

## **Doç. Dr. MEHMET CEM ÇATALBAŞ**

### **Kişisel Bilgiler**

**E-posta:** mccatalbas@ankara.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ankara.edu.tr/mccatalbas>

### **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ORCID: 0000-0002-9291-1180

Publons / Web Of Science ResearcherID: E-3629-2016

ScopusID: 55807863600

Yoksis Araştırmacı ID: 137501

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), Türkiye 2014 - 2018

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Yl) (Tezli), Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2005 - 2009

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Balon balığı davranışı tabanlı yeni bir metasezgisel optimizasyon algoritması, Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), 2018

Yüksek Lisans, Temel bileşenler analizi ve kanonik korelasyon analizi ile imge tanıma ve sınıflandırma, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Yl) (Tezli), 2014

### **Araştırma Alanları**

Bilgisayar Bilimleri, Biyomedikal Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Matematik, İstatistik, Mühendislik ve Teknoloji

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Dr.Öğr.Üyesi, Ankara Üniversitesi, 1. Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Dr.Öğr.Üyesi, Ostim Teknik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon Bölümü, 2019 - 2021

Araştırma Görevlisi, Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2018

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2014

### **Akademik İdari Deneyim**

MYO Müdürü, Ankara Üniversitesi, 1. Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu, 2023 - Devam Ediyor

Bölüm Başkanı, Ankara Üniversitesi, 1. Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

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

- I. **Examining Factors Influencing Cognitive Load of Computer Programmers**  
Issever D., ÇATALBAŞ M. C., DURAN F.  
Brain Sciences, cilt.13, sa.8, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Dynamic speaker localization based on a novel lightweight R-CNN model**  
ÇATALBAŞ M. C., Dobrisek S.  
Neural Computing and Applications, cilt.35, sa.14, ss.10589-10603, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Measurement of correlated color temperature from RGB images by deep regression model**  
ÇATALBAŞ M. C., Kobav M. B.  
MEASUREMENT, cilt.195, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Modified VDSR-based single image super-resolution using naturalness image quality evaluator**  
ÇATALBAŞ M. C.  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, cilt.16, sa.3, ss.661-668, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **The mathematical relationship between COVID-19 cases and socio-economic indicators of OECD countries**  
ÇATALBAŞ M. C., Burken S.  
PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, cilt.116, sa.6, ss.376-388, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Analysis of photovoltaic-green roofs in OSTIM industrial zone**  
ÇATALBAŞ M. C., Kocak B., Yenipinar B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.46, sa.28, ss.14844-14856, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Chaotic Systems Based Real-Time Implementation of Visual Cryptography Using LabVIEW**  
Bulut G. G., ÇATALBAŞ M. C., GÜLER H.  
TRAITEMENT DU SIGNAL, cilt.37, sa.4, ss.639-645, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Unsupervised Multi-Label Image and Texture Segmentation based on Optimal Feature Representation**  
ÇATALBAŞ M. C.  
TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, cilt.26, sa.5, ss.1275-1283, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **Passive thermal management of an OLED TV display**  
Nil M., ÖZTÜRK Y., AKGÜL M. B., ÇATALBAŞ M. C., NİL M.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.12, sa.7-8, ss.401-406, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **A novel super resolution approach for computed tomography images by inverse distance weighting method**  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.33, sa.2, ss.671-684, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **3D Moving Sound Source Localization via Conventional Microphones**  
ÇATALBAŞ M. C., Dobrisek S.  
ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA, cilt.23, sa.4, ss.63-69, 2017 (SCI-Expanded)

## **Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Impacts of COVID-19 Pandemic on Electrical Energy Storage Technologies**  
ÇATALBAŞ M. C.  
Energy Storage, 2021 (ESCI)
- II. **Envanter Yönetimi için Düşük Maliyetli UHF RFID Sisteminin Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**

- ÇATALBAŞ M. C., SEVGİ A.  
El-Cezeri Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.8, sa.3, ss.1416-1428, 2021 (Scopus)
- III. Design and Implementation of a Three-Wheel Multi-Purpose Electric Vehicle with Finite Elements Analysis**  
ALVALI G. T., BALBAY A., GÜNEŞ S., YENİPINAR B., ÇATALBAŞ M. C., ŞİŞMAN T.  
International Journal of Automotive Science and Technology, cilt.5, sa.2, ss.116-125, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. An Investigation into the Relationship between Curse of Dimensionality and Dunning-Kruger Effect**  
ÇATALBAŞ M. C.  
Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences, cilt.3, sa.2, ss.121-130, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. Design and Implementation of a Hysteresis Band Current Controller Three-Phase AC Chopper System**  
ÇATALBAŞ N., ÇATALBAŞ M. C., SÜNTER S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF RENEWABLE ENERGY RESEARCH, cilt.10, sa.2, ss.625-632, 2020 (ESCI)
- VI. A NOVEL APPROACH FOR OPTIMIZATION OF NOZZLE ANGLE AND THRUST VECTORING CONTROLLER VIA A SUB-MUTATION GENETIC ALGORITHM**  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE COMPUTING INFORMATION AND CONTROL, cilt.13, sa.6, ss.1929-1940, 2017 (ESCI)
- VII. ENVIRONMENT ADAPTIVE LIGHTING SYSTEMS FOR SMART HOMES**  
ÇATALBAŞ M. C.  
ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL, cilt.11, sa.3, ss.172-178, 2017 (ESCI)
- VIII. Design and Implementation of Software Based Audiometer System**  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLER H.  
Journal of Image and Graphics, cilt.5, sa.1, ss.29-33, 2017 (Scopus)
- IX. Computation of the Speed of Four In-Wheel Motors of an Electric Vehicle Using a Radial Basis Neural Network**  
YILDIRIM M., ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A., KÜRÜM H.  
ENGINEERING TECHNOLOGY & APPLIED SCIENCE RESEARCH, cilt.6, sa.6, ss.1288-1293, 2016 (ESCI)
- X. Estimation of Trajectory and Location for Mobile Sound Source**  
ÇATALBAŞ M. C., YILDIRIM M., GÜLTEN A., KÜRÜM H., Dobrisek S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND APPLICATIONS, cilt.7, sa.9, ss.237-241, 2016 (ESCI)
- XI. Ortam Gürültü Seviyesi Uyarlamalı ve Mikro Denetleyici Destekli Saf Ton Odyometre Gerçekleştirilmesi**  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLER H., GÜLTEN A.  
Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.28, sa.2, ss.43-49, 2016 (Hakemli Dergi)
- XII. Hava Taşıtlarının Uçuş Kontrolü için Doğrusal Kuadratik Regülatör Yöntemi ile Optimal Kontrolör Tasarımı**  
ÇATALBAŞ M. C., URAL BAYRAK Z., GÜLTEN A.  
FIRAT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.27, sa.2, 2015 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. Pufferfish Optimization Algorithm: A Bio-Inspired Optimizer**  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A.  
Handbook of Intelligent Computing and Optimization for Sustainable Development, , Editör, John Wiley & Sons Incorporated, New Jersey, ss.463-485, 2021

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. A framework of Multi-Point Infrared Temperature Screening System for COVID-19 Pandemic  
ÇATALBAŞ M. C.  
4.International Symposium on Advanced Electrical and Communication Technologies (ISAECT), 06 Aralık 2021
- II. Prototype of low-cost portable ventilator system for COVID-19  
ÇATALBAŞ M. C.  
XIIIth National Medical Physics and Biomedical Engineering Conference 2020, Plovdiv, Bulgaristan, 1 - 04 Kasım 2020
- III. Wave Energy Converter Technology and an Analysis of its Potential in Turkey  
ÇATALBAŞ N., ÇATALBAŞ M. C.  
6th International Conference on Electrical Engineering, ICEE 2020, Virtual, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2020
- IV. Is there a relationship between self-confidence and time to reach data on brain?  
ÇATALBAŞ M. C.  
7th International Symposium on Brain and Cognitive Science, 31 Mayıs 2020
- V. The impressive circuler structures on the seabed as nature-inspired optimization  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A.  
XIII Balkan Conference on Operational Research, Belgrade, Sırbistan, 25 - 28 Mayıs 2018, ss.22
- VI. Circular Structures of Puffer Fish: A New Metaheuristic Optimization Algorithm  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A.  
3rd International Conference on Electrical and Biomedical Engineering, Clean Energy and Green Computing (EBECEGC), Beirut, Lübnan, 25 - 27 Nisan 2018, ss.1-5
- VII. An Audio Dataset for the Development of Automatic Spatial Localisation, Separation and Recognition of Speakers  
Dobrisek S., ÇATALBAŞ M. C., David C.  
26th International Electrotechnical and Computer Science Conference IEEE ERK 2017, At Portorož, Slovenia, Portoroz, Slovenya, 25 - 27 Eylül 2017
- VIII. Estimation of Optimal Locations for Electric Vehicle Charging Stations  
ÇATALBAŞ M. C., YILDIRIM M., GÜLTEN A., KÜRÜM H.  
17th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (IEEE EEEIC) / 1st IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe Conference (IEEE I and CPS Europe), Milan, İtalya, 6 - 09 Haziran 2017
- IX. Driver Fatigue Detection Based on Saccadic Eye Movements  
ÇATALBAŞ M. C., Cegovnik T., Sodnik J., GÜLTEN A.  
10th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Türkiye, 30 Kasım - 02 Aralık 2017, ss.913-917
- X. Optimal Component Selection for Image Segmentation via Parallel Analysis  
Catalbas M. C., YILDIRIM M., GÜLTEN A., KÜRÜM H.  
8th IEEE International Conference on Intelligent Systems (IS), Sofija, Bulgaristan, 4 - 06 Eylül 2016, ss.499-502
- XI. Modelling and Estimation Parameters of Electronic Differential System for an Electric Vehicle using Radial Basis Neural Network  
YILDIRIM M., ÇATALBAŞ M. C., GÜLTEN A., KÜRÜM H.  
IEEE 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), Florence, İtalya, 6 - 10 Haziran 2016
- XII. Computer Based Audiometer Design In LabVIEW  
ÇATALBAŞ M. C., GÜLER H.  
INTERNATIONAL CONGRESS ON NATURAL AND ENGINEERING SCIENCES, 9 - 13 Eylül 2015
- XIII. Graphical User Interface GUI for Automatic Image Alignment and Corner Detection on the Prokudin Gorski photo collection  
ÇATALBAŞ M. C., DİDEM İ., GÜLTEN A.  
ISTEC 2015 International Science and Technology Conference, 2 - 04 Eylül 2015
- XIV. Gender Based Image Classification via Canonical Correlation Analysis

- ÇATALBAŞ M. C., ÖZKAZANÇ Y. S., GÜLTEN A.  
3RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING AND SCIENCE, Valensiya, 3 - 05 Haziran 2015
- XV. **Automatic Determination of Neovascularization Area with Adaptive Histogram Equalization**  
ÇATALBAŞ M. C., Issever D., GÜLTEN A.  
Medical Technologies National Conference (TIPTEKNO), Bodrum, Türkiye, 15 - 18 Ekim 2015
- XVI. **Morphological Feature Extraction with Local Histogram Equalization**  
Catalbas M. C., Issever D., GÜLTEN A.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.435-438
- XVII. **Çevrimiçi İmza Tanıma Online Signature Recognition**  
TOKER K. G., KÜÇÜK S., ÇATALBAŞ M. C.  
2014 IEEE 22nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU 2014), Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014
- XVIII. **Coklu Kanonik Korelasyon Analizi ile İmge Sınıflandırma Image Classification via Multi Canonical Correlation Analysis**  
ÇATALBAŞ M. C., ÖZKAZANÇ Y. S.  
2014 IEEE 22nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU 2014), Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014
- XIX. **Temel Bileşenler Analizi ile Radyo Astronomi İmgelerinden Gürültünün Ayırılması**  
ÇATALBAŞ M. C., DİDEM İ., GÜLTEN A.  
URSI-TÜRKİYE'2014VII. Bilimsel Kongresi, 28-30 Ağustos 2014, ELAZIĞ, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2014
- XX. **Online Signature Recognition**  
Toker K. G., KÜÇÜK S., Catalbas M. C.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.1754-1757
- XXI. **IMAGE CLASSIFICATION VIA MULTI CANONICAL CORRELATION ANALYSIS**  
Catalbas M. C., Ozkazanc Y.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.1011-1014
- XXII. **COUNTRY OF ORIGIN ESTIMATION FROM COMPOSITE FACES USING KERNEL PRINCIPAL COMPENENT ANALYSIS**  
Catalbas M. C., YÜKSEKKAYA B.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.1207-1210
- XXIII. **Borsa Endeksleri Arasındaki İlişkinin Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi**  
ÇATALBAŞ M. C.  
8. Uluslararası İstatistik Kongresi, 27 - 30 Ekim 2013
- XXIV. **Radyal Tabanlı Sinir Ağları ile Süper Çözünürlük Super Resolution using Radial Basis Neural Networks**  
ÇATALBAŞ M. C., ÖZTÜRK S.  
21. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı IEEE SIU, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2013
- XXV. **SUPER RESOLUTION USING RADIAL BASIS NEURAL NETWORKS**  
ÇATALBAŞ M. C., Ozturk S.  
21st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), CYPRUS, 24 - 26 Nisan 2013

## Desteklenen Projeler

ÇATALBAŞ M. C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, COVID-19 İçin Düşük Maliyetli İnvaziv Olmayan Ventilatör Tasarımı ve Uygulaması, 2020 - Devam Ediyor

ÇATALBAŞ M. C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Envanter Yönetimi için Düşük Maliyetli ve Esnek UHF RFID Sistem, 2020 - Devam Ediyor

ÇATALBAŞ M. C., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Pil Tabanlı Fotovoltaik Sistemler Eğitim Tasarım ve Uygulaması Projesi, 2020 - Devam Ediyor

Çatalbaş M. C., Diğer Uluslararası Fon Programları, Enhanced Modular UGV for Post-Disaster Research, 2023 - 2025

ÇATALBAŞ M. C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Nesil Bir Elektrikli Arabanın Şasi Tasarımı ve İmalatı, 2020 - 2020

## Metrikler

Yayın: 49

Atıf (WoS): 74

Atıf (Scopus): 86

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5