

## Doç. Dr. KALİ GÜRKAHRAMAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: kgurkahraman@cumhuriyet.edu.tr

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/kgurkahraman>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Cr0nQQkAAAAJ

ORCID: 0000-0002-0697-125X

Publons / Web Of Science ResearcherID: ADK-0395-2022

ScopusID: 53263794000

Yoksis Araştırmacı ID: 110347

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, McGill University, Faculty of Medicine, Kanada 2019 - 2020

Doktora, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2011

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Elektronik Mühendisliği A.B.D., Türkiye 1998 - 2001

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Bölümü, Türkiye 1990 - 1997

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Omni-directional vision based environment sensing for movement control of mobile robots, Dokuz Eylül Üniversitesi, Institute of Science, Computer Engineering, 2011

Yüksek Lisans, Sayısal çıkarmalı anjiyografide görüntü artefaktlarının polinom yaklaşımlı geometrik dönüşümle düzeltilmesi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2001

### Araştırma Alanları

Görüntü ve Video İşleme, Bilgi Gizleme, Bilgisayarla Görme, Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme , Sinirsel Ağlar , Biyomedikal Görüntü İşleme

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2011 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2011

Araştırma Görevlisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2003 - 2004

## **AKADEMİK İDARI DENeyİM**

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2012 - Devam Ediyor

Bölüm Başkanı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2015 - 2017

## **Verdiği Dersler**

Sinyaller ve Sistemler, Lisans, 2018 - 2019  
Görüntü Analizi ve Bilgisayarla Görme, Yüksek Lisans, 2018 - 2019  
Sinyaller ve Sistemler, Lisans, 2018 - 2019  
Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Sayısal Görüntü İşleme, Lisans, 2018 - 2019  
Sayısal Görüntü İşleme, Lisans, 2018 - 2019  
Mikroişlemciler, Lisans, 2018 - 2019  
Seminer Dersi, Yüksek Lisans, 2017 - 2018  
Mikroişlemciler, Lisans, 2018 - 2019  
Tez Çalışması, Yüksek Lisans, 2018 - 2019  
Paralel Programlama, Lisans, 2016 - 2017  
Paralel Programlama, Lisans, 2016 - 2017  
Algoritma Analizi, Lisans, 2016 - 2017  
Algoritma Analizi, Lisans, 2016 - 2017  
Optiksel Tasarım, Yüksek Lisans, 2016 - 2017  
Mühendislik Projesi, Lisans, 2016 - 2017  
Mühendislik Projesi, Lisans, 2016 - 2017  
Devre Teorisine Giriş, Lisans, 2014 - 2015  
Devre Teorisine Giriş, Lisans, 2014 - 2015  
Algoritmalar ve Programlama Lab., Lisans, 2014 - 2015  
WEB Teknolojileri, Lisans, 2014 - 2015  
Bilgisayar Uygulamaları, Lisans, 2013 - 2014  
Algoritmalar ve Programlama Lab., Lisans, 2014 - 2015  
Proses Enstrumantasyon, Lisans, 2014 - 2015  
WEB Teknolojileri, Lisans, 2014 - 2015  
Bilgisayar Uygulamaları, Lisans, 2013 - 2014  
Proses Enstrumantasyon, Lisans, 2014 - 2015  
Algoritmalar ve Programlama, Lisans, 2014 - 2015  
Algoritmalar ve Programlama, Lisans, 2014 - 2015  
Elektrik Ölçme Tekniği, Lisans, 2013 - 2014  
Elektrik Ölçme Tekniği, Lisans, 2013 - 2014  
Elektronik II, Lisans, 2012 - 2013  
Bilgisayar - II, Lisans, 2011 - 2012  
Bilgisayar - II, Lisans, 2011 - 2012  
Bilgisayar - II, Lisans, 2011 - 2012  
Elektronik I, Lisans, 2012 - 2013  
Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı, Lisans, 2011 - 2012  
Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı, Lisans, 2011 - 2012  
Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı, Lisans, 2011 - 2012  
Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı, Lisans, 2011 - 2012

## **Yönetilen Tezler**

Gürkahraman K., Parametrik eğrilerle bir nesne şablonunun 2B şeklini yeniden oluşturmak için yeni bir kontur izleme algoritması, Yüksek Lisans, N.ARSLAN(Öğrenci), 2022

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

- I. **Deep learning prediction of motor performance in stroke individuals using neuroimaging data**  
Karakış R., Gürkahraman K., Mitsis G. D., Boudrias M.  
JOURNAL OF BIOMEDICAL INFORMATICS, cilt.141, ss.1-13, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **A Novel Contour Tracing Algorithm for Object Shape Reconstruction Using Parametric Curves**  
Arslan N., GÜRKAHRAMAN K.  
Computers, Materials and Continua, cilt.75, sa.1, ss.331-350, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Improving Brain Tumor Classification with Deep Learning Using Synthetic Data**  
Yapici M. M., Karakış R., Gurkahraman K.  
COMPUTERS, MATERIALS AND CONTINUA, cilt.74, sa.3, ss.5049-5067, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Brain tumors classification with deep learning using data augmentation**  
Gürkahraman K., Karakış R.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.2, ss.997-1011, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Evaluation of segmented brain regions for medical image steganography**  
Karakış R., Gürkahraman K., Çiğdem B., Öztoprak İ., Topaktas A. S.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.4, ss.2301-2314, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Omni-directional vision system with fibre grating device for obstacle detection**  
Gurkahraman K., Unsal E., Çebi Y.  
IET COMPUTER VISION, cilt.5, sa.5, ss.267-281, 2011 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Brain Extraction from Magnetic Resonance Images Using UNet modified with Residual and Dense Layers**  
GÜRKAHRAMAN K., DAŞGIN Ç.  
Türk Doğa ve Fen Dergisi, cilt.12, sa.3, ss.144-151, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **A Novel Color Image Watermarking Method with Adaptive Scaling Factor Using Similarity-Based Edge Region**  
Gürkahraman K., Karakış R., Takcı H.  
COMPUTER SYSTEMS SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.47, sa.1, ss.55-77, 2023 (Scopus)
- III. **TIBBİ GÖRÜNTÜLERİN GÜVENLİĞİ İÇİN İLGİ OLMAYAN BÖLGELERDE KENAR TABANLI DAMGALAMA**  
Karakış R., Gürkahraman K.  
Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.8, sa.14, ss.154-168, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. **Medikal Görüntülerde Derin Öğrenme ile Steganaliz**  
Karakış R., Gürkahraman K.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATICS TECHNOLOGIES, cilt.14, sa.2, ss.151-159, 2021 (Hakemli Dergi)
- V. **A Matching Model to Measure Compliance between Department and Student**  
TAKCI H., GÜRKAHRAMAN K., ÜNSAL E., YELKUVAN A. F.  
Cumhuriyet Science Journal, cilt.41, sa.2, ss.467-471, 2020 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

**I. Chapter 10: Data Augmentation in the Analysis of Neuroimages with Deep Learning**

KARAKIŞ R., GÜRKAHRAMAN K.

Artificial Intelligence Applications in Medicine, FUAT TÜRK, Editör, Hipokrat Yayıncılık-MediHealth Academy, Ankara, ss.79-88, 2022

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

- I. **Evrışimli Sinir Ağları için Genetik Algoritma Kullanılarak Karma Havuzlamanın Optimizasyonu**  
Gürkahraman K., Karakış R.  
32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları (SIU) Kurultayı (SIU-2024), Mersin, Türkiye, 15 Haziran 2024, ss.1-4
- II. **Artık Bağlantılar ile Düzenlenen U-Net Mimarisi Kullanarak Beyin Çıkarımı**  
DAŞGIN Ç., GÜRKAHRAMAN K.  
5th International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences ICAENS 2023, Konya, Türkiye, 10 - 12 Temmuz 2023, ss.348
- III. **Evrışimsel Sinir Ağlarında Kullanılan Havuzlama Yöntemlerinin Çoklu Sınıflandırma İçin Karşılaştırılması**  
ARSLAN P., GÜRKAHRAMAN K.  
11. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (ICAR), Türkiye, 25 - 26 Temmuz 2023, ss.226-227
- IV. **Edge-Based Image Watermarking Method with Weighted Discrete Cosine Transform Coefficients**  
**Ayrık Kosinüs Dönüşümü Katsayılarının Ağırlıklandırıldığı Kenar Tabanlı Görüntü Damgalama Yöntemi**  
Karakış R., Gürkahraman K.  
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022
- V. **Bézier and B-spline Curve Definition of Outer Boundary of an Object Template Using Sequential Edge Points**  
Arslan N., Gürkahraman K.  
International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'21), Konya, Türkiye, 18 - 20 Kasım 2021, ss.575-579
- VI. **HIDING PATIENT INFORMATION INTO MAGNETIC RESONANCE IMAGES USING DNA BASED WAVELET TRANSFORM**  
Karakış R., Gürkahraman K., Çiğdem B., Öztoprak İ., Topaktaş A. S.  
The International Journal of Arts Sciences' (IJAS) American Canadian Conference for Engineering and Technology, Montreal, Kanada, 30 Mayıs - 02 Haziran 2018, cilt.8, ss.161-170
- VII. **SEEKING CORRELATIONS BETWEEN DEMOGRAPHIC DATA AND ACHIEVEMENT LEVELS OF COMPUTER ENGINEERING STUDENTS**  
TAKCI H., GÜRKAHRAMAN K., ÜNSAL E., YELKUVAN A. F.  
3rd International Congress on Education Sciences and Learning Technology (ICESLT), 15 - 19 Kasım 2017
- VIII. **A MATCHING MODEL TO MEASURE COMPLIANCE BETWEEN DEPARTMENT AND STUDENT**  
TAKCI H., GÜRKAHRAMAN K., USTA H. G., ÜNSAL E., YELKUVAN A. F.  
3rd International Congress on Education Sciences and Learning Technology (ICESLT), 15 - 19 Kasım 2017
- IX. **Embedding Patient Information into Region of Non Interests for Medical Images Using DNA Encryption**  
KARAKIŞ R., GÜRKAHRAMAN K.  
International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'17), Konya, Türkiye, 7 - 09 Aralık 2017, ss.33
- X. **IMPROVEMENT OF INCORRECT VELOCITY VECTORS IN PARTICLE IMAGE VELOCIMETRY USING ORDER STATISTICAL METHOD**  
GÜRKAHRAMAN K., KARAKIŞ R., TEMEL Ü. N.  
International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'17), Konya, Türkiye, 7 - 09 Aralık 2017, ss.30

- XI. **Virtual Hair Production and Hair Simulation with Position Based Dynamics**  
GÜRKAHRAMAN K., YELKUVAN A. F., Karakurt Ş.  
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS'2017), 19 - 22 Ekim 2017
- XII. **An Implementation of DNA based Security Model in Medical Data**  
KARAKIŞ R., GÜRKAHRAMAN K.  
The 3th International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), Budapest, Macaristan, 4 - 06 Mayıs 2017, ss.1105-1110
- XIII. **Measurement of the appropriateness in career selection of the high school students by using data mining algorithms: A case study**  
TAKCI H., GÜRKAHRAMAN K., Yelkuvan A. F.  
Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), Prague, Çek Cumhuriyeti, 3 - 06 Eylül 2017, ss.113-117

## Desteklenen Projeler

- Karakış R., Gürkahraman K., Çiğdem B., Ünsal E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nörogörüntüler Kullanarak Alzheimer ve Hafif Bilişsel Bozukluk Hastalıklarını Erken Tespit Eden bir Derin Öğrenme Çerçevesi: DeepBrain, 2023 - 2025
- Gürkahraman K., KOSGEB, Inncreawatch, 2021 - 2023
- Gürkahraman K., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Nöro Görüntülerde Fiber Bağlantılarının Derin Öğrenme ile Bölütlenerek İnme Hastalarının İyileşme Süreçlerinin Değerlendirilmesi, 2019 - 2020
- Karakış R., Gürkahraman K., Çiğdem B., Öztoprak İ., Topaktaş A. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Epileptik Hastalara ait Elektroensefalogram ve Manyetik Rezonans Görüntüsü Verileri için Veri Gizleme Uygulaması, 2017 - 2019
- Takci H., Gürkahraman K., TÜBİTAK Projesi, Uygun bölüm seçimi için bölüm ve öğrenci arasında iki taraflı bir eşleşme sistemi tasarımı, 2016 - 2018
- Gürkahraman K., Ünsal E., Çebi Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Izgara Desenli Lazer Görüntüsü Yardımı İle Bulunulan Ortamın Üç Boyutlu Yapısının Algılanması, 2009 - 2011
- Gürkahraman K., Ünsal E., Çebi Y., TÜBİTAK Projesi, Eğrisel Ayna ve Matris Desenli Lazer Noktalar Kullanarak Çevrenin Üç Boyutlu Yapısını Oluşturan Tümyönlü Omni Directional Bir Görüntüleme Sisteminin Geliştirilmesi, 2008 - 2009

## Metrikler

- Yayın: 27  
Atıf (WoS): 2  
Atıf (Scopus): 24  
H-İndeks (WoS): 1  
H-İndeks (Scopus): 3

## Akademi Dışı Deneyim

- McGill University  
US X-RAY