

# Dr. Öğr. Üyesi Kevser Banu KÖSE

## Kişisel Bilgiler

E-posta: kbkose@medipol.edu.tr

Web: <https://avesis.medipol.edu.tr/kbkose>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-1766-2778

Yoksis Araştırmacı ID: 322411

## Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Medipol Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Ve Biyoenformatik (Dr),  
Türkiye 2015 - 2019

Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1997 - 2001

## Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

## Yaptığı Tezler

Doktora, Computational fluid dynamics analysis in pre-surgery planning for congenital heart defect repairs, İstanbul Medipol Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Ve Biyoenformatik (Dr), 2019

## Araştırma Alanları

Biyofizik, Kardiyoloji, Nükleer Tıp, Çocuk Cerrahisi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Ortopedi ve Travmatoloji, Endüstriyel Sanatlar, Bilgisayarla Görme, Veritabanı ve Veri Yapıları, Yazılım, Biyomedikal Görüntü İşleme, Biyomekanik, Klinik Mühendisliği, Rehabilitasyon, Biyoloji ve Tıp Alanlarında Elektromanyetik, Akışkanlar Mekaniği, Katı Cisimler Mekaniği, Sonlu Elemanlar Yöntemi, Biyomekanik, Mekanik Testler, Hesaplamalı akışkanlar dinamiği, Akışkanlar Dinamiği, İstatistik fizik, termodinamik ve nonlinear dinamik sistemler, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik İdari Deneyim

Birim Akreditasyon Kurulu Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Erasmus Programı Bölüm Koordinatörü, İstanbul Medipol Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

Biyomedikal Modelleme ve Simülasyon, Lisans, 2023 - 2024  
Biyomedikal Mühendisliğine Giriş, Lisans, 2021 - 2022  
Tıbbi Görüntüleme, Lisans, 2021 - 2022  
Seminer, Doktora, 2021 - 2022  
Klinik Mühendislik, Lisans, 2021 - 2022  
Bilgisayarlı Hasta Değerlendirme, Lisans, 2021 - 2022  
Kardiyovasküler Mühendislik, Doktora, 2021 - 2022  
İnovasyon ve Girişimcilik, Lisans, 2021 - 2022  
Tıbbi Görüntüleme, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Bilgisayarlı Hasta Değerlendirme, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
Tıbbi Görüntüleme - 1, Ön Lisans, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
Tıbbi Görüntüleme - 2, Ön Lisans, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2014 - 2015

## Yönetilen Tezler

Hakan T., Kevser Banu K., Eritrosit envanter yönetiminde derin pekiştirmeli öğrenme, Yüksek Lisans, A.ARİF(Öğrenci), 2022

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **A Review on Machine Learning Applications: CVI Risk Assessment**  
Birlik A. B., TOZAN H., KÖSE K. B.  
Tehnicki Vjesnik, cilt.31, sa.4, ss.1422-1430, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Surgical and transcatheter pulmonary valve replacement in patients with repaired tetralogy of Fallot: cardiac magnetic resonance imaging characteristics and morphology of right ventricular outflow tract**  
Ozkok S., Ciftci H. O., KÖSE K. B., Yucel I. K., Sasmazel A., Celebi A., Pekkan K.  
Pediatric Radiology, cilt.53, sa.9, ss.1863-1873, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **A rare ventriculoarterial connection: double outlet of both ventricles.**  
Genc H. Z., Ozyilmaz I., Baş S., Kose B., Ozturk E., Hatemi A. C., Tanidir I. C.  
Cardiology in the young, ss.1-3, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **A novel Fontan Y-graft for interrupted inferior vena cava and azygos continuation.**  
Lashkarinia S. S., Cicek M., Kose B., Rezaeimoghaddam M., Yllmaz E. H., Aydemir N. A., Rasooli R., Ozkok S., Yurtseven N., Erdem H., et al.  
Interactive cardiovascular and thoracic surgery, cilt.34, sa.6, ss.1095-1105, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **In vitro measurement of hepatic flow distribution in Fontan vascular conduits: Towards rapid validation techniques.**  
Rasooli R., Kose B., Samaneh Lashkarinia S., Sasmazel A., Pekkan K.  
Journal of biomechanics, cilt.137, ss.111092, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Single-center experience with routine clinical use of 3D technologies in surgical planning for pediatric patients with complex congenital heart disease**  
Yıldız O., Köse B., Tanidir İ. C., Pekkan K., Güzeltaş A., Haydin S.  
Diagnostic and Interventional Radiology, cilt.27, sa.4, ss.488-496, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Clinical evaluation of decompressive craniectomy in malignant middle cerebral artery infarction using 3d area and volume calculations**  
KİTİŞ S., Çevik S., KÖSE K. B., Baygöl A., Cömert S., Ünsal Ü. U., GUNDAG M.  
Annals of Indian Academy of Neurology, cilt.24, sa.4, ss.513-517, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Computational modeling of vascular growth in patient-specific pulmonary arterial patch reconstructions.**

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **3D printing for heart surgery**  
KÖSE K. B.  
Journal of 3D Printing in Medicine, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Bilgisayar Destekli Preoperatif Planlama**  
KÖSE K. B.  
Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Platformu, sa.58, 2021 (Hakemsiz Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Abdominal Aort Anevrizma Tamirinde Sonlu Eleman Analizi**  
Köse K. B.  
Balon Anevrizma ve Disseksiyon, Tankut Akay, Adil Polat, Editör, İstanbul Tıp Kitabevi, Ankara, ss.24-28, 2023
- II. **Bilgisayar Destekli Hemodinamik Planlama ve Üç Boyutlu Baskı Teknikleri**  
Köse K. B.  
Erişkinde Konjenital Kalp Hastalığı, Alpay Çelikel, Canan Ayabakan, Editör, Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, ss.24-32, 2022
- III. **İntravasküler Ultrasonografi ve Makine Öğrenmesi**  
KÖSE K. B., KÖSE İ.  
Tanısal Ultrasonografi-Derin Öğrenme-Yapay Zekâ, Irmak Durur Subaşı; Hasan Fehmi Ateş, Editör, Türkiye Klinikleri, Ankara, ss.88-92, 2022

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Kardiyak Cerrahi Risk Tahmininde Makine Öğrenmesi Üzerine Literatür Çalışması**  
BİRLİK A. B., TOZAN H., KÖSE K. B.  
Yönetim Araştırmaları Mühendislik Uygulamaları Sempozyumu, 11 - 13 Mayıs 2023, ss.142-143
- II. **ERİTROSİT ENVANTER YÖNETİMİNDE DERİN PEKİŞTİRMELİ ÖĞRENME**  
ŞENGİL A. A., KÖSE K. B., TOZAN H.  
AkıllıTopluma Geçişte Rekabet Zincirleri temalı YÖNETİM ARAŞTIRMALARI / MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI SEMPOZYUMU(YÖNAR), İstanbul, Türkiye, 11 Mayıs 2023
- III. **COMPARATIVE STUDY OF BYPASS MODELS IN CONCOMITANT AORTOILIAC AND FEMOROPOPLITEAL OCCLUSION WITH COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS**  
BAYRAM M., KÖSE K. B., TOPEL Ç., PİŞKİN Ş.  
18. International Congress of Update in Cardology and Cardiovascular Surgery, İstanbul, Türkiye, 01 Kasım 2022, cilt.10, ss.251-252
- IV. **COMPARATIVE NUMERICAL HEMODYNAMIC APPROACHES IN CONGENITAL CARDIOVASCULAR SURGERY**  
KÖSE K. B., BİRLİK A. B., Koyuncu C., Mersin O., macit s., BAYRAM M.  
18. International Congress of Update in Cardology and Cardiovascular Surgery, Antalya, Türkiye, 1 - 04 Kasım 2022, cilt.10, ss.103-104
- V. **A Surgineering Approach to Coarctation Repair**  
KÖSE K. B.  
American College of Surgeons Surgical Simulation Summit, Chicago, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 04 Mart 2022

- VI. **PRE-SURGICAL PLANNING OF FEMOROPLOPLITEAL BYPASS OPERATION BASED ON PATIENT SPECIFIC IN SILICO SIMULATION**  
KÖSE K. B., PİŞKİN Ş., BAYRAM M., TOPEL Ç.  
Summer Biomechanics, Bioengineering and Biotransport Conference, Amerika Birleşik Devletleri, 14 Haziran 2021  
- 18 Mart 2022
- VII. **PULMONARY HEPATIC FLOW DISTRIBUTION AFTER THE FONTAN: COMPUTATIONAL SIMULATION AND IN VITRO VALIDATION**  
rasooli r., PEKKAN K., K. B. K., çelik m.  
ESB 2020, Milan, İtalya, 11 - 14 Haziran 2021
- VIII. **Kompleks konjenital hastalarda hesaplamalı kan akisi bilgileri ile cerrahi planlama: hepatik akis performansı ve ön klinik doğrulama**  
PEKKAN K., K. B. K., nia s., ŞAŞMAZEL A., rezaeimoghaddam m.  
19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Kongresi, Antalya, Türkiye, 28 - 30 Nisan 2020
- IX. **Post-operatif Fallot Tetralojisi Hastalarında Septal/Serbest Duvar Oranının Kardiyak MRG Parametreleri ile İlişkisi**  
Özkök S., K. B. K., Zaim D. A.  
MedKon2020, İstanbul, Türkiye, 28 Şubat - 01 Mart 2021
- X. **Current and emerging computational pre-surgical planning tools for Tetralogy of Fallot repair**  
Lashkarinia S. S., PİŞKİN Ş., PEKKAN K., KÖSE K. B., SALİHOĞLU E.  
VPH 2020- TOF, Paris, Fransa, 26 - 29 Ağustos 2020
- XI. **Sensitivity of growth pattern in patch reconstructed arteries with respect to material properties and shape of patch**  
Lashkarinia S. S., Han Y., Ubadyay V., ÇOBAN G., KÖSE K. B., SALİHOĞLU E., Kara L. B., PEKKAN K.  
Conference: Virtual Physiological Human (VPH)2020, Paris, Fransa, 26 - 29 Temmuz 2020
- XII. **In Silico Approaches for Vascular Surgery Planning**  
K. B. K.  
Blood and BloodProducts Symposium, Türkiye, 03 Ekim 2019
- XIII. **In Silico Biomechanical Analysis for Surgical Planning**  
K. B. K.  
Complex SystemSeminars, Türkiye, 18 Eylül 2019
- XIV. **Pre-Surgical Planning with Classical Mechanics Methods for HeartDiseases**  
K. B. K.  
26.İstatistiksel Fizik Günleri (İFG26), Türkiye, 6 - 08 Haziran 2019
- XV. **Arkus hipoplazisi ve koarktasyonda kişiselleştirilmiş sanal cerrahi teknikkullanımının yapısal ve hemodinamik performans değerlendirmesindegerçek verilerle karşılaştırılması**  
K. B. K., SALİHOĞLU E., PEKKAN K., nia s.  
18. Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve KalpCerrahisi Kongresi, 15 Nisan 2019
- XVI. **Kompleks Konjenital Kalp Hastalıklarının Cerrahi Planlaması için 3D Teknolojilerin Rutin Kullanımı**  
YILDIZ O., KÖSE K. B., TANIDIR İ. C., PEKKAN K., GÜZELTAŞ A., HAYDİN S.  
18. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi, Türkiye, 11 Nisan 2019
- XVII. **Biomedical Engineering in Patient-Specific Surgery Planning**  
K. B. K.  
BeykentUniversity Biomedical Engineering Symposiums, Türkiye, 08 Mart 2019
- XVIII. **Computational pre-surgical planning of cardiovascular patch reconstruction- selected clinical cases pre-operative structural and hemodynamicperformance**  
PEKKAN K., nia s., K. B. K.  
VPH for In Silico Medicine, Zaragoza, İspanya, 7 - 09 Eylül 2018
- XIX. **Pre-surgical planning of complex congenital heart defects - selected clinicalcases and pre-operative hemodynamic performance**  
PEKKAN K., nia s., rezaeimoghaddam m., K. B. K.  
WCB2018, Dublin, İrlanda, 3 - 05 Temmuz 2018

- XX. **Surgical planning of congenital heart defects and pre-operative hemodynamic performance**  
PEKKAN K., nia s., rezaeimoghaddam m., K. B. K., sasmazel a.  
PEDKAR18, Antalya, Türkiye, 05 Nisan 2018
- XXI. **A Numerical Study of TGA Shunt Surgery for The Prediction of Long-Term Sequelae**  
K. B. K.  
Utrecht Sessions, Utrecht, Hollanda, 8 - 09 Şubat 2018
- XXII. **Fluid Dynamics of Patient-Specific Aortic Reconstruction**  
KÖSE K. B.  
22.Sıvı Hal Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 07 Aralık 2017
- XXIII. **DICOM and PACS Systems in Hospitals**  
K. B. K.  
Radiotechnology Seminars, İstanbul, Türkiye, 03 Nisan 2017
- XXIV. **Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği ile Kardiyovasküler Cerrahide Planlama**  
K. B. K.  
20. Sıvı Hal Sempozyumu, Türkiye, 07 Aralık 2016
- XXV. **Kardiyovasküler Cerrahide Klasik Mekanik Uygulamaları ve Kişiyeye Özel Tedavi**  
K. B. K.  
GEFIK, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2016
- XXVI. **The Role of The Patient-Specific Vascular Geometry and Blood Flow Dynamics for Vascular Treatments**  
K. B. K.  
8th Euro Biotechnology Congress, Frankfurt, Almanya, 3 - 05 Ağustos 2015
- XXVII. **Patient-specific computer-aided planning of pulmonary outflow patch reconstruction in pediatric congenital heart patients - Proof of Concept**  
K. B. K., PEKKAN K., PIŞKİN Ş.  
The Eleventh International Conference on Pediatric Mechanical Circulatory Support Systems and Pediatric Cardiopulmonary Perfusion, Verona, İtalya, 5 - 07 Haziran 2015
- XXVIII. **A Comparison of Two Pediatric Pulmonary Arteries by Computational Fluid Dynamics Analysis**  
K. B. K., arslan n.  
International 64th ESCVS European Society for Cardiovascular and Endovascular Surgery Congress, 1 - 03 Mayıs 2015
- XXIX. **Novel Realistic Modeling and Computational Fluid Dynamics Analysis Through Pulmonary Artery**  
K. B. K., arslan n.  
10th International Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery, 1 - 03 Mayıs 2014
- XXX. **Blood Flow Analysis Through Right Ventricle-Pulmonary Artery Conduit Stenosis By Computational Fluid Dynamics**  
K. B. K., ARSLAN N.  
BIOMED 2013, Türkiye, 1 - 03 Mayıs 2013

## **Desteklenen Projeler**

Köse K. B., TÜBİTAK Projesi, Erken aşama pediatrik kardiyovasküler anomali tespiti, 2023 - 2026

Köse K. B., TÜBİTAK Projesi, Koroner Arter Bypass Operasyonları İçin Makine Öğrenimi Temelli Risk Tahmini Sistemi, 2023 - 2024

Köse K. B., TÜBİTAK Projesi, Total Diz Protezi için Yeni bir Ara Bileşen Dizaynı Önerisi ve Çoklu Veriseti ile Sanal Diz Protezi Operasyonunun Karşılaştırmalı Simülasyon ve Validasyonu, 2023 - 2024

Köse K. B., TÜBİTAK Projesi, Aort Anevrizmasında Morfoloji Değişimi Ve Kayma Gerilimi İlişkisinin Multi-Fizik Simülasyonlar İle Değerlendirilmesi, 2023 - 2024

Köse K. B., TÜBİTAK Projesi, 2209 Duktal bağımlı pulmoner kan akımı olan yeni doğan bebekler için palyatif çözümlerde hastaya özel sayısal modellem, 2023 - 2024

Köse K. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2023-05 BAP Duktal bağımlı pulmoner kan akımı olan yeni doğan bebekler için palyatif çözümlerde hastaya özel sayısal modelleme, 2022 - 2024  
TÜBİTAK Projesi, 115E691 - Çocuk ve Yenidoğan Hastalara Özel, Ameliyat Öncesi Bilgisayar Destekli Kalp DamarCerrahisi Biyomekanik Planlama ve Yama Kondüit Tasarım, 2016 - 2020

## **Metrikler**

Yayın: 43

Atıf (Scopus): 12

H-İndeks (Scopus): 2