

ACİL TIP VE YAPAY ZEKA

Editör

Fatih Esad TOPAL



© Copyright 2025

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kâğıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN 978-625-375-652-9	Sayfa ve Kapak Tasarımı Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı Acil Tıp ve Yapay Zeka	Yayıncı Sertifika No 47518
Editör Fatih Esad TOPAL ORCID iD: 0000-0002-9941-4224	Baskı ve Cilt Vadi Matbaacılık
Yayın Koordinatörü Yasin DİLMEN	Bisac Code MED085000
	DOI 10.37609/akya.63

Kütüphane Kimlik Kartı

Acil Tıp ve Yapay Zeka / ed. Fatih Esad Topal.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2025.
293 s. : şekil, tablo. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253756529

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşturmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Acil Tıpta Yapay Zekâ: Tanım, Tarihçe ve Güncel Durum 1 <i>Fatih Esad TOPAL</i>
Bölüm 2	Makine Öğrenimi, Derin Öğrenme ve Büyük Veri: Acil Tıp İçin Temel Kavramlar 5 <i>Mustafa Agah TEKİNDAL</i> <i>Zeynep ÖZEL</i>
Bölüm 3	Tıbbi Görüntü İşlemede Derin Öğrenme: Teori, Mimariler ve Uygulamalar 23 <i>Özlem KARABİBER CURA</i>
Bölüm 4	Acil Tıpta Yapay Zekâ İçin Etik, Hukuki ve Regülasyon Süreçleri 53 <i>Tuba Betül ÜMİT</i> <i>Şerife Büşra ÜMİT IŞIK</i>
Bölüm 5	Acil Serviste Yapay Zekâ Destekli Karar Destek Sistemleri 71 <i>Fatma Ezgi CAN</i>
Bölüm 6	Acil Serviste Yapay Zekâ Destekli Triyaj 83 <i>Ecem ERMETE GÜLER</i>

Bölüm 7	Görüntüleme Tekniklerinde Yapay Zekâ: Acil Serviste BT ve MR 93 <i>Osman Sezer ÇINAROĞLU</i>
Bölüm 8	Görüntüleme Tekniklerinde Yapay Zekâ: Acil Serviste Direkt Grafler 109 <i>Semih Musa COŞKUN</i> <i>Serkan BİLGİN</i>
Bölüm 9	Görüntüleme Tekniklerinde Yapay Zekâ: Acil Serviste Ultrasonografi.....119 <i>Adnan YAMANOĞLU</i> <i>Büşra Dilara DAYIOĞLU</i>
Bölüm 10	EKG Analizi ve Kardiyak Acillerde Yapay Zekâ 129 <i>Mehmet Göktuğ EFGAN</i>
Bölüm 11	Nörolojik Acillerde Yapay Zekâ Kullanımı..... 139 <i>Efe KANTER</i>
Bölüm 12	Travma ve Acil Cerrahide Yapay Zekâ..... 147 <i>Umut PAYZA</i>
Bölüm 13	Yoğun Bakım ve Resüsitasyon Yönetiminde Yapay Zekâ 157 <i>Ejder Saylav BORA</i>
Bölüm 14	Acil Serviste Sepsis Tanısı ve Yönetiminde Yapay Zekâ 171 <i>Tutku DUMAN ŞAHAN</i>
Bölüm 15	Solunum Yetmezliği ve Ventilator Yönetiminde Yapay Zekâ..... 181 <i>Ahmet KAYALI</i>
Bölüm 16	Zehirlenmeler ve Toksikolojik Acillerde Yapay Zekâ Kullanımı 191 <i>Melih ŞENGÜL</i> <i>Zeynep KARAKAYA</i>
Bölüm 17	Psikiyatrik Aciller ve Yapay Zekâ Destekli Risk Analizi..... 199 <i>Süleyman KIRIK</i>

Bölüm 18	Teletıp ve Uzaktan Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zekâ.....	207
	<i>Hüseyin ACAR</i>	
Bölüm 19	Yapay Zekâ Destekli Klinik Eğitim ve Simülasyon Sistemleri.....	215
	<i>Büşra EMİR</i>	
Bölüm 20	Büyük Veri ve Biyoistatistiğin Acil Tıpta Yapay Zekâ Süreçlerine Etkisi	233
	<i>Ferhan ELMALI</i> <i>Elif KAYMAZ</i>	
Bölüm 21	Kriz Yönetimi ve Afet Tıbbında Yapay Zekâ Kullanımı.....	257
	<i>Güner YURTSEVER</i>	
Bölüm 22	Dezavantajlı Grupların Acil Tıpta Yapay Zekâ ile Değerlendirilmesi	271
	<i>Melike TEKİNDAL</i>	

YAZARLAR

Doç. Dr. Hüseyin ACAR

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Doç. Dr. Serkan BİLGİN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp
Fakültesi Acil Tıp AD.

Doç. Dr. Ejder Saylav BORA

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Ezgi CAN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Dr. Semih Musa COŞKUN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp Kliniği

Dr. Öğr. Üyesi Özlem KARABİBER CURA

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi,
Biyomedikal Mühendisliği Bölümü,
Klinik Mühendisliği AD.

Doç. Dr. Osman Sezer ÇINAROĞLU

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Uzm. Dr. Büşra Dilara DAYIOĞLU

Kartal Dr. Lütü Kırdar Şehir
Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Doç. Dr. Mehmet Göktuğ EFGAN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Prof. Dr. Ferhan ELMALI

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Dr. Öğr. Üyesi Büşra EMİR

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Uzm. Dr. Ecem ERMETE GÜLER

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi

Öğr. Gör. Şerife Büşra ÜMİT IŞIK
Düzce Üniversitesi, Akçakoca
Meslek Yüksekokulu, Büro
Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Efe KANTER
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Prof. Dr. Zeynep Karakaya
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Doç. Dr. Ahmet KAYALI
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Arş. Gör. Elif KAYMAZ
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Uzm. Dr. Süleyman KIRIK
İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Acil Tıp AD.

Uzm. Zeynep ÖZEL
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Doç. Dr. Umut PAYZA
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Uzm. Dr. Tutku DUMAN ŞAHAN
İzmir Çeşme Alper Çizgenakat
Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Dr. Melih ŞENGÜL
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Prof. Dr. Melike TEKİNDAL
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal
Hizmet Bölümü

Prof. Dr. Mustafa Agah TEKİNDAL
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Prof. Dr. Fatih Esad TOPAL
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Betül ÜMİT
Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Hamidiye Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD.

Doç. Dr. Adnan YAMANOĞLU
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp AD.

Doç. Dr. Güner YURTSEVER
İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Acil Tıp AD.