

## Doç.Dr. MUSTAFA BORAHAN TÜMER

### Kişisel Bilgiler

**E-posta:** borahan.tumer@marmara.edu.tr

**Web:** <https://avesis.marmara.edu.tr/borahan.tumer>

### Biyografi

Following a seven year highschool education in İstanbul Erkek Lisesi, Prof. Tümer received both his B.Sc. and M.S. degrees in Computer Engineering from Boğaziçi University and İstanbul Technical University in 1987 and 1990, in respective order. After three years as a graduate assistant in the computer engineering department at the Faculty of Engineering, Marmara University, he pursued and received his Ph.D degree, with a scholarship from the Higher Education Council, in Electrical and Computer Engineering at Marquette University, Milwaukee, Wisconsin, in 1998. He has been a faculty member at the Faculty of Engineering at Marmara University since 1998 where he currently serves as an Associate Professor at the Department of Computer Engineering.

His research interests include machine learning, syntactic pattern recognition, non-stationary signal processing and sequential decision making with an emphasis on reinforcement learning.

He likes photography, trekking, playing guitar, traveling and is a good listener of latin jazz.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Marquette University, Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 1991 - 1998  
Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği, Türkiye 1987 - 1990  
Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1983 - 1987

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, A Fuzzy Syntactic Approach to Fault Diagnostics By Analysis of Time Sampled Signals, Marquette University, Faculty of Engineering, Department of Electrical and Computer Engineering, 1998  
Yüksek Lisans, 6805S1 Mikrodenetçisi için Sistem Geliştirme Kiti ve Geliştirme Paketi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği, 1990

### Araştırma Alanları

Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2006 - Devam Ediyor  
Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2006  
Araştırma Görevlisi, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 1991 - 1999

## Verdiği Dersler

Data Structures (Veri Yapıları), Lisans, 2019 - 2020  
Machine Learning (Yapay Öğrenme), Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Software Engineering (Yazılım Mühendisliği), Lisans, 2018 - 2019

## Yönetilen Tezler

TÜMER M. B. , Multivariate time series clustering using variable order markov models and its applications on cyber-physical systems, Yüksek Lisans, B.Gün(Öğrenci), 2019  
Tümer M. B. , MULTI-CLASS CATEGORIZATION OF USER-GENERATED CONTENT IN A DOMAIN SPECIFIC MEDIUM: INFERRING PRODUCT SPECIFICATIONS FROM E-COMMERCE MARKETPLACES, Yüksek Lisans, K.TOPRAK(Öğrenci), 2019  
Tümer M. B. , Reinforcement learning in non-stationary environments using spatiotemporal analysis, Yüksek Lisans, B.MUHAMMED(Öğrenci), 2017  
Tümer M. B. , Adaptive data compression in networks: A learning automaton approach, Yüksek Lisans, E.BAYDOĞAN(Öğrenci), 2001

## Jüri Üyelikleri

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Marmara Üniversitesi, Eylül, 2019  
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Boğaziçi Üniversitesi, Haziran, 2019  
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Boğaziçi Üniversitesi, Ocak, 2019  
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Marmara Üniversitesi, Nisan, 2018

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

- I. **An adaptive signal compression system with pre-specified reconstruction quality and compression rate**  
Tumer M. B. , Demir M.  
COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, cilt.81, ss.99-105, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **A syntactic methodology for automatic diagnosis by analysis of continuous time measurements using hierarchical signal representations**  
Tumer M. B. , Belfore L., Ropella K.  
IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN AND CYBERNETICS PART B-CYBERNETICS, cilt.33, ss.951-965, 2003 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Signal Compression Using Growing Cell Structures: A Transformational Approach**  
Tümer M. B.  
Lecture Notes in Computer Science - vol. LNCS2869, Adnan Yazıcı, Cevat Şener, Editör, Springer-Verlag , Heidelberg, ss.952-959, 2003

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Multi-class categorization of user-generated content in a domain specific medium: Inferring product specifications from e-commerce marketplaces**  
Toprak Uçar K, TÜMER M. B. , Kıracı M.  
International Conference on Intelligent and Fuzzy Systems, INFUS 2019, İstanbul, Türkiye, 23 - 25 Temmuz 2019, cilt.1029, ss.247-256
- II. **Unsupervised Mode Detection in Cyber-Physical Systems using Variable Order Markov Models**  
Surmeli B. G. , Eksen F., Dinc B., Schuller P., Tumer B.  
15th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN), Emden, Almanya, 24 - 26 Temmuz 2017, ss.841-846
- III. **Detection of Regime Switching Points in Non-Stationary Sequences using Stochastic Learning based Weak Estimation Method**  
Aslanci E., Coskun K., Schuller P., Tumer B.  
15th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN), Emden, Almanya, 24 - 26 Temmuz 2017, ss.787-792
- IV. **Hierarchical Reinforcement Learning with Context Detection (HRL-CD)**  
Tümer M. B. , Yücesoy Y. E.  
International Conference on Machine Learning and Computing, Florence, İtalya, 19 - 20 Mart 2015, cilt.5, no.5, ss.353-358
- V. **Signal compression using growing cell structures: A transformational approach**  
BOZ B., TÜMER M. B.  
Computer and Information Sciences - ISCIS 2003, Antalya, Türkiye, 3 - 05 Kasım 2003, cilt.952
- VI. **Diagnosis methodology for continuous time measurements using hierarchical signal representations**  
Tumer M. B. , Belfore II L. A. , Ropella K. M.  
Proceedings of the 1998 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. Part 3 (of 5), San Diego, CA, USA, 11 - 14 Ekim 1998, cilt.3, ss.3038

## Desteklenen Projeler

Tümer M. B. , UFUK 2020 Projesi, Innovative Modeling Approaches for Production Systems to Raise Validatable Efficiency, 2015 - 2018

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):12

h-indeksi (WOS):1