GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name		
Ders Kodu / Course Code	TIP310-2	
Ders Türü / Course Type	DERS KURULU / DERS KURULU	
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	60.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	İnsan Vücudunun Normal Yapı ve Fonksiyonları-I ve II derslerini almiş ve başarı olmuş olmak.	Having taken the Normal Structure and Functions of the Human Body-I and II courses and succeeded.
Amacı / Purpose	Bu kurulun sonunda öğrenciler: 1.Solunum ve dolaşım sistemi hastalıklarının temel patofizyolojisini ve klinik özelliklerini tanır. 2.Kardiyovasküler ve solunum sisteminin fizik muayene tekniklerini uygular ve bulguları yorumlar. 3.Pediatrik hastalarda solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesini gerçekleştirir ve klinik bulguları değerlendirir. 4.Solunum ve dolaşım sistemi hastalıklarının tanı ve tedavisinde farmakolojik yaklaşımları bilir. 5.Akut ve kronik hastalık tablolarında laboratuvar ve görüntüleme bulgularını yorumlar. 6.Epidemiyolojik ve enfeksiyon hastalıkları perspektifinden solunum ve dolaşım sistemi hastalıklarını değerlendirir. 7.Mesleki beceri laboratuvarında oskültasyon, arter kan gazı alma ve entübasyon gibi klinik uygulamaları güvenli şekilde yapar.	By the end of this committee, students will: 1. Recognize the basic pathophysiology and clinical features of respiratory and circulatory system diseases. 2. Apply cardiovascular and respiratory system physical examination techniques and interpret findings. 3. Perform respiratory and cardiovascular system examinations and evaluate clinical findings in pediatric patients. 4. Know pharmacological approaches in the diagnosis and treatment of respiratory and circulatory system diseases. 5. Interpret laboratory and imaging findings in acute and chronic disease presentations. 6. Evaluate respiratory and circulatory system diseases from an epidemiological and infectious disease perspective. 7. Safely perform clinical procedures such as auscultation, arterial blood gas collection, and intubation in the professional skills laboratory.
İçeriği / Content		

Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	-
Staj Durumu / Internship Status	-	-
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Danforth's Obstetrik ve Jinekoloji. Ali Ayhan, Çağatay Taşkıran, Polat Dursun (Çeviri editörleri); Güneş Tıp Kitabevleri. Güncel Obstetrik ve Jinekoloji: Tanı ve Tedavi (Current). M. Bülent Tıraş, S. Cansun Demir (Çeviri editörleri); Güneş Tıp Kitabevleri.Clinical Key (https://www.clinicalkey.com/student/login). Current Medical Diagnosis and Treatment. Maxine A. Papadakis, Stephen J. McPhee, Michael W. Rabow (Editors); McGraw-Hill. Goldman-Cecil Medicine. Lee Goldman, Andrew I. Schafer (Editors); Elsevier Saunders. Harrison İç Hastalıklarının Prensipleri. Barış Demiriz, Itır Ş. Demiriz (Çeviri editörleri); Nobel Tıp Kitabevi. Harrison's Principles of Internal Medicine. Dennis L. Kasper, Anthony S. Fauci, Dan Longo, Stephen L. Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo (Editors); McGraw-Hill. İç Hastalıkları. Gürler İliçin, Kadir Biberoğlu, Gültekin Süleymanlar, Serhat Ünal (Editörler); Güneş Tıp Kitabevleri.İNSAN ANATOMİSİ ATLASI:3 CİLT MUSTAFA BÜYÜKMUMCU 2018 ATLAS AKADEMİ, İNSAN ANATOMİSİ FOTOĞRAFLI DİSEKSİYON ATLASI 2009 DEOMED YAYINEVİ, Sobotta Anatomi Konu Kitabı MUSTAFA SARGON 2016 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, PREMIUM OZAN ANATOMİ 3.BASKI 2014 TUSDATA YAYINEVİ, NÖROANATOMİ2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, FENEİS'İN RESİMLİ ANATOMİ SÖZLÜĞÜ MEHMET YILDIRIM 2014 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ LATİNCE2015 NOBEL TIP YAYINEVİ, BİYOFİZİKFerit Pehlivan 2019 PELİKAN YAYINEVİ, BİYOİSTATİSTİK 2016 HATİBOĞLU YAYINEVİ, FORMÜLSÜZ BİYOİSTATİSTİK 2015BETİM KİTABEVİ, LIPPINCOTT BİYOKİMYA: GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTABI ENGİN ULUKAYA 2019 NOBEL TIP YAYINEVİ, LEHNINGER BİYOKİMYANIN İLKELERİMURAT ELÇİN 2016 PALME YAYINEVİ, LIPPINCOTT GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTAPLARI ÇETİN HAKAN KARADAĞ 2020 NOBEL TIP YAYINEVİ, Katzung & Trevor Farmakoloji Sınav ve Gözden GeçirmeBEKİR FARUK ERDEM2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, Vander İnsan FizyolojisiTUNCAY ÖZGÜNEN 2018 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, İNSAN FİZYOLOJİSİ ERDAL AĞAR 2020 İSTANBUL TIP KİTABEVİ, SAĞLIK PROFESYONELLERİ İÇİN TIPTA İLETİŞİM BECERİLERİ 2020 HİPOKRAT YAYINEVİ, HİSTOLOJİ KONU ANLATIMI VE ATLASBARIŞ BAYKAL 2017 PALME YAYINEVİ, HİSTOLOJİ VE HÜCRE BİYOLOJİSİNE GİRİŞ RAMAZAN DEMİR 2007PALME YAYINEVİ, MOORE KLINIK YÖNLERİYLE İNSAN EMBRİYOLOJİSİ HAKKI DALÇIK2016 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ GENETİK VE KLİNİK UYGULAMALARI CİLT1.2Munis DÜNDAR2016 PALME YAYINEVİ, Thompson & Thompson Tıbbi GenetikMEHMET ALİKAŞİFOĞLU 2019GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK 2020 AKADEMİSYEN YAYINEVİ,	Danforth's Obstetrik ve Jinekoloji. Ali Ayhan, Çağatay Taşkıran, Polat Dursun (Çeviri editörleri); Güneş Tıp Kitabevleri. Güncel Obstetrik ve Jinekoloji: Tanı ve Tedavi (Current). M. Bülent Tıraş, S. Cansun Demir (Çeviri editörleri); Güneş Tıp Kitabevleri.Clinical Key (https://www.clinicalkey.com/student/login). Current Medical Diagnosis and Treatment. Maxine A. Papadakis, Stephen J. McPhee, Michael W. Rabow (Editors); McGraw-Hill. Goldman-Cecil Medicine. Lee Goldman, Andrew I. Schafer (Editors); Elsevier Saunders. Harrison İç Hastalıklarının Prensipleri. Barış Demiriz, Itır Ş. Demiriz (Çeviri editörleri); Nobel Tıp Kitabevi. Harrison's Principles of Internal Medicine. Dennis L. Kasper, Anthony S. Fauci, Dan Longo, Stephen L. Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo (Editors); McGraw-Hill. İç Hastalıkları. Gürler İliçin, Kadir Biberoğlu, Gültekin Süleymanlar, Serhat Ünal (Editörler); Güneş Tıp Kitabevleri.İNSAN ANATOMİSİ ATLASI:3 CİLT MUSTAFA BÜYÜKMUMCU2018 ATLAS AKADEMİ, İNSAN ANATOMİSİ FOTOĞRAFLI DİSEKSİYON ATLASI 2009DEOMED YAYINEVİ, Sobotta Anatomi Konu Kitabı MUSTAFA SARGON 2016 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, PREMIUM OZAN ANATOMİ 3.BASKI 2014 TUSDATA YAYINEVİ, NÖROANATOMİ2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, FENEİS'İN RESİMLİ ANATOMİ SÖZLÜĞÜ MEHMET YILDIRIM 2014 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ LATİNCE2015 NOBEL TIP YAYINEVİ, BİYOFİZİKFerit Pehlivan 2019 PELİKAN YAYINEVİ, BİYOİSTATİSTİK 2016HATİBOĞLU YAYINEVİ, FORMÜLSÜZ BİYOİSTATİSTİK 2015BETİM KİTABEVİ, LIPPINCOTT BİYOKİMYA: GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTABI ENGİN ULUKAYA2019 NOBEL TIP YAYINEVİ, LEHNINGER BİYOKİMYANIN İLKELERİMURAT ELÇİN 2016 PALME YAYINEVİ, LIPPINCOTT GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTAPLARI ÇETİN HAKAN KARADAĞ 2020 NOBEL TIP YAYINEVİ, Katzung & Trevor Farmakoloji Sınav ve Gözden GeçirmeBEKİR FARUK ERDEM2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, Vander İnsan FizyolojisiTUNCAY ÖZGÜNEN 2018 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, İNSAN FİZYOLOJİSİ ERDAL AĞAR 2020 İSTANBUL TIP KİTABEVİ, SAĞLIK PROFESYONELLERİ İÇİN TIPTA İLETİŞİM BECERİLERİ 2020 HİPOKRAT YAYINEVİ, HİSTOLOJİ KONU ANLATIMI VE ATLASBARIŞ BAYKAL 2017 PALME YAYINEVİ, HİSTOLOJİ VE HÜCRE BİYOLOJİSİNE GİRİŞ RAMAZAN DEMİR 2007PALME YAYINEVİ, MOORE KLINIK YÖNLERİYLE İNSAN EMBRİYOLOJİSİ HAKKI DALÇIK2016 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ GENETİK VE KLİNİK UYGULAMALARI CİLT1.2Munis DÜNDAR 2016 PALME YAYINEVİ, Thompson & Thompson Tıbbi GenetikMEHMET ALİKAŞİFOĞLU 2019GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK 2020 AKADEMİSYEN YAYINEVİ,

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	•Prof. Dr. Esra ÖZER (Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları) •Dr. Öğr. Üyesi Savaş DEMİRPENÇE (Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları) •Prof. Dr. Serap KARAARSLAN (Tıbbi Patoloji) •Prof. Dr. Sibel HAKVERDİ (Tıbbi Patoloji) •Prof. Dr. Seyran YİĞİT (Tıbbi Patoloji) •Prof. Dr. İzzettin HATİP (Tıbbi Farmakoloji) •Prof. Dr. Gürbüz POLAT (Tıbbi Biyokimya) •Prof. Dr. Ozan KINAY (Kardiyoloji) •Dr. Öğr. Üyesi İnan MUTLU (Kardiyoloji) •Prof. Dr. Ender LEVENT (Göğüs Hastalıkları) •Dr. Öğr. Üyesi Hakan KOCA (Göğüs Hastalıkları) •Dr. Öğr. Üyesi Oğuz OBEN (Göğüs Hastalıkları) •Prof. Dr. Çiğrem KUZUCU (Tıbbi Mikrobiyoloji) •Prof. Dr. Funda F. BÖLÜKBAŞI HATİP (Tıbbi Farmakoloji) •Prof. Dr. Mustafa ASLAN (Tıbbi Mikrobiyoloji) •Prof. Dr. Efe EDEM (Kardiyoloji) •Prof. Dr. Fatma SIRMATEL (Enfeksiyon Hastalıkları) •Dr. Öğr. Üyesi M. Bahadır SAVAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Tülay DİKENCİK, Dr. Öğr. Üyesi Füsun ÖZKAYA, Dr. Öğr. Üyesi Yusuf DOĞAN (Anestezi ve Reanimasyon) •Prof. Dr. Gürkan ERSOY •Doç. Dr. Ebru ALDEMİR (Multidisipliner Panel)	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Üst solunum yolu patolojilerinin morfolojik özelliklerini tanır.	Recognize the morphological features of upper respiratory tract pathologies.
2	Laringeal ve kulak patolojilerinin tanısal kriterlerini bilir.	Knows the diagnostic criteria of laryngeal and ear pathologies.
3	Kardiyak muayene tekniklerini uygular, normal ve anormal bulguları ayırt eder.	Kardiyak muayene tekniklerini uygular, normal ve anormal bulguları ayırt eder.
4	Solunum sistemi semptomlarını değerlendirir ve olası hastalıklarla ilişkilendirir.	Evaluates respiratory symptoms and correlates them with possible diseases.
5	Pediatrik solunum sistemi muayenesini uygular, bulguları yorumlar.	Performs pediatric respiratory system examination and interprets findings.
6	Hışıltı ile gelen çocukta ayırıcı tanı ve klinik yaklaşımı bilir.	Knows the differential diagnosis and clinical approach in children presenting with wheezing.
7	Solunum sistemi oskültasyonu ve fizik muayene tekniklerini uygular.	Applies respiratory system auscultation and physical examination techniques.
8	Sempatik sistem ilaçlarını tanır, kullanım alanlarını ve yan etkilerini bilir.	Recognize sympathetic system drugs, their uses and side effects.
9	Kan gazlarını yorumlar ve asit-baz dengesini klinik olarak değerlendirir.	Interprets blood gases and clinically assesses acid-base balance.
10	Kardiyovasküler hastalıkların temel patofizyolojisini ve tedavi yaklaşımlarını bilir.	Knows the basic pathophysiology and treatment approaches of cardiovascular diseases.
11	Solunum yolu enfeksiyon etkenlerini ve laboratuvar tanısını bilir.	Knows the respiratory tract infection agents and laboratory diagnosis.
12	İlgili ilaçların etki mekanizmasını, klinik kullanımını ve yan etkilerini bilir.	Knows the mechanism of action, clinical use and side effects of relevant drugs.
13	EKG bulgularını yorumlar, hipertansiyon ve aritmilerde klinik yaklaşımı bilir.	Interprets ECG findings and knows the clinical approach to hypertension and arrhythmias.
14	Solunum sistemi hastalıklarını ayırıcı tanı ve klinik yaklaşımla değerlendirir.	Evaluates respiratory system diseases with differential diagnosis and clinical approach.
15	Güvenli entübasyon tekniklerini uygular ve klinik senaryolarda uygular.	Applies safe intubation techniques and applies them to clinical scenarios.
16	Arteriyel kan gazı örneği alır ve sonuçları yorumlar.	Obtains an arterial blood gas sample and interprets the results.
17	Üst ve alt solunum yolları preparatlarını mikroskopta tanır ve değerlendirir.	Identify and evaluate upper and lower respiratory tract preparations under the microscope.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav /	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı /	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Alan Çalışması / Alan Çalışması	8	10.00	80.00
Ara Sınav / Ara Sınav	4	1.00	4.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	4	20.00	80.00
Bireysel Çalışma / Bireysel Çalışma	40	5.00	200.00
Bütünleme Sınavı / Bütünleme Sınavı	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Derse Katılım	95	6.00	570.00
Final Sınavı / Final Sınavı	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma	1	50.00	50.00
Laboratuvar / Laboratuvar	20	3.00	60.00
Laboratuvar Sınavı / Laboratuvar Sınavı	8	2.00	16.00
Makale Kritik Etme / Makale Kritik Etme	8	3.00	24.00
Okuma / Okuma	10	10.00	100.00
Proje Hazırlama / Proje Hazırlama	2	20.00	40.00
Quiz / Quiz	4	1.00	4.00
Quiz için Bireysel Çalışma / Quiz için Bireysel Çalışma	4	10.00	40.00
Seminer / Seminer	8	4.00	32.00
Tartışma / Tartışma	8	5.00	40.00
Uygulama/Pratik / Uygulama/Pratik	30	5.00	150.00
Toplam / Total:	256	159.00	1494.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 1494.00/25.00 = 59.76 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 1494.00 / 25.00 = 59.76 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes															
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16
1.Üst solunum yolu patolojilerinin morfolojik özelliklerini tanır. / Recognize the morphological features of upper respiratory tract pathologies.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
2.Laringeal ve kulak patolojilerinin tanısal kriterlerini bilir. / Knows the diagnostic criteria of laryngeal and ear pathologies.	5	5	5	5	5											
3.Kardiyak muayene tekniklerini uygular, normal ve anormal bulguları ayırt eder. / Kardiyak muayene tekniklerini uygular, normal ve anormal bulguları ayırt eder.	5	5	5	5	5											
4.Solunum sistemi semptomlarını değerlendirir ve olası hastalıklarla ilişkilendirir. / Evaluates respiratory symptoms and correlates them with possible diseases.													5	5	5	5
5.Pediatrik solunum sistemi muayenesini uygular, bulguları yorumlar. / Performs pediatric respiratory system examination and interprets findings.	5	5	5													
6.Hışıltı ile gelen çocukta ayırıcı tanı ve klinik yaklaşımı bilir. / Knows the differential diagnosis and clinical approach in children presenting with wheezing.	5	5	5													
7.Solunum sistemi oskültasyonu ve fizik muayene tekniklerini uygular. / Applies respiratory system auscultation and physical examination techniques.	5	5	5													

8.Sempatik sistem ilaçlarını tanır, kullanım alanlarını ve yan etkilerini bilir. / Recognize sympathetic system drugs, their uses and side effects.		5														
9.Kan gazlarını yorumlar ve asit -baz dengesini klinik olarak değerlendirir. / Interprets blood gases and clinically assesses acid-base balance.	5	5	5													
10.Kardiyovasküler hastalıkların temel patofizyolojisini ve tedavi yaklaşımlarını bilir. / Knows the basic pathophysiology and treatment approaches of cardiovascular diseases.	5	5	5													
11.Solunum yolu enfeksiyon etkenlerini ve laboratuvar tanısını bilir. / Knows the respiratory tract infection agents and laboratory diagnosis.			5													
12.İlgili ilaçların etki mekanizmasını, klinik kullanımını ve yan etkilerini bilir. / Knows the mechanism of action, clinical use and side effects of relevant drugs.			5													
13.EKG bulgularını yorumlar, hipertansiyon ve aritmilerde klinik yaklaşımı bilir. / Interprets ECG findings and knows the clinical approach to hypertension and arrhythmias.		5	5													
14.Solunum sistemi hastalıklarını ayırıcı tanı ve klinik yaklaşımla değerlendirir. / Evaluates respiratory system diseases with differential diagnosis and clinical approach.	5	5	5													

15.Güvenli entübasyon tekniklerini uygular ve klinik senaryolarda uygular. / Applies safe intubation techniques and applies them to clinical scenarios.		5														
16.Arteriyel kan gazı örneği alır ve sonuçları yorumlar. / Obtains an arterial blood gas sample and interprets the results.		5	5													
17.Üst ve alt solunum yolları preparatlarını mikroskopta tanır ve değerlendirir. / Identify and evaluate upper and lower respiratory tract preparations under the microscope.			5													

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24	1.1.25	1.1.26	1.1.27	1.1.28	1.1.29	1.1.30	1.1.31
1.Üst solunum yolu patolojilerinin morfolojik özelliklerini tanır. / Recognize the morphological features of upper respiratory tract pathologies.															
2.Laringeal ve kulak patolojilerinin tanısal kriterlerini bilir. / Knows the diagnostic criteria of laryngeal and ear pathologies.															
3.Kardiyak muayene tekniklerini uygular, normal ve anormal bulguları ayırt eder. / Kardiyak muayene tekniklerini uygular, normal ve anormal bulguları ayırt eder.															
4.Solunum sistemi semptomlarını değerlendirir ve olası hastalıklarla ilişkilendirir. / Evaluates respiratory symptoms and correlates them with possible diseases.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

5.Pediatrik solunum sistemi muayenesini uygular, bulguları yorumlar. / Performs pediatric respiratory system examination and interprets findings.													5		
6.Hışıltı ile gelen çocukta ayırıcı tanı ve klinik yaklaşımı bilir. / Knows the differential diagnosis and clinical approach in children presenting with wheezing.													5	5	5
7.Solunum sistemi oskültasyonu ve fizik muayene tekniklerini uygular. / Applies respiratory system auscultation and physical examination techniques.															
8.Sempatik sistem ilaçlarını tanır, kullanım alanlarını ve yan etkilerini bilir. / Recognize sympathetic system drugs, their uses and side effects.															
9.Kan gazlarını yorumlar ve asit -baz dengesini klinik olarak değerlendirir. / Interprets blood gases and clinically assesses acid-base balance.															
10.Kardiyovasküler hastalıkların temel patofizyolojisini ve tedavi yaklaşımlarını bilir. / Knows the basic pathophysiology and treatment approaches of cardiovascular diseases.															
11.Solunum yolu enfeksiyon etkenlerini ve laboratuvar tanısını bilir. / Knows the respiratory tract infection agents and laboratory diagnosis.															
12.İlgili ilaçların etki mekanizmasını, klinik kullanımını ve yan etkilerini bilir. / Knows the mechanism of action, clinical use and side effects of relevant drugs.															

13.EKG bulgularını yorumlar, hipertansiyon ve aritmilerde klinik yaklaşımı bilir. / Interprets ECG findings and knows the clinical approach to hypertension and arrhythmias.															
14.Solunum sistemi hastalıklarını ayırıcı tanı ve klinik yaklaşımla değerlendirir. / Evaluates respiratory system diseases with differential diagnosis and clinical approach.															
15.Güvenli entübasyon tekniklerini uygular ve klinik senaryolarda uygular. / Applies safe intubation techniques and applies them to clinical scenarios.															
16.Arteriyel kan gazı örneği alır ve sonuçları yorumlar. / Obtains an arterial blood gas sample and interprets the results.															
17.Üst ve alt solunum yolları preparatlarını mikroskopta tanır ve değerlendirir. / Identify and evaluate upper and lower respiratory tract preparations under the microscope.															

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high