

Assoc. Prof. MURAT TAŞYÜREK

Personal Information

Office Phone: [+90 352 504 3838](tel:+903525043838) Extension: 21351

Email: murattasyurek@kayseri.edu.tr

Web: <https://avesis.kayseri.edu.tr/murattasyurek>

International Researcher IDs

ScholarID: hmiiXX8AAAAJ

ORCID: 0000-0001-5623-8577

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAG-3622-2021

Yoksis Researcher ID: jbossn181

Education Information

Doctorate, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2014 - 2020

Postgraduate, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2009 - 2011

Undergraduate, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2004 - 2009

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Image registration using artificial intelligence optimization algorithms, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2020

Postgraduate, Image registration using artificial intelligence optimization algorithms, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2011

Research Areas

Theoretical Computer Science, Database and Data Structures, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Software Engineering

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık Ve Tasarım Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2024 - Continues

Assistant Professor, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık Ve Tasarım Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2021 - 2024

Academic and Administrative Experience

Director of Vocational School, Kayseri University, 2024 - Continues

Birim Kalite Komisyonu Üyesi, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2023 - Continues

Bölüm Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Başkanı, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2023 - Continues

Head of Department, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2021 - Continues

Adaptation/Exemption Committee Member, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2023 - 2023

Kayseri Büyükşehir Belediyesi / Yazılım Şube Müdürü (Bilgisayar Mühendisi), 2015 - 2021

Kayseri Büyükşehir Belediyesi / Bilgisayar Mühendisi, Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2010 - 2015

Courses

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA-II, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022

DATA MINING, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022

NESNE TABANLI PROGRAMLAMA , Undergraduate, 2022 - 2023

FONKSİYONEL NÖROGÖRÜNTÜLEME, Postgraduate, 2021 - 2022

GÖRÜ TABANLI TAKİP VE MODELLEME, Postgraduate, 2021 - 2022

COMPUTER PROGRAMMING , Undergraduate, 2021 - 2022

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **DGAG: A Novel Approach That Detects Green Areas With Geolocation From Large-Scale Satellite Imaging Instance Segmentation and GIS Application**
Taşyürek M., Kılıçkaya F. N., Öztürk C.
Transactions in GIS, vol.1, pp.1-21, 2024 (SSCI)
- II. **“Developing Deep Learning Methods for Classification of Teeth in Dental Panoramic Radiography”**
Yılmaz S., Taşyürek M., Amuk M., Celik M., Canger E. M.
Elsevier Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology, vol.138, no.1, pp.118-127, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Improved Marine Predators Algorithm and Extreme Gradient Boosting (XGBoost) for shipment status time prediction**
Özdemir R., Taşyürek M., Aslantaş V.
KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, vol.294, pp.1-20, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Evaluation of different color measurement methods for determining tooth color.**
Durmaz Yılmaz O. M., Tasyurek M., Gumus H. O.
International journal of computerized dentistry, vol.0, no.0, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **BBD: a new hybrid method for geospatial building boundary detection from huge size satellite imagery**
Taşyürek M.
Multimedia Tools and Applications, vol.1, pp.1-31, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **SDPH: a new technique for spatial detection of path holes from huge volume high-resolution raster images in near real-time**
Taşyürek M.
JOURNAL OF REAL-TIME IMAGE PROCESSING, vol.21, no.70, pp.1-19, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **ODRP: a new approach for spatial street sign detection from EXIF using deep learning-based object detection, distance estimation, rotation and projection system**
Taşyürek M.

- VISUAL COMPUTER, vol.40, no.2, pp.983-1003, 2024 (SCI-Expanded)
- VIII. **DSHFS: a new hybrid approach that detects structures with their spatial location from large volume satellite images using CNN, GeoServer and TileCache**
Taşyürek M., Türkdamar M. U., Öztürk C.
NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS, vol.36, pp.1237-1259, 2024 (SCI-Expanded)
- IX. **A new deep learning approach based on grayscale conversion and DWT for object detection on adversarial attacked images**
Taşyürek M., Gül E.
JOURNAL OF SUPERCOMPUTING, vol.79, no.18, pp.20383-20416, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **A fine-tuned YOLOv5 deep learning approach for real-time house number detection**
Taşyürek M., Öztürk C.
PEERJ COMPUTER SCIENCE, vol.9, no.e1453, pp.1-26, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **RT-Droid: a novel approach for real-time android application analysis with transfer learning-based CNN models**
TAŞYÜREK M., ARSLAN R. S.
JOURNAL OF REAL-TIME IMAGE PROCESSING, vol.20, no.3, 2023 (SCI-Expanded)
- XII. **A Novel YoloV5 Deep Learning Model for Handwriting Detection and Recognition**
Moustapha M., Taşyürek M., Ozturk C.
INTERNATIONAL JOURNAL ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS, vol.32, no.04, pp.2350016, 2023 (SCI-Expanded)
- XIII. **Transfer learning and fine-tuned transfer learning methods' effectiveness analyse in the CNN-based deep learning models**
Öztürk C., Taşyürek M., Türkdamar M. U.
CONCURRENCY COMPUTATION PRACTICE AND EXPERIENCE, vol.35, no.4, pp.1-26, 2023 (SCI-Expanded)
- XIV. **AMD-CNN: Android malware detection via feature graph and convolutional neural networks**
Arslan R. S., Taşyürek M.
CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE, vol.34, no.23, 2022 (SCI-Expanded)
- XV. **DDL: A new deep learning based approach for multiple house numbers detection and clustering**
Taşyürek M., Öztürk C.
Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, vol.37, no.2, pp.843-856, 2022 (SCI-Expanded)
- XVI. **4D-GWR: geographically, altitudinal, and temporally weighted regression**
Taşyürek M., Çelik M.
NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS, vol.34, pp.14777-14791, 2022 (SCI-Expanded)
- XVII. **FastGTWR: A fast geographically and temporally weighted regression approach**
Taşyürek M., Çelik M.
Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, vol.36, no.2, pp.715-726, 2021 (SCI-Expanded)
- XVIII. **RNN-GWR: A geographically weighted regression approach for frequently updated data**
Tasyurek M., Çelik M.
NEUROCOMPUTING, vol.399, pp.258-270, 2020 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Predicting and analysis of urban wastewater quantity to be treated by using Neural Network and ODE model: A case study**
Arslan R. S., Taşyürek M., Daşbaşı B., Daşbaşı T.
Environmental Research and Technology, vol.1, pp.1-10, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Performance evaluation of YOLOv5 and YOLOv8 models in car detection**
Kılıçkaya F. N., Taşyürek M., Öztürk C.

- Imaging and Radiation Research, vol.6, no.2, pp.1-13, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Prediction of Precipitation using Multiscale Geographically Weighted Regression**
Taşyürek M., Çelik M., Kömüşcü A. Ü., Dadaşer Çelik F.
International Journal of Environment and Geoinformatics, vol.11, no.2, pp.61-66, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Alzheimer's Disease Detection Using Convolutional Neural Networks on MR Images**
Ünlüleblebici S., Taşyürek M., Öztürk C.
Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.39, no.3, pp.357-368, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Adversarial Attack Detection with Convolutional Neural Networks on Images for Selection of the Most Suitable Model in Object Detection**
Taşyürek M., Gül E.
Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.13, no.4, pp.2353-2363, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Helmet detection on the construction site with transfer learning and without transfer learning deep networks**
Türkdamar M. U., Taşyürek M., Öztürk C.
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.12, no.1, pp.39-51, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **A Novel Approach to Improve the Performance of the Database Storing Big Data with Time Information**
Taşyürek M.
Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering, vol.10, no.4, pp.388-396, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Determining the Best Meter Reading Route Using Ant Colony and Genetic Algorithm Methods**
Taşyürek M., Erat M.
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, vol.13, no.2, pp.405-411, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Performance of Machine Learning Methods in Location-Based Prediction**
Özmerdivenli N. M., Taşyürek M., Hızlısoy S., Daşbaşı B.
Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi dergisi, vol.37, no.3, pp.793-802, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **İmar uygulamalarında dağıtımın veri madenciliği yöntemi kullanılarak yapılması**
Karaaslan İ., Azginoğlu N., Taşyürek M.
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.1, no.1, pp.1, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Detection of Buildings in the Urban Transformation Process with Spatial Data Mining Methods**
Turgut E., Taşyürek M., Azginoğlu N.
DÜMF Mühendislik Dergisi, vol.13, no.2, pp.161-167, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Traffic Density Estimation using Machine Learning Methods**
Aydın S., Taşyürek M., Öztürk C.
Journal of Artificial Intelligence and Data Science (JAIDA), vol.1, no.2, pp.136-143, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Determining the Best Location for a Religious Build by K-means Clustering Methods**
Özmerdivenli N. M., Taşyürek M., Daşbaşı B.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.32, pp.424-430, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Air Pollution Prediction for Central Anatolia Region and Its Surroundings with Deep Learning Method**
Aydın S., Taşyürek M., Öztürk C.
European Journal of Science and Technology, no.Special Issue 29, pp.168-173, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Coğrafik Bilgi Sistemleri İçin Mekânsal Etkileşim Analizi ile Adresi Bilgi Sistemi**
Taşyürek M., Azginoğlu N.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.32, pp.451-456, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **RENUMBERING IN CITY WITH HIERARCHICAL CLUSTERING METHOD OF BUS STATION NUMBERS: THE CASE OF KAHRAMANMARAŞ PROVINCE**
Şengül S., Taşyürek M., Daşbaşı B.
Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, vol.8, no.18, pp.165-174, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

- XVII. **Denormalization Method in Geographical Information Systems Search Process where Spatial Data is Frequently Updated**
Taşyürek M.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.24, pp.18-23, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Determination of Bus Station Violations with Spatial-Temporal Data Mining Method**
Taşyürek M.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.24, pp.449-454, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **Hava Sıcaklık Değerlerinin Coğrafi ve Rakım Ağırlıklı Regresyon Yöntemi ile Tahmin Edilmesi**
Taşyürek M., Çelik M.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, pp.81-86, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **Prediction of Vehicle Arrival Times in the Smart Bus Stop System Using Ensemble Artificial Neural Networks**
Taşyürek M., Çelik M.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.2020, pp.72-79, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **SAĞLIKTA ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM TABANLI VERİ ANALİZİ**
Azginoğlu N., Taşyürek M.
in: Mühendislik Alanında Uluslararası Araştırmalar, Alper BİDECİ, Editor, PLATANUS PUBLISHING, Ankara, pp.52-74, 2023
- II. **C ile Programlama Başlangıçtan İleri Seviyeye**
Arslan R. S., Azginoğlu N., Taşyürek M.
Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2022
- III. **VERİ MADENCİLİĞİ**
Taşyürek M.
in: BİLGİSAYAR BİLİMLERİNDE GÜNCEL KONULAR, Dr. Nuh AZGINOĞLU, Editor, Nobel Yayınevi, Ankara, pp.25-49, 2022
- IV. **Büyük Veri Mimarisi ve Modelleme Araçları**
Taşyürek M.
in: Sağlık Bilişimi ve Veri Analitiği JAMOVİ ve JASP Uygulamaları, Serhat BURMAOĞLU, Mustafa Agah TEKİNDAL, Editor, Akademisyen Yayınevi, Ankara, pp.199-225, 2021

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Field Detection From Satellite Images With Deep Learning Methods**
Türkdamar M. U., Taşyürek M., Öztürk C.
6th International Conference on Inventive Computation Technologies ICICT 2023, Lalitpur, Nepal, 26 - 28 April 2023, pp.25-32
- II. **A NEW DEEP LEARNING MODEL FOR CHRONIC KIDNEY DISEASE PREDICTION**
Özdemir R., Taşyürek M., Aslantaş V.
15th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING & NATURAL SCIENCES, Muş, Turkey, 4 - 06 March 2023, pp.95-105
- III. **A New Deep Learning Model for Early Stage of Diabetes Disease Prediction**
Ozdemir R., Öztürk C., Tasyurek M., Aslantaş V.
2023 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2023, Sivas, Turkey, 11 - 13 October 2023
- IV. **X-Ray Filmlerinden Transfer Öğrenmeli Faster R-CNN Derin Öğrenme ile Zatürre Tespiti**
Türkdamar M. U., Taşyürek M., Öztürk C.

- IV. International Turkic World Congress on Science and Engineering, Niğde, Turkey, 23 - 24 June 2022, pp.61-71
- V. **MR Görüntüleri Ön İşlenerek Derin Ağlar ile Alzheimer Hastalık Tespiti**
Aydın S., Taşyürek M., Öztürk C.
International Conference On Emerging Sources In Science, İstanbul, Turkey, 25 - 27 May 2022, pp.120-156
- VI. **UZUN SÜRELİ KISA BELLEK AĞI YÖNTEMİ İLE TRAFİK YOĞUNLUK TAHMİNİ**
Aydın S., Taşyürek M., Öztürk C.
1st International Congress on Artificial Intelligence and Data Science, İzmir, Turkey, 26 November - 28 December 2021, pp.133-143
- VII. **Regenerating Large Volume Vector Layers with a Denormalization-Based Method**
Taşyürek M.
2021 6th International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Ankara, Turkey, 15 - 17 September 2021, pp.124-128
- VIII. **Mekânsal Verilerin Depolandığı İlişkisel Veritabanı Metin Arama İşleminde Sorgu Optimizasyonu**
Taşyürek M.
III. International Turkic World Congress on Science and Engineering, Niğde, Turkey, 14 - 15 June 2021, pp.176-193
- IX. **Pre-Processing and Saving Streaming Spatial Data Using a Buffer Method**
Taşyürek M.
IV International Conference on Data Science and Applications (ICONDATA'20), Muğla, Turkey, 4 - 06 June 2021, pp.495-499
- X. **Adres Bilgi Sistemi Mimari Tasarımının Mekânsal Etkileşim Yöntemi İle Oluşturulması: Kayseri Örneği**
Taşyürek M., Azginoğlu N.
International Congress on Art and Design Research and Exhibition, Niğde, Turkey, 21 - 22 June 2021, pp.103-104
- XI. **Publishing Large Volume Spatial Data as Map Layer with Open-Source Software**
Taşyürek M.
International Congress of Engineering and Natural Sciences (ICENSS2021), Ankara, Turkey, 7 - 09 May 2021, pp.50-58
- XII. **Kayseri Kültür Yolu Projesinin Kent Bilgi Sistemine Entegre edilmesi ve Üç Boyutlu Modellerin Kullanılması: Geleneksel Kayseri Mahallesi Örneği**
Benli U., Cevat F., Toprak M. F., Taşyürek M., Ergüneş F.
IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu , Zonguldak, Turkey, 16 - 19 October 2012, pp.1-7
- XIII. **KENT BİLGİ SİSTEMİ KAPSAMINDA OLUŞTURULAN TARİHİ ESER BİLGİ SİSTEMİ (TEBİS)**
Cevat F., Özokutan Alp H., Daysal E., Küçük B., Toprak M. F., Taşyürek M.
IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu, Zonguldak, Turkey, 16 - 19 October 2012, pp.1-5

Supported Projects

- Seven B., Taşyürek M., TUBITAK Project, DERİN ÖĞRENME İLE KONUMSAL NESNE VE DURUMUN TESPİT, ANALİZ VE YÖNETİM SİSTEMİ, 2023 - 2026
- Taşyürek M., Önal M., Çelik E. S., Dündar A. S., Kara M. B., TUBITAK Project, Görme Engelliler İçin Sesli Tanıma Destekli Taşınabilir Yardım Sistemlerinin Değerlendirilmesi ve İyileştirilmesi, 2024 - 2025
- Taşyürek M., Sönmez B., Akben H., Toker A., Kahraman D., TUBITAK Project, Güneş Kremi Kullanımının Cilt Kanseri Riski Üzerindeki Etkisinin Yapay Zekâ İle Analizi: Kişisel Koruma Alışkanlıklarının Rolü, 2024 - 2025
- Taşyürek M., Karadöl H., Dölek R., Yaman M., Dere İ., TUBITAK Project, Yapay Zeka İle 2-3 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Hafif Otistik Spektrum Bozukluğu Erken Teşhis Sürecinin Hızlandırılmasına Yardımcı Uygulama, 2024 - 2025
- Gengeç Benli Ş., Taşyürek M., İçer S., Project Supported by Higher Education Institutions, Fonksiyonel MR Görüntüleri ile Şizofreni Hastalığının CNN Modellerinin Ensemble Tabanlı Kullanılmasıyla Sınıflandırılması, 2023 - 2025
- Taşyürek M., Öztürk C., TUBITAK Project, Büyük Hacimli Uydu Görüntülerinden Cnn Tabanlı Derin Öğrenme Yöntemleri Kullanarak Mekansal Konumlarıyla Birlikte Zamansal Yol Ve Ev Tespiti, 2022 - 2025
- Dadaşer Çelik F., Kömüşçü A. Ü., Çelik M., Taşyürek M., Project Supported by Higher Education Institutions, Alansal Yağış Tahmini için Mekansal ve Mekan-Zamansal Veri Madenciliği Tekniklerinin Geliştirilmesi, 2022 - 2024

TAŞYÜREK M., ÖZTÜRK C., Project Supported by Higher Education Institutions, GERÇEK ZAMANLI OLARAK KONUMLARIYLA BİRLİKTE EV KAPI NUMARASININ DERİN ÖĞRENME YÖNTEMİ İLE TESPİT ARACI, 2022 - 2024
TAŞYÜREK M., Project Supported by Higher Education Institutions, Zaman Bilgisi İçeren Büyük Verilerin Depolandığı Veritabanının Performansını Artırmak İçin Denormalizasyon Yöntemi, 2021 - 2022
Canger E. M., Yılmaz S., Çelik M., Taşyürek M., Project Supported by Other Official Institutions, Yapay Zeka Teknikleri Kullanılarak Dental Panoramik Radyograflarda Klinik Karar Proje Başlığı Destek Sistemlerinin Geliştirilmesi, 2020 - 2022

Metrics

Publication: 55
Citation (WoS): 27
Citation (Scopus): 33
H-Index (WoS): 6
H-Index (Scopus): 3

Awards

Taşyürek M., Yayın Teşvik Ödülü, Tubitak, April 2021
Taşyürek M., Bölüm Birinciliği, Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği, June 2009

Non Academic Experience

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ