



2020-2021 Eğitim Yılı
Dönem II
1. Ders Kurulu

“Dolaşım Sistemi”

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 : Doç. Dr. Müşerref Hilal ŞEHİTOĞLU

Eğitim Süresi : 5 Hafta
Ders Kurulu Tarihleri : 5 Ekim - 6 Kasım 2020

AKTS kredisi : 7 Kredi

Teorik sınav : 5 Kasım 2020
Pratik sınav : 6 Kasım 2020

Komitede dersleri olan öğretim üyeleri:

Anatomi : Prof. Dr. Alirıza ERDOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali ÇAN
Öğr. Gör. Dr. Levent ELEVİLİ

Fizyoloji : Prof. Dr. Metehan UZUN
Histoloji ve Embriyoloji : Prof. Dr. Aysel GÜVEN BAĞLA
Dr. Öğr. Üyesi Meltem İÇKİN GÜLEN
Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ULAŞ AYTÜRK

Tıbbi Mikrobiyoloji : Prof. Dr. Müşerref OTKUN
Prof. Dr. Ahmet ÜNVER
Prof. Dr. Alper AKÇALI
Öğr. Gör. Dr. Aslı KİRAZ

Panel : Prof. Dr. Metehan UZUN
Prof. Dr. Emine GAZİ
Dr. Öğr. Üyesi Ercan AKŞİT

Temel Mesleki Beceri Eğitimi: (TMB):

TMB 1: El Yıkama ve Steril Eldiven Giyme (Enfeksiyon Hastalıkları- Dr. Öğretim Üyesi Sevil ALKAN ÇEVİKER

Dr. Öğretim Üyesi Sevil ALKAN ÇEVİKER

Doç. Dr. Alper Şener

Prof. Dr. E. Melih ŞAHİN

Dr. Öğretim Üyesi Yusuf H. ERTEKİN

Doç Dr. Müşerref Hilal ŞEHİTOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Çetin TOROMAN

Dr. Öğr. Gör. Firdevs DİNÇSOY BİR

Doç. Dr. Sibel OYMAK

Arş. Gör. Dr. Taylan ÖNDER

Arş. Gör. Dr. Ebru Göktaş DOĞAN

TMB 2: Kan Basıncı Ölçümü (Aile Hekimliği Dr. Öğretim 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
Arş.Gör. Dr. Burcu TUTKUN
Araş. Gör. Büşra DÖNMEZ

TMB 3: EKG Çekme Becerisi (Fizyoloji Prof. Dr. Metehan UZUN

Prof. Dr. Metehan UZUN
Prof. Dr. Mustafa EDREMİTLİOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi. Hüseyin Avni EROĞLU
Doç. Dr. Emine GAZİ
Doç. Dr. Bahadır KIRILMAZ
Doç. Dr. Ahmet BARUTÇU
Doç. Dr. Hakkı KAYA
Dr. Öğr. Üyesi Ercan AKŞİT
Dr. Öğretim Üyesi Yusuf H. ERTEKİN
Arş. Gör. Dr. Hasan BOZKURT
Arş. Gör. Dr. Mehmet ARSLAN



Anabilim Dalı / Dersin Adı	Ders Sayısı			SORU SAYISI	
	Kuramsal	Uygulama	TOPLAM	TEORİK	UYGULAMA
ANATOMİ (ANA)	11	6	17	15	8
FİZYOLOJİ (FİZ)	18	-	18	25	-
HİSTOLOJİ- EMBRİYOLOJİ (HE)	7	2	9	10	3
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ (MİK)	20	8	28	28	11
TEMEL MESLEKİ BECERİ (TMB)	-	6	6	-	-
PANEL	1	-	1	-	-
Toplam	57	22	79	78	22

***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.**

Telafi TMB (2019-2020 Dönem I'in Corona salgını nedeniyle yapılamayan TMB si)

Ders Kurulunun Amacı

Dolaşım sistemi ve kalbin, baş ve boyun gelişiminin temel öğelerini kavrayarak, gelişimsel bozukların nedenleriyle ilişkilendirebilme, bu sistemlerin yapı, fonksiyon ve işlevinin ilişkilendirme, hastalık etkeni mikroorganizmaların hastalandırıcı faktörleri, patogenezi, yaptığı hastalıklar, tanısı ve tedavisi hakkında temel bilgiler ile temel immunolojinin öğretilmesi.

Ders Kurulunun Öğrenim Hedefleri

D2.K1.1.Dolaşım sistemini oluşturan organların yapısal ve işlevsel özelliklerini açıklar ve klinikle ilişkisini kurar

D2.K1.2. Dolaşım sistemine ait organların embriyolojik gelişimlerini açıklayarak bu sisteme ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ayırt eder.

D2.K1.3. Kalbin ileti mekanizmalarını açıklayarak normal EKG görüntüsünü ayırt eder.

D2.K1.4. Hemodinamik süreci ve kan basıncını düzenleyen mekanizmaları açıklar.

D2.K1.5. Klinik mikrobiyoloji biliminin ilgilendiği mikroorganizma gruplarını ayırt eder.

D2.K1.6. Mikrobiyoloji laboratuvarında incelenmek üzere hangi hastalık için hangi örneklerin, ne sıklıkta ve nasıl alınması gerektiğine karar verir.

D2.K1.7. Mikroorganizmaların bulaşma yollarını, oluşturduğu hastalıklara tanı koymada kullanılacak mikrobiyolojik testleri açıklar.

D2.K1.8. Antibiyotiklerin etki mekanizması ile direnç gelişme mekanizmalarını açıklar.

D2.K1.9. Kan basıncını ölçer.

D2.K1.10. EKG çeker.

D2.K1.11. El yıkar ve steril eldiven giyer.

D2.K1.12. Klinik Kardiyoloji panelinde anlatılanları değerlendirir.

Ölçme Değerlendirme

Ders kurulu sonunda her biri 1 puan değerinde ve kuramsal ders içeriklerine dengeli dağıtılmış çoktan seçmeli sorudan oluşan bilgi sınavı yapılır. Teorik ve uygulama sorularının 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 sorumlusuna iletilir.



KOD	ÖĞRENİM HEDEFİ	DERS ADI	DERS KODU	ANABİLİM DALI	EĞİTİM YÖNTEMİ	ÖLÇME DEĞER.
D2.K1.1	Dolaşım sistemini oluşturan organların yapısal ve işlevsel özelliklerini açıklar ve klinikle ilişkisini kurar					
D2.K1.1.1	Kalbin yapısı, besleyen damarlarını açıklar.	Kalp ve Pericardium Anatomisi	ANA_01, 02, 03, 04	Anatomi	Teorik	ÇSS*, QUIZ
		Kalpten Çıkan Büyük Damarları Kalbi Besleyen Damarlar Kalbin İleti Sistemi	ANA_U01, U02		Pratik	LUS**, NYUS***
D2.K1.1.2	Baş ve boyun damarlarını, ilişkili olduğu yapıları ve klinik önemini açıklar.	Baş ve Boyun Venleri, Arterler	ANA_05, 06, 07	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
			ANA_U03, U04		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.1.3	Gövde damarlarını, ilişkili olduğu yapıları ve klinik önemini açıklar.	Gövde Venleri, Arterler	ANA_05, 06, 07	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
			ANA_U03, U04		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.1.4	Üst ekstremitte damarlarını, ilişkili olduğu yapıları ve klinik önemini açıklar.	Üst Ekstremitte Damarları	ANA_05, 06, 07	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
			ANA_U03, U04		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.1.5	Alt ekstremitte damarlarını, ilişkili olduğu yapıları ve klinik önemini açıklar.	Alt Ekstremitte Damarları	ANA_05, 06, 07	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U03, U04		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.1.6	Yüzeyel venleri açıklar.	Yüzeyel Venler	ANA_05	Anatomi	Teorik	ÇSS, QUIZ
D2.K1.1.7	Lenf damarları ve lenfatik organların anatomisini açıklar.	Lenfatik Sistem	ANA_08, 09, 11	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U05, U06		Pratik	NYUS, QUIZ
D2.K1.2	Dolaşım sistemine ait organların embriyolojik gelişimlerini açıklayarak bu sisteme ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ayırt eder.					
D2.K1.2.3	Fetal gelişim sırasında kalbin hangi yapılardan geliştiğini açıklar.	Kalp Gelişimi	HE_01, 02	Histoloji ve Embriyoloji	Teorik	ÇSS
					Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.2.4	Fetal gelişim sırasında damarların hangi yapılardan geliştiğini açıklar.	Damar Sistemi Gelişimi	HE_03, 04	Histoloji ve Embriyoloji	Teorik	ÇSS
					Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.2.5	Kalbi oluşturan tabakaları ve bunları oluşturan hücrelerin özelliklerini açıklar.	Kalbin Tabakaları	HE_05	Histoloji ve Embriyoloji	Teorik	ÇSS
			HU_01		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.2.6	Arterler venler ve kapillerlerin tipleri ve histolojik özelliklerini açıklar.	Arterler Venler ve Kapillerler Tipleri ve Özellikleri	HE_06	Histoloji ve Embriyoloji	Teorik	ÇSS
			HU_02		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.2.7	Dolaşım ve solunum sisteminde bulunan organ ve dokuların gelişimleri sırasında meydana gelen yapısal anomalileri açıklar.	Klinik Embriyoloji	HE_07	Histoloji ve Embriyoloji	Teorik	ÇSS
					Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.2.8	Fetal dönemde dolaşım sisteminde görülen ve doğumdan sonra kaybolan yapıları, görülebilecek klinik bozukluklarıyla birlikte açıklar	Fetal Dolaşım	ANA_10	Anatomi	Teorik	ÇSS
			ANA_U05, U06		Pratik	NYUS, QUIZ
D2.K1.3	Kalbin ileti mekanizmalarını açıklayarak normal EKG görüntüsünü ayırt eder.					
D2.K1.3.1	EKG'nin temel ilkelerini açıklar.	Elektrokardiyografi ve Temel İlkeleri	FİZ_07, 08, 09, 10	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
			FİZ_U01, U02		Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.3.2	Kalpde oluşan elektriksel olayları açıklar.	KVS Fizyolojisine Giriş	FİZ_01, 02, 03, 04, 05, 06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS



		Kalpde Biyoelektrik Olaylar				
D2.K13.3	Kalpde aksiyon potansiyelini açıklar.	Kalp Kasının Özellikleri Kalp Kasının Aksiyon Potansiyeli	FİZ_02, 03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.3.4	Kalpde iletim ve kalp siklusunu açıklar.	Kalbin İleti Sistemi ve Kalp Siklusu	FİZ_03, 04	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.3.5	Kalbin sinirsel kontrol mekanizmaları ve atım hızının kontrolünü açıklar.	Kalbin Sinirsel Kontrolü ve Kalp Atım Hızının Kontrolü	FİZ_05, 06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4	Hemodinamik süreci ve kan basıncını düzenleyen mekanizmaları açıklar					
D2.K1.4.1	Dolaşım sistemine etki eden etmenleri açıklar.	Dolaşımın Dinamiğinin Hemodinamik İlkeleri	FİZ_11, 12	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4.2	Arteriyel kan basıncı ölçümü ve basınç düzenleme mekanizmalarını açıklar.	Arteriyel Kan Basıncı ve Düzenlenmesi	FİZ_13, 14, 18, 19, 20	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4.3	Kapiller dolaşım ilkelerini açıklar.	Kapiller Dolaşım	FİZ_15	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4.4	Venöz dönüşü etkili faktörleri açıklar.	Venöz Dolaşım	FİZ_13, 14	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4.5	Kan akımının dinamiği ve özel organlarda dolaşımı açıklar.	Doku Kan Akımının Düzenlenmesi	FİZ_16, 17, 18	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4.6	Kan basıncının nasıl düzenlendiğini mekanizmalarıyla açıklar.	Kan Basıncının Düzenlenmesi	FİZ_18, 19, 20, 21	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.4.6	Özel durumlarda dolaşım sisteminin reaksiyonunu açıklar.	Özel Dolaşım Bölgeleri ve Hemodinamik	FİZ_22	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.5	Klinik mikrobiyoloji biliminin ilgilendiği mikroorganizma gruplarını ayırt eder.					
D2.K1.5.1	Normal florayı oluşturan mikroorganizmaları tanımlar.	Normal Flora	MİK_01	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.5.2	Normal floranın etkilerini tanımlar.				Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.5.3	Enfeksiyon oluşturan etkenlerin morfolojik yapılarını açıklar.	Stafilokok Streptokok	MİK_11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.5.4	Enfeksiyon oluşturan etkenlerin üreme özelliklerini açıklar.	Neisseria-Morax.spp Listeria Corynebacteriumdiphtheriae Bacillus türleri			Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.5.5	Enfeksiyon oluşturan bakteriyel etkenlerin bulaş yollarını açıklar	Stafilokok Streptokok Neisseria-Morax.spp Listeria Corynebacteriumdiphtheriae Bacillus türleri	MİK_11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik	ÇSS
D2.K1.5.6	Enfeksiyon etkeni olan	Patojenite	MİK_02, 11, 12, 13,	Tıbbi	Teorik	ÇSS



	mikroorganizmaların virülans faktörleri ile patogenezi arasındaki ilişkileri kurar.	Stafilokok Streptokok Neisseria-Morax.spp Listeria Corynebacteriumdiphtheriae Bacillus türleri	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Mikrobiyoloji	Pratik	LUS, NYUS
D2.K1.5.7	Sterilizasyon ve dezenfeksiyon süreçlerini açıklar	Sterilizasyon, dezenfeksiyon	MİK_03, 04	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.6	Mikrobiyoloji laboratuvarında incelenmek üzere hangi hastalık için hangi örneklerin, ne sıklıkta ve nasıl alınması gerektiğine karar verir.					
D2.K1.6.1	Mikrobiyoloji laboratuvarı için etkene yönelik uygun örnek alma yöntemini belirler.	Boğaz Kültürü Cerahat ve Gram (+) Kokların İncelenmesi	MİK_07, 08, 11, 12, 13, 14, 15 MİK_U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.6.2	Hastadan boğaz kültürü alır.	Boğaz Kültürü Alma	MİK_U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.6.3	Değişik yara örneklerinin nasıl alınacağını açıklar.	Boğaz Kültüründe Yaygın Kullanılan Besi Yerleri	MİK_U01, U02, U03, U04	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.6.4	Boğaz kültürü ve yara kültürü için uygun besi yerini seçer.	Boğaz Kültürü Değerlendirme	MİK_U01, U02, U03, U04	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.6.5	Boğaz kültürü ve yara kültürü için uygun testleri seçer.	Cerahat ve Gram(+) Kokların İncelenmesi				
D2.K1.7	Mikroorganizmaların bulaşma yollarını, oluşturduğu hastalıklara tanı koymada kullanılacak mikrobiyolojik testleri açıklar.					
D2.K1.7.1	Enfeksiyon oluşturan bakterial etkenlere yönelik mikrobiyolojik tanı yöntemlerini açıklar.		MİK_11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.8	Antibiyotiklerin etki mekanizması ile direnç gelişme mekanizmalarını açıklar.					
D2.K1.8.1	Antibiyotiklerin etki mekanizmasını açıklar.	Antibiyotiklerin etki mekanizması	MİK_05	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.8.2	Antibakteriyel direnç mekanizmasını açıklar.	Bakteri direnç mekanizması	MİK_06	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.8.3	Antimikrobiyal duyarlılık testlerinin amacını açıklar.	Antibiyotik duyarlılık testleri	MİK_09, 10	Tıbbi Mikrobiyoloji	Teorik Pratik	ÇSS LUS, NYUS
D2.K1.8.4	Antibakteriyel duyarlılık testlerini gruplandırır.					
D2.K1.9, 10, 11	Temel Mesleki Beceri Eğitimleri					
D2.K1.9	El Yıkama becerisi Kılavuzundaki basamakları kullanarak el yıkar. Steril eldiven giyme kılavuzundaki basamakları uygulayarak eldiven giyer ve		TMB 1	Enfeksiyon	Pratik	Uygulama sınavı



	çıkartır.					
D2.K1.10	Kan Basıncı ölçümü kılavuzundaki basamaklara uygun olarak kan basıncı ölçer.		TMB 2	Aile Hekimliği	Pratik	Uygulama sınavı
D2.K1.11	EKG çekme becerisi kılavuzundaki basamakları kullanarak EKG ölçer.		TMB 3	Fizyoloji	Pratik	Uygulama sınavı
D2.K1.12	Klinik Kardiyoloji panelinde anlatılanları değerlendirir.					ÇSS

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



2020-2021 EĞİTİM YILI
DÖNEM II “Dolaşım Sistemi” Ders Kurulu
1. Hafta 5-9 EKİM 2020

	5 Ekim 2020 Pazartesi	6 Ekim 2020 Salı	7 Ekim 2020 Çarşamba	8 Ekim 2020 Perşembe	9 Ekim 2020 Cuma
08.30-09.20	Dönem 2 Oryantasyon Programı SAAT 9:00	HE_03 Damarların Gelişimi NU AYTÜRK	Mesleki İngilizce	Akademik Danışmanlık	Serbest Çalışma
09.30-10.20	Dönem 2 Oryantasyon Programı	HE_04 Damarların Gelişimi NU AYTÜRK	Mesleki İngilizce	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma
10.30-11.20	Dönem 2 Oryantasyon Programı	FİZ_03 Kalp döngüsü M UZUN	FİZ_05 Kalp döngüsü M UZUN	HE_05 Kalbin Histolojisi NU AYTÜRK	HU_01 Kalbin –damarların Histolojisi
11.30-12.20	Dönem 2 Oryantasyon Programı	FİZ_04 Kalp döngüsü M UZUN	FİZ_06 EKG M UZUN	Serbest Çalışma	HU_02 Kalbin–damarların Histolojisi
Öğle Arası					
13.30-14.20	HE_01 Kalbin gelişimi NU AYTÜRK	ANA_01 Kalp ve pericardium anatomisi 1 A ERDOĞAN	SEÇMELİ DERS	ANA_03 Kalp ve pericardium anatomisi 3 A ERDOĞAN	ANA_U01 UYGULAMA
14.30-15.20	HE_02 Kalbin gelişimi NU AYTÜRK	ANA_02 Kalp ve pericardium anatomisi 2 A ERDOĞAN	SEÇMELİ DERS	ANA_04 Kalp ve pericardium anatomisi 4 A ERDOĞAN	ANA_U02 UYGULAMA
15.30-16.20	FİZ_01 KVS fizyolojisine giriş M UZUN	MİK_01 Normal mikrop florası M OTKUN	SEÇMELİ DERS	HE_06 Arterler venler ve kapillerler NU AYTÜRK	Telafi TMB (intramuskuler enjeksiyon)
16.30-17.20	FİZ_02 Kalp kasının özellikleri M UZUN	MİK_02 Bakterilerde patojenite enzim ve toksinler M OTKUN	SEÇMELİ DERS	HE_07 Arterler venler ve kapillerler NU AYTÜRK	Telafi TMB (intramuskuler enjeksiyon)



2020-2021 EĞİTİM YILI
DÖNEM II "Dolaşım Sistemi" Ders Kurulu
2. Hafta 12-16 EKİM 2020

	12 Ekim 2020 Pazartesi	13 Ekim 2020 Salı	14 Ekim 2020 Çarşamba	15 Ekim 2020 Perşembe	16 Ekim 2020 Cuma
08.30-09.20	Serbest Çalışma	Akademik Danışmanlık	Mesleki İngilizce	Serbest Çalışma	TMB 1 El Yıkama, Steril Eldiven Giyme (Enfeksiyon)
09.30-10.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	Mesleki İngilizce	MİK_11 Stafilokok Enf. M OTKUN	TMB 1 El Yıkama, Steril Eldiven Giyme (Enfeksiyon)
10.30-11.20	MİK_03 Sterilizasyon, dezenfeksiyon M OTKUN	FİZ_07 EKG M UZUN	FİZ_09 Hemodinami M UZUN	MİK_12 Stafilokok Enf. M OTKUN	ANA_U03 UYGULAMA
11.30-12.20	MİK_04 Sterilizasyon, dezenfeksiyon M OTKUN	FİZ_08 EKG M UZUN	FİZ_10 Hemodinami M UZUN	MİK_13 Stafilokok Enf. M OTKUN	ANA_U04 UYGULAMA
Öğle Arası					
13.30-14.20	MİK_05 Antibiyotiklerin etki mekanizması A AKÇALI	MİK_07 Örnek Alma ve Değerlendirme M OTKUN	SEÇMELİ DERS	MİK_14 StreptokokEnf. A KİRAZ	Serbest Çalışma
14.30-15.20	MİK_06 Bakteri direnç mekanizması A AKÇALI	MİK_08 Örnek Alma ve Değerlendirme M OTKUN	SEÇMELİ DERS	MİK_15 StreptokokEnf. A KİRAZ	Serbest Çalışma
15.30-16.20	ANA_05 Sistemik venler A ERDOĞAN	MİK_09 Antibiyotik duyarlılık testleri A AKÇALI	SEÇMELİ DERS	ANA_06 Sistemik arterler MA ÇAN	Serbest Çalışma
16.30-17.20	Serbest Çalışma	MİK_10 Antibiyotik duyarlılık testleri A AKÇALI	SEÇMELİ DERS	ANA_07 Sistemik arterler MA ÇAN	Serbest Çalışma



2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
DÖNEM II “Dolaşım Sistemi” Ders Kurulu
3. Hafta 19-23 EKİM 2020

	19 Ekim 2020 Pazartesi	20 Ekim 2020 Salı	21 Ekim 2020 Çarşamba	22 Ekim 2020 Perşembe	23 Ekim 2020 Cuma
08.30-09.20	Akademik Danışmanlık	MİK_16 Neisseria-Morax.spp A UNVER	Mesleki İngilizce	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma
09.30-10.20	Serbest Çalışma	MİK_17 Neisseria-Morax.spp A UNVER	Mesleki İngilizce	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma
10.30-11.20	FİZ_11 Hemodinami M UZUN	FİZ_13 Doku kan akımı düzenlenmesi M UZUN	FİZ_15 Kan basıncının düzenlenmesi M UZUN	TMB 2 Kan Basıncı Ölçümü (Aile Hekimliği)	TMB 3 EKG çekme Becerisi (Fizyoloji)
11.30-12.20	FİZ_12 Mikrodolaşım M UZUN	FİZ_14 Doku kan akımı düzenlenmesi M UZUN	FİZ_16 Kan basıncının düzenlenmesi M UZUN	TMB 2 Kan Basıncı Ölçümü (Aile Hekimliği)	TMB 3 EKG çekme Becerisi (Fizyoloji)
Öğle Arası					
13.30-14.20	MİK_U01 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	MİK_U03 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi	Serbest Çalışma
					Serbest Çalışma
14.30-15.20	MİK_U02 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	MİK_U04 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi	Serbest Çalışma
					Serbest Çalışma
15.30-16.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma
					Serbest Çalışma
16.30-17.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma
					Serbest Çalışma



2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
DÖNEM II "Dolaşım Sistemi" Ders Kurulu
4. Hafta -26 - 30 EKİM 2020

	26 Ekim 2020 Pazartesi	27 Ekim 2020 Salı	28 Ekim 2020 Çarşamba	29 Ekim 2020 Perşembe	30 Ekim 2020 Cuma
08.30-09.20	ANA_08 Lenfatik sistem anatomisi L ELEVLI	Panel 1: Klinik Kardioloji	Mesleki İngilizce	Cumhuriyet Bayramı Resmi Tatil	Serbest Çalışma
09.30-10.20	ANA_09 Lenfatik sistem anatomisi L ELEVLI		Mesleki İngilizce		Serbest Çalışma
10.30-11.20	MİK_18 Sporsuz Gram(+) çomaklar,difteri ve listeriyoz A ÜNVER	Akademik Danışmanlık	ANA_10 Fötal Dolaşım MA ÇAN		ANA-U 05-06
11.30-12.20	MİK_19 Sporsuz Gram(+) çomaklar,difteri ve listeriyoz A ÜNVER	MİK_20 Bacillus türleri ve şarbon A ÜNVER	ANA_11 Dalak Anatomisi L ELEVLI		ANA-U 05-06
Öğle Arası					
13.30-14.20	MİK_U05 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi	MİK_U07 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi	Cumhuriyet Bayramı Resmi Tatil	Cumhuriyet Bayramı Resmi Tatil	Serbest Çalışma
14.30-15.20	MİK_U06 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi	MİK_U08 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi			Serbest Çalışma
15.30-16.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma			Serbest Çalışma
16.30-17.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma			Serbest Çalışma



2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
DÖNEM II "Dolaşım Sistemi" Ders Kurulu
5. Hafta 2-6 KASIM 2020

	2 Kasım 2020 Pazartesi	3 Kasım 2020 Salı	4 Kasım 2020 Çarşamba	5 Kasım 2020 Perşembe	6 Kasım 2020 Cuma
08.30-09.20	Akademik Danışmanlık	Serbest Çalışma	Mesleki İngilizce	KURUL TEORİK SINAVI	KURUL PRATİK SINAVI DÖNEM I KURUL SINAVI
09.30-10.20	Akademik Danışmanlık	Serbest Çalışma	Mesleki İngilizce		
10.30-11.20	FİZ_17 Kan basıncının düzenlenmesi M UZUN	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma		
11.30-12.20	FİZ_18 Özel dolaşım bölgeleri M UZUN	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma		
Öğle Arası					
13.30-14.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	Serbest Çalışma	KURUL PRATİK SINAVI DÖNEM 3 KURUL SINAVI
14.30-15.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	Serbest Çalışma	
15.30-16.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	Serbest Çalışma	
16.30-17.20	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	SEÇMELİ DERS	Serbest Çalışma	

6 Kasım Cuma günü Dönem 1 ve 3 kurul sınavı nedeniyle dönem 2 dersliği tüm gün sınav için kullanılacaktır.



ANA_01 Kalp ve pericardium anatomisi 1 A ERDOĞAN	
Pericardiumfibrosum'u tanıır	Bilgi
Pericardiumserosum'u tanıır	Bilgi
Kalbin yüzlerini ve kenarlarını tanıır	Bilgi
Kalbin vücut yüzeyindeki izdüşümünü tanıır	Bilgi
Sağ atriumun içerisindeki yapıları tanıır	Bilgi
ANA_02 Kalp ve pericardium anatomisi 2 A ERDOĞAN	
Interatrialseptumu ve üzerindeki yapıları tanıır	Bilgi
Sağ ventrikül içerisindeki yapıları tanıır	Bilgi
Triküspid kapağı tanıır	Bilgi
Pulmoner kapağı tanıır	Bilgi
Sol atriumun içerisindeki yapıları tanıır	Bilgi
ANA_03 Kalp ve pericardium anatomisi 3 A ERDOĞAN	
Mitral kapağı tanıır	Bilgi
Sol ventrikül içerisindeki yapıları tanıır	Bilgi
Interventricularseptumu tanıır	Bilgi
Aortik kapağı tanıır	Bilgi
Kalbin fibröz iskeletini tanıır	Bilgi
Kalp kapaklarının izdüşümlerini tanıır	Bilgi
Kalpten çıkan büyük damarları tanıır	Bilgi
ANA_04 Kalp ve pericardium anatomisi 4 A ERDOĞAN	
Kalbin uyarı ve ileti sisteminin bileşenlerini tanıır	Bilgi
Sağ koroner arter ve dallarını tanıır	Bilgi
Sol koroner arter ve dallarını tanıır	Bilgi
Kalbin venlerini tanıır	Bilgi
Kalbin sinirlerini tanıır	Bilgi
Arcusaortae'yi tanıır	Bilgi
ANA_U01 Kalp ve Pericard Anatomisi Laboratuvarı 1	
Pericardiumfibrosum'u anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Pericardiumserosum'u anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalbin yüzlerini ve kenarlarını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalbin vücut yüzeyindeki izdüşümünü anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
ANA_U02 Kalp ve Pericard Anatomisi Laboratuvarı 2	
Sağ atriumun içerisindeki yapıları anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Interatrialseptumu ve üzerindeki yapıları anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Sağ ventrikül içerisindeki yapıları anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Triküspid kapağı anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
ANA_05 Sistemik venler A ERDOĞAN	
Baş-boyun bölgesi venlerini tanıır	Bilgi
Vena cava superior'u tanıır	Bilgi
Azygosven sistemi bileşenlerini tanıır	Bilgi
Vena cava inferior'u tanıır	Bilgi
ANA_U03 UYGULAMA	
Pulmoner kapağı anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Sol atriumun içerisindeki yapıları anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Mitral kapağı anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Sol ventrikül içerisindeki yapıları anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Interventricularseptumu anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Aortik kapağı anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
ANA_U04 UYGULAMA	
Kalbin fibröz iskeletini anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalp kapaklarının izdüşümlerini anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalpten çıkan büyük damarları anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalbin uyarı ve ileti sisteminin bileşenlerini anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Sağ koroner arter ve dallarını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Sol koroner arter ve dallarını anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalbin venlerini anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
Kalbin sinirlerini anatomik model üzerinde tanıır	Beceri
ANA_06 Sistemik arterler 1A ERDOĞAN	
Truncusbrachiocephalicus'u tanıır	Bilgi
Arteriacarotiscommunissinistra'yı tanıır	Bilgi
Arteriasubclaviasinistra'yı tanıır	Bilgi
Arteriasubclavia'nın birinci kısmını ve dallarını tanıır	Bilgi
ANA_07 Sistemik arterler 2 A ERDOĞAN	



Arteriasubclavia'nın ikinci kısmını ve dallarını tanı	Bilgi
Arteriasubclavia'nın üçüncü kısmını ve dallarını tanı	Bilgi
Aorta thoracica'yı ve dallarını tanı	Bilgi
Arteriacarotisexterna'nın yan dallarını tanı	Bilgi
Arteriacarotisexterna'nın uç dallarını tanı	Bilgi
ANA_08 Lenfatik sistem anatomisi 1 A L ELEVELİ	
Cisternachyli'yi tanı	Bilgi
Ductusthoracicus'u tanı	Bilgi
Ductuslymphaticusdexter'i tanı	Bilgi
Lenfoid organları tanı	Bilgi
ANA_09 Lenfatik sistem anatomisi 2 L ELEVELİ	
Baş-boyun bölgesi lenf nodlarını tanı	Bilgi
Axillar bölge lenf nodlarını tanı	Bilgi
Inguinal bölge lenf nodlarını tanı	Bilgi
Thymus'u tanı	Bilgi
ANA_10 Fetal Dolaşım A ERDOĞAN	
Arteria ve vena umbilicalis'leri tanı	Bilgi
Ductusvenosus'u tanı	Bilgi
Foramenovale'yi tanı	Bilgi
Ductusarteriosus'u tanı	Bilgi
ANA_11 Dalak Anatomisi A ERDOĞAN	
Dalağın konumunu tanı	Bilgi
Dalağın yüzlerini ve bölümlerini tanı	Bilgi
Dalağın komşuluklarını tanı	Bilgi
Dalağın arterial kanlanmasını ve venöz drenajını tanı	Bilgi
ANA-U05 Sistemik Venler, Sistemik Arterler Laboratuvarı 1	
Baş-boyun bölgesi venlerini anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Vena cava superior'u anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Azygosven sistemi bileşenlerini anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Vena cava inferior'u anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arcusaortae'yi anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Truncusbrachiocephalicus'u anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arteriacarotiscommunissinistra'yi anatomik model üzerinde tanı	Beceri
ANA_U06 Sistemik Venler, Sistemik Arterler Laboratuvarı 2	
Arteriasubclaviasinistra'yi anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arteriasubclavia'nın birinci kısmını ve dallarını anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arteriasubclavia'nın ikinci kısmını ve dallarını anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arteriasubclavia'nın üçüncü kısmını ve dallarını anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Aorta thoracica'yı ve dallarını anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arteriacarotisexterna'nın yan dallarını anatomik model üzerinde tanı	Beceri
Arteriacarotisexterna'nın uç dallarını anatomik model üzerinde tanı	Beceri
HE_01 Kalbin gelişimi 1 NU AYTÜRK	
Kalp tüpünün oluşumu ve pozisyonunu hatırlar	Bilgi
Kalp tüpünün bölümlerini ve oluşturdukları yapıları hatırlar	Bilgi
Kalp halkasının oluşumunu açıklar	Bilgi
Kalp halkası ile ilgili konjenital anomalileri adlandırır	Bilgi
Kalp gelişiminde rolü olan moleküler süreçleri açıklar	Bilgi
Kalp iletim sisteminin gelişimini tanımlar	Bilgi
HE_02 Kalbin gelişimi 2 NU AYTÜRK	
Atriyoventrikülerseptum oluşumunu tanımlar	Bilgi
Atriyoventrikülerseptum gelişim anomalilerinin mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Sinusvenosus gelişimini açıklar	Bilgi
İnterventrikülerseptum gelişimini tanımlar	Bilgi
Endokardiyal yastık defektlerini tanımlar	Bilgi
Trunkusarteriyozusseptum gelişimini açıklar	Bilgi
Sık görülen konjenital kalp anomalilerini hatırlar	Bilgi
HE_03 Damarların Gelişimi 1 NU AYTÜRK	
Vaskülogenez ve anjiyogenez terimlerini açıklar	Bilgi
Aortikarkusların gelişimini açıklar	Bilgi
Aortikarkuslardan gelişen yapıları tanımlar	Bilgi
Vitellin ve umblikalarterlerin gelişimlerini açıklar	Bilgi
Vitellin ve umblikal arterlerin beslediği alanları açıklar	Bilgi
HE_04 Damarların Gelişimi 2 NU AYTÜRK	
Vitellin, umblikal ve kardinal venlerin gelişimini açıklar	Bilgi
Vitellin, umblikal ve kardinal venlerin intrasesini açıklar	Bilgi



Arteriyel sistemin konjenital anomalilerini hatırlar	Bilgi
Venöz sistemin konjenital anomalilerini hatırlar	Bilgi
Lenfatik sistemin gelişimini açıklar	Bilgi
Fetal dolaşımı tanımlar	Bilgi
Konjenital şant noktalarını açıklar	Bilgi
Neonatal dolaşımı ve fetal dolaşımı arasındaki farkları açıklar	Bilgi
HE_05 Kalbin Histolojisi NU AYTÜRK	
Kalbin tabakalarını adlandırır	Bilgi
Endokardiyumun alt tabakalarını adlandırır	Bilgi
Endokardiyum tabakalarının histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Temel endokardiyal hastalıkların histolojik yapılarla ilişkilendirir	Bilgi
Kalp kasının ışık mikroskopik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Kalp kasının elektron mikroskopik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Epikardiyumun alt tabakalarının histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Kalp kapaklarının tabakalarının histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Kalbin uyarı iletici sisteminin elemanlarını hatırlar	Bilgi
Uyarı iletici sistemin hücrelerinin yerleşimini ve histolojik özelliklerini açıklar	Bilgi
Başlıca epikardiyal hastalıkların histolojik yapılarla ilişkilerini açıklar	Bilgi
HE_06 Arterler venler ve kapillerler 1NU AYTÜRK	
Damar duvarının tabakalarını adlandırır.	Bilgi
Damar duvarı tabakalarının genel histolojik özelliklerini açıklar	Bilgi
Arter tiplerinin histolojik özelliklerini açıklar	Bilgi
Ven tiplerinin genel histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
HE_07 Arterler venler ve kapillerler 2 NU AYTÜRK	
Arteriyollerin histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Kapiller tiplerinin histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Lenf damarlarının histolojik özelliklerini tanımlar	Bilgi
Başlıca damar hastalıklarının histolojik yapılar ile ilişkisini yorumlar	Bilgi
HU_01 Kardiyovasküler Sistem Histolojisi 1 (Tüm Öğretim Üyeleri)	
Endokardiyumu ışık mikroskopik olarak mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Endokardın tabakalarını mikroskopik olarak mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Miyokardı ışık mikroskopik olarak mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Kalp kasının ışık mikroskopik özelliklerini tanıır	Beceri
Kalp kasını iskelet kasından ayıran özellikleri mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
HU_02 Kardiyovasküler Sistem Histolojisi 2 (Tüm Öğretim Üyeleri)	
Epikardiyum mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Perikardiyal tabakaları mikroskopik olarak mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Kalp kapaklarının histolojik tabakalarını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Damarların tabakalarını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Arter yapılarını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Ven yapılarını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
Lenf damarlarını mikroskopik görüntüde tanıır	Beceri
FİZ_01 KVS fizyolojisine giriş M UZUN	
Kalp damar sisteminin diğer sistemler arasındaki yerini öğrenir	Bilgi
Kalp damar sisteminin diğer sistemler içerisindeki önemini kavrar	Bilgi
Kalp damar sistemi ile diğer sistemleri karşılaştırır	Bilgi
Kalp ve damarlar arasındaki etkileşimi öğrenir	Bilgi
Kalp ve damarlar arasındaki ilişkiyi öğrenir	Bilgi
Kalp kasının özelliklerini bilir	Bilgi
FİZ_02 Kalp kasının özellikleri M UZUN	
Kalpte uyarı oluşturan yapılar arasındaki ilişkiyi öğrenir	Bilgi
Kalpte uyarı ileten yapılar arasındaki ilişkiyi bilir	Bilgi
Kalp kası hücrelerinin fizyolojisini öğrenir	Bilgi
Kalp kapaklarının işlevlerini sayar	Bilgi
Kalbe giren damarların dolaşım açısından önemini sayar	Bilgi
Kalpten çıkan damarların dolaşım açısından önemini bilir	Bilgi
Kalp kası hücreleri ile diğer kas hücrelerinin fizyolojik özelliklerini karşılaştırır	Bilgi
FİZ_03 Kalp döngüsü 1 M UZUN	
Kalp kasında aksiyon potansiyeli oluşum mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Kalp kasında aksiyon potansiyellerinin iletimini yorumlar	Bilgi
Kalpte uyarıyı ileten yapıları sayar	Bilgi
Sinoatriyel düğümün işlevlerini açıklar	Bilgi
Atriyoventriküler düğümün işlevlerini açıklar	Bilgi
His demetinin işlevlerini bilir	Bilgi
Pürkinje sisteminin işlevlerini öğrenir	Bilgi
Kalp kasında refraktör dönemi açıklar	Bilgi



Atriyumların pompalama işlevlerini bilir	Bilgi
Ventriküllerin pompalama işlevlerini öğrenir	Bilgi
Kalp seslerinin nasıl oluştuğunu tanımlar	Bilgi
FİZ_04 Kalp döngüsü 2 M UZUN	
Önyük kavramını öğrenir	Bilgi
Artyük kavramını öğrenir	Bilgi
Kalp kasındaki enerji kaynaklarını bilir	Bilgi
Frank-Starling mekanizmasını açıklar	Bilgi
Kalbin sempatik sinirlerce uyarılmasını açıklar	Bilgi
Kalbin parasempatik sinirlerce uyarılmasını açıklar	Bilgi
Potasyumun kalbin çalışması üzerine olan etkilerini açıklar	Bilgi
Kalsiyum kalbin çalışması üzerine olan etkilerini açıklar	Bilgi
Sıcaklığın kalbin çalışması üzerine olan etkilerini açıklar	Bilgi
FİZ_05 Kalp döngüsü 3 M UZUN	
Kalp debisinin venöz dönüş tarafından nasıl düzenlendiğini açıklar	Bilgi
Kalp debisini sınırlandıran faktörleri sayar	Bilgi
Venöz dönüşü karşı direnç oluşturan faktörleri bilir	Bilgi
Dinlenim durumunda kalp debisi değişikliklerini açıklar	Bilgi
Aktivite durumlarında kalp debisi değişikliklerini açıklar	Bilgi
Az etkin kalbin özelliklerini kavrar	Bilgi
Çok etkin kalbin özelliklerini bilir	Bilgi
FİZ_06 EKG 1 M UZUN	
EKG'de elde edilen dalgaları sayar,	Bilgi
EKG'de elde edilen dalgaların nasıl oluştuğunu bilir	Bilgi
EKG'de belirlenen süreleri öğrenir	Bilgi
EKG'ge belirlenen sürelerin nasıl oluştuğunu bilir	Bilgi
Kalp kasında depolarizasyonun yayılmasını öğrenir	Bilgi
Kalp kasında repolarizasyonun yayılmasını öğrenir	Bilgi
EKG derivasyonlarını sayar,	Bilgi
EKG ile vektörel hesaplama yapar.	Bilgi
FİZ_07 EKG 2 M UZUN	
Kalbin ekseninin nasıl oluştuğunu öğrenir	Bilgi
Kalp ekseninin oluşmasını sağlayan faktörleri sayar	Bilgi
EKG'deki voltaj değişikliklerini belirler,	Bilgi
EKG'de ritmi hesaplar	Bilgi
Aksiyon akımlarının yayılmasının EKG'deki görünümünü kavrar	Bilgi
EKG ile vektörel hesaplama yapar	Bilgi
FİZ_08 EKG 3 M UZUN	
EKG'de dalgaların nasıl oluştuklarını bilir	Bilgi
P dalgasını öğrenir	Bilgi
Normal ve patolojik P dalgasını ayırt eder	Bilgi
ORS dalgasını öğrenir	Bilgi
Normal ve patolojik QRS dalgasını ayırt eder	Bilgi
T dalgasını öğrenir	Bilgi
Normal ve patolojik T dalgasını ayırt eder	Bilgi
Ventrikül kası ve eksen ilişkisini yorumlar	Bilgi
EKG'de voltaj artışlarına yol açan etmenleri sayar	Bilgi
FİZ_09 Hemodinami 1 M UZUN	
Arter ve venlerin gerilebilirlikleri arasındaki farkları sayar,	Bilgi
Arterel basınç pulsasyonlarını yorumlar,	Bilgi
Vasküler kompliyans kavramını tanımlar,	Bilgi
Basınç dalgalarında değişime neden olan fizyolojik faktörleri sayar.	Bilgi
Venlerin işlevlerini bilir,	Bilgi
Venöz basıncı öğrenir	Bilgi
Venöz direnci açıklar	Bilgi
Kan depo eden organlar ve venöz dolaşımı ilişkisini öğrenir.	Bilgi
FİZ_10 Hemodinami 2 M UZUN	
Basınç, akım ve direnç arasındaki ilişkiyi yorumlar	Bilgi
Laminer akımı öğrenir	Bilgi
Türbülant akımı öğrenir	Bilgi
Laminer ve türbülant akımı karşılaştırır	Bilgi
Hematokritin damar direnci üzerine olan etkilerini açıklar	Bilgi
Vizkozitenin damar direnci üzerine olan etkilerini öğrenir	Bilgi
Vizkozitenin kan akımı üzerine olan etkilerini öğrenir	Bilgi
FİZ_11 Hemodinami 3 M UZUN	
Arterlerin fizyolojik özelliklerini bilir	Bilgi



Venlerin fizyolojik özelliklerini bilir	Bilgi
Damar çapı ve akım arasındaki ilişkiyi tanımlar	Bilgi
Arterlerin ve venlerin hemodinamik özelliklerini karşılaştırır	Bilgi
Kan damarlarında direnç kavramını öğrenir	Bilgi
FİZ_12 Mikrodolaşım M UZUN	
Kapiller sistemin yapısını öğrenir	Bilgi
Kapiller kan akımını açıklar	Bilgi
Beyin, böbrek, karaciğer ve sistemik kapiller dolaşım farkını açıklar	Bilgi
Kapiller zardan difüzyonu bilir	Bilgi
Kapiller dolaşımında hücrelerarası sıvı değişimini öğrenir	Bilgi
FİZ_13 Doku kan akımı düzenlenmesi 1 M UZUN	
Kapiller yataktaki basınç değişikliklerini öğrenir	Bilgi
Kapiller yataktaki basınç değişikliklerinin önemini kavrar	Bilgi
Kapiller zardan sıvı hacmi değişimini bilir	Bilgi
Lenf damarlarının özelliklerini öğrenir	Bilgi
Lenf üretimini öğrenir	Bilgi
Lenf akımının düzenlenmesini bilir öğrenir	Bilgi
Lenf akımını etkileyen faktörleri öğrenir	Bilgi
Lenf akımının önemini öğrenir	Bilgi
FİZ_14 Doku kan akımı düzenlenmesi 2 M UZUN	
Kan akımı kontrolünün yerel dokular tarafından yapılmasının önemini kavrar	Bilgi
Yerel kan akımının kontrolünde oksijenin rolünü açıklar	Bilgi
Yerel kan akımının kontrolünde oksijenin önemini açıklar	Bilgi
Reaktif hiperemi kavramını tanımlar	Bilgi
Aktif hiperemi kavramını tanımlar	Bilgi
Doku kan akımı üzerine etkili lokal faktörlerin etkilerini açıklar	Bilgi
Doku kan akımı kontrolünün uzun süreli düzenlenmesini açıklar	Bilgi
Kan akımının kontrolünde kolateral dolaşımı açıklar	Bilgi
Kan akımının kontrolünde kolateral dolaşımın önemini kavrar	Bilgi
Lokal düzeyde genişlemeye yol açan molekülleri sayar	Bilgi
Lokal düzeyde damarlarda daralmaya yol açan mekanizmaları sayar	Bilgi
FİZ_15 Kan basıncının düzenlenmesi 1 M UZUN	
Sempatik vazokonstriktör tonusu tanımlar	Bilgi
Arter basıncının hızlı kontrolünde sinir sisteminin rolünü açıklar	Bilgi
Arter basıncının hızlı kontrolünde baroreseptör kontrol mekanizmalarını yorumlar	Bilgi
Dolaşımın kontrolünde görev alan sinirsel yapıları sayar	Bilgi
Vazomotor merkezin dolaşımın kontrolündeki işlevlerini sayar	Bilgi
FİZ_16 Kan basıncının düzenlenmesi 2 M UZUN	
Merkezi sinir sistemi iskemik yanıtını açıklar	Bilgi
Arter basıncının kontrolünde böbreklerin rolünü açıklar	Bilgi
Hipertansiyonu tanımlar	Bilgi
Hipertansiyon çeşitlerini açıklar,	Bilgi
Renin anjiotensinaldosteron sisteminin kan basıncının düzenlenmesindeki işlevini sayar	Bilgi
FİZ_17 Kan basıncının düzenlenmesi 3 M UZUN	
Vazodilatör maddeleri sayar,	Bilgi
Vazokonstriktör maddeleri sayar,	Bilgi
Egzersizde arter basıncı değişikliklerini sayar,	Bilgi
Stres durumlarında arter basıncı değişikliklerini sayar,	Bilgi
Kan basıncının düzenlenmesinde etkili atriyalreflekleri açıklar	Bilgi
FİZ_18 Özel dolaşım bölgeleri M UZUN	
Özel dolaşım bölgelerini sayar,	Bilgi
Beyin kan akımının düzenleyici mekanizmalarını tanımlar	Bilgi
Kan depo eden organları ve kan dolaşımına olan katkılarını açıklar	Bilgi
Kan depo eden organların dolaşıma olan katkılarını açıklar	Bilgi
Karaciğer dolaşımını etkileyen fizyolojik mekanizmaları açıklar	Bilgi
Deri dolaşımını etkileyen fizyolojik mekanizmaları açıklar	Bilgi
MİK_01 Normal mikrop florası M OTKUN	
Normal florayı oluşturan mikroorganizmaları listeler,	Bilgi
Normal floranın olumlu etkilerini listeler,	Bilgi
Normal floradan kaynaklanabilecek problemleri açıklar,	Bilgi
Normal floranın kaybına neden olan faktörleri tanımlar,	Bilgi
Normal floranın varlığının ve korunmasının önemini açıklar	Bilgi
MİK_02 Bakterilerde patojenite enzim ve toksinler M OTKUN	
Patojenite kriterlerini listeler,	Bilgi
Patojenitede rol oynayan enzim ve toksinleri tanımlar,	Bilgi



Enzimlerin etkilerini yorumlar,	Bilgi
Ekzo ve endotoksin farkını listeler	Bilgi
Toksinlerin etkilerini yorumlar,	Bilgi
MİK_03 Sterilizasyon, dezenfeksiyon 1 M OTKUN	
Sterilizasyon ve dezenfeksiyon terimlerini açıklar,	Bilgi
Dezenfeksiyon düzeyleri arasındaki farkları açıklar	Bilgi
Sterilizasyonda kullanılan yöntemleri listeler,	Bilgi
Dezenfeksiyonda kullanılan yöntemleri listeler	Bilgi
Otoklav ile sterilizasyonun avantaj ve dezavantajlarını açıklar	Bilgi
MİK_04 Sterilizasyon, dezenfeksiyon 2 M OTKUN	
Gaz plazma sterilizasyon yönteminin avantaj ve dezavantajlarını listeler	Bilgi
Kimyasal sterilizasyon yöntemlerinin avantaj ve dezavantajlarını listeler	Bilgi
Spaulding sınıflamasına göre cisimleri tanımlar	Bilgi
Aletlerin sterilizasyona hazırlanmasını açıklar	Bilgi
Sterilizasyon kontrolünü açıklar	Bilgi
MİK_05 Antibiyotiklerin etki mekanizması A AKÇALI	
Antimikrobiyal etki kavramlarını açıklar	Bilgi
Antibiyotikler gruplar	Bilgi
Antibakteriyel ilaçların etki ettiği bölgeleri tanımlar	Bilgi
Hücre duvarı sentezi inhibisyonu yapan antibakteriyelleri sınıflar	Bilgi
Hücre duvarı sentezi inhibisyonu yapan antibakteriyellerin etki mekanizmasını açıklar	Bilgi
Hücre zarı ve fonksiyonları üzerine etkili antibakteriyellerin etki mekanizmasını açıklar	Bilgi
Protein sentezini inhibe eden antibakteriyellerin etki mekanizmasını açıklar	Bilgi
Nükleik asit sentezi ve fonksiyonunu bozan antibakteriyellerin etki mekanizmasını açıklar	Bilgi
Kimyasal benzerlikle metabolizmayı bozan antibakteriyellerin etki mekanizmasını açıklar	Bilgi
MİK_06 Bakteri direnç mekanizması A AKÇALI	
Antibakteriyel direnç kavramlarını (doğal, kazanılmış vb) açıklar	Bilgi
İlaç yıkımı ve inaktivasyonu ile direnç mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Hedef bölgeye girişin engellenmesi ile direnç mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Hedef bölgenin değişmesi ile direnç mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Hücrenin dışına atım ile direnç mekanizmalarını açıklar	Bilgi
Klinik önemli özel direnç kavramlarını (ESBL, MRSA vb) tanımlar	Bilgi
MİK_07 Örnek Alma ve Değerlendirme M OTKUN	
Mikrobiyoloji laboratuvarı için uygun örnek alma kurallarını listeler,	Bilgi
Hangi hastalıkta, hangi örneklerin ne sıklıkta alınması gerektiğine karar verir,	Bilgi
Örneklerin ne kadar sürede ve hangi şartlar altında saklanabileceğine karar verir,	Bilgi
Örnek istem formundaki bilgilerin önemini açıklar ve uygun istem formu düzenler,	Bilgi
Klinik örnek ret kriterlerini listeler	Bilgi
MİK_08 Örnek Alma ve Değerlendirme M OTKUN	
Hastalığın patogenezinin uygun olarak ne zaman örnek alınacağına karar verir	Bilgi
Florası olan bölgeden örnek alınırken uyulacak kuralları listeler	Bilgi
Hangi örneğin hangi besiyerlerine ekileceğini açıklar	Bilgi
Örneklerden yapılacak incelemelerin neler olduğunu açıklar	Bilgi
Aranan etkene uygun olarak kaç günde kültür işleminin sonuçlanacağını açıklar	Bilgi
MİK_9 Antibiyotik Duyarlılık Testleri 1 A AKÇALI	
Antimikrobiyal duyarlılık testlerinin amacını açıklar	Bilgi
Antibakteriyel duyarlılık testlerini gruplandırır	Bilgi
Antibakteriyel duyarlılık testlerindeki standartları tanımlar	Bilgi
Disk difüzyon testinin yapılışı ve yorumlanmasını açıklar	Bilgi
MİK_10 Antibiyotik Duyarlılık Testleri 2 A AKÇALI	
Dilüsyona dayalı antimikrobiyal duyarlılık testlerinin yapılışı ve yorumlanmasını açıklar	Bilgi
Gradient test ve otomatize sistemle antimikrobiyal duyarlılık test sonuçlarını tanımlar	Bilgi
Kullanılan yöntemlerin avantaj ve dezavantajlarına göre uygun olanı seçer	Bilgi
Antimikrobiyal duyarlılık rapor sonuçlarını yorumlar	Bilgi
MİK_11 Stafilocok Enf. 1 M OTKUN	
Gram pozitif kok cinslerinin ayrımını açıklar	Bilgi
Stafilocok türlerinin morfolojik özelliklerini listeler	Bilgi
Stafilocok türlerinin virülans faktörlerini listeler	Bilgi
Stafilocok türlerinin enzimlerini listeler	Bilgi
Stafilocok türlerinin toksinlerini listeler	Bilgi
MİK_12 Stafilocok Enf. 2 M OTKUN	
Stafilocokların üreyebildikleri besiyerlerini listeler	Bilgi
Stafilocokların besiyerlerinde oluşturdukları koloni farklılıklarını tanımlar	Bilgi
Koagülaz testinin stafilocok ayırımındaki önemini açıklar	Bilgi
Antijenik yapı farklılığının stafilocok isimlendirmesindeki yerini açıklar	Bilgi



Stafilokokların epidemiyolojisini açıklar	Bilgi
MİK_13 Stafilokok Enf. 3 M OTKUN	
Florada bulunabilen stafilokok türlerini listeler	Bilgi
Stafilokoklarla oluşan değişik klinik durumlarda örnek alımını nasıl yapacağını açıklar	Bilgi
Stafilokoklarla oluşan enfeksiyonları listeler	Bilgi
Stafilokokların toksinleri ile oluşan enfeksiyonları listeler	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini listeler	Bilgi
MİK_14 Streptokok Enf. 1 A KIRAZ	
Streptokok türlerinin mikrobiyolojik özelliklerini tanımlar.	Bilgi
Streptokok türlerinin enzimlerini özetler.	Bilgi
Streptokok türlerinin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını özetler.	Bilgi
Streptokoklarla oluşan enfeksiyonları tanımlar.	Bilgi
Enterokok türlerinin mikrobiyolojik özelliklerini tanımlar.	Bilgi
MİK_15 Streptokok Enf. 2 A KIRAZ	
Enterokok türlerinin enzimlerini özetler.	Bilgi
Enterokok türlerinin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını özetler.	Bilgi
Enterokoklarla oluşan enfeksiyonları tanımlar.	Bilgi
Streptokokların toksinleri ile oluşan enfeksiyonları bilir.	Bilgi
Streptokok enfeksiyonlarının tedavi ve korunma yöntemlerini özetler.	Bilgi
MİK_U01 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi 1	
Boğaz kültüründe yaygın kullanılan besiyerlerini gösterir.	Bilgi
Hastadan boğaz kültürü örneği alır.	Beceri
Alınan sürüntü örneğinin ekimini yapar.	Beceri
Boğaz kültüründe AgBHS üremesini gösterir.	Beceri
Diğer streptokokların ayırım testlerini uygular.	Beceri
MİK_U02 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi 2	
Katalaz testini uygular.	Beceri
PYR testini uygular.	Bilgi
Kanlı agar plağında beta hemolizi gösterir.	Beceri
Kanlı agar plağında delikler çevresinde beta hemoliz genişlemesini gösterir.	Beceri
Kanlı agarda alfa hemolizi gösterir.	Beceri
MİK_U03 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi 3	
Isı tolerans testini uygular.	Bilgi
Isı tolerans testini yorumlar.	Bilgi
CAMP testini uygular.	Bilgi
CAMP testini yorumlar.	Bilgi
ÜSYE etkenlerini sayar.	Bilgi
MİK_U04 Boğaz kültürü ve değerlendirmesi 4	
ÜSYE tanısı için alınabilecek örneklerin neler olabileceğini özetler.	Bilgi
Balgam mikroskopik incelemesinde İCO tanımlar.	Bilgi
Boğaz kültürü sonucunu raporlar.	Beceri
Boğaz kültüründe antibiyogram yapma endikasyonlarını anlatır.	Bilgi
Antiserumlarla streptokok ayırımını uygular.	Bilgi
MİK_16 Neisseria-Morax.spp 1 A UNVER	
Neisseria türlerinin mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Karşılaşılabilecekleri klinik tabloları tanımlar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri açıklar	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini açıklar	Bilgi
MİK_17 Neisseria-Morax.spp 2 A UNVER	
Moraxella türlerinin mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Karşılaşılabilecekleri klinik tabloları açıklar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri sayar	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini sayar	Bilgi
MİK_18 Sporsuz Gram(+) çomaklar,difteri ve listeriyoz A ÜNVER	
Listeria türlerinin ve Erysipelothrixrhusiopathiae'nin mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Karşılaşılabilecekleri klinik tabloları açıklar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri sayar	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini sayar	Bilgi
MİK_19 Sporsuz Gram(+) çomaklar,difteri ve listeriyoz 2 A ÜNVER	
Corynebacteriumdiphtheriae'nin ve Arcanabacteriumhaemolyticum'un mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Difteri toksinin özelliklerini ve yapsni etkenlerin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Karşılaşılabilecekleri klinik tabloları ve difteri hastalığını açıklar	Bilgi



Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri açıklar	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini açıklar	Bilgi
MIK_20 Bacillus türleri ve şarbon A ÜNVER	
Bacillus türlerinin mikrobiyolojik özelliklerini sayar	Bilgi
Etkenin virulans özelliklerini ve bulaş yollarını açıklar	Bilgi
Şarbon hastalığını ve karşılaşabilecek diğer klinik tabloları açıklar	Bilgi
Laboratuvar bulgularını ve tanıda kullanılan yöntemleri sayar	Bilgi
İlgili enfeksiyonların tedavi ve korunma yöntemlerini sayar	Bilgi
MIK_U05 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi 1	
Yara kültüründe yaygın kullanılan besiyerlerini listeler	Bilgi
Hastadan kapalı abseden kültür için örnek almayı açıklar	Bilgi
Hastadan kültür için açık yaralardan örnek almayı açıklar	Bilgi
Hasta mukozalarından örnek almayı açıklar	Bilgi
Bül şeklindeki lezyonlardan örnek almayı açıklar	Bilgi
MIK_U06 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi 2	
Örnek alınacak bölgelerin antisepsisinin nasıl yapılacağını açıklar	Bilgi
Azaltma yöntemi ile besiyerine ekim yapar	Beceri
Alınan yara örneğinin katı ve sıvı besiyerlerine ekimini yapar	Beceri
Yara kültüründe üreyen Gram (+) kokları tanımlar	Beceri
Yara örneklerinden preparat hazırlar	Beceri
MIK_U07 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi 3	
Preparatı tespit edip Gram boyama ile boyar	Beceri
Boyalı preparatı mikroskopta inceleyip değerlendirir	Beceri
Diğer stafilokokların ayırım testlerini açıklar	Bilgi
Koagülaz testini yapar	Beceri
Koagülaz testini değerlendirir	Bilgi
MIK_U08 Cerahat ve Gram(+) kokların incelenmesi 4	
Novobiyosin duyarlılık testinin yapılışını açıklar	Bilgi
Novobiyosin duyarlılık testinin yorumunu yapar	Beceri
Dnase testinin yapılışını açıklar	Bilgi
Dnase testinin yorumunu yapar	Beceri
Cerahat örneklerinde üreyen Gram(+) kokların patojenliğini değerlendirir	Beceri
TEMEL MESLEKİ BECERİ EĞİTİMİ	
TMB 1 El yıkama ve Steril Eldiven Giyme	
El Yıkama becerisi Kılavuzundaki basamaklarını kullanarak asepsi-antisepsi kurallarına uygun şekilde el yıkar	Beceri
Steril Eldiven Giyme ve Çıkarma Beceri Rehberindeki maddeleri sırasıyla uygulayarak steril eldiveni giyer	Beceri
Steril Eldiven Giyme ve Çıkarma Beceri Rehberindeki maddeleri sırasıyla uygulayarak steril eldiveni çıkarır	Beceri
TMB 2 Kan Basıncı Ölçümü	
Kan Basıncı Ölçümü Beceri Rehberindeki maddelerin sırasına uygun manometreli tansiyon aleti ile koldan kan basıncı ölçümü yapar	Beceri
TMB 3 EKG Çekme Becerisi	
EKG cihazını tanır	Beceri
EKG alma yöntemini uygular	Beceri
Düzenli bir EKG alınması için gerekli ortamı hazırlar	Beceri
Uygun bir EKG kaydı için gerekli cihaz ayarlarını öğrenir	Beceri
EKG kaydında kullanılan elektrotların yerleştirildiği bölgeleri öğrenir	Beceri
EKG kaydında kullanılan elektrotları yerleştirmeyi becerir	Beceri
EKG'deki dalgaları tanımlar	Beceri
EKG'deki süreleri belirler	Beceri
Panel Miyokard İnfarktüsüne güncel moleküler yaklaşımlar.	
Miyocard infarktüsünde EKG'de meydana gelen değişikliklerin mekanizmasını bilir,	Bilgi
Miyokard infarktüsünde mitokondrilerin rolünü bilir,	Bilgi
Reperfüzyonun kalp kasında oluşturduğu etkileri öğrenir,	Bilgi
Kalp kası ve mitokondriyal işlevler arasındaki ilişkiyi bilir,	Bilgi
Miyokard infarktüsünde nekroz ve apoptozisin rolünü bilir,	Bilgi
Miyokard infarktüsünde hipoksik faktörlerin rolünü bilir,	Bilgi
Miyokard infarktüsünde inflamasyonun kalp kası üzerine etkisini öğrenir.	Bilgi