

FERHAT DEMİRCİ

Dr. Öğr. Üyesi



Öğrenim Bilgisi

| | |
|-------------------------------|--|
| Doktora 2022 - 2026 | DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ TEMEL SİNİR BİLİMLER (DR) Tez Adı : Biyokimya analit değerlerini kullanarak vitamin B12 seviyelerinin tahminlenmesi için makine öğrenme algoritmalarının geliştirilmesi (2026) Tez Danışmanı : (Pınar Akan) |
| Tıpta Uzmanlık 2011 - 2015 | DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ/ TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ/ TIBBİ BİYOKİMYA ANABİLİM DALI Tez Adı : Kritik değere sahip biyokimyasal testlerin sonuç onay algoritmalarının geliştirilmesi: Öğrenen algoritmalar (2015) Tez Danışmanı : (Pınar Akan) |
| Lisans 2003 - 2010 | ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ/ TIP PR. |

Görevler

| | |
|------------------------------------|---|
| ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 2011 - 2015 | DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ / TIP FAKÜLTESİ / TEMEL TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ / TIBBİ BİYOKİMYA ANABİLİM DALI |
|------------------------------------|---|

Projelerde Yaptığı Görevler

- Kendine zarar verme davranışı olan ergenlerde serum BDNF düzeylerinin araştırılması, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı, 22/04/2013 - 22/04/2014, (ULUSAL)
- Multipl kemik metastazı olan ağrı palyasyonu amacıyla radyonüklid tedavi almış hastalarda kemik sintigrafisi biyokimyasal parametreler ve klinik parametrelerin karşılaştırılması, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı, 05/07/2012 - 05/03/2014, (ULUSAL)

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler

- Türk Biyokimya Derneği, Üye, 2026
- Sağlık Çalışanları Kültür ve Sanat Derneği, Üye, 2024
- Klinik Biyokimya Uzmanları Derneği, Üye, 2015
- Türkiye Klinik Biyokimya Derneği, Üye, 2012

Ödüller

- Poster Bildiri İkincilik Ödülü , Klinik Biyokimya Uzmanları Derneği , 2017

Dersler *

2024-2025

Tıpta Uzmanlık

İç Kalite Kontrol

Dış Kalite Kontrol

Öğrenim Dili

Ders Saati

Türkçe

1

Türkçe

1

2023-2024

Tıpta Uzmanlık

| | | |
|--|--------|---|
| İç Kalite Kontrol Uygulaması | Türkçe | 1 |
| Vücut Sıvıları Biyokimyası, Plevral Sıvı Analizi | Türkçe | 1 |

2020-2021

| | | |
|--|--------|---|
| Tıpta Uzmanlık | | |
| Plevral Sıvıların Biyokimyasal Analizi | Türkçe | 1 |
| Kan Gazının Biyokimyasal Analizi | Türkçe | 1 |

Eserler

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. DEMİRCİ FERHAT,DEMİRCİ AYLİN (2026). Routine laboratory data for predicting 30-day emergency department revisits: the AXIS-2 risk score. BMC Emergency Medicine, 26(1), Doi: 10.1186/s12873-026-01496-w (Yayın No : 10214454)
2. DEMİRCİ FERHAT,YILDIRIM OKTAY,DEMİRCİ AYLİN,AKAN PINAR (2026). Development and Temporal Validation of Explainable Machine Learning Models for Predicting Vitamin B12 Deficiency Using Routine Laboratory Analytes. Diagnostics, 16(4), Doi: 10.3390/diagnostics16040563 (Yayın No : 10185167)
3. DEMİRCİ FERHAT,AKŞİT MURAT,AKBULUT İLKAY,DEMİRCİ AYLİN (2026). A Laboratory Decision-Support System for Reflective Urine Culture Testing: Development of an Interpretable Artificial Intelligence Model. Mediterranean Journal of Infection Microbes and Antimicrobials, 15(1), 17-33. , Doi: 10.4274/mjima.galenos.2025.25555.4 (Yayın No : 10156422)
4. DEMİRCİ FERHAT,AKŞİT MURAT,AKBULUT İLKAY,DEMİRCİ AYLİN,KAYHAN ÖMEROĞLU ŞEYDA (2025). The prognostic and clinical significance of hemogram parameters: a single-center retrospective analysis. Turkish Journal of Biochemistry, 50(4), 573-586. , Doi: 10.1515/tjb-2025-0200 (Yayın No : 9709228)
5. DEMİRCİ FERHAT,ARIKAN YUSUF,AKBULUT İLKAY,TOPCU DENİZ İLHAN (2025). Machine learning-assisted prediction of positive urine cultures using urinalysis and hemogram data: A retrospective cohort study. International Journal of Medical Biochemistry, 8(3), 222-232. , Doi: 10.14744/ijmb.2025.58815 (Yayın No : 9691898)
6. DEMİRCİ FERHAT (2025). Measuring the operational performance of an artificial intelligence-based blood tube-labeling robot, NESLI. American Journal of Clinical Pathology, 163(2), 178-186. , Doi: 10.1093/ajcp/aqae108 (Yayın No : 9163120)
7. TATLI KIŞ TUBA,BİÇMEN CAN,YILDIRIM SÜLEYMAN,EDİBOĞLU ÖZLEM,YILDIZ FATMA ŞEBNEM,GÜNDÜZ AYRİZ TUBA,DEMİRCİ FERHAT,KIRAKLI SAMİ CENK (2024). Evaluation of the effect of BioFire FilmArray nested multiplex polymerase chain reaction method on rapid pathogen identification and antimicrobial stewardship in sepsis. Revista da Associação Médica Brasileira, 70(12), Doi: 10.1590/1806-9282.20241038 (Yayın No : 9691919)
8. DENİZ SAMİ,ULUDAĞ BURCU,DEMİRCİ FERHAT (2024). Correlation between vascular endothelial growth factor, soluble urokinase plasminogen activator receptor, and tricuspid annular plane systolic excursion/systolic pulmonary artery pressure ratio in group E chronic obstructive lung disease. Revista da Associação Médica Brasileira, 70(10), Doi: 10.1590/1806-9282.20240589 (Yayın No : 9684704)
9. BEDUK DUYGU,BEDUK TUTKU,LAHCEN ABDELLATİF AİT,MANI VEERAPPAN,GÜLER ÇELİK EMİNE,İSKENDEROĞLU GAMZE,DEMİRCİ FERHAT,TURHAN SOYSAL,ÖZDOĞAN ÖNER,ÖZGÜR COŞGUN SU,GÖKSEL TUNCAY,TURHAN KUTSAL,SALAMA KHALED NABIL,TİMUR SUNA (2024). Multiplexed aptasensor for detection of acute myocardial infraction (AMI) biomarkers. Sensors & Diagnostics, 3(6), 1020-1027. , Doi: 10.1039/d4sd00010b (Yayın No : 9691943)
10. ŞİŞMAN ALİRIZA, İŞBİLEN BAŞOK BANU, KARAKOYUN İNANÇ, ÇOLAK AYFER, BİLGE UĞUR, DEMİRCİ FERHAT, BAŞOĞLU AHMET NURİ (2024). Measuring the performance of an artificial intelligence-based robot that classifies blood tubes and performs quality control in terms of preanalytical errors: A preliminary study. American Journal of Clinical Pathology, 161(6), 553-560. , Doi: 10.1093/ajcp/aqad179 (Yayın No : 8920240)
11. DEMİRCİ FERHAT, EMEÇ MURAT, GÜRSOY DORUK ÖZLEM, ÖRMEN MURAT, AKAN PINAR, ÖZCANHAN MEHMET HİLAL (2023). Prediction of LDL in hypertriglyceridemic subjects using an innovative ensemble machine learning technique. Turkish Journal of Biochemistry, 48(6), 641-652. , Doi: 10.1515/tjb-2023-0154 (Yayın No : 8904620)
12. PAKETÇİ AHU, KÖSE ENGİN, GÜRSOY DORUK ÖZLEM, ACAR SEZER, TEKE KISA PELİN, DEMİRCİ FERHAT, ABACI AYHAN, DEMİR KORCAN, ARSLAN NUR, BÖBER ECE (2019). Serum Level of Biotin Rather than the Daily Dosage Is the Main Determinant of Interference on Thyroid Function Assays. Hormone Research in Paediatrics, 92(2), 92-98. , Doi: 10.1159/000502740 (Yayın No : 8920244)

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- 13 . KAVURMA CANEM, VAROL TAŞ FATMA, SERİM DEMİRGÖREN BURCU, DEMİRCİ FERHAT, AKAN PINAR, EYÜPOĞLU NESRİN DAMLA, GÜVENİR TANER (2017). Do serum BDNF levels vary in self-harm behavior among adolescents and are they correlated with traumatic experiences?. Psychiatry Research, 258(), 130-135. , Doi: 10.1016/j.psychres.2017.09.069 (Yayın No : 8920246)
- 14 . DEMİRCİ FERHAT,AKAN PINAR,KÜME TUNCAY,ŞİŞMAN ALİRIZA,ERBAYRAKTAR ZÜBEYDE,SEVİNÇ SÜLEYMAN (2016). Artificial Neural Network Approach in Laboratory Test Reporting: Learning Algorithms. American Journal of Clinical Pathology, 146(2), 227-237. , Doi: 10.1093/ajcp/aqw104 (Yayın No : 3331015)

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler

- 1 . DEMİRCİ FERHAT,TOPCU DENİZ İLHAN (2023). How Machine Learning Reads Clinical Features: A Focus On A1c. Uluslararası Biyokimya Kongresi 2023 ve 34. Ulusal Biyokimya Kongresi , 111-111, (Özet bildiri) (Yayın No:9701823)
- 2 . PAKETÇİ AHU,KÖSE ENGİN,GÜRSOY DORUK ÖZLEM,ACAR SEZER,TEKE KISA PELİN,DEMİRCİ FERHAT,ABACI AYHAN,DEMİR KORCAN,ARSLAN NUR,BÖBER ECE (2018). Serum Level of Biotin Rather Than the Daily Dose Is the Main Determinant of the Interference on Thyroid Function Assays in Patients with Biotinidase Deficiency. 57th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE) , 613-613, (Özet bildiri) (Yayın No:9702614)
- 3 . DEMİRCİ FERHAT,KARAKOYUN İNANÇ,DUMAN CAN,ARSLAN FATMA DEMET,SABUNCUOĞLU DEFNE,KALENCİ DİLEK (2017). "Reflex Test" Application on Thyroid Function Test Requests and Examination of the Effect on Helath Expenditures. 4th EFLM-BD European Conference on Preanalytical Phase, (Özet bildiri) (Yayın No:9702370)
- 4 . DEMİRCİ FERHAT,GÜRSOY DORUK ÖZLEM,AKAN PINAR,SEVİNÇ SÜLEYMAN (2017). A Different Approach for Evaluating Biochemical Test Results: A Machine Learning Algorithm - C4.5 Decision Tree. 4th EFLM-BD European Conference on Preanalytical Phase, (Özet bildiri) (Yayın No:9702358)

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler

C2. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler

- 1 . Tıbbi Laboratuvar Yönetimi, Laboratuvar Uzmanları için Kılavuz, Bölüm adı: (41. Laboratuvar Bilgi Sistemi) (2019). ,DEMİRCİ FERHAT,KÜME TUNCAY, META Basım Matbaacılık Hizmetleri, Editör: ÖNVURAL BANU, ÇOKER ŞADİYE CANAN, AKAN PINAR, KÜME TUNCAY, Basım sayısı: 1, ISBN: 978-605-031-071-9, Türkçe (Bilimsel Kitap), (Yayın No: 9701749)
- 2 . Tıbbi Laboratuvar Yönetimi, Laboratuvar Uzmanları için Kılavuz, Bölüm adı: (44. Otomatik Sonuç Onayı (Otoverifikasyon).) (2019). ,DEMİRCİ FERHAT, META Basım Matbaacılık Hizmetleri, Editör: ÖNVURAL BANU, ÇOKER ŞADİYE CANAN, AKAN PINAR, KÜME TUNCAY, Basım sayısı: 1, ISBN: 978-605-031-071-9, Türkçe (Bilimsel Kitap), (Yayın No: 9701752)
- 3 . Tıbbi Laboratuvar Yönetimi, Laboratuvar Uzmanları için Kılavuz, Bölüm adı: (51. Laboratuvar Bilgi Sisteminin İdari Yönetimi) (2019). ,DEMİRCİ FERHAT,KÜME TUNCAY, META Basım Matbaacılık Hizmetleri, Editör: ÖNVURAL BANU, ÇOKER ŞADİYE CANAN, AKAN PINAR, KÜME TUNCAY, Basım sayısı: 1, ISBN: 978-605-031-071-9, Türkçe (Bilimsel Kitap), (Yayın No: 9701753)

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

- 1 . NAMDAROĞLU OZAN BARIŞ,DEMİRCİ FERHAT,DİKİŞER FATMA,GÜMÜŞTEKİN BEYZA (2026). Biochemical and Hematological Markers for Predicting Difficult Laparoscopic Cholecystectomy in Patients Aged ≥ 65 Years: A Retrospective Cohort Study. Forbes Journal of Medicine, 7(1), 15-22. (Kontrol No : 10214361)
- 2 . DEMİRCİ FERHAT,EMEÇ MURAT,ÖZCANHAN MEHMET HİLAL,GÜRSOY DORUK ÖZLEM,AKAN PINAR (2025). Validation and Improvement of a Machine-learning-based LDL Prediction Model Using Retrospective Lipid Profile Data. The Anatolian Journal of General Medical Research, 35(3), 307-320. (Kontrol No : 10152825)
- 3 . DEMİRCİ FERHAT,AKŞİT MURAT,DEMİRCİ AYLİN (2025). Artificial Intelligence-Based Prediction of Bloodstream Infections Using Standard Hematological and Biochemical Markers. Forbes Journal of Medicine, 6(2), 127-137. (Kontrol No : 10152786)
- 4 . ARIKAN YUSUF,BEYAN SERHAT,KORAŞ ÖMER,GÜROĞLU MERT,EMİR BÜŞRA,DEMİRCİ FERHAT,DANACIOĞLU YAVUZ ONUR,KESKİN MEHMET ZEYNEL (2025). Comparison of Supine and Prone Positions in PCNL Operations Performed in Isolated Kidney Upper Pole Access. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 22(2), 338-343. (Kontrol No : 9699708)
- 5 . AKBULUT İLKAY,DEMİRCİ FERHAT (2025). Exposure of Healthcare Workers to Blood and Bodily Fluids: A 10-Year Retrospective Analysis at a Single Center. Haydarpasa Numune Medical Journal, 65(1), 32-37. (Kontrol No : 9699418)
- 6 . AKBULUT İLKAY,ÖDEMİŞ İLKER,DURU ÖZ ESRA,DEMİRCİ FERHAT,ATALAY SABRİ (2024). Risk Factors for Tuberculosis Co-infection in People Living with HIV: A Single-center Retrospective Cross-sectional Study. The Anatolian Journal of General Medical Research, 34(2), 194-200. (Kontrol No : 9699507)

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

7. AKBULUT İLKAY,KÖSE ŞÜKRAN,GÖL SERİN BAŞAK,DEMİRCİ FERHAT (2024). Ethical Perspective on Planned Clinical Trials; Non-interventional Local Ethics Committee Observation. The Anatolian Journal of General Medical Research, 34 (2), 201-206. (Kontrol No : 9699489)
8. AKŞİT MURAT,DEMİRCİ FERHAT (2024). Measurement Uncertainty of HbA1c and Glucose Parameters, Which Are Diabetes Mellitus Diagnostic Tests. The Anatolian Journal of General Medical Research, 34(1), 84-90. (Kontrol No : 9699460)
9. DEMİRCİ FERHAT,AKŞİT MURAT,KESKİN MEHMET ZEYNEL (2024). Rational Laboratory Practice in the "Savings and Revenue Enhancement Program" Perspective: Calculated LDL. The Anatolian Journal of General Medical Research, 34 (1), 78-83. (Kontrol No : 9699438)
10. ŞENOL GÜNEŞ,COŞKUN MERAL,KAFTAN OSMAN,BİÇMEN CAN,GÜNDÜZ AYRİZ TUBA,DEMİREL MAHMUT METE,DEMİRCİ FERHAT (2023). Determination of Confirmation Rate of Anti-HCV Test Pozitivity with HCV-RNA. The Anatolian Journal of General Medical Research, 33(3), 316-321. (Kontrol No : 9701413)
11. DEMİRCİ FERHAT,KARAKOYUN İNANÇ,DUMAN CAN,ARSLAN FATMA DEMET,ÖZBEK DEFNE,KALENCİ DİLEK (2017). Tiroid Fonksiyon Test İstemlerinde "Refleks Test" Uygulaması ve Sağlık Harcamalarına Etkisinin İncelenmesi. Türk Klinik Biyokimya Dergisi, 15(2), 67-74. (Kontrol No : 9701723)
12. DEMİRCİ FERHAT,SAĞLAM BARIŞ,AKAN PINAR,ÇIMRIN DİLEK (2014). TSH Reseptör Antikoru Analizinde Manuel Ölçüm Yerine Otomatize Ölçüm Kullanılabilir mi?. Türk Klinik Biyokimya Dergisi, 12(2), 65-72. (Kontrol No : 1357675)

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler

1. DEMİRCİ FERHAT (2025). Vaskülitler ve Laboratuvar Yaklaşım. KBUD Kongre & LAB EXPO 2025 , 47-47, (Özet bildiri) (Yayın No:10156461)
2. ÖZDEMİR ÖZLEM,BÜYÜKTOKA RAŞİT EREN,ARGON ASUMAN,SÜRÜCÜ MURAT,İŞLER YALÇIN,SÖYLEMEZ CEM MURAT,KAHRAMAN EMİR GÖKHAN,SOLAKOĞLU KAHRAMAN DUDU,DEMİRCİ FERHAT (2025). İmmun skor ve radyoloji destekli yapay zeka modeli opere kolon kanseri hastalarında sağkalımı öngörebilir mi?. 12. Türk Tıbbi Onkoloji Kongresi , 46-46, (Özet bildiri) (Yayın No:9722253)
3. TURAN KURUDERE HANDE,AKŞİT MURAT,AYDIN İLBİLGE,DEMİRCİ FERHAT,ÇOLAK AYFER (2024). MED CONN MQ-6000 Cihazının Analitik Performansının Değerlendirilmesi. KBUD Kongre & LAB EXPO 2024 ve Ulusal 12. Laboratuvar Süreçlerinin Yönetimi Sempozyumu , 186-186, (Özet bildiri) (Yayın No:9702198)
4. DEMİRCİ FERHAT (2023). "TGAP" Perspektifinde akılcı laboratuvar uygulaması: Hesaplanmış LDL kullanımı. KBUD Kongre & LAB EXPO 2023 ve Ulusal 11. Laboratuvar Süreçlerinin Yönetimi Sempozyumu , 186-186, (Özet bildiri) (Yayın No:9702205)
5. KAZAR MUSAB,DEMİRCİ FERHAT,DENİZ SAMİ,AKŞİT MURAT,KARAKOYUN İNANÇ,ÇOLAK AYFER (2023). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Total Antioxidant Status ve Total Oxidant Status Düzeylerinin Değerlendirilmesi. KBUD Kongre & LAB EXPO 2023 ve Ulusal 11. Laboratuvar Süreçlerinin Yönetimi Sempozyumu , 209-209, (Özet bildiri) (Yayın No:9702213)
6. DEMİRCİ FERHAT (2023). PEG İnterferon Alfa-2A'ya Bağlı GGT Yüksekliği. 23. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 194-194, (Özet bildiri) (Yayın No:9701834)
7. ŞENOL GÜNEŞ,COŞKUN MERAL,BİÇMEN CAN,GÜNDÜZ AYRİZ TUBA,ATAY TUBA,DEMİREL METE,DEMİRCİ FERHAT (2021). Hepatit C Hastasına Tanı Koymada Kaçırılmış Fırsatlar: Enfeksiyon Hastalıkları Konsültasyonunun Önem. 9. TÜRKİYE EKMUD ULUSLARARASI BİLİMSEL PLATFORMU 20-23 MAYIS 2021 - ONLINE KONGRE , 95-95, (Özet bildiri) (Yayın No:9702228)
8. ŞENOL GÜNEŞ,DEMİRCİ FERHAT (2021). Yalancı Pozitif PCR Testine Bağlı Olarak COVID-19 Tanısı Alan Parvovirüs B19 Olgusu. 9. TÜRKİYE EKMUD ULUSLARARASI BİLİMSEL PLATFORMU 20-23 MAYIS 2021 - ONLINE KONGRE , 135-135, (Özet bildiri) (Yayın No:9702241)
9. DEMİRCİ FERHAT (2019). İdrar Analizinde Tam Otomatik Yöntemler. Uluslararası Laboratuvar Tıbbi ve 19. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 83-83, (Özet bildiri) (Yayın No:9701808)
10. DEMİRCİ FERHAT (2017). Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Numune Ret Oranlarının Değerlendirilmesi. Uluslararası Katılımlı Kongre & Lab Expo 2017 , 168-168, (Özet bildiri) (Yayın No:9702262)
11. DEMİRCİ FERHAT,GÜRSOY DORUK ÖZLEM (2017). Panik Değer Sonuçları Tekrarlanmalı Mı?. Uluslararası Katılımlı Kongre & Lab Expo 2017 , 167-167, (Özet bildiri) (Yayın No:9702279)
12. DEMİRCİ FERHAT,GÜRSOY DORUK ÖZLEM (2017). Ölçüm Belirsizliğinin 75 Gr OGTT Sonuçlarına Etkisinin İncelenmesi. Uluslararası Katılımlı Kongre & Lab Expo 2017 , 166-166, (Özet bildiri) (Yayın No:9702287)
13. DEMİRCİ FERHAT,AKAN PINAR (2017). Gereksiz Test İstemlerinde Bir Tümör Belirteci: Serbest PSA. Uluslararası Katılımlı 17. Klinik Biyokimya Kongresi , 135-135, (Özet bildiri) (Yayın No:9702319)

- 14 . DEMİRCİ FERHAT,GÜRSOY DORUK ÖZLEM,KÜME TUNCAY,ÖRMEN MURAT (2017). Pulmoner Emboli Öntanıli Hastaların D-Dimer, CRP ve WBC Test Sonuçlarının Korelasyonu. Uluslararası Katılımlı 17. Klinik Biyokimya Kongresi , 168-168, (Özet bildiri) (Yayın No:9702334)
- 15 . GÜRSOY DORUK ÖZLEM,TÜRKEŞ GÜLSÜM FEYZA,DEMİRCİ FERHAT,ERASLAN SEVİNÇ (2017). Laboratuvarında Kullanılan İmmunassay Sistem Sonuçlarının Hastanın Klinik Tablosu İle Birlikte Değerlendirilmesinin Yararı. Uluslararası Katılımlı 17. Klinik Biyokimya Kongresi , 151-151, (Özet bildiri) (Yayın No:9702326)
- 16 . DEMİRCİ FERHAT,ŞENOL GÜNEŞ,AKAN PINAR (2017). Akut Hepatit Olgusunda Yanıltıcı Kobalamin (B12) Yüksekliği. Uluslararası Katılımlı 17. Klinik Biyokimya Kongresi , 112-112, (Özet bildiri) (Yayın No:9702309)
- 17 . DEMİRCİ FERHAT,KALENCİ DİLEK,SABUNCUOĞLU DEFNE (2016). Bir Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Hastanesinde D-Dimer Test Sonuçlarının Kliniklere ve Tanılara Göre Dağılımı. Uluslararası Katılımlı Kongre & Lab Expo 2016 , 177-177, (Özet bildiri) (Yayın No:9702388)
- 18 . DEMİRCİ FERHAT,AKAN PINAR,KORKMAZ ÜNAL ZEYNEP,SEVİNÇ SÜLEYMAN (2016). Biyokimyasal Tetkik Sonuçlarının Değerlendirilmesinde Yapay Zeka Temelli 2 Yöntemin Karşılaştırılması. Uluslararası Katılımlı Kongre & Lab Expo 2016 , 178-178, (Özet bildiri) (Yayın No:10226352)
- 19 . GÜRSOY DORUK ÖZLEM,GÜLEÇOĞLU MÜGE GÜL,DEMİRCİ FERHAT,AKAN PINAR,ÖRMEN MURAT (2015). İki Farklı Marka ESH Tüpü Kullanımının Preanalitik ve Analitik Evreye Etkilerinin Karşılaştırılması. 15. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 97-97, (Özet bildiri) (Yayın No:9702444)
- 20 . DEMİRCİ FERHAT,ÇİNKOOĞLU BURCU,GÜRSOY DORUK ÖZLEM,KÜME TUNCAY,ÖRMEN MURAT,AKAN PINAR (2015). Önlenemeyen Preanalitik Hata (!): İn Vivo Hemoliz. 15. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 87-87, (Özet bildiri) (Yayın No:9702420)
- 21 . ALTUN ZEKİYE,KAYA DERYA,TERCAN BETÜL,DOĞAN CUMHUR,DEMİRCİ FERHAT,AKAN PINAR,İDİMAN EGEMEN (2015). Demyelizan Hastalarda Reibergramlar ile Hazırlanan Entegre Beyin Omurilik Sıvısı Raporu. 15. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 115-115, (Özet bildiri) (Yayın No:9702458)
- 22 . DEMİRCİ FERHAT,AKAN PINAR,SEVİNÇ SÜLEYMAN (2015). Biyokimyasal Tetkik Sonuçlarının Değerlendirilmesinde Makine Öğrenmesi ile Oluşturulan Karar Ağacı Örneği. 15. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 129-129, (Özet bildiri) (Yayın No:10226324)
- 23 . SAĞLAM BARIŞ,DEMİRCİ FERHAT,KÜME TUNCAY (2013). Ölçüm Aralıklarının Test Maliyetlerine Etkisi. 13. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 104-104, (Özet bildiri) (Yayın No:9702570)
- 24 . DEMİRCİ FERHAT,SAĞLAM BARIŞ,AKAN PINAR,ÇIMRIN DİLEK (2013). Tiroid Reseptör Antikor (TRAB) Analizinde Manuel RIA yerine Elektrokemilüminesans İmmunassay (ECLIA) Yöntemi Kullanılabilir Mi?. 13. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 131-131, (Özet bildiri) (Yayın No:9702581)
- 25 . KÜME TUNCAY,ŞİŞMAN ALİRIZA,ÇİNKOOĞLU BURCU,DEMİRCİ FERHAT,TUNCEL EMİNE PINAR (2012). Dost Mu Düşman Mı? Olgularla İn Vitro Fibrin Problemi. 12. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 108-108, (Özet bildiri) (Yayın No:9702591)
- 26 . DEMİRCİ FERHAT,SAĞLAM BARIŞ,ÖZKÜTÜK AYŞE AYDAN,ALTEKİN EMEL (2012). İdrar Kültürü Taraması İçin IQ-2000 Otoanalizörünün Değerlendirilmesi. 12. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi , 117-117, (Özet bildiri) (Yayın No:9702599)

Teknik Not, Vaka Takdimi, Araştırma notu vb.

- 1 . Vaka Takdimi, ŞENOL GÜNEŞ, DEMİRCİ FERHAT (2022). Yalancı PCR Pozitifliği Nedeniyle COVID-19 Tanısı Alan Bir Parvovirüs B19 İnfeksiyonu Olgusu. Klimik Dergisi/Klimik Journal (Uluslararası), 35 (1) , 54-57. , Doi: 10.36519/kd.2022.3872 (Yayın No : 8920250)
- 2 . Vaka Takdimi, KÜME TUNCAY,ŞİŞMAN ALİRIZA,ÇİNKOOĞLU BURCU,DEMİRCİ FERHAT,TUNCEL EMİNE PINAR (2012). Multipl Miyelomlu Bir Olguda Engellenemeyen İn Vitro Fibrin Oluşumu. Türk Klinik Biyokimya Dergisi (Ulusal), 10 (1) , 29-33. (Yayın No : 1357671)

Editörlük

- 1 . Anatolian Journal of General Medical Search (TR DİZİN), Dergi, Yrd. Editör, Galenos Publishing House , 07/03/2025

Üniversite Dışı Deneyim

| | | |
|-------------|---------------------|--|
| 2025 | Başhekim Yardımcısı | İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ , Sağlık Bakanlığı 663 KHK Sözleşmeli Personel - Başhekim Yardımcısı , () |
| 2023 - 2025 | Başhekim Yardımcısı | İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ , Sağlık Bakanlığı 663 KHK Sözleşmeli Personel - Başhekim Yardımcısı , () |

| | | |
|-------------|-------------------------------|--|
| 2020 - 2023 | Başhekim Yardımcısı | İZMİR DR.SUAT SEREN GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ , Sağlık Bakanlığı 663 KHK Sözleşmeli Personel - Başhekim Yardımcısı , () |
| 2018 - 2020 | Başhekim Yardımcısı | İZMİR DR.SUAT SEREN GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ , Sağlık Bakanlığı 663 KHK Sözleşmeli Personel - Başhekim Yardımcısı , () |
| 2015 - 2018 | Tıbbi Biyokimya Uzmanı | İZMİR DR.SUAT SEREN GÖĞÜS HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ , Tıbbi Biyokimya Uzmanı , () |
| 2010 - 2011 | Pratisyen Hekim (Tıp Doktoru) | Korgan Toplum Sağlığı Merkezi , Pratisyen Hekim-DHY , () |

Değerlendirme

- Hakemlik:** SARIMA-X-Driven Demand Forecasting and Dynamic Resource Allocation for Hepatitis B Testing in Hospitalized Patients: An Operational Research Study, Scientific Reports Dergisi: Background

As hepatitis B virus (HBV) continues to impose substantial global health burdens, managing fluctuating demands for quantitative testing in hospitalized patients remains challenging. Seasonal variations and public health interventions drive unpredictable testing volumes, necessitating accurate forecasting. This study implemented a Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average with Exogenous variables (SARIMA-X) model to predict HBV testing demand and optimize laboratory resource allocation.

Methods

A quantitative methodology was employed, involving the collection and analysis of daily data on quantitative hepatitis B testing for hospitalized patients. The SARIMA-X model was used to forecast testing demand over future periods. Based on the prediction results, a greedy optimization algorithm was developed to minimize laboratory analytical turnaround time (TAT) by prioritizing instruments capable of rapid result generation. This approach ensured efficient processing of hepatitis B specimens from inpatients, thereby optimizing laboratory resource utilization.

Results

Rolling cross-validation demonstrated model accuracy with mean absolute percentage error (MAPE)=5.24%, supported by mean squared error (MSE)=179.63, root MSE=13.40, and mean absolute error=10.57. Implementation achieved 100% TAT compliance, processing all inpatient specimens within 6 hours on weekdays (≤ 4 hours weekends/holidays) through optimized instrument utilization, without requiring additional resources.

Conclusions

The SARIMA-X model enables precise demand forecasting when integrated with operational optimization algorithms, providing hospitals with an evidence-based framework for HBV testing management. This dual-method approach balances diagnostic efficiency with quality assurance, offering a transferable solution for laboratories facing demand volatility.

Keywords: Hepatitis B testing, SARIMA-X model, Laboratory resource allocation, Turnaround time op, Türkiye, Değerlendirme, 20/03/2026-29/03/2026, (Uluslararası)
- Hakemlik:** Contamination in Context: Machine Learning for Surveillance, BMC Medical Informatics and Decision Making Dergisi: Background

Blood culture contamination (BCC) affects diagnostic accuracy and contributes to inappropriate antimicrobial prescribing. While rule-based methods offer operational utility, they often lack scalability and adaptability across complex healthcare networks. Machine learning (ML) provides an opportunity to validate and enhance rule-based frameworks for system-wide surveillance. Methods To validate and enhance a previously developed rule-based framework for BCC surveillance, we analysed a statewide dataset of over 79,000 blood cultures collected in 2023 across 94 public healthcare facilities within a single healthcare network. Silver-standard labels generated using a five-condition operational definition in prior work were used to train and evaluate logistic regression, random forest, and XGBoost models on both the full dataset and a filtered positive-only cohort. Results The Random Forest model achieved high precision for the contaminant class (0.98), while logistic regression achieved the highest recall (0.88) but with substantially lower precision. Random Forest and XGBoost demonstrated a superior balance between precision and recall, with higher F1-scores (0.84 and 0.83, respectively), outperforming logistic regression. Both tree-based models also demonstrated excellent discrimination (Area Under the Curve (AUC) = 0.97 for Random Forest and 0.98 for XGBoost), exceeding logistic regression (AUC = 0.95), and supporting strong separation of probable contaminants from non-contaminants using weakly supervised labels and contextual metadata. Conclusions This ML-augmented framework supports scalable retrospective surveillance of BCC. Integration of key contextual features, including patient age, clinic-laboratory distance, and time-to-positivity (TTP), enables actionable insights for infection control, audit, and targeted quality improvement. Future work will incorporate expert-in-the-loop feedback and addition, Türkiye, Değerlendirme, 03/03/2026-17/03/2026, (Uluslararası)
- Hakemlik:** AI-Driven Predictions of Readmission and Mortality for Improved Discharge Decisions in Critical Care: a retrospective study, Diagnostics Dergisi , Türkiye, Değerlendirme, 04/02/2026-07/03/2026, (Uluslararası)

-
- 4 . Hakemlik: Determinants of AI Adoption in Saudi Arabian Healthcare Institutions, Healthcare Dergisi: Artificial Intelligence (AI) integration in healthcare promises improved diagnosis accuracy, patient safety, and operational efficiency. However, AI acceptance among healthcare workers remains hesitant, particularly in developing countries like Saudi Arabia. This research explores factors influencing medical practitioners, nurses, administrators, and students' attitudes towards AI in Saudi hospitals using an extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) combined with ethical, cultural, and organizational factors from the MEAAM framework. A mixed-methods approach analyzed 8 quantitative and qualitative data from a bilingual questionnaire, examining constructs including Awareness and Knowledge, Performance Expectancy, Effort Expectancy, Facilitating Conditions, Social Influence, Trust, Perceived Risk, Ethical Governance, and Financial Readiness. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) revealed that Behavioral Intention to adopt AI accounted for 60% of variance. Key positive predictors were Awareness/Knowledge, Performance Expectancy, and Social Influence, while Perceived Risk was the primary deterrent. Findings indicate Saudi healthcare is approaching AI acceptance, contingent on education, ethical assurance, and institutional support. This research contributes by adapting UTAUT to local healthcare contexts and provides evidence-based strategies for sustainable AI integration through knowledge enhancement, governance frameworks, and pilot-based evaluation, Türkiye, Değerlendirme, 25/02/2026-02/03/2026, (Uluslararası)
-
- 5 . Hakemlik: Clinical Validation of Object Detection Models for AI-Based Decubitus Ulcer Stage Classification, Diagnostics Dergisi:
Background/Objectives: Pressure ulcer stage classification was performed using object detection models to address inconsistencies in clinical assessment due to variability in nurses' experience and education levels. Methods: A dataset of 1,282 pressure ulcer images from a medical institution was used to train and compare four representative architectures: YOLOv5x, YOLOv7, YOLOv8x, YOLOv8n, YOLOv11x, and Faster R-CNN across Stages 1-4, excluding Deep Tissue Injury and unclassified cases. A mobile application incorporating YOLOv7 was deployed at Eulji University Daejeon Medical Center and tested by 10 nurses over 2 weeks, processing 46 cases. Results: YOLOv7 demonstrated superior performance with mAP@0.5 of 0.97 and mAP@0.5:0.95 of 0.68, achieving 93% accuracy for Stage 2 classification, the most challenging diagnostic category. Clinical validation demonstrated 87% diagnostic accuracy, 4.0/5 user satisfaction, and workflow improvement with assessment time reduced from 4-6 minutes to 1 minute. The application proved valuable as both a diagnostic support tool and educational resource for novice nurses, with zero critical misclassifications recorded. Conclusions: This study establishes the practical utility of AI-based pressure ulcer classification systems in clinical practice and their potential for enhancing nursing competency and workflow efficiency., Türkiye, Değerlendirme, 09/02/2026-26/02/2026, (Uluslararası)
-
- 6 . Hakemlik: A Systematic Approach to Minimizing Quality Failures in Clinical Biochemistry Reporting using FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), Discover Applied Sciences Dergisi:
BACKGROUND: This risk assessment study applies Failure Mode Effects Analysis to mitigate delays in a high-volume biochemistry laboratory, focusing on failures related to insufficient data storage capacity and to estimate the effect of increasing data storage capacity on test processing time. Method: Observational study conducted with the Cobas Infinity server by observing 1,516 samples processed to identify failure nodes, and Risk Priority Numbers (RPNs) were calculated. Results: Expanding the storage from 1.5 TB to 2.0 TB (terabyte)-processing times were compared using paired t-tests and Wilcoxon Signed-Rank tests. The failure node identified was analytical delay due to inadequate data backup capacity. The RPN score reduced from 20 (high risk) to 5 (low risk) post-intervention, showing a 75% risk reduction. Mean processing time per test decreased significantly from 91.6 minutes to 79.9 minutes (p < 0.001). Sixteen of the 22 tests showed improved processing time after the intervention. Conclusion: The study highlights the value of extending FMEA applications into digital infrastructure risks. Proactive mitigation of server storage issues was associated with measurable improvements in test processing times and overall laboratory efficiency. These findings underscore the importance of including IT (Information Technology) infrastructure in routine quality and risk audits in modern laboratories., Türkiye, Değerlendirme, 07/01/2026-06/02/2026, (Uluslararası)
-
- 7 . Hakemlik: The effect of computerized decision support system in preventing of high-risk medication errors in pediatric patients, Journal of Behcet Uz Children's Hospital Dergisi: Purpose: In this study, it was aimed to examine the effect of using the Web-based Double Check Program as computerised decision support system on the prevention of high-risk medication errors of pediatric nurses.
Material and Methods: The study was carried out as a quasi-experimental study in the Pediatric Surgery Clinics of a university hospital using the "Pre-Test-Post-Test Model in a Single Group". The sample of the study consisted of all high-risk drugs administered by 24 nurses working in these clinics. Firstly, medication error rates were determined. Then, nurses were asked to administer medication using the Web-based Double Check Program created by the researchers. Medication error rates were determined again after the intervention. Data analysis was performed in SPSS 16.0 package program. Informed consent, ethics committee and hospital permissions were obtained for the study.
Results: As a result of the study in which nurses' errors in medication process were determined by observation, the mean rate of medication error before the intervention was found to be 47.8%, and 19.4% after the intervention. Conclusion: It was seen that there was a decrease in the medication error rates of the nurses with the use of the Web-Based Double Check Program created by the researchers., Türkiye, Değerlendirme, 25/01/2026-30/01/2026, (Uluslararası)
-

-
- 8 . Hakemlik: Deep Learning–Based Prediction of Early Hospital Admission (≤ 24 Hours) After Stroke: A Multicentre Study (2019–2025), JMIR Medical Informatics Dergisi:

Background: Timely hospital admission is a prerequisite for effective acute stroke management, yet a substantial proportion of patients fail to reach medical facilities within the optimal therapeutic window. Existing prediction models often lack temporal robustness and clinical interpretability, limiting their utility in real-world, evolving healthcare systems.

Objective: The objective of our study was to develop and temporally validate an interpretable deep learning framework using multicenter clinical data to predict early hospital admission (≤ 24 hours) after acute stroke.

Methods: In this multicenter retrospective study, we analyzed routinely collected electronic medical record data from 1,327 patients across six hospitals in China. We developed and compared six predictive models—logistic regression (LR), support vector machine (SVM), random forest (RF), multilayer perceptron (MLP), convolutional neural network (CNN), and long short-term memory (LSTM)—for early admission (≤ 24 hours from symptom onset). Models were trained on a Development Set (2019–2022) and independently evaluated on a Temporal Testing Set (2023–2025) to assess robustness under distribution shifts. Model interpretability was examined using Shapley Additive Explanations (SHAP).

Results: Deep learning models demonstrated superior temporal generalizability compared with traditional classifiers. The MLP achieved the most stable performance in the testing cohort (AUC = 0.90; sensitivity = 91.5%), while conventional models showed marked performance decay. SHAP analysis revealed that dysphagia was consistently associated with delayed admission, whereas acute physiological abnormalities—particularly hypertension and diabetes—were dominant drivers of early presentation.

Conclusions: This study demonstrates that an interpretable deep learning framework can robustly predict early stroke admission under temporal validation. The model has the potential to suppo
, Türkiye, Değerlendirme, 23/01/2026-25/01/2026, (Uluslararası)

-
- 9 . Hakemlik: Population-Based Equation Adjustment for Improved Estimation of Plasma LDL Cholesterol Levels, Lipids in Health and Disease Dergisi:

Objective Elevated levels of LDL cholesterol are a major risk factor for atherosclerosis and cardiovascular disease. As direct measurement of LDL levels is impractical in clinical and research settings, it is often calculated from other measurements. The Friedewald equation has been the most widely used in recent decades, yet it systematically produces inaccurate estimations of plasma LDL levels at low cholesterol or high triglyceride (TG) levels.

Consequently, a vast body of literature has emerged, proposing alternative formulas. Methods We assessed the accuracy of the Friedewald, NIH-adopted Sampson and ten other equations, using direct LDL measurement data from a large Israeli cohort. Results The Sampson equation displayed lower bias than the Friedewald, comparable to that of the Martin and Chen equations. Nevertheless, all formulas share a population-specific bias of misestimating at low cholesterol levels. We show that the Martin formula's misestimation is constant with respect to the different cholesterol measurements, and thus can be easily adjusted for different cohorts Conclusion We therefore propose a simple population-based adjustment to the Martin equation for the Israeli population, as well as another, previously published cohort., Türkiye, Değerlendirme, 11/03/2025-21/03/2025, (Uluslararası)

-
- 10 . Hakemlik: Development and validation of machine-learning models for predicting the risk of hypertriglyceridemia in critically ill patients receiving propofol sedation using retrospective data: a protocol, BMJ Open Dergisi: Introduction Propofol is a widely used sedative-hypnotic agent for critically ill patients requiring invasive mechanical ventilation (IMV). Despite its clinical benefits, propofol is associated with increased risks of hypertriglyceridemia. Early identification of patients at risk for propofol-associated hypertriglyceridemia is crucial for optimising sedation strategies and preventing adverse outcomes. Machine-learning (ML) models offer a promising approach for predicting individualised patient risks of propofol-associated hypertriglyceridemia.

Methods and analysis

We propose the development of an ML model aimed at predicting the risk of propofol-associated hypertriglyceridemia in ICU patients receiving IMV. The study will use retrospective data from four Mayo Clinic sites. Nested cross validation (CV) will be employed, with a tenfold inner CV loop for model tuning and selection as well as an outer loop using leave-one-site-out CV for external validation. Feature selection will be conducted using Boruta and least absolute shrinkage and selection operator-penalised logistic regression. Data preprocessing steps include missing data imputation, feature scaling and dimensionality reduction techniques. Six ML algorithms will be tuned and evaluated. Bayesian optimisation will be used for hyperparameter selection. Global model explainability will be assessed using permutation importance, and local model explainability will be assessed using SHapley Additive exPlanations.

Ethics and dissemination

The proposed ML model aims to provide a reliable and interpretable tool for clinicians to predict the risk of propofol-associated hypertriglyceridemia in ICU patients. The final model will be deployed in a web-based clinical risk calculator. The model development process and performance measures obtained during nested CV will be described in a study publication to be disseminated in a peer-reviewed journal. The proposed study has received ethics approval from the, Türkiye, Değerlendirme, 22/11/2024-29/12/2024, (Uluslararası)

-
- 11 . Hakemlik: COVID-19 tanısında biyokimyasal testlerin makine öğrenimi destekli kullanımı, DEU Tıp Dergisi: Büyük veri analizleri ile kendi kendine öğrenen sistemler geliştirebilen makine öğrenimi yaklaşımı günümüzde birçok alanda olduğu gibi laboratuvar tıbbında da kullanıma girmiştir. Gerçek-zamanlı ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (rRT-PCR) testi, COVID-19 tanısında altın standart metot olmasına rağmen, hassas preanalitik evre, uzun turn-around time ve sürekli sarf ihtiyacı gibi birçok dezavantaja sahiptir. Günlük hayatımızın bir parçası olan makine öğrenim algoritmaları COVID-19 pandemisinde mevcut tanı yöntemlerine alternatif maliyetsiz bir metot olarak denenmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında rutin biyokimya testleri ile oluşturulan makine öğrenim modelleri tanıyla beraber hızlı dışlama, prognoz, klinik ilişkili testlerin karşılaştırılması gibi birçok farklı açıdan başarılı bir performans göstermiştir. Biyokimyasal testlerin yaygın klinik kullanımı ve tıbbi laboratuvarların rutininde yer alan otoanalizörler ve laboratuvar bilgi sistemlerinin uygun yazılım altyapıları göz önüne alındığında ve bunlara artan sağlık maliyetleri ve mevcut yöntemlerin dezavantajları eklendiğinde makine öğrenimi-biyokimya laboratuvarı ilişkisinin gelecekte de gelişmeye açık popüler bir konu olmaya devam edeceği öngörülmektedir. Bu derlemede COVID-19 tanısında kullanılan yöntemler özetlenmiş, makine öğrenim modellerinin temel prensipleri anlatılmış ve biyokimya testleri ile makine öğrenim modellerinin kullanımlarına örnek verilmiştir. , Türkiye, Değerlendirme, 04/03/2021-07/03/2021, (Ulusal)
-
- 12 . Hakemlik: The Suicide Attempt in an Artificial Neural Network (Self Organizing Map), Journal of Neurology and Psychology Dergisi: In this paper, we have focused the position of subjects with suicidal ideation and suicide attempt, for psychiatric reasons, according to the platelet lipid fatty acids profile. A Self Organizing Map (SOM) has identified three fatty acids (Palmitic Acid [PA], Linoleic Acid [LA] and Arachidonic Acid [AA]), which have classified the major Mood Disorders (Major Depression and Bipolar Disorder), as described in previous reports. We have utilized the same self organizing map in a group of children obtaining results that can open a new way in the biochemical understanding of Mood Disorders in children., Türkiye, Değerlendirme, 04/09/2016-10/11/2016, (Uluslararası)

Sertifika

-
- 13 . Sağlıkta Akreditasyon Denetçisi, TÜSEB - TÜSKA Yapılanması ve Faaliyetlerinin Yürütülmesine Dair Yönetmelik Gereğince (E-93254115-020-291630632), Ankara , Sertifika, 07/10/2025-, (Ulusal)