediastinum-Arka Mediastinum Oluşumları	ANA_15, 16	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U07, 08		Uygulama	LUS, NYUS
D2.K2.1.9	Boyun anatomisini, topografik bölgelerini, oluşumların komşuluklarını ve işlevsel özelliklerini açıklar.	Boyun ön ve yan bölgesi anatomisi	ANA_01, 02	Anatomi	Teorik	ÇSS
		Boyun kökü anatomisi	ANA_03		Uygulama	NYUS, QUIZ
D2.K2.2	Solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrar.					
D2.K2.2.1	Kanın genel histolojik özelliklerini, kan hücrelerini ve oluşum basamaklarını sayar.	Kan Dokusu ve Hemopoezis I	HE_01 HE_U01, U02	Histoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.2.2	Eritropoezi, Granülopoezi, Monopoezi, lenfopoezi, trombopoezi tanımlar.	Kan Dokusu ve Hemopoezis II	HE_02 HE_U01, U02	Histoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.2.3	Eritropoezi, Granülopoezi, Monopoezi, lenfopoezi histolojik özelliklerini açıklar					
D2.K2.2.4	Kemik iliğinin histolojik yapısını ve kemik iliği morfolojisinde oluşan farklılıkları tanımlar.	Kan Dokusu ve Hemopoezis III	HE_03 HE_U01, U02	Histoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.2.5	Lenfoid organların gelişim zamanlarını, geliştiği yapıları, gelişim kusurlarını, lenfoid hücrelerin gelişim bölgelerini tanımlar.	Lenforetiküler Sistem Gelişimi Lenforetiküler Sistem	HE_04 HE_U03, U04	Histoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.2.6	Primer ve sekonder lenfoid organlarını ve histolojisini tanımlar.	Lenforetiküler Sistem Histolojisi I-II	HE_05-06 HE_U03,	Histoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS



		Lenforetiküler Sistem	U04			
D2.K2.2.7	Solunum sisteminin iletili ve solunum bölümlerinin histolojik yapılarını ayırt eder.	Solunum Yolları ve Akciğerler I-II	HE_10, 11, 12, 13	Histoloji	Teorik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.2.8	Solunum sisteminin epitelinin fonksiyonlarını ve hücrelerini tanımlar.	Üst Solunum Yollarının Histolojisi I-II Solunum Sistemi	HE_U05, U06		Pratik	
D2.K2.3	Solunum sisteminin, baş, yüz ve boyun gelişiminin temel öğelerini kavrayarak gelişimsel bozuklukların nedenleriyle ilişkilendirir.					
D2.K2.3.1	Faringealkompleksi tanımlar.					
D2.K2.3.2	Faringealkompleksigelişen yapıları sayar.	Solunum Sisteminin Gelişimi	HE_07, 08	Histoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.3.3	Solunum sisteminin oluşumunu açıklar.					
D2.K2.3.4	Faringealkomplekslerin yüz gelişimindeki rolünü açıklar.	Yüz ve Damak Gelişimi	HE_09	Histoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.3.5	Yüz ve damak gelişimi ve ilgili anomalileri tanımlar.					
D2.K2.4	Mikroskopik incelemelerde solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücreleri, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ayırt eder.					
D2.K2.4.1	Solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücreleri, doku ve organlarının histolojisini ayırt eder.	Kan Dokusu ve Hematopoez Lenforetiküler Sistem Solunum Sistemi	HE_U01, U02, U03, U04, U05, U06	Histoloji	Pratik	LUS, NYUS
D2.K2.5	Hemoglobin yapısı, sentezi, demir metabolizmasını eritrositlerin biyokimyasal fonksiyonlarını kavrar.					
D2.K2.5.1	Eritrositlerin özelliklerini, yapısını eritropoetik hücre oluşum safhalarıyla biyofonksiyonlarıyla açıklar.	Eritrosit Metabolizması	BK_01	Biyokimya	Teorik	ÇSS
D2.K2.5.2	Porfirin yapısını ve türlerini, porfiriyaayı, sentez basamaklarını ve sentezin düzenlenmesini açıklar.	Porfirinler ve Hem Sentezi	BK_02	Biyokimya	Teorik	ÇSS
D2.K2.5.3	Demir emilimini, kanda taşınmasını, dokularda depolanmasını, eksikliğinde olabilecek bozuklukları tanımlar.	Demir Met ve Bozuklukları	BK_03, 04	Biyokimya	Teorik	ÇSS
	Örnek toplama	Örnek Toplama	BK_05, 06	Biyokimya	Teorik	ÇSS
D2.K2.6	Solunum biyokimyasını kavrayarak kan gazlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesini açıklar.					
D2.K2.6.1	Kan gazlarını, asidozu, alkalozu ve türlerini açıklar.	Kan Gazları Analizi	BK_07, 08	Biyokimya	Teorik	ÇSS
D2.K2.6.2	Solunum biyokimyasını, dokularda ve akciğerde gaz değişimlerini ve mekanizmalarını açıklar.	Solunum Biyokimyası	BK_09, 10	Biyokimya	Teorik	ÇSS
D2.K2.7	Kan hücrelerinin fizyolojisini, görevlerini, kanama ve pıhtılaşma mekanizmalarını, kan gurubu antijenlerini açıklayarak pratik uygulamalarla kan guruplarını, kanama ve pıhtılaşma zamanını belirler.					
D2.K2.7.1	Kanın fonksiyonlarını, fiziksel ve kimyasal özelliklerini ile serum ve plazmanın tanımını yapar.	Kan fizyolojisine giriş	FİZ_01	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.7.2	Serum ve plazmaları arasındaki farkı açıklar.					
D2.K2.7.3	Kan proteinlerini, fonksiyonlarını, nerede sentezlendiğini, fiziksel özelliklerini, nerelerde bulunduğunu ve hangi fonksiyonlara sahip olduğunu açıklar.	Kan proteinleri, kanın görevleri	FİZ_02	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.7.4	Kan hücrelerini sayar, üretildiği yerleri,	Kan hücre türleri	FİZ_03	Fizyoloji		ÇSS



	fonksiyonlarını, üretimini, hangi durumlarda arttığını ve azaldığını açıklar.	Kan dokusu ve hemopoezis I-II-III	HE_01, 02, 03	Histoloji		
D2.K2.7.5	Hematopoezin tanımını, etkileyen faktörleri açıklar.	Hematopoez Kan Dokusu ve hemopoezis I-II-III	FİZ_04 HE_01, 02, 03	Fizyoloji Histoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.7.6	Eritrositlerin, plateletlerin ve lökositlerin görevlerini ve morfolojik, biyokimyasal özelliklerini tanımlar.	Eritrosit Fiyolojisi Lökosit Fiyolojisi Eritrosit Metabolizması	FİZ_05, 06, 07, 08 BK_01	Fizyoloji Biyokimya	Teorik	ÇSS
D2.K2.7.7	Hemoglobin yapısını ve sentezini açıklar.					
D2.K2.7.8	Kan gruplarını sayar.					
D2.K2.7.9	Kan gruplarının nasıl tayin edildiğini açıklar.	Kan grupları Pıhtılaşma Eritrosit Sayımı Lökosit Sayımı Sedim, Htc.	FİZ_09, 10, 11 FİZ_U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10	Fizyoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.7.10	Rh tanımını yapar.	Periferik Yayma, Kanama Zamanı Pıhtılaşma Zamanı, Hb. Tayini				
D2.K2.7.11	Pıhtılaşmanın tanımını, pıhtılaşma yollarını açıklar					
D2.K2.7.12	Pıhtılaşmada görevli molekülleri tanımlar.					
D2.K2.8	Solunum fizyolojisini, kan gazlarının dolaşımını ve solunum fonksiyon testlerini tanımlar.					
D2.K2.8.1	Solunumun tanımını yapar.					
D2.K2.8.2	Solunumda görev alan oluşumların isimlerini ve görevlerini ve fizyolojik olarak işlevlerini açıklar.					
D2.K2.8.3	Akciğer ventilasyonunun mekaniğini, Plevrayı tanımlayıp plevra, alveol, transpulmoner basıncını açıklar.					
D2.K2.8.4	Akciğerlerin kompliyansını ve önemini anlatır.					
D2.K2.8.5	Akciğer hacimlerini, kapasitelerini açıklar.	Solunum Fizyolojisine Giriş Ventilasyon Ventilasyon- Perfüzyon ilişkisi	FİZ_12, 13, 14, 15, 16, 17	Fizyoloji		ÇSS
D2.K2.8.6	Alveol ventilasyonunun, solunum yollarının işlevlerini açıklar.					
D2.K2.8.7	Pulmoner dolaşım sisteminin fizyolojik anatomisi açıklar.					
D2.K2.8.8	Pulmoner sistemdeki basınçları açıklar.					
D2.K2.8.9	Akciğerlerin kan hacimlerini açıklar.					
D2.K2.8.10	Akciğerlerde kan akımı ve dağılımını açıklar.					
D2.K2.8.11	Dolaşım sistemi ile solunum sistemi arasında ilişki kurar.					
D2.K2.8.12	Akciğer, doku oksijen taşınmasını, heoglobinin rolünü, oksijen ve karbondioksitin difüzyonunu açıklar.	Pulmoner gaz değişimi Gazların kanda dolaşımı Solunumun düzenlenmesi Solunum fonksiyon testleri	FİZ_18-19- 20, 21, 22, 23, 24, 25 FİZ_U11-12	Fizyoloji	Teorik Pratik	ÇSS, LUS, NYUS
D2.K2.8.13	Tamponlama sistemlerini açıklar.					
D2.K2.8.14	Solunum merkezlerinin görevlerini açıklar.					



D2.K2.8.15	Solunumun kimyasal düzenlenmesini fark eder.					
D2.K2.8.16	Solunum tiplerini açıklar.					
D2.K2.9	Solunum sisteminde, kan ve dokularda hastalık etkeni mikroorganizmaların hastalandırıcı faktörleri, patogenezi, yaptığı hastalıklar, tanısı ve tedavisine yönelik temel bilgileri açıklar.					
D2.K2.9.1	Brucella organizmanın mikrobiyolojik özelliklerini açıklar.					
D2.K2.9.2	Brusellozu tanımlar.	Brucella ve bruselloz	MİK_01	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.3	Brucella enfeksiyonlarının tanı ve tedavisini açıklar.					
D2.K2.9.4	Mycobacteriumların mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar.	Mycobacteriae ve mikobakteriyel enfeksiyonlar	MİK_02-03-04	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.5	Aktinomikoz ve nokardioz mikrobiyolojik etkenlerinin özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar.	Aktinomikoz ve nokardioz	MİK_05	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.6	Legionella pneumophila mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Legionellapneumophila ve enfeksiyonları	MİK_06	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.7	Apicomplexa şubesi, İsoospora belli, Cryptosporidium mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Apicomplexa şubesi, İsoospora belli, Cryptosporidium	MİK_07	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.8	Toxoplasma gondii mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Toxoplasma gondii ve parazitliği	MİK_08	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.9	Plasmodium cinsi ve parazitliklerinin mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Plasmodium cinsi ve parazitlikleri	MİK_09-10	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.10	Doku protozoonları ve enfeksiyonlarını, mikrobiyolojik özelliklerini, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Doku protozoonları ve enfeksiyonları	MİK_11-12	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.11	Rickettsiaceae mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Rickettsiaceae ve enfeksiyonları	MİK_13-14	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.12	Enterikolmayan Gram(-) küçük çomakların (HACEK) mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Enterikolmayan Gram(-) küçük çom. (HACEK) ve enf.	MİK_15-16	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.13	Poxviridae mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Poxviridae ve enfeksiyonları	MİK_17	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.14	Ortomyxoviridae ve influenza mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Ortomyxoviridae ve influenza	MİK_18	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.15	Arbo Virüsler mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Arbo Virüsler ve Enfeksiyonları	MİK_19	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.16	Paramyxoviridae mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Paramyxoviridae enf ve kızamıkçık	MİK_20-21	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.17	Retroviridae mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve	Retroviridae ve HIV, AIDS 1-2	MİK_22-23	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS



	tedavilerini tanımlar					
D2.K2.9.18	Herpes virüslerin mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Herpes virüsler ve enfeksiyonları	MİK_24-25-26	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.9.19	Adeno,Papova,Parvoviridae enf mikrobiyolojik özelliklerini, hastalıklarını, tanı, korunma ve tedavilerini tanımlar	Adeno, Papova, Parvoviridae enf	MİK_27-28	Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.10	Bağışıklık sistemini, çeşitlerini ve hücrelerini anlatır.					
D2.K2.10.1	İmmün sistemin temel kavramlarını açıklar.					
D2.K2.10.2	İmmün sistemin genel niteliklerini, unsurlarını ve yanıtlarını genel hatları ile açıklar.	İmmünolojiye giriş	İMM_01	İmmünoloji	Teorik	ÇSS
D2.K2.10.3	Doğal immün sisteminin işlevini açıklar.					
D2.K2.10.4	Doğal immün sistemin komponentlerini açıklar.	Doğal İmmünsistem hücreleri Doğal immün sistemin işlevleri	İMM_02-İMM_03-04	İmmünoloji	Teorik Teorik	ÇSS
D2.K2.10.5	Doğal immün sistem hücrelerini ve görevlerini açıklar.					
D2.K2.11, 12, 13, 14	Temel Mesleksel Beceri Eğitimleri					
D2.K2.11	Kan alma becerisi kılavuzundaki basamaklarını kullanarak kan alır.		TMB 2	Aile Hekimliği	Pratik	Uygulama sınavı
D2.K2.12	Damar yolu açma becerisi kılavuzundaki basamaklarını kullanarak damar yolu açar.		TMB 3	Acil Tıp	Pratik	Uygulama sınavı
D2.K2.13	Vital bulgu değerlendirme becerisi kılavuzundaki basamaklarını kullanarak vital bulguları değerlendirir.		TMB 2	Aile Hekimliği	Pratik	Uygulama sınavı
D2.K2.14	Hava yolu yönetimi becerisi kılavuzundaki basamaklarını kullanarak hava yolu yönetimi yapar.		TMB 3	Acil Tıp	Pratik	Uygulama sınavı
D2.K2.15	Solunum sistemi klinik fizyolojisi panelinde anlatılanları değerlendirir.					

*ÇSS: Çoktan Seçmeli Sınav, **LUS: Laboratuvar Uygulama Sınavı, ***NYUS: Nesnel Yapılandırılmış Uygulama Sınavı



2020-2021AKADEMİK YILI
DÖNEM II HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM
1.Hafta 19 – 13 KASIM 2020

	09 Kasım 2020 Pazartesi	10 Kasım 2020 Salı	11 Kasım 2020 Çarşamba	12 Kasım 2020 Perşembe	13 Kasım 2020 Cuma
08.30-09.15	Serbest Çalışma	HE_03 Kan dokusu ve hemopoezis III A. G. BAĞLA	ANA_06 Pharynx anatomisi A. ERDOĞAN	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA SERBEST ÇALIŞMA
09.30-10.15	HE_01 Kan dokusu ve hemopoezis I A. G. BAĞLA	HE_04 Lenforetiküler sistem gelişimi A. G. BAĞLA	ANA_07 Pharynx anatomisi A. ERDOĞAN	MİK_01 Brucella ve bruselloz A. AKÇALI	SERBEST ÇALIŞMA SERBEST ÇALIŞMA
10.30-11.15	HE_02 Kan dokusu ve hemopoezis II A. G. BAĞLA	FİZ_03 Kan hücre türleri H. A. EROĞLU	HE_05 Lenforetiküler sistem histolojisi I A. G. BAĞLA	FİZ_05 Eritrosit fiyolojisi I H. A. EROĞLU	ANA_U01
11.30-12.15	1. Kurul Değerlendirme Dönem 2 Koordinatörlüğü	FİZ_04 Hematopoez H.A. EROĞLU	HE_06 Lenforetiküler sistem histolojisi II A. G. BAĞLA	FİZ_06 Eritrosit fiyolojisi II H. A. EROĞLU	ANA_U02
Öğle Arası					
13.30-14.15	FİZ_01 Kan fiziyojisine giriş H. A. EROĞLU	ANA_03 Boyun kökü anatomisi L. ELEVELİ	Seçmeli Ders	ANA_08 Larynx anatomisi L. ELEVELİ	TMB 1
14.30-15.15	FİZ_02 Kan proteinleri, kanın görevleri H. A. EROĞLU	ANA_04 Burun ve burunla ilgili yapılar A. ERDOĞAN	Seçmeli Ders	ANA_09 Larynx anatomisi L. ELEVELİ	TMB 1
15.30-16.15	ANA_01 Boyun ön ve yan bölgesi anatomisi MA ÇAN	ANA_05 Burun ve burunla ilgili yapılar A. ERDOĞAN	Seçmeli Ders	ANA_10 Larynx anatomisi L. ELEVELİ	SERBEST ÇALIŞMA
16.30-17.15	ANA_02 Boyun ön ve yan bölgesi anatomisi MA ÇAN	BK_01 Eritrosit metabolizması Y. H. ÇINPOLAT	Seçmeli Ders	Akademik Danışmanlık	SERBEST ÇALIŞMA



2020-2021 AKADEMİK YILI
DÖNEM II HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM
2. Hafta 16-20 KASIM 2020

	16 Kasım 2020 Pazartesi	17 Kasım 2020 Salı	18 Kasım 2020 Çarşamba	19 Kasım 2020 Perşembe	20 Kasım 2020 Cuma
08.30-09.15	ANA_11 Thorax duvarı anatomisi MA ÇAN	ANA_13 Akciğer anatomisi A. ERDOĞAN	Akademik Danışmanlık	SERBEST ÇALIŞMA	TMB 2
09.30-10.15	ANA_12 Trakea anatomisi A. ERDOĞAN	ANA_14 Diaphragma anatomisi A. ERDOĞAN	FİZ_09 Kan grupları H.A. EROĞLU		TMB 2
10.30-11.15	MİK_02 Mycobacteriae ve mikobakteriyel enfeksiyonlar A. AKÇALI	MİK_04 Mycobacteriae ve mikobakteriyel enfeksiyonlar A. AKÇALI	ANA_15 Mediastinum-arka mediastinum oluşumları MA ÇAN		ANA_U3
11.30-12.15	MİK_03 Mycobacteriae ve mikobakteriyel enfeksiyonlar A. AKÇALI	BK_04 Porfirinler ve hem sentezi Y. H. ÇINPOLAT	ANA_16 Mediastinum-arka mediastinum oluşumları MA ÇAN		ANA_U4
Öğle Arası					
13.30-14.15	Serbest Çalışma	HE_07 Solunum sisteminin gelişim ve faringeal kompleks A.G. BAĞLA	Seçmeli Ders		HE_U01 Kan Dokusu ve Hematopoez
14.30-15.15	Serbest Çalışma	HE_08 Solunum sisteminin gelişimi A.G. BAĞLA	Seçmeli Ders		HE_U02 Kan Dokusu ve Hematopoez
15.30-16.15	FİZ_07 Lökosit fizyolojisi I H.A. EROĞLU	BK_02 Örnek Toplama Y. H. ÇINPOLAT	Seçmeli Ders		Serbest Çalışma
16.30-17.15	FİZ_08 Lökosit fizyolojisi II H.A. EROĞLU	BK_03 Örnek Toplama Y. H. ÇINPOLAT	Seçmeli Ders		Serbest Çalışma



2020-2021 AKADEMİK YILI
DÖNEM II HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM
3.Hafta 23-27 KASIM 2020

	23 Kasım 2020 Pazartesi	24 Kasım 2020 Salı	25 Kasım 2020 Çarşamba	26 Kasım 2020 Perşembe	27 Kasım 2020 Cuma
08.30-09.15	Akademik Danışmanlık	MİK_07 Apicomplexa şubesi İsosporabelli Cryptosporidium M OTKUN	MİK_09 Plasmodium cinsi ve parazitlikleri 1 M OTKUN	HE_10 Üst solunum yollarının histolojisi I A G BAĞLA	MİK_12 Doku protozoonları ve enfeksiyonları 2 M OTKUN
09.30-10.15	SERBEST ÇALIŞMA	MİK_08 Toxoplasma gondii ve parazitliği M OTKUN	BK_09 Demir met. ve bozuklukları Y. H. ÇİNPOLAT	HE_11 Üst solunum yollarının histolojisi II A G BAĞLA	MİK_13 Rickettsiaceae ve enfeksiyonları 1 A ÜNVER
10.30-11.15	MİK_05 Aktinomikoz ve nokardioz A ÜNVER	FİZ_10 Pıhtılaşma 1 HA EROĞLU	BK_10 Demir met. ve bozuklukları Y. H. ÇİNPOLAT	MİK_10 Plasmodium cinsi ve parazitlikleri 2 M OTKUN	FİZ_12 Solunum fizyolojisine giriş HA EROĞLU
11.30-12.15	MİK_06 Legionella pneumophila ve enfeksiyonları A KIRAZ	FİZ_11 Pıhtılaşma 2 HA EROĞLU	HE_09 Yüz ve damak gelişimi A G BAĞLA	MİK_11 Doku protozoonları ve enfeksiyonları M OTKUN	FİZ_13 Ventilasyon 1 HA EROĞLU
Öğle Arası					
13.30-14.15	İMM_01 İmmünolojiye giriş N DEMİR	İMM_03 Doğal immün sistemin işlevleri N DEMİR	Seçmeli Ders	HE_U03 Lenforetiküler sistem	SERBEST ÇALIŞMA
14.30-15.15	İMM_02 Doğal immün sistem hücreleri N DEMİR	İMM_04 Doğal immün sistemin işlevleri N DEMİR	Seçmeli Ders	HE_U04 Lenforetiküler sistem	SERBEST ÇALIŞMA
15.30-16.15	BK_05 Kan gazları analizi Y. H. ÇİNPOLAT	BK_07 Solunum biyokimyası Y. H. ÇİNPOLAT	Seçmeli Ders	TMB 3	SERBEST ÇALIŞMA
16.30-17.15	BK_06 Kan gazları analizi Y. H. ÇİNPOLAT	BK_08 Solunum biyokimyası Y. H. ÇİNPOLAT	Seçmeli Ders	TMB 3	SERBEST ÇALIŞMA



2020-2021 AKADEMİK YILI
DÖNEM II HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM
4. Hafta 30 KASIM-04 ARALIK 2020

	30 Kasım 2020 Pazartesi	01 Aralık 2020 Salı	02 Aralık 2020 Çarşamba	03 Aralık 2020 Perşembe	04 Aralık 2020 Cuma
08.30-09.15	HE_12 Solunum Yolları ve Akciğerler I A.G. BAĞLA	Mesleki İngilizce I Vize Sınavı 09.00	FİZ_16 Ventilasyon-perfüzyon ilişkisi 2 HA EROĞLU	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA
09.30-10.15	HE_13 Solunum Yolları ve Akciğerler II A.G. BAĞLA	MİK_14 Rickettsiaceae ve enfeksiyonları 2 A ÜNVER	MİK_16 EnterikolmayanGram(-) küçük çom. (HACEK) ve enf. 2 M OTKUN	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA
10.30-11.15	FİZ_14 Ventilasyon2 HA EROĞLU	MİK_15 EnterikolmayanGram(-) küçük çom. (HACEK) ve enf. 1 M OTKUN	SERBEST ÇALIŞMA	ANA_U5	FİZ_U07 Pıhtılaşma zamanı Kanama zamanı
11.30-12.15	FİZ_15 Ventilasyon- perfüzyon ilişkisi1 HA EROĞLU	SERBEST ÇALIŞMA	Mesleki İngilizce II Vize Sınavı 11.30	ANA_U6	FİZ_U08 Pıhtılaşma zamanı Kanama zamanı
Öğle Arası					
13.30-14.15	FİZ_U01 Eritrosit sayımı	FİZ_U03 Lökosit sayımı	Seçmeli Ders	MİK_U01 Kan ve doku protozoonları Sıtma pre ve Giemsa boy incelenmesi 1	HE_U05 Solunum Sistem
14.30-15.15	FİZ_U02 Eritrosit sayımı	FİZ_U04 Lökosit sayımı	Seçmeli Ders	MİK_U02 Kan ve doku protozoonları Sıtma pre ve Giemsa boy incelenmesi 2	HE_U06 Solunum Sistemi
15.30-16.15	TMB 4	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders	FİZ_U5 Sedim, Htc.	SERBEST ÇALIŞMA
16.30-17.15	TMB 4	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders	FİZ_U6 Sedim, Htc.	SERBEST ÇALIŞMA



2020-2021 AKADEMİK YILI
DÖNEM II HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM
5. Hafta 07–11 ARALIK 2020

	07 Aralık 2020 Pazartesi	08 Aralık 2020 Salı	09 Aralık 2020 Çarşamba	10 Aralık 2020 Perşembe	11 Aralık 2020 Cuma
08.30-09.15	SERBEST ÇALIŞMA	FİZ_20 Pulmoner gaz değişimi HA EROĞLU	SERBEST ÇALIŞMA	Panel 2: Solunum Sistemi Klinik Fizyolojisi	SERBEST ÇALIŞMA
09.30-10.15	FİZ_17 Ventilasyonperfüzyon ilişkisi 3 HA EROĞLU	FİZ_21 Gazların kanda dolaşımı HA EROĞLU	SERBEST ÇALIŞMA		SERBEST ÇALIŞMA
10.30-11.15	FİZ_18 Pulmoner gaz değişimi HA EROĞLU	MİK_20 Paramyxoviridae enf ve kızamıkçık A AKÇALI	FİZ_22 Gazların kanda dolaşımı HA EROĞLU	FİZ_24 Solunumun düzenlenmesi HA EROĞLU	ANA_U07
11.30-12.15	FİZ_19 Pulmoner gaz değişimi HA EROĞLU	MİK_21 Paramyxoviridae enf ve kızamıkçık A AKÇALI	FİZ_23 Gazların kanda dolaşımı HA EROĞLU	FİZ_25 Solunumun düzenlenmesi HA EROĞLU	ANA_U08
Öğle Arası					
13.30-14.15	MİK_17 Poxviridae ve enfeksiyonları A ÜNVER	MİK_22 Retroviridae ve HIV, AIDS 1 A AKÇALI	Seçmeli Ders	MİK_24 Herpes virüsler ve enfeksiyonları A AKÇALI	SERBEST ÇALIŞMA
14.30-15.15	MİK_18 Ortomyxoviridae ve influenza A ÜNVER I	MİK_23 Retroviridae ve HIV, AIDS 2 A AKÇALI	Seçmeli Ders	MİK_25 Herpes virüsler ve enfeksiyonları A AKÇALI	SERBEST ÇALIŞMA
15.30-16.15	MİK_19 Arbo Virüsler ve Enfeksiyonları A KİRAZ	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders	MİK_26 Herpes virüsler ve enfeksiyonları A AKÇALI	SERBEST ÇALIŞMA
16.30-17.15	SERBEST ÇALIŞMA	Akademik Danışmanlık	Seçmeli Ders	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA



2020-2021 AKADEMİK YILI
DÖNEM II HEMATOPOETİK SİSTEM ve SOLUNUM
6. Hafta 14–18 ARALIK 2020

	14 Aralık 2020 Pazartesi	15 Aralık 2020 Salı	16 Aralık 2020 Çarşamba	17 Aralık 2020 Perşembe	18 Aralık 2020 Cuma	
08.30-09.15	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	KURUL TEORİK SINAVI	KURUL PRATİK SINAVI	
09.30-10.15	MİK_27 Adeno, Papova, Parvoviridaeenf. 1 A AKÇALI	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA			
10.30-11.15	MİK_28 Adeno, Papova, Parvoviridaeenf. 2 A AKÇALI	SERBEST ÇALIŞMA	Akademik Danışmanlık			
11.30-12.15	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	Akademik Danışmanlık			
Öğle Arası						
13.30-14.15	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders			DÖNEM I VE DÖNEM III KURUL SINAVI
14.30-15.15	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders			
15.30-16.15	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders			
16.30-17.15	SERBEST ÇALIŞMA	SERBEST ÇALIŞMA	Seçmeli Ders			

18 Aralık Cuma günü Dönem I ve Dönem III Kurul sınavı nedeniyle, Dönem II dersliği tüm gün Dönem I ve Dönem III sınavları için kullanılacaktır. Pandemi nedeniyle değişiklik gösterebilir.*



BK_01Eritrosit metabolizması MH SEHİTOĞLU	
Eritrositlerin özelliklerini ve bir eritrosit oluşumunu eritropoetik hücre oluşum safhalarıyla açıklar	Bilgi
Eritrosit membran özelliklerini tanımlayabilmeli, yapı elemanlarını sayar	Bilgi
Eritrosit iskelet yapısı üzerindeki membran proteinlerini özellikleri ve biyofonksiyonlarıyla açıklar	Bilgi
Eritrosit yapısındaki iyon ve enzimlerin eritrosite kazandırdığı fonksiyonları tanımlar	Bilgi
Lökositöz ve lökopeni kavramlarını tanımlar	Bilgi
Oksijenli ve oksijensiz patlamada yer alan enzimlerin mekanizmasını açıklar	Bilgi
MİK_01Brucella ve bruselloza.AKÇALI	
Etken organizmanın mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Etkenin bulaşma yollarını listeler	Bilgi
Karşılaşılabilecekleri klinik tabloları tanımlar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
Oluşan enfeksiyonların tedavisi ve korunuma yöntemlerini listeler	Bilgi
ANA_01 Boyun ön ve yan bölgesi anatomisi A ERDOĞAN	
boyun ön ve arka üçgenlerinin sınırlarını tanımlar	Bilgi
musculussternocleidomastoideus'u tanımlar	Bilgi
posterior boyun üçgeni içerisindeki yapıları tanımlar	Bilgi
ANA_02 Boyun ön ve yan bölgesi anatomisi A ERDOĞAN	
punctumnervorum'u tanımlar	Bilgi
plexuscervicalis'in sınırlarını tanımlar	Bilgi
anterior boyun üçgeninde yer alan suprahyoid kasları tanımlar	Bilgi
anterior boyun üçgeninde yer alan infrahyoid kasları tanımlar	Bilgi
anterior boyun üçgeninde yer alan iç organları tanımlar	Bilgi
ANA_03 Boyun kökü anatomisi L ELEVLI	
prevertebral boyun kaslarını tanımlar	Bilgi
boyun kökünün sınırlarını tanımlar	Bilgi
musculusscalenusanterior'u tanımlar	Bilgi
musculusscalenusanterior'unanterior, medial, posterior ve lateral komşuluklarında yer alan yapıları tanımlar	Bilgi
ANA_04Burun ve burunla ilgili yapılar 1 A ERDOĞAN	
dış burun çatısını oluşturan yapıları tanımlar	Bilgi
dış burun arterlerini, venlerini tanımlar	Bilgi
dış burun sinirlerini tanımlar	Bilgi
burun boşluğu duvarlarını oluşturan yapıları tanımlar	Bilgi
burun boşluğu bölümlerini tanımlar	
ANA_05Burun ve burunla ilgili yapılar 2 A ERDOĞAN	
burun boşluğu içerisinde yer alan yapıları tanımlar	Bilgi
burun boşluğu arterlerini, venlerini tanımlar	Bilgi
burun boşluğu sinirlerini tanımlar	Bilgi
sinusmaxillaris'in yerini ve komşuluklarını tanımlar	Bilgi
sinusethmoidalis'in yerini ve komşuluklarını tanımlar	
sinusphenoidalis'in yerini ve komşuluklarını tanımlar	
sinusfrontalis'in yerini ve komşuluklarını tanımlar	
ANA_06Pharynx anatomisi1 A ERDOĞAN	
pharynx'in yeri, boyutları ve bölümlerini tanımlar	Bilgi
pharyngobasilarfascia'yı tanımlar	Bilgi
musculusconstrictorpharyngissuperior'u tanımlar	Bilgi
musculusconstrictorpharyngismedius'u tanımlar	Bilgi
musculusconstrictorpharyngisinferior'u tanımlar	Bilgi
ANA_07Pharynx anatomisi2 A ERDOĞAN	
pharynx'in arterlerini, venlerini ve lenfatiklerini tanımlar	Bilgi
pharynx'in sinirlerini tanımlar	Bilgi
nasopharynx'teki yapıları tanımlar	Bilgi
oropharynx'teki yapıları tanımlar	Bilgi
laryngopharynx'teki yapıları tanımlar	Bilgi



ANA_08Larynxanatomisi L ELEVLI	
larynx'in yerini ve komşuluklarını tanır	Bilgi
larynx çatısını oluşturan kıkırdakları tanır	Bilgi
larynx kıkırdaklarının eklemelerini tanır	Bilgi
larynx bağ ve membranlarını tanır	Bilgi
larynx bağ ve membranlarının oluşturdukları yapıları tanır	Bilgi
ANA_09Larynxanatomisi L ELEVLI	
larynx boşluğunun kısımlarını tanır	Bilgi
larynx boşluğu kısımlarındaki yapıları tanır	Bilgi
larynx kaslarını tanır	Bilgi
larynx kaslarının işlevsel gruplandırmasını tanır	Bilgi
larynxmucosasını tanır	Bilgi
ANA_010Larynxanatomisi L ELEVLI	
larynx'in arterlerini, venlerini tanır	Bilgi
larynx'in lenfatiklerini tanır	Bilgi
larynx'in sinirlerini tanır	Bilgi
ANA_U01Boyun Ön ve Yan Bölgesi ve Boyun Kökü Anatomisi Laboratuvarı 1	
boyun ön ve arka üçgenlerinin sınırlarını anatomik model üzerinde tanır	Beceri
musculussternocleidomastoideus'u anatomik model üzerinde tanır	Beceri
posterior boyun üçgeni içerisindeki yapıları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
nervusaccessorius'unposterior boyun üçgeni içerisindeki seyrini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
punctumnervorum'u anatomik model üzerinde tanır	Beceri
plexuscervicalis'in sinirlerini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
anterior boyun üçgeninde yer alan suprahoid kasları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
ANA_U02Boyun Ön ve Yan Bölgesi ve Boyun Kökü Anatomisi Laboratuvarı 2	
anterior boyun üçgeninde yer alan infrahyoid kasları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
anterior boyun üçgeninde yer alan iç organları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
boyun kökünün sınırlarını anatomik model üzerinde tanır	Beceri
musculusscalenusanterior'u anatomik model üzerinde tanır	Beceri
musculusscalenusanterior'unanterior, medial, posterior ve lateral komşuluklarında yer alan yapıları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
FİZ_01Kan fizyolojisine giriş HA EROĞLU	
Kanın fonksiyonlarını açıklar.	Bilgi
Kanın fiziksel ve kimyasal özelliklerini sıralar.	Bilgi
Başlıca kan proteinlerinin isimlerini söyler.	Bilgi
Serum ve plazmanın tanımını yapıp aralarındaki farkı söyler.	Bilgi
Kanın şekilli elemanlarını ve yüzeysel olarak görevli oldukları yerleri açıklar.	Bilgi
Onkotik basıncın tanımını yapabilmeli ve önemini açıklar.	Bilgi
FİZ_02Kan proteinleri, kanın görevleri HA EROĞLU	
Plazma proteinlerinin fonksiyonlarını söyler.	Bilgi
Albüminin nerede sentezlendiğini, fiziksel özelliklerini, nerelerde bulunduğunu ve hangi fonksiyonlara sahip olduğunu açıklar.	Bilgi
Globülinin nerede sentezlendiğini, fiziksel özelliklerini, nerelerde bulunduğunu ve hangi fonksiyonlara sahip olduğunu, alt gruplarını ve bu alt grupların fonksiyonlarını açıklar.	Bilgi
Fibrinojenin nerede sentezlendiğini, fiziksel özelliklerini, nerelerde bulunduğunu ve hangi fonksiyonlara sahip olduğunu açıklar.	Bilgi
Plazma proteinlerinde ki artışın ya da azalmanın fizyolojik olarak nelere etki edebileceğini açıklar.	Bilgi
FİZ_03Kan hücre türleri HA EROĞLU	
Kan hücre türlerinin neler olduğunu söyler.	Bilgi
Kan hücrelerinin fetustan başlayarak nerelerde üretildiğini açıklar.	Bilgi
Kan hücrelerinin fonksiyonlarını açıklar.	Bilgi



Kan hücrelerinin üretiminin hangi durumlarda arttığını söyler.	Bilgi
Kan hücrelerinin üretiminin azaldığında fizyolojik olarak nelere sebep verebileceğini açıklar.	Bilgi
FİZ_04HematopoezHA EROĞLU	
Hematopoezin tanımını yapar	Bilgi
Hangi durumlarda hematopoezin başladığını açıklar.	Bilgi
Hematopoezi etkileyen faktörleri sıralar.	Bilgi
Pluripotenthematopoitik kök hücreden itibaren kan hücrelerinin oluşum sıralamasını söyler.	Bilgi
Hematopoezin yavaşladığı ya da durduğu zamanlarda fizyolojik olarak nelere sebep verebileceğini açıklar.	Bilgi
FİZ_05Eritrosit fiyolojisi I HA EROĞLU	
Eritrositlerin görevlerini ve morfolojik özelliklerini söyler.	Bilgi
Eritrositlerin kandaki konsantrasyonu ve taşıdıkları hemoglobin miktarını söyler.	Bilgi
Eritrositlerin üretim yerlerini embriyonik yaşamdan itibaren açıklar.	Bilgi
Eritrositlerin pluripotenthematopoitik kök hücreden itibaren oluşumunu sırasıyla açıklar.	Bilgi
Eritrositlerin oluşumunda, olgunlaşma ve farklılaşma evrelerini sırasıyla açıklar.	Bilgi
Eritrositlerin üretimin düzenlenmesini ve eritropoietinin önemi açıklar.	Bilgi
FİZ_06Eritrosit fiyolojisi II HA EROĞLU	
Eritrosit üretiminde böbreklerin nasıl bir rolü olduğunu açıklar.	Bilgi
Eritrosit üretiminde B12 vitamini ve folikasitin önemini açıklar.	Bilgi
Eritrosit üretiminde gerekli olan vitamin ve mineralleri açıklar.	Bilgi
Hemoglobinin yapısını, yapım aşamasını morfolojik özelliklerini açıklar.	Bilgi
Demir metabolizmasını, emiliminden itibaren organizmada nerelerde kullanıldığı, nasıl taşındığı, nerelerde depo edildiği, organizmadan nasıl uzaklaştırıldığı ve eksikliğinde neler oluşabileceğini açıklar.	Bilgi
HE_01Kan dokusu ve hemopoezis I A. G. BAĞLA	
Kanın genel histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Kanın bölümlerini tanımlar	Bilgi
Kan hücrelerinin morfolojilerini tanımlar	Bilgi
Lökosit tiplerini tanımlar	Bilgi
Embriyonik dönemden itibaren hematopoez görülen yapı ve organları sıralar	Bilgi
HE_02Kan dokusu ve hemopoezis II A. G. BAĞLA	
Eritropoezin histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Granülopoezin histolojik açıdan ayırıcı özelliklerini tanımlar	Bilgi
Monopoezi ve lenfopoezi histolojik açıdan tanımlar	Bilgi
Trombopoezi tanımlar	Bilgi
Trombositlerin histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
HE_03Kan dokusu ve hemopoezis III A. G. BAĞLA	
Kemik iliğinin histolojik yapısını tanıyabilmeli	Bilgi
kemik iliği tiplerini sayabilmeli	Bilgi
Kemik iliği morfolojisinde oluşan farklılıkları tanımlayabilmeli	Bilgi
Kan hücrelerindeki morfolojik değişikliklerin nelere neden olabileceğini kavrayabilmeli	Bilgi
Kan ve kemik iliği patolojilerinin nelere yol açabileceğini kavrayabilmeli	Bilgi
HE_04Lenforetiküler sistem gelişimi A. G. BAĞLA	
Lenfoid organların gelişim zamanlarını hatırlar	Bilgi
Lenfoid organların geliştiği yapıları özetler	Bilgi
Lenfoid hücrelerin gelişim bölgelerini tanımlar	Bilgi
Lenfoid hücrelerin embriyonik dönemden itibaren gelişim bölgelerini sıralar	Bilgi



Lenfoid organların gelişim kusurlarında oluşan hastalıklar konusunda çıkarımda bulunur	Bilgi
HE_05Lenforetiküler Sistem Histolojisi I A. G. BAĞLA	
Primer ve sekonder lenfoid organları listeler	Bilgi
Lenfoid hücrelerin fonksiyonlarını tanımlar	Bilgi
Timusun histolojik yapısını tanımlar	Bilgi
Dalağın histolojik yapısını tanımlar	Bilgi
HE_06Lenforetiküler Sistem Histolojisi II A. G. BAĞLA	
Lenf nodunun histolojik yapısını tanımlar	Bilgi
Tonsillaların histolojik yapısını tanımlar	Bilgi
Lenfoid organların histolojik olarak farklılıklarını yorumlar	Bilgi
Sistemlerde lenfoid yapıları adlandırır	Bilgi
Lenfoid organların patolojilerinde oluşabilecek durumları özetler	Bilgi
MIK_02 Mycobacteriae ve mikobakteriyelenfeksiyonlarA.AKÇALI	
Tüberküloz ve lepranın tarihçesini açıklar	Bilgi
Mycobacteriumların hücre duvar yapısının farklarını listeler	Bilgi
Etken organizmanın mikrobiyolojik özelliklerini listeler	Bilgi
Tüberkülozun bulaşma yollarını listeler	Bilgi
Tüberkülozda klinik tabloları listeler	Bilgi
MIK_03Mycobacteriae ve mikobakteriyelenfeksiyonlarA.AKÇALI	
Mycobacteriumların virülans faktörlerini listeler	Bilgi
Kord faktörünün önemini tanıtır	Bilgi
MOTT türlerini listeler	Bilgi
Tüberkülozda laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
Tüberkülozun tedavi ve korunma yollarını listeler	Bilgi
MIK_04Mycobacteriae ve mikobakteriyelenfeksiyonlarA.AKÇALI	
M.lepra etkenini tanıtır	
M.lepra ile oluşan farklı klinik tabloları listeler	Bilgi
PPD testini açıklar	Bilgi
Lepra tanı yöntemlerini listeler	Bilgi
Lepranın tedavi ve korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
Aktinomikoz ve nokardiyoz etkenlerinin mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
ANA_12Trakeaanatomisi A ERDOĞAN	
Trachea'nın yapısının öğrenilmesi	Bilgi
Trachea'nın bölümlerinin öğrenilmesi	Bilgi
Trachea'nın komşuluklarının öğrenilmesi	Bilgi
Trachea'nın damar ve sinirlerinin öğrenilmesi	Bilgi
Trachea'nın yüzeysel anatomik buluş noktalarının öğrenilmesi	Bilgi
ANA_13Akciğer anatomisi A ERDOĞAN	
Pleura'nın yapısının, bölümlerinin ve izdüşümünün öğrenilmesi	Bilgi
Akciğer dış yapısının, yüzlerinin ve izlerinin öğrenilmesi	Bilgi
Akciğerlerin komşuluklarının öğrenilmesi	Bilgi
Akciğerlerin damar ve sinirlerinin öğrenilmesi	Bilgi
Pleura ve akciğerlerin solunumdaki işlevsel anatomisinin öğrenilmesi	Bilgi
ANA_14Diaphragmaanatomisi A ERDOĞAN	
Diaphragma'nın yapısının öğrenilmesi	Bilgi
Diaphragma'nın açıklıkları ve bunlardan geçen yapıların öğrenilmesi	Bilgi
Diaphragma'nın damar ve sinirlerinin öğrenilmesi	Bilgi
Diaphragma'nın işlevsel anatomisinin öğrenilmesi	Bilgi
ANA_15Mediastinum-arka mediastinumoluşumları A ERDOĞAN	
Mediastinumsuperius'un sınırları ve komşulukların öğrenilmesi	Bilgi
Mediastinumsuperius'da yer alan yapıların öğrenilmesi	Bilgi
Nervusphrenicus'un seyirinin öğrenilmesi	Bilgi
Nervusvagus'un seyirinin öğrenilmesi	Bilgi
Mediastinuminferius'un sınırlarının öğrenilmesi	Bilgi



ANA_16 Mediastinum-arka mediastinum oluşumları A ERDOĞAN	
Mediastinum anterius'da yer alan yapıların öğrenilmesi	Bilgi
Mediastinum medius'un sınırlarının öğrenilmesi	Bilgi
ANA_U03 Burun, Pharynx, Larynx Anatomisi Laboratuvarı 1	
Dış burun çatısını oluşturan yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Burun boşluğu duvarlarını oluşturan yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Burun boşluğu bölümlerini anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Burun boşluğu içerisinde yer alan yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Sinus maxillaris'in yerini ve komşuluklarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Sinus ethmoidalis'in yerini ve komşuluklarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Sinus sphenoidalis'in yerini ve komşuluklarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Sinus frontalis'in yerini ve komşuluklarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
ANA_U04 Burun, Pharynx, Larynx Anatomisi Laboratuvarı 2	
Pharynx'in yeri, boyutları ve bölümlerini anatomik model üzerinde tarif edebilmeli Nasopharynx'teki yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Oropharynx'teki yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Laryngopharynx'teki yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx çatısını oluşturan kıkırdakları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx bağ ve membranlarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx bağ ve membranlarının oluşturdıkları yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx boşluğunun kısımlarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx boşluğu kısımlarındaki yapıları anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx kaslarını anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx'in arterlerini, venlerini anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
Larynx'in sinirlerini anatomik model üzerinde tarif edebilmeli	Beceri
FİZ_07 Lökosit fizyolojisi I HA EROĞLU	
Lökositlerin genel özelliklerini açıklar.	Bilgi
Akyuvarların pluripotente hematopoietik kök hücreden itibaren oluşumunu sırasıyla açıklar. ve yaşam sürelerini söyler.	Bilgi
Enfeksiyonlara karşı Korunmada nötrofillerin görevlerini, etkilerini ve mekanizmanın nasıl gerçekleştiğini açıklar.	Bilgi
Enfeksiyonlara karşı korunmada makrofajların görevlerini, etkilerini ve mekanizmanın nasıl gerçekleştiğini açıklar.	Bilgi
Genç ve yetişkin nötrofillerin sayısal olarak artmasının ya da azalmasının ne anlama geldiğini açıklar.	Bilgi
FİZ_08 Lökosit fizyolojisi II HA EROĞLU	
Retiküloendotelial hücre sisteminin ne olduğunu, hangi görevleri ne şekilde gerçekleştirdiğini açıklar.	Bilgi
Makrofaj sistemlerinin vücudun hangi bölgelerinde bulunduğunu açıklar.	Bilgi
İnflamasyonda nötrofillerin ve makrofajların rollerini açıklar.	Bilgi
Eozinofillerin morfolojik özelliklerini, görevlerini, hangi durumlarda arttığını, hematopoietik kökenini ve gelişimini açıklar.	Bilgi
Bazofillerin morfolojik özelliklerini, görevlerini, hangi durumlarda arttığını, hematopoietik kökenini ve gelişimini açıklar.	Bilgi
FİZ_09 Kan grupları HA EROĞLU	
Antijen-antikor ilişkisinin kan grubu tayinindeki etkinliğini açıklar.	Bilgi
Kaç adet kan grubunun olduğunu ve bunların nasıl tespit edildiğini söyler.	Bilgi
Rh' in tanımını, neyi ifade ettiğini, nasıl belirlendiğini, çeşitliliğini ve uyumsuzluğunun ne anlama geldiğini açıklar.	Bilgi
Kan grubu tayininin nasıl yapıldığını açıklar.	Bilgi
Doku reddinin ne olduğunu ve sebebini fizyolojik olarak anlatır.	Bilgi
Eritroblastozis fetalis in tanımını, nedenlerini ve önlemini açıklar.	Bilgi
Kan ve doku transfüzyonunda immun yanıtın neden oluştuğunu ve fizyolojik olarak neler şekillendiğini açıklar.	Bilgi
HE_07 Solunum Sisteminin ve faringeal kompleks gelişimi A. G. BAĞLA	
Faringeal kompleksi tanımlar	Bilgi
Faringeal kompleksten gelişen yapıları sıralar	Bilgi
Faringeal kompleks gelişimi sırasında oluşan hatalardan kaynaklanan anomalileri listeler	Bilgi



Solunum sisteminin farklı bölümlerinin embriyolojik gelişimini açıklar	Bilgi
Bazı sık görülen solunum sistemi anomalilerin kökenini yorumlar	Bilgi
Akciğer gelişiminin aşamalarını anlatır	Bilgi
Anne karnında ve bebeklikte sigaraya maruz kalmanın sonuçları hakkında çıkarımda bulunur	Bilgi
HE_08 Solunum Sisteminin Gelişimi A. G. BAĞLA	
Solunum sisteminin gelişimi esnasında visseral ve parietal plevranın gelişimini özetler	Bilgi
Plevral boşluğun nereden ve nasıl geliştiğini açıklar	Bilgi
Perikardial boşluğun gelişimini açıklar	Bilgi
Doğumdan sonra da alveol gelişimin sürecine devam ettiğini hatırlar	Bilgi
Diyaframın geliştiği kaynakları listeler	Bilgi
HE_U01Kan Dokusu ve Hematopoez 1	
Kan hücrelerinin morfolojilerini mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Eritrositlerde oluşabilecek histolojik farklılıkları özetler	Beceri
Lökosit tiplerini mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Kemik iliği morfolojisini mikroskopik görüntüde açıklar	Beceri
Kemik iliği morfolojisinde oluşan farklılıkları mikroskopik görüntüde tanıımlar	Beceri
HE_U02Kan Dokusu ve Hematopoez 2	
Nötrofil lökositleri mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Eozinofil lökositleri mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Bazofil lökositleri mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Monositeri mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Lenfositleri mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Trombositleriferik yaymanın mikroskopik görüntüsünde tanıır	Beceri
BK_02 Örnek toplama 1 MH SEHİTOGLU	
Klinik laboratuvar tanımını açıklar	Bilgi
Klinik laboratuvarlarda kullanılan biyolojik örnekleri sayar	Bilgi
Laboratuvar süreçlerini sıralar	Bilgi
Analiz öncesi değiştirilebilen ve değiştirilemeyen faktörleri açıklar	Bilgi
BK_03 Örnek toplama 1 MH SEHİTOGLU	Bilgi
Örnek alma koşullarını ve gerekli materyalleri açıklar	Bilgi
Kan alma çeşitlerini ve basamaklarını sırasıyla açıklar	Bilgi
Kan alımı sonrası kullanılacak tüpleri ve içerdikleri kimyasalları açıklar	Bilgi
Hastadan idrar alımı ile ilgili şartları ve kullanılacak materyalleri sayar	Bilgi
Diğer vücut sıvılarının örnekleme ile ilgili kuralları açıklar	Bilgi
BK_04Porfirinler ve Hem Sentezi MH SEHİTOGLU	Bilgi
Porfirin halkasını ve yapı elemanlarını çizer	Bilgi
Porfirin türlerini içerdiği takılara göre isimlendirir	Bilgi
Hem biyosentezi için gerekli yapı elemanlarını tanıımlar	Bilgi
Hem sentez basamaklarını açıklar	Bilgi
Hem sentezini nerede gerçekleştiğini açıklar	Bilgi
Hem biyosentezinin enzimlerini tanıımlar	Bilgi
Hem sentezi ürünlerini tanıımlar	Bilgi
Hem sentezinin düzenlenmesini ve kontrol mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Porfiria kavramını tanıımlar	Bilgi
Porfiria türlerini sayar	Bilgi
TMB 1:Kan Alma ve IV Enjeksiyon Becerisi Murat TEKİN	
Kan Alma kılavuzuna uygun şekilde maket üzerinde ön kolda venöz kan alır.	Beceri
IV enjeksiyon kılavuzuna uygun şekilde maket üzerinde ön koldan İntravenöz enjeksiyon yapar.	Beceri
Alınan örneğin laboratuvara ulaştırma sürecini kılavuza uygun uygular.	Beceri
BK_05 Kan gazları analizi 1DU ÇAKIR	
Asit-baz dengesinin ne ifade ettiğini, tanımını doğru olarak yapar.	Bilgi



Asit-baz dengesini tanımlayacak biyokimyasal markerların normal kan değerlerini bilir	Bilgi
Asid-baz kimyasını bilir	Bilgi
Asidoz,alkaloz,asidemi ve alkalemi tanımlamalarını ve aralarındaki farkı bilir	Bilgi
Hemoglobin ve fetal hemoglobin arasındaki farkları bilir	Bilgi
BK_06Kan gazları analizi 2DU ÇAKIR	
Metabolik ve solunumsal sorun olup olmadığını anlar	Bilgi
Asid-baz dengesi klinik bozukluklarını öğrenir	Bilgi
Kan gazı analizlerini doğru olarak değerlendirebilmeli	Bilgi
Tanının kesinleşmesinde klinik biyokimya laboratuvar desteğini gösterir	Bilgi
Tedavinin Kan gazı analizlerine etkisini değerlendirir	Bilgi
BK_07 Solunum biyokimyası1 DU ÇAKIR	
Akciğer dolaşımı ve kan akımı dinamiklerini bilir	Bilgi
Akciğerdeki gaz değişimi ile ilişkisini yorumlar	Bilgi
Atmosfer ile kan, kan ile hücre arasındaki oksijen ve karbondioksit alışverişinin dinamiğini tanımlar	Bilgi
Vücut tampon sistemlerini bilmeli ve etkilerini anlatabilmeli	Bilgi
Gazların(Oksijen ve karbondioksitin) taşınmasını ve bu süreçteki biyokimyasal tepkimeleri tanımlar	Bilgi
BK_08 Solunum biyokimyası2 DU ÇAKIR	Bilgi
Oksijen saturasyon eğrisini sağa ve sola kaydıran faktörleri sayar	Bilgi
Hemoglobinin oksijeni taşıması üzerine 2,3 bifosfogliseratın etkisini anlatır	Bilgi
İntrauterin akciğer maturasyonunu gösteren biyokimyasal testleri açıklar	Bilgi
Solunum sisteminin biyokimyasal mekanizmalarını bilir	Bilgi
Oksijen saturasyon grafiği, Hemoglobin, miyogloblin ve karbonmonoksitin oksijen saturasyon eğrilerini yorumlar	Bilgi
BK_09Demir Met. ve Bozuklukları 1 MH SEHİTOGLU	
Diyetle alınan, hem ve non-hem demirinin hangi yapılar içerisinde bulunduğunu açıklar	Bilgi
Hem ve non-hem demirin emilim sırasındaki akıbetini açıklar	Bilgi
Ferritin, transferrin kavramlarını ve fonksiyonlarını tanımlar	Bilgi
Demirin vücut içindeki taşınmasını açıklar	Bilgi
Demir depolarına göre, ferritin ve transferrin miktarlarını yorumlar	Bilgi
BK_10Demir Met. ve Bozuklukları 2 MH SEHİTOGLU	
Demir emilim hızına etki eden faktörleri klinik tablolara uygun olarak yorumlar	Bilgi
Total demir bağlama kapasitesi ve transferrinkonstrasyonu arasında bağlantı kurar	Bilgi
Demir eksikliğine neden olan etmenleri sayar	Bilgi
Demir fazlalığına neden olan etmenleri sayar	Bilgi
Demir eksikliği ve fazlalığı durumlarını ferritin ve transferin konsantrasyonlarıyla ilişkilendirir	Bilgi



İMM_01 İmmunolojiyegiriş.N DEMİR	
İmmün sistemin temel kavramlarını tanımlar.	Bilgi
İmmün sistemin genel niteliklerini ve unsurlarını açıklar	Bilgi
İmmün yanıtları sınıflandırarak mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Aktif,pasif, humoral ve hücresele bağışıklık kavramlarını açıklar	Bilgi
İMM_02Doğal İmmun sistem hücreleri N DEMİR	
Doğal immün sistem hücrelerini sayar	Bilgi
Doğal immün sistem hücrelerinin özelliklerini tanımlar	Bilgi
Doğal immün sistemi hücrelerinin görevlerini sayar	Bilgi
Doğal immün sistem hücrelerinin özgül bağışıklıktaki önemini açıklar.	Bilgi
İMM_03Doğal İmmun sistemin işlevleri N DEMİR	
Doğal immünsistemi tanımlar ve kavramları açıklar	Bilgi
Doğal immün sistemi oluşturan öğeleri açıklar	Bilgi
Doğal immün sistemin ve hücrelerinin hangi mikroorganizmalarda önemli rol oynadığını anlatır	Bilgi
Doğal bağışıklığın mikroorganizmaları tanıma, öldürme mekanizmalarını ve önemli tanıma reseptörlerini açıklar	Bilgi
Doğal bağışıklık hücrelerinin saldırı bölgesine geliş mekanizmalarını açıklar	Bilgi
İMM_04Doğal immun sistemin işlevleri. N Demir	
Doğal bağışıklığa ait protein ve enzimlerin mikroorganizmaları öldürmede etkilerini açıklar	Bilgi
Doğal bağışıklıkta fagositozun önemini açıklar	Bilgi
Doğal bağışıklığı edinsel bağışıklıktan ayıran özellikleri tanımlar.	Bilgi
Doğal bağışıklık sisteminin özgül bağışıklık sistemindeki rolünü açıklar	Bilgi
Doğal bağışıklıkta sitokinlerin rollerini açıklar	Bilgi
MIK_05Aktinomikoz ve nokardioz	
Aktinomikoz ve nokardioz etkenlerinin mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Etkenlerin bulaşma yollarını açıklar	Bilgi
Karşılaşabilecekleri klinik tabloları açıklar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri sayar	Bilgi
Oluşan enfeksiyonlarda tedavi ve korunmayı açıklar	Bilgi
MIK_06Legionellapneumophila ve enfeksiyonları A KIRAZ	
Legionellapneumophila'nın mikrobiyolojik özelliklerini tanımlar.	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını özetler.	Bilgi
Lejyoner hastalığını ve karşılaşabilecek diğer klinik tabloları tanımlar.	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri bilir.	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini özetler.	Bilgi
MIK_07Apicomplexaşubesi,İsosporabelli,Cryptosporidium M OTKUN	
Riketsiyaların mikrobiyolojik özelliklerini sayabilecek,	Bilgi
Riketsiyaların üreme özelliklerini ve antijenlerini sayabilecek,	Bilgi
Riketsiyalarınvirulans özelliklerini ve bulaş yollarını sayabilecek,	Bilgi
Tifus, Lekeli Humma, Ehrlişyoz, Anaplazmoz klinik tabloları tanımlayabilecek	Bilgi
Çeşitli riketsiyal hastalıkların grubunu, etkenini, hastalığın adını ve vektörünü sayabilecek,	Bilgi
MIK_08 Toxoplasmağondii ve parazitliği M OTKUN	
Toxoplasmağondinin mikrobiyolojik özelliklerini listeler,	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını listeler,	Bilgi
Toxoplazmoz hastalığını ve karşılaşabilecek diğer klinik tabloları tanımlar,	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri listeler,	Bilgi
MIK_09 Plasmodium cinsi ve parazitlikleri 1M OTKUN	
Plasmodiumların mikrobiyolojik özelliklerini listeler,	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını listeler,	Bilgi
Plasmodiumların sivrisineklerdeki evrimini açıklar	Bilgi
Plasmodiumların insanlardaki evrimini açıklar	Bilgi
İnsanda hastalık oluşturan plasmodium türlerinin farklarını listeler	Bilgi
MIK_10Plasmodium cinsi ve parazitlikleri 2 M OTKUN	
Sıtma profilaksisini açıklar	Bilgi



Sıtma hastalığını ve karşılaşılabilecek diğer klinik tabloları tanımlar,	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri listeler,	Bilgi
Sıtma tedavisini ve korunma yöntemlerini hatırlar	Bilgi
Sivri sineklerle mücadeleyi açıklar	Bilgi
MIK_11Doku protozoonları ve enfeksiyonları 1 M OTKUN	
Kan ve dokulara yerleşen protozoonları (Plasmodiumlar hariç) listeler,	Bilgi
Bu protozoonların hangi bölgelerde daha sık görüldüğünü açıklar,	Bilgi
Bu protozoonlarla oluşan hastalıkları tanımlar,	Bilgi
Bu protozoonlardan korunma yollarını açıklar	Bilgi
Etkenin bulaşma yollarını listeler,	Bilgi
MIK_12Doku protozoonları ve enfeksiyonları 2 M OTKUN	
Leishmania vektörü Phlebotomusları tanımlar	Bilgi
Farklı Leishmania formlarını ve hangi canlılarda görüldüğünü açıklar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri listeler,	Bilgi
Trypanosomacruzi ile oluşan çagas hastalığını tanımlar	Bilgi
MIK_13 Rickettsiaceae ve enfeksiyonları 1	
Riketsiyaların mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Riketsiyaların üreme özelliklerini ve antijenlerini sayar	Bilgi
Riketsiyaların virulans özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Tifus, Lekeli Humma, Ehrlızyoz, Anaplazmoz klinik tabloları açıklar	Bilgi
Çeşitli riketsiyal hastalıkların grubunu, etkenini, hastalığın adını ve vektörünü sayar	Bilgi
FİZ_10 Pıhtılaşma HA EROĞLU	
Hemostaz' ın tanımını ve hemostaz anındaki olayların sıralamasını yapar ve açıklar.	Bilgi
Trombositlerin morfolojik ve kimyasal özelliklerini söyler.	Bilgi
Trombosit tıkaçının neyi ifade ettiğini ve oluşum mekanizmasını açıklar.	Bilgi
Pıhtılaşma faktörlerinin neler olduğunu ve sıralamasını açıklar.	Bilgi
Kanın pıhtılaşma mekanizmasını açıklar.	Bilgi
FİZ_11 Pıhtılaşma 2 HA EROĞLU	
Protrombinaktivatörünün oluşumunu açıklar.	Bilgi
Pıhtılaşmanın başlatılmasında ekstrinsek yolunu tanımlayıp sıralamasını ve oluşan olayları açıklar.	Bilgi
Pıhtılaşmanın başlatılmasında intrinsek yolunu tanımlayıp sıralamasını ve oluşan olayları açıklar.	Bilgi
Normal damar sisteminde pıhtılaşmanın ne şekilde önlendiğini ve mekanizmasını açıklar.	Bilgi
Kan pıhtısının erimesinin ne şekilde olduğunu açıklar.	Bilgi
Koagülan ve antikoagülanın ne anlama geldiğini açıklar.	Bilgi
FİZ_12 Solunum fizyolojisine giriş HA EROĞLU	
Solunumun tanımını açıklar.	Bilgi
Solunumda görev alan oluşumların isimlerini ve görevlerini açıklar.	Bilgi
Solunumdan sorumlu doku ve organları açıklar.	Bilgi
Solunumdan sorumlu kasların isimlerini ve fizyolojik olarak işlevlerini açıklar.	Bilgi
Solunum sisteminin neden gerektiğini, önemini ve görevlerini açıklar.	Bilgi
FİZ_13 Ventilasyon 1 HA EROĞLU	
Akciğer ventilasyonunun mekaniğini açıklar.	Bilgi
Akciğerleri genişleten ve kasan kasları söyler.	Bilgi
Plevrayı tanımlayıp plevra basıncını açıklar.	Bilgi
Alveol basıncını açıklar.	Bilgi
Transpulmoner basıncı açıklar.	
HE_9 Yüz ve Damak Gelişimi A.G.BAĞLA	
Faringeal komplekslerin yüz gelişimindeki rollerini tanımlar	Bilgi
Yüzün farklı bölümlerinin embriyolojik kökenini hatırlar	Bilgi
Yüz gelişimi ile ilgili anomalileri örneklendirir	Bilgi
Damak gelişimine katılan embriyonik oluşumları sayar	Bilgi
Damak gelişimi ile ilgili anomalileri açıklar	Bilgi
HE_10 Üst Solunum Yollarının Histolojisi 1 A.G.BAĞLA	
Solunum sisteminin iletili ve solunum bölümlerini karşılaştırır	Bilgi



Solunum epitelinin fonksiyonu açıklar	Bilgi
Solunum epitelinin hücrelerini tanımlar	Bilgi
Koku epitelinin fonksiyonu açıklar	Bilgi
Koku epitelinin hücrelerini tanımlar	Bilgi
Burun, farinks, larinks, trakeanın histolojik yapılarını karşılaştırır	Bilgi
HE_11Üst Solunum Yollarının Histolojisi 2 A.G.BAĞLA	
Solunum sisteminin iletili bölümünün histolojik özelliklerini özetler	Bilgi
Nazofarinks yapısını tanımlar	Bilgi
Larinks yapısını tanımlar	Bilgi
Epiglottis yapısını tanımlar	Bilgi
Hava yolunu açık tutan yapıları listeler	Bilgi
HE_U03 Lenforetiküler Sistem 1	
Dalağın histolojik yapısını ve farklı bölgelerdeki hücrelerini tanımlar	Beceri
Timusun histolojik yapısını ve farklı bölgelerdeki hücrelerini tanımlar	Beceri
Tonsillaların histolojik yapısını ve farklı bölgelerdeki hücrelerini tanımlar	Beceri
Lenf nodunun histolojik yapısını ve farklı bölgelerdeki hücrelerini tanımlar	Beceri
Lenfoid organların farklı bölümlerinin fonksiyonlarını açıklar	Beceri
HE_U04 Lenforetiküler Sistem 2	
Dalakta beyaz ve kırmızı pulpayı mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Lenf nodüllerini bölümlerini mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Timusda Hassal cisimciklerini mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Lenf nodundasinusleri mikroskopik görüntüde ayırt edip tanıır	Beceri
TMB 2: Damar yolu Açma Becerisi C. AKMAN	
Damar Yolu Açma Beceri Eğitimi Kılavuzundaki maddeleri sırasıyla uygulayarak maket üzerinde damar yolu açar.	Beceri
MIK_14Rickettsiaceae ve enfeksiyonları 2	
Benekli ateş grubu rickettsiyozların isimlerini sayar	Bilgi
Bartonellaların genel mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Coxiella genel özelliklerini ve yaptığı hastalığı sayar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri açıklar	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini açıklar	Bilgi
MIK_15Enterik olmayan Gram(-) küçük çom. (HACEK) ve enf.1M OTKUN	
HACEK grubunda bulunan bakterileri listeler	Bilgi
Enterik olmayan Gram (-) küçük çomakları listeler	Bilgi
Haemophilus türlerini ve oluşturdukları enfeksiyonların klinik özelliklerini listeler	Bilgi
Haemophilusinfluenzanın önemli virülans faktörlerini ve aşılama takvimini açıklar	Bilgi
Bordetallapertussis'in mikrobiyolojik özelliklerini listeler	Bilgi
MIK_16 Enterik olmayan Gram(-) küçük çom. (HACEK) ve enf.2 M OTKUN	
Bordetallapertussis'in virülans faktörlerini listeler	Bilgi
Boğmaca aşılama takvimini açıklar	Bilgi
Bartonella türlerinin oluşturduğu hastalıkların klinik özelliklerini sayar	Bilgi
Calymmatobacteriumgranulomatis'in oluşturduğu hastalıkların klinik özelliklerini sayar	Bilgi
Streptobacillus ve Spirillum'un oluşturduğu hastalıkların klinik özelliklerini listeler	Bilgi
MIK_U01Kan ve doku protozoonları, Sıtma pre ve Giemsa boyama incelenmesi 1	
Kan ve dokulara yerleşen protozoonları (Plasmodiumlar hariç) mikroskopta tanıır	Beceri
Giemsa boyalı preparatta amastigotları tanıır	Beceri
Giemsa boyalı preparatta promastigotları tanıır	Beceri
Giemsa boyalı preparatta toxoplasmaları tanıır	Beceri
Giemsa boyalı preparatta babesiaları tanıır	Beceri
MIK_U02 Kan ve doku protozoonları, Sıtma pre ve Giemsa boyama incelenmesi 1	
Giemsa boyamada sıtma elemanlarını tanıır	Beceri
Plasmodiumların farklı morfolojik yapılarını tanıır	Beceri
Kan ve doku protozoonlarının diğer inceleme yöntemlerini sayar	Beceri



Sıtma tanısı için uygun kan alma zamanını tanımlar	Bilgi
Plasmodiumlarınbabeşiadadan ayrımını yapar	Beceri
ANA_U05Thorax Duvarı, Trachea, Akciğerler Anatomisi Laboratuvarı 1	
thorax duvarı dış tabaka kasını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
thorax duvarı orta tabaka kasını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
thorax duvarı iç tabaka kasını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
intercostal boşluklardaki nörovasküler yapıların sıralarını anatomik model üzerinde gösterir	Beceri
ANA_U06Thorax Duvarı, Trachea, Akciğerler Anatomisi Laboratuvarı 2	
trachea'nın komşuluklarını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
trachea'nın yapısını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
akciğer dış yapısını, yüzlerini ve izlerini anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
akciğerlerin komşuluklarını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
HE_12 Solunum Yolları ve Akciğerler I A.G. BAĞLA	
Solunum bölümünün fonksiyonunu açıklar	Bilgi
Bronşiyol tiplerini karşılaştırır	Bilgi
Alveol yapısını ve septal hücreleri tanımlar	Bilgi
Kan hava bariyerini tanımlar	Bilgi
Tip 1 ve tip 2 hücrelerin özelliklerini açıklar	Bilgi
HE_13Solunum Yolları ve Akciğerler II A.G. BAĞLA	
Bronkus ve bronşiyolleri karşılaştırır	Bilgi
Bronşiyol tiplerini tanıır	Bilgi
Alveolar kanalı tanımlar	Bilgi
Alveolar keseyi tanımlar	Bilgi
Alveolü oluşturan yapıları tanımlar	Bilgi
Sigaranın etkilerini yorumlar	
HE_U05Solunum Sistemi 1	
İletim bölümünde epiglottis, trakea, bronşun histolojik yapısını mikroskopik görüntüde karşılaştırır	Beceri
Solunum epitelindeki hücreleri ve epitelin bulunduğu bölgeleri mikroskopik görüntüde tanımlar	Beceri
Bronş tiplerinin ayrımını mikroskopik görüntüde yapar	Beceri
Bronşiyol tiplerini mikroskopik görüntüde ayırt eder	Beceri
Alveol yapılarını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
HE_U06Solunum Sistemi 2	
Bronkus ve bronşiyolleri mikroskopik olarak mikroskopik görüntüde ayırt eder	Beceri
Bronşiyol tiplerini ve farklarını ayırt eder	Beceri
Alveolar kanal ve keseyi ayırt eder	Beceri
Alveol yapısını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Visseral plevrayı mikroskopik görüntüde ayırt eder	Beceri
FİZ_14 Ventilasyon 2HA EROĞLU	
Akciğerlerin kompliyansını tanımlayıp, ne için gerekli olduğunu ve önemini açıklar.	Bilgi
Akciğer kompliyans çizelgesinin ne olduğu söyler ve açıklar.	Bilgi
Sümfaktanın ne olduğunu, nerede ve ne zaman üretildiğini, nasıl bir fonksiyonu olduğunu açıklar.	Bilgi
Akciğer yüzey geriliminin prensibini açıklar.	Bilgi
Sümfaktan ve yüzey gerilimi arasında ki bağlantıyı açıklar.	Bilgi
FİZ_15 Ventilasyon-perfüzyon ilişkisi 1HA EROĞLU	
Akciğer hacimlerini söyler.	Bilgi
Akciğer kapasitelerini tanımlayıp açıklar.	Bilgi
Fizyolojik ölü boşluğun tanımını açıklar.	Bilgi
Anatomik ölü boşluğun tanımını açıklar.	Bilgi
Ölü boşluğun alveol ventilasyonu üzerine etkisinin neler olduğunu açıklar.	Bilgi
FİZ_16 Ventilasyon-perfüzyon ilişkisi 2HA EROĞLU	
Alveol ventilasyonunun hızını açıklar.	Bilgi
Solunum yollarının işlevlerini açıklar.	Bilgi
Pulmoner dolaşım sisteminin fizyolojik anatomisi, pulmoner damarlar, bronş damarları ve lenfatiklerin işlevlerini açıklar.	Bilgi



Pulmoner sistemdeki basınçları açıklar.	Bilgi
Akciğerlerin kan hacimlerini açıklar.	Bilgi
FİZ_U01Eritrosit (Alyuvar) sayımı 1	
Eritrosit sayımında kullanılacak olan laboratuvar malzemelerini sayar.	Bilgi
Eritrosit sayımında kullanılacak olan kimyasal malzemeleri sayar.	Bilgi
Eritrosit sayımında kanı ne şekilde alıp, hücrenin ne şekilde sayılacağını anlatır.	Bilgi
FİZ_U02Eritrosit (Alyuvar) sayımı 2	
Mikroskopun ne şekilde kullanılacağını açıklar.	Bilgi
Eritrosit sayımının thoma laminin hangi alanında yapılacağını ve son olarak nasıl hesaplanacağını anlatır.	Bilgi
Artmış ya da azalmış eritrosit sayısının ne anlama geldiğini açıklar.	Bilgi
FİZ_U03Lökosit (Akyuvar) Sayımı 1	
Lökosit sayımında kullanılacak olan laboratuvar malzemelerini sayar.	Bilgi
Lökosit sayımında kullanılacak olan kimyasal malzemeleri sayar.	Bilgi
Lökosit sayımında kanı ne şekilde alıp, hücrenin ne şekilde sayılacağını anlatır.	Bilgi
FİZ_U04Lökosit sayımı 2	
Mikroskopun ne şekilde kullanılacağını açıklar.	Bilgi
Lökosit sayımının thoma laminin hangi alanında yapılacağını ve son olarak nasıl hesaplanacağını açıklar.	Bilgi
Artmış ya da azalmış eritrosit sayısının ne anlama geldiğini açıklar.	Bilgi
FİZ_U05 Sedim, Htc 1	
Kan alımında kullanılacak olan malzemeleri sıralar.	Bilgi
Kan alırken biyogüvenliğin nasıl olması gerektiğini açıklar.	Bilgi
Kan alırken nelere dikkat edilmesi gerektiğini açıklar.	Bilgi
FİZ_U06 Sedim, Htc 2	
Kan alırken hangi analiz için (serum, plazma) ne özellikte tüp kullanması gerektiğini söyler.	Bilgi
Kan alımından önce yapılması gereken dezenfeksiyon işlemleri ve kan alınacak damar alanının nasıl tespit edildiğini açıklar. Bilg	Bilgi
Sedimentasyon için gerekli olan laboratuvar malzemelerini sıralar.	Bilgi
FİZ_U07Pıhtılaşma zamanı, kanama zamanı	
Sedimentasyonun ne anlama geldiğini, hangi amaçla yapıldığını söyler.	Bilgi
Sedimentasyon sonucunun ne anlama geldiğini açıklar.	Bilgi
Sedimentasyon tayinini belirleyen ya da belirlenmesinde etkili olan faktörleri sıralar.	Bilgi
FİZ_U08Pıhtılaşma zamanı, kanama zamanı	
Hemotokrit testi için gerekli olan laboratuvar malzemelerini sıralar.	Bilgi
Hemotokrit testinin amacını ve neden yapıldığını açıklar.	Bilgi
Hemotokrit testinin nasıl yapıldığını açıklar. li	Bilgi
TMB 3 Vital bulgu değerlendirme: Aile Hekimliği- Prof. Dr. E. Melih ŞAHİN	
Karotis ve Radial arterden Nabız Sayma Beceri Eğitimi kılavuzundaki maddeleri uygulayarak 1 dakikadaki nabız sayısını belirler.	Bilgi
Solunum Sayma Beceri rehberindeki maddeleri uygulayarak 1 dakikadaki solunum sayısını sayar	Bilgi
Ateş ölçüm Beceri Kılavuzundaki maddeleri uygulayarak ateş ölçer	Bilgi
TMB 4 Hava Yolu Yönetimi (EndotrakealEntübasyon) C.AKMAN	
Havayolu açıklığı ve ventilasyonu sağlamak için Havayolu Yönetimi Becerisi eğitimi Kılavuzundaki maddeleri maket üzerinde uygulayarak hava yolu açıklığını sağlar	Bilgi
FİZ_17 Ventilasyonperfüzyon ilişkisi 3 HA EROĞLU	
Akciğerlerde kan akımı ve dağılımını açıklar.	Bilgi
Ağır egzersiz ve istirahat halinde pulmoner basınç ve kan dolaşımı arasında ki ilişkiyi açıklar.	Bilgi
Plevra boşluğunda ki sıvını özelliğini ve görevini açıklar.	Bilgi
Dolaşım sistemi ile solunum sistemi arasında ki ilişkiyi açıklar.	Bilgi
Pulmoner kan dolaşım bölgelerini açıklar.	Bilgi
FİZ_18 Pulmoner gaz değişimi HA EROĞLU	
Pulmonergaz değişim bölgelerini açıklar.	Bilgi
Sıvılarda gaz difüzyonunu ve basınç farkının gaz difüzyonuna ne şekilde etki ettiğini açıklar.	Bilgi
Alveol havası ve atmosfer havasının bileşimlerinin ne şekilde olduğunu ve bu farklılığın ventilasyona nasıl	Bilgi



etki ettiğini açıklar.	
Solunum yollarında havanın neden nemlendirildiği, bunun ne şekilde oluştuğu, alveol havasının atmosfer havası ile yenilenme hızının ve bütün bunların fizyolojik olarak nasıl oluştuğunu açıklar.	Bilgi
Alveollerde O ₂ ve CO ₂ ninparsiyel basınçlarını açıklar.	Bilgi
FİZ_19 Pulmoner gaz değişimi HA EROĞLU	
Solunum membranının tanımını yapıp, bu membranın oluşturan bileşenleri açıklar.	Bilgi
Solunum membranında gazların difüzyonunun mekanizmasını açıklar.	Bilgi
Solunum membranında gazların difüzyon hızını etkileyen faktörleri açıklar.	Bilgi
Solunum membranının difüzyon kapasitesini açıklar.	Bilgi
Ventilasyon- perfüzyon ilişkisinin alveoldeki gaz konsantrasyonuna etkisini açıklar.	Bilgi
FİZ_20 Pulmoner gaz değişimi HA EROĞLU	
Egzersiz ve istirahat halinde pulmoner gaz değişimin nasıl etkilendiğini açıklar.	Bilgi
Akciğer kapasiteleri ile pulmoner gaz değişimi arasında ki bağlantıyı açıklar.	Bilgi
Gazların değişimi ile alakalı olarak basınç farkının neden gerekli olduğunu açıklar.	Bilgi
Coğrafi yüksekliğin ya da deniz seviyesinin gaz değişimine ne şekilde ve neden etki ettiği hakkında açıklama yapar.	Bilgi
Pulmoner dolaşımın, koroner dolaşımın gazların parsiyel basıncına etkisini açıklar.	Bilgi
FİZ_21 Gazların kanda dolaşımı HA EROĞLU	
Akciğerlerden vücut dokularına oksijen taşınmasını açıklar.	Bilgi
Oksijenin alveollerden pulmoner kapiller kana difüzyonunu açıklar.	Bilgi
Oksijenin arter kanında taşınmasını açıklar.	Bilgi
Oksijenin periferik kapillerlerden doku sıvısına difüzyonunun ne şekilde gerçekleştiğini açıklar.	Bilgi
Oksijenin periferik kapillerlerden doku hücrelerine difüzyonunu açıklar.	Bilgi
FİZ_22 Gazların kanda dolaşımı HA EROĞLU	
Karbondiyoksit periferik doku hücrelerinden kapillerlere ve pulmoner kapillerlerden alveolere difüzyonunu açıklar.	Bilgi
Oksijenin taşınmasında hemoglobinin ne işlev gösterdiğini açıklar.	Bilgi
Hemoglobinin doku oksijen parsiyel basıncını nasıl tamponladığını açıklar.	Bilgi
Oksijen- Hemoglobin disosiyasyon eğrisinin ne anlama geldiğini tanımlar ve bu eğriyi kaydıran faktörler ve oksijen taşınmasındaki önemlerini açıklar.	Bilgi
Oksijenin hücreler tarafından metabolik kullanımını açıklar.	Bilgi
FİZ_23 Gazların kanda dolaşımı HA EROĞLU	
Karbondiyoksit kanda taşınmasını açıklar.	Bilgi
Karbondiyoksit kimyasal taşınma mekanizmasını açıklar.	Bilgi
Karbondiyoksit bikarbonat iyonu şeklinde taşınmasını ve mekanizmasını açıklar.	Bilgi
Karbondiyoksit disosiyasyon eğrisini tanımlayıp açıklar.	Bilgi
Karbonmonoksit hemoglobin afinitesini ve ilişkisini açıklar.	Bilgi
FİZ_24 Solunumun düzenlenmesi HA EROĞLU	
Solunum merkezlerini açıklar.	Bilgi
Dorsal solunum grubu nöronlarının işlevlerini açıklar.	Bilgi
İnspirasyonda ki rampa sistemi ifadesinin neyi anlattığını ve ne şekilde gerçekleştiğini açıklar.	Bilgi
Pnömotaksik merkezin görevlerini açıklar. i	Bilgi
Ventral solunum grubu nöronlarının işlevlerini açıklar.	Bilgi
Hering-Breuer refleksi tanımlayıp açıklar.	Bilgi
FİZ_25 Solunumun düzenlenmesi HA EROĞLU	
Solunumun kimyasal regülasyonunu açıklar.	Bilgi
Solunumun kimyasal kontrolünde hangi gazların ne şekilde etki gösterdiğini açıklar.	Bilgi
Solunumun düzenlenmesinde kemoreseptörlerin hangi bölgelerde bulunduğunu ve ne şekilde etki gösterdiklerini açıklar.	Bilgi
Egzersizde solunumun nasıl düzenlendiğini açıklar.	Bilgi
Solunum tiplerini ve tanımlarını açıklar.	Bilgi
MIK_17 Poxviridae ve enfeksiyonları A ÜNVER	
Pox ve Parvovirusların virolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Pox ve Parvovirusların antijenik özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Pox ve Parvovirus enfeksiyonlarının klinik tabloları açıklar	Bilgi



Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri sayabilecek	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini sayar	Bilgi
MIK_18 Ortomyxoviridae ve influenza A ÜNVER	Bilgi
Orthomyxovirusların virolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Orthomyxovirusların antijenik özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Influenza klinik tabloları tanımlar	
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri açıklar	
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini açıklar	
MIK_19 Arbo Virüsler ve Enfeksiyonları A KIRAZ	Bilgi
Türkiye'de görülebilecek arbovirüs ve benzerlerini özetler.	Bilgi
Arbovirüslerin genel yapılarını tanımlar.	Bilgi
Arbovirüs enfeksiyonlarındaki klinik bulguları tanımlar.	Bilgi
Arbovirüslerden korunma yöntemlerini özetler.	Bilgi
Arbovirüs enfeksiyonlarında kullanılacak tanı yöntemlerini özetler.	Bilgi
Türkiye'de görülebilecek arbovirüs ve benzerlerini özetler.	Bilgi
MIK_20 Paramyxoviridae enf ve kızamıkçık A AKÇALI	
Paramiksovirus üyelerinin özelliklerini listeler	Bilgi
Kızamık enfeksiyonunun bulaş yollarını listeler	Bilgi
Kızamık enfeksiyonu tanısında kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
Kızamık enfeksiyonundan korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
Parainfluenza etkeni bulaş yollarını listeler	Bilgi
MIK_21 Paramyxoviridae enf ve kızamıkçık A AKÇALI	
Kabakulak etkenini bulaş yollarını listeler	Bilgi
RSV etkenini, enfeksiyonunun bulaş yollarını listeler	Bilgi
Kızamıkçık enfeksiyonunun bulaş yollarını listeler	Bilgi
Kızamıkçık enfeksiyonu tanısında kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
Kızamıkçık enfeksiyonundan korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
MIK_22 Retroviridae ve HIV, AIDS A AKÇALI	
Retrovirusların yapısal özelliklerini tanırlar	Bilgi
HIV virüsünün özelliklerini listeler	Bilgi
HIV enfeksiyonunun klinik bulgularını ve bulaş yollarını listeler	Bilgi
MIK_23 Retroviridae ve HIV, AIDS A AKÇALI	
HIV enfeksiyonu tanısında kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
HIV enfeksiyonundan korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
HIV enfeksiyonunda kullanılan ilaçların etki mekanizmalarını tanırlar	Bilgi
MIK_24 Herpes virüsler ve enfeksiyonları A AKÇALI	
Herpesvirusların virolojik özelliklerini listeler	Bilgi
Herpes virüslerini sınıflandırır	Bilgi
Herpesviruslarda latent enfeksiyon kavramını açıklar	Bilgi
Herpesvirusların bulaş yollarını listeler	Bilgi
Alfa, beta ve gama herpesvirus enfeksiyonlarının klinik tabloları listeler	Bilgi
MIK_25 Herpes virüsler ve enfeksiyonları A AKÇALI	
Herpes simpleks virüs 1 ve 2 hastalıklarında latent bölgeleri ayırır	Bilgi
HSV virüslerinin tanı yöntemlerini listeler	Bilgi
Suçiçeği ve Varisella-Zoster Virüs hastalıklarını listeler	Bilgi
Cytomegalovirus hastalıklarını listeler	Bilgi
Cytomegalovirus tanı yöntemlerini listeler	Bilgi
MIK_26 Herpes virüsler ve enfeksiyonları A AKÇALI	
Beta herpes virüs hastalıklarını listeler	Bilgi
Herpesvirüslerin tanısında kullanılan yöntemleri sayabilecek,	Bilgi
EBV enfeksiyonunun oluşturduğu klinikleri listeler	Bilgi
Herpesvirus hastalıklarının epidemiyolojisini yorumlar	Bilgi
Herpesvirus enfeksiyonlarından korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
ANA_U07 Diaphragma ve Mediastinum Anatomisi Laboratuvarı 1	



Diaphragma'nın bölümlerini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Diaphragma'nın deliklerini ve geçitlerini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Diaphragma'nın arterlerini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Diaphragma'nın sinirlerini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinumsuperius'un sınırları ve komşulukları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
ANA_U08Diaphragma ve Mediastinum Anatomisi Laboratuvarı 2	
Nervusphrenicus'un seyrini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Nervusvagus'un seyrini anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinumarterius'un sınırlarını anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinumarterius'da yer alan yapıları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinummedius'un sınırlarını anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinummedius'da yer alan yapıları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinumposterius'un sınırlarını anatomik model üzerinde tanır	Beceri
Mediastinumposterius'da yer alan yapıları anatomik model üzerinde tanır	Beceri
MİK_27Adeno,Papova,Parvoviridae enf.A AKÇALI	
Adenovirus enfeksiyonunun yapısını tanır	Bilgi
Adenovirus enfeksiyonu tanısında kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
Adenovirus enfeksiyonundan korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
HPV etkenini tanır	Bilgi
MİK_28Adeno,Papova,Parvovirida enf.A AKÇALI	
HPV enfeksiyonu tanısında kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
HPV enfeksiyonundan korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
BK ve JC virüs enfeksiyonunun bulaş yollarını listeler	Bilgi
BK ve JC virüs enfeksiyonu tanısında kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi