

Doç. Dr. FATMA PATLAR AKBULUT

Kişisel Bilgiler

E-posta: f.patlar@iku.edu.tr

Web: <https://avesis.iku.edu.tr/f.patlar>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: fsp1J9gAAAAJ

ORCID: 0000-0002-9689-7486

Publons / Web Of Science ResearcherID: O-5520-2018

ScopusID: 48761909700

Yoksis Araştırmacı ID: 299243

Biyografi

She received the B.S. and M.S. degree in Computer Engineering from Istanbul Kültür University, and Ph.D. degrees in Biomedical Engineering from Istanbul University in 2017. Her doctoral work focused on developing machine learning enabled wearable systems for long-term cardiovascular disease monitoring. She is an Assistant Professor in the Software Engineering Department of Istanbul Kültür University (IKU). Prior to IKU, Dr. Patlar Akbulut worked as a Post-Doctoral Researcher at the Computer Science Department and Advanced Self-Powered Systems of Integrated Sensors and Technologies (ASSIST) Center of North Carolina State University (NCSU) between 2017 and 2019. Her research interests include biomedical signal processing, affective computing, data analytics, and wearable systems for healthcare.

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, North Carolina State University, College of Engineering, Electrical and Computer Engineering , Amerika Birleşik Devletleri 2017 - 2019

Post Doktora, North Carolina State University, College of Engineering, Computer Science, Amerika Birleşik Devletleri 2017 - 2019

Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği (Dr), Türkiye 2012 - 2017

Yüksek Lisans, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2006 - 2009

Lisans, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Pr. (İngilizce), Türkiye 2000 - 2005

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Akıllı giyilebilir kardiyo gözlem sistemi tasarımı, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği (Dr), 2017

Yüksek Lisans, A continuous speech recognition system for Turkish language based on triphone model, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), 2009

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor
Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - 2023
Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2019 - 2022
Araştırma Görevlisi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2010 - 2017

Akademik İdari Deneyim

Fakülte Kurulu Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor
Bölüm Başkanı, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor
Erasmus Programı Bölüm Koordinatörü, İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Applied Deep Learning, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023
CSE8090 Graduate Project, Lisans, 2023 - 2024
Hesaplamalı Düşünme ve Veri Bilimi, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021
Introduction to Data Science, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023
Object Oriented Programming, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021
Yapay Zeka, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021
Big Data Analytics, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
Signals and Systems for Computer Engineers, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
CSE8090 Graduate Project, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019
CSE0440 Artificial Intelligence, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Yönetilen Tezler

FATMA P. A., Zihinsel yorgunluk bulgularının fizyolojik sinyallere dayalı analizi, Yüksek Lisans, Ş.DERDİYOK(Öğrenci), 2023
FATMA P. A., Modlar arası transfer öğrenimi ile ses sinyallerinden duygu tanıma, Yüksek Lisans, F.RAŞİT(Öğrenci), 2023
FATMA P. A., Stres göstergelerinin ses özelliklerine dayalı olarak analizi, Yüksek Lisans, Ç.KASAPOĞLU(Öğrenci), 2023
FATMA P. A., Müşteri ilişkileri yönetimi için manifold öğrenme ile denetimli doğrusal olmayan boyut indirgeme, Yüksek Lisans, B.YILMAZ(Öğrenci), 2023
FATMA P. A., Özellik önemine göre otomatik tanımlama sistemi verilerindeki eksik kalıpları yükleme, Yüksek Lisans, E.NİLAY(Öğrenci), 2023
FATMA P. A., Açıklanabilir ve yorumlanabilir yüz duygu tanıma, Yüksek Lisans, E.NASIR(Öğrenci), 2023
FATMA P. A., Derin duygu analizi ile uzaktan eğitimde kullanıcı deneyimini değerlendirme, Yüksek Lisans, R.SADIGOV(Öğrenci), 2022
FATMA P. A., Çekışmeli üretici ağlar ile yüz ifadelerinden duygu etiketleme, Yüksek Lisans, G.ÖZGÜL(Öğrenci), 2022
FATMA P. A., Duygusal reaksiyonların fizyolojik deneyim örnekleme ile analizi, Yüksek Lisans, G.DOĞAN(Öğrenci), 2022
FATMA P. A., Gerçek zamanlı kaçak elektrik kullanımının derin öğrenme ile tespit edilmesi, Yüksek Lisans, B.BEREKET(Öğrenci), 2022

Tasarladığı Dersler

Patlar Akbulut F., Introduction to Data Science, Lisans, 2022 - 2023

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Deep learning-based user experience evaluation in distance learning**
Sadigov R., YILDIRIM E., KOCAÇINAR B., PATLAR AKBULUT F., ÇATAL Ç.
CLUSTER COMPUTING-THE JOURNAL OF NETWORKS SOFTWARE TOOLS AND APPLICATIONS, cilt.27, sa.1, ss.443-455, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Multi-modal fusion learning through biosignal, audio, and visual content for detection of mental stress**
Dogan G., Patlar Akbulut F.
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.35, ss.24435-24454, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Analysis of facial emotion expression in eating occasions using deep learning**
YILDIRIM E., Akbulut F., ÇATAL Ç.
Multimedia Tools and Applications, cilt.82, sa.20, ss.31659-31671, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Biosignal based emotion-oriented video summarization**
DERDİYOK Ş., PATLAR AKBULUT F.
MULTIMEDIA SYSTEMS, cilt.29, sa.3, ss.1513-1526, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Wallet-Based Transaction Fraud Prevention Through LightGBM With the Focus on Minimizing False Alarms**
Iscan C., Kumas O., Patlar Akbulut F., Akbulut A.
IEEE ACCESS, cilt.11, ss.131465-131474, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Stress Detection Using Experience Sampling: A Systematic Mapping Study**
Dogan G., PATLAR AKBULUT F., ÇATAL Ç., Mishra A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, cilt.19, sa.9, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Hybrid deep convolutional model-based emotion recognition using multiple physiological signals**
PATLAR AKBULUT F.
COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, cilt.25, sa.15, ss.1678-1690, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Real-Time CNN-Based Lightweight Mobile Masked Face Recognition System**
KOCAÇINAR B., Tas B., Akbulut F., ÇATAL Ç., Mishra D.
IEEE Access, cilt.10, ss.63496-63507, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Restoring Fluorescence Microscopy Images by Transfer Learning From Tailored Data**
Demircan-Tureyen E., PATLAR AKBULUT F., Kamaşak M. E.
IEEE ACCESS, cilt.10, ss.61016-61033, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Bimodal affect recognition based on autoregressive hidden Markov models from physiological signals**
Patlar Akbulut F., Perros H. G., Shahzad M.
COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, cilt.195, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **A Pipeline for Adaptive Filtering and Transformation of Noisy Left-Arm ECG to Its Surrogate Chest Signal**
Mohaddes F., da Silva R. L., PATLAR AKBULUT F., Zhou Y., Tanneeru A., Lobaton E., Lee B., Misra V.
ELECTRONICS, cilt.9, sa.5, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Wearable sensor-based evaluation of psychosocial stress in patients with metabolic syndrome**
PATLAR AKBULUT F., İKİTİMUR B., AKAN A.
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE, cilt.104, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **A smart wearable system for short-term cardiovascular risk assessment with emotional dynamics**
PATLAR AKBULUT F., Akan A.
MEASUREMENT, cilt.128, ss.237-246, 2018 (SCI-Expanded)

- XIV. **A cloud-based recommendation service using principle component analysis-scale-invariant feature transform algorithm**
AKBULUT A., ÇATAL Ç., PATLAR AKBULUT F.
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.28, sa.10, ss.2859-2868, 2017 (SCI-Expanded)
- XV. **A decision support system to determine optimal ventilator settings**
PATLAR AKBULUT F., Akkur E., Akan A., Yarman B. S.
BMC MEDICAL INFORMATICS AND DECISION MAKING, cilt.14, 2014 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Biosignals, facial expressions, and speech as measures of workplace stress: Workstress3d dataset**
Dogan G., Patlar Akbulut F., Çatal Ç.
DATA IN BRIEF, cilt.54, 2024 (ESCI)
- II. **NeuroBioSense: A multidimensional dataset for neuromarketing analysis**
Kocaçınar B., Patlar Akbulut F., Çatal Ç.
DATA IN BRIEF, cilt.53, 2024 (ESCI)
- III. **Neurophysiological and biosignal data for investigating occupational mental fatigue: MEFAR dataset**
Derdiyok Ş., Patlar Akbulut F., Çatal Ç.
DATA IN BRIEF, 2024 (ESCI)
- IV. **Investigating the effects of stress on achievement: BIOSTRESS dataset**
Çöpürkaya Ç., Meriç E., Erik E. B., Kocaçınar B., Patlar Akbulut F., Çatal Ç.
DATA IN BRIEF, cilt.49, ss.109297, 2023 (ESCI)
- V. **EVALUATING THE EFFECTS OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM AND SYMPATHETIC ACTIVITY ON EMOTIONAL STATES**
Patlar Akbulut F.
İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.21, sa.41, ss.156-169, 2022 (Hakemli Dergi)
- VI. **Wearable sensor device for posture monitoring and analysis during daily activities: A preliminary study**
Patlar Akbulut F., özgül g.
International Advanced Researches and Engineering Journal, cilt.6, sa.1, ss.43-48, 2022 (Hakemli Dergi)
- VII. **Son Kullanıcı Geliştirme için Otomatik Kod Üretim Aracının Tasarımı ve Gerçeklenmesi**
Akbulut A., Patlar Akbulut F., KÖSEOKUR H., ÇATAL Ç.
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.19, sa.55.1., ss.76-88, 2017 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Support Vector Machines Combined with Feature Selection for Diabetes Diagnosis**
PATLAR AKBULUT F., AKAN A.
Journal of Electrical Electronics Engineering, cilt.17, sa.1, ss.3257-3265, 2017 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Analysis of the Lingering Effects of Covid-19 on Distance Education**
Kocaçınar B., Qarizada N., Dikkaya C., Azgun ., Yildirim E., Patlar Akbulut F.
Artificial Intelligence Applications and Innovations, Ilias Maglogiannis,Lazaros Iliadis,John MacIntyre,Manuel Dominguez, Editör, Springer, London/Berlin , Leon, ss.189-200, 2023
- II. **Sentiment Analysis of Tweets on Online Education during COVID-19**
Yildirim E., Yazgan H., Özbek O., Günay A. C., Kocaçınar B., Şengel Ö., Patlar Akbulut F.
Artificial Intelligence Applications and Innovations , Ilias Maglogiannis,Lazaros Iliadis,John MacIntyre,Manuel Dominguez, Editör, Springer, London/Berlin , Leon, ss.240-251, 2023
- III. **Communications in Computer and Information Science**

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Fraud Detection using Recurrent Neural Networks for Digital Wallet Security**
İşcan C., PATLAR AKBULUT F.
International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Türkiye, 13 - 15 Eylül 2023
- II. **A Comparative Analysis of Fraud Detection from Diverse Datasets to Algorithmic Performance**
İşcan C., Nardemir M. A., PATLAR AKBULUT F.
International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Türkiye, 13 Eylül 2023
- III. **Deep sentiment analysis with data augmentation in distance education during the pandemic**
Sosun S. D., Tayfun B., Nukan Y., Altun I., Erik E. B., Yıldırım E., Kocaçınar B., Patlar Akbulut F.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022
- IV. **Global impact of the pandemic on education: a study of natural language processing**
Ayaz T. B., Uslu M. S., Agcabay I., Ahmad F., Korkmaz O. F., Kureksiz M., Ulucam E., Yıldırım E., Kocacinar B., Patlar Akbulut F.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022
- V. **Simultaneous Monitoring of ECG and EDA Using a Wearable Armband for Analyzing Sympathetic Nerve Activity**
Mohaddes F., Zhou Y., Pedersen J., Patlar Akbulut F., Lee B., Misra V.
239th ECS Meeting with the 18th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS), North Carolina, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Mayıs 2021
- VI. **e-Vital: A Wrist-Worn Wearable Sensor Device for Measuring Vital Parameters**
PATLAR AKBULUT F., Ozgur O., Cinar O.
Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), İzmir, Türkiye, 3 - 05 Ekim 2019, ss.5-8
- VII. **A novel monolithic array of multiple metal oxide sensors for E-Nose applications via selective on-chip annealing of nanolayered ALD stacks**
Tanneeru A., PATLAR AKBULUT F., Lee B., Misra V.
18th IEEE Sensors Conference, Montreal, Kanada, 27 - 30 Ekim 2019
- VIII. **Estimation of Beat-to-Beat Interval from Wearable Photoplethysmography Sensor on Different Measurement Sites During Daily Activities**
PATLAR AKBULUT F., Lawless K., Tanneeru A., Rao S., Lee B., Misra V.
17th IEEE SENSORS Conference, New Delhi, Hindistan, 28 - 31 Ekim 2018, ss.657-660
- IX. **Smart Wearable Patient Tracking Systems**
PATLAR AKBULUT F., Akan A.
Medical Technologies National Conference (TIPTEKNO), Bodrum, Türkiye, 15 - 18 Ekim 2015
- X. **Akut Koroner Sendromu ön tanısı için Sınıflandırma Yöntemleri**
Erkan A., PATLAR AKBULUT F., Şenocak M., AKAN A.
Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi, Antalya, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2013
- XI. **HMM based classification of sports videos using color feature**
Hanna J., Patlar Akbulut F., Akbulut A., Mendi E., Bayrak C.
2012 6th IEEE International Conference Intelligent Systems, IS 2012, Sofija, Bulgaristan, 6 - 08 Eylül 2012, ss.388-390
- XII. **Agent based pornography filtering system**
Akbulut A., Patlar Akbulut F., Bayrak C., Mendi E., Hanna J.
International Symposium on INnovations in Intelligent SysTEms and Applications, INISTA 2012, Trabzon, Türkiye, 2 - 04 Temmuz 2012

- XIII. **Design of speaker independent turkish speech control system in noisy vehicle environment**
Patlar Akbulut F., Akbulut A.
IASTED International Conference on Signal and Image Processing and Applications, SIPA 2011, Crete, Yunanistan, 22 - 24 Haziran 2011, ss.93-97
- XIV. **Agent based production line monitoring system**
Akbulut A., Patlar Akbulut F.
IADIS International Conference Intelligent Systems and Agents 2011, Part of the IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems 2011, MCCSIS 2011, Rome, İtalya, 24 - 26 Temmuz 2011, ss.82-86
- XV. **Wireless sensor networks for space and Solar-system missions**
Akbulut A., Patlar Akbulut F., Zaim A. H., Yilmaz G.
5th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, RAST 2011, İstanbul, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2011, ss.616-618
- XVI. **Triphone based continuous speech recognition system for Turkish language using hidden Markov model**
Patlar Akbulut F., Akbulut A.
12th IASTED International Conference on Signal and Image Processing, SIP 2010, Maui, HI, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 25 Ağustos 2010, ss.13-17

Desteklenen Projeler

Patlar Akbulut F., Akbulut A., Tarakci E., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, NÖRALSİS-Sanal Klinik: Nörodejeneratif Hastalıkların Yönetiminde Giyilebilir Biyosensör Destekli Tele-izlem ve Tele-rehabilitasyon Sisteminin Geliştirilmesi, 2024 - 2026

PATLAR AKBULUT F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İş stresine bağlı etkilerin ve duygusal reaksiyonların analizi için fizyolojik ve çevresel sinyal tabanlı deneyim örnekleme çerçevesi, 2020 - 2022

Patlar Akbulut F., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Development of Wearable Electronics for Ecological Measurement of Neurocognitive and Affective Function in Adolescence and Maturation of Stress Pathways and Vulnerability, 2017 - 2020

Patlar Akbulut F., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Ultra Low-power Sensor Array for Environmental Monitoring, 2017 - 2019

Bilimsel Hakemlikler

NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2017

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2017

APPLIED SOFT COMPUTING JOURNAL, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2016

Metrikler

Yayın: 42

Atıf (WoS): 95

Atıf (Scopus): 362

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 12

Davetli Konuşmalar

Wearable Technology and Healthcare, Konferans, International Biomedtech Congress, Türkiye, Mayıs 2021

Burslar

NSF ASSIST Nanosystems Center, Postdoctoral Research Scholarship, Üniversite, 2018 - 2019

Akademi Dışı Deneyim

Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Trlogic Bilgi Teknolojileri Anonim Şirketi, Ar-Ge
Şirket, Ericsson Telekomünikasyon A.Ş., Veri Analiz
Şirket, Aras Kargo A.Ş., Analiz
Şirket, Bilgi Sistemleri San. ve Tic. A.Ş., Yazılım