

## Asst. Prof. NURHAN GÜRSEL ÖZMEN

### Personal Information

Office Phone: [+90 462 377 2907](tel:+904623772907)

Fax Phone: [+90 462 377 3336](tel:+904623773336)

Email: [gnurhan@ktu.edu.tr](mailto:gnurhan@ktu.edu.tr)

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//gnurhan>

Address: KTÜ Makine Mühendisliği Bölümü 61080 Trabzon

### Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri, Makina Mühendisliği, Turkey 2005 - 2010

Post Graduate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği, Turkey 2001 - 2004

Under Graduate, Balıkesir University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, Turkey 1997 - 2001

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

German, A1 Beginner

### Dissertations

Doctorate, Beyin Bilgisayar Arayüzü Tasarımı İçin Farklı Zihinsel Aktiviteler Esnasında Oluşan EEG İşaretlerinin Analiz Edilmesi ve Sınıflandırılması, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri, Makina Mühendisliği, 2010

Post Graduate, Karada ve Sualtında Çalışan Esnek Kollu Robotların Modellenmesi ve Kontrolü, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği, 2004

### Research Areas

Mechanical Engineering, Machine Theory and Dynamics, System Dynamics and Control, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2018 - Continues

Assistant Professor, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2011 - 2018

Other, Technische Universiteit Delft, Faculty Of Mechanical Engineering, Department Of Biomechanical Engineering, 2014 - 2015

Research Assistant, Universiteit Gent, Mühendislik Fakültesi, Otomatik Kontrol, 2005 - 2005

### Professional Experience

Anabilim Dalı Akademik Kurul Üyesi, Karadeniz Technical University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018 - Continues

## Courses

Technical English, Under Graduate, 2018 - 2019  
Sistem Dinamiği ve Kontrol, Under Graduate, 2018 - 2019  
ME 3001 System Dynamics and Control, Under Graduate, 2018 - 2019  
Computer Programming, Under Graduate, 2017 - 2018  
MAKİNA DİNAMİĞİ, Under Graduate, 2017 - 2018  
Bilim ve Teknoloji Tarihi, Under Graduate, 2015 - 2016

## Advising Theses

GÜRSEL ÖZMEN N., MEKANİZMA ANALİZİ İÇİN NOKTA KÜMESİ ÇÖZÜM YAKLAŞIMI VE TARAYICI TABANLI YAZILIM ARACI GELİŞTİRİLMESİ, Post Graduate, H.EMRE(Student), 2019  
GÜRSEL ÖZMEN N., EEG İşaretlerinden Bilişsel Görevlerin ve Müzik Dinleme Görevlerinin analizi, Post Graduate, E.DURMUŞ(Student), 2015

## Jury Memberships

Doctorate, Doctorate, Karadeniz Teknik Üniversitesi, January, 2021  
Post Graduate, Post Graduate, Karadeniz Teknik Üniversitesi, December, 2020  
Post Graduate, Post Graduate, Karadeniz Teknik Üniversitesi, June, 2020  
Post Graduate, Tez Savunma Sınavı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, December, 2015  
Post Graduate, Tez Savunması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, December, 2012

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **WORM GEAR CONDITION MONITORING AND FAULT DETECTION FROM THERMAL IMAGES VIA DEEP LEARNING METHOD**  
Karabacak Y. E. , GÜRSEL ÖZMEN N., GÜMÜŞEL L.  
Eksploatacja I Niezawodnosc-Maintenance And Reliability, vol.22, no.3, pp.544-556, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- II. **EXISTENCE OF NASH EQUILIBRIUM IN DIFFERENTIAL GAME APPROACH TO FORMATION CONTROL**  
JOND H. B. , NABIYEV V., Ozmen N., LUKAS D.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS & AUTOMATION, vol.33, no.4, pp.428-434, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- III. **A Biologically Inspired Approach to Frequency Domain Feature Extraction for EEG Classification**  
Ozmen N., GÜMÜŞEL L., Yang Y.  
COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN MEDICINE, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Modelling and control of manipulators with flexible links working on land and underwater environments**  
GÜMÜŞEL L., Ozmen N.  
ROBOTICA, vol.29, pp.461-470, 2011 (Journal Indexed in SCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **A pairwise output coding method for multi-class EEG classification of a self-induced BCI**  
Ozmen N., Gümüşel L.  
International Journal of Optimization and Control: Theories and Applications, vol.8, no.2, pp.216-227, 2018  
(Refereed Journals of Other Institutions)
- II. **Can Music Classification be an Alternative for Brain Computer Interface Applications?**  
GÜRSEL ÖZMEN N., DURMUŞ E., SADREDDINI Z.

Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, vol.22, no.2, pp.11-22, 2017 (Other Refereed National Journals)

III. **Time-Distance Optimal Trajectory Planning For Mobile Robots On Straight And Circular Paths**

GÜRSEL ÖZMEN N., Barghi Jond H., Akbarimajd A.

Journal of Advances in Computer Research, vol.5, no.2, pp.23-36, 2014 (International Refereed University Journal)

IV. **Otobüs Süspansiyon Sisteminin Bulanık Mantıkla Kontrolü**

GÜRSEL ÖZMEN N., Altaş İ. H., Gümüsel L.

Otomasyon, pp.202-206, 2007 (Other Refereed National Journals)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Design and Development of a Continuum Robot for Industrial Inspection**

GÜRSEL ÖZMEN N., AL N., BIÇAK S., ÇAVUŞLAR E.

IMSS'19 Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, 9 - 11 September 2019, pp.694-705

II. **Integration Of The Exoskeleton Robot's Movement By Lagrange Method**

Gürsel Özmen N., Marul M.

UMTS 2019-Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Hatay, Turkey, 4 - 06 September 2019, pp.12-19

III. **Sonsuz Vidalı Redüktörlerin Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmalarına Yönelik Geliştirilmiş Bir Deney Düzenegi**

Karabacak Y. E., GÜRSEL ÖZMEN N., GÜMÜŞEL L.

International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering (ICAIAME 2019), Antalya, Turkey, 20 April 2019, pp.18

IV. **Optimization of Inverted Pendulum PID Parameters via Heuristic Methods**

Marul M., Gürsel Özmen N.

OTOMATİK KONTROL ULUSAL SEMPOZYUMU, Kayseri, Turkey, 12 - 14 September 2018, pp.13-17

V. **İnsan Kolunun Dinamik Hareketi Esnasında Model Parametrelerinin EMG ile Hesaplanması**

GÜRSEL ÖZMEN N., van der HELM F. C., Schouten A. C.

XXI. Biyomedikal Müh. Ulusal Toplantısı, (BİYOMUT 2017), Turkey, 24 - 26 November 2017

VI. **Calculation of Model Parameters by EMG During Dynamic Motion of Human Arm**

GÜRSEL ÖZMEN N., van der Helm F. C. T., Schouten A. C.

21st National Biomedical Engineering Meeting (BIYOMUT), İstanbul, Turkey, 24 November - 26 December 2017

VII. **İnsan Kol Dinamiklerinin Farklı Koşullardaki Davranışının Kestirilmesi için Durum Çalışması**

GÜRSEL ÖZMEN N., van der HELM F. C., Schouten A. C.

XX. Biyomedikal Müh. Ulusal Toplantısı, (BİYOMUT 2016), Turkey, 3 - 05 November 2016

VIII. **Algebraic Connectivity Approach to Formation Reconfiguration in Multi agent Systems**

BARGHI JOND H., NABIYEV V. V., GÜRSEL ÖZMEN N.

9th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2015, Bursa, Turkey, 26 - 28 November 2015, pp.1148-1153

IX. **Multi-agent Formation Control with Single Integrator Agent Dynamics**

Barghi Jond H., NABIYEV V., GÜRSEL ÖZMEN N.

ELECO 2015, Bursa, Turkey, 26 - 28 November 2015, pp.806-811

X. **Beyin Bilgisayar Arayüzü Sistemlerinde Uygun Elektrot Seçimi ve Performans Artırımı**

DURMUŞ E., GÜRSEL ÖZMEN N.

IEEE 23. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2015), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015

XI. **Estimation of time varying human arm dynamics**

GÜRSEL ÖZMEN N., VAN DER HELM F., SCHOUTEN A.

NeuroSIPE Symposium 2015, Zeist, Netherlands, 13 - 14 April 2015

XII. **Estimation of human arm dynamics during planar arm movements**

GÜRSEL ÖZMEN N., VAN DER HELM F., SCHOUTEN A.

5th Dutch Bio-Medical Engineering Conference 2015, Egmond aan Zee, Netherlands, 22 - 23 January 2015

- XIII. **Simple Robots Coordination with Local Communications in Multi Robot Exploration Problem**  
BARGHI JOND H., GÜRSEL ÖZMEN N.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2015, Denizli, Turkey, 10 - 12 September 2015
- XIV. **Selection of Proper Electrodes and Improving Performance in Brain Computer Interfaces**  
Durmuş E., Ozmen N.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.1142-1145
- XV. **EEG Verilerinden Farklı Müzik Türü ve Zihinsel Görevlerin Ayırt Edilmesi**  
DURMUŞ E., SADREDDİNİ Z., GÜRSEL ÖZMEN N.  
Akıllı sistemlerde Yenilik ve Uygulamaları, ASYU 2014, İzmir, Turkey, 9 - 10 October 2014
- XVI. **Beyin Bilgisayar Arayüzü Sistemleri İçin Uygun Öznitelik Ve Sınıflandırıcı Seçimi**  
DURMUŞ E., SADREDDİNİ Z., GÜRSEL ÖZMEN N.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı TOK 2014, Kocaeli, Turkey, 11 - 13 September 2014
- XVII. **Bir Yay Kütle Sisteminin Genişletilmiş Öngörülü Kendinden Uyarlamalı Kontrol Yöntemi (Epsac) İle Gerçek Zamanlı Kontrolü**  
GÜRSEL ÖZMEN N.  
16. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu,UMTS, Erzurum, Turkey, 12 - 13 September 2013, pp.405-412
- XVIII. **Classification of real and imaginary hand movements for a BCI design**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2013), Roma, Italy, 2 - 04 July 2013, pp.607-611
- XIX. **Classification of Real and Imaginary Hand Movements for a BCI Design**  
GÜRSEL ÖZMEN N., GÜMÜŞEL L.  
36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Rome, Italy, 2 - 04 July 2013, pp.607-611
- XX. **Beyin Bilgisayar Arayüzü İçin Zihinsel Görevler Esnasında Kaydedilen EEG İşaretlerine Yönelik Bir Öznitelik Çıkarma Yaklaşımı**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2012, Niğde, Turkey, 11 - 13 October 2012, pp.755-761
- XXI. **Discrimination Between Mental and Motor Tasks of EEG Signals Using Different Classification Methods**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
Int. Symp. on Intelligent Systems and Applications, INISTA 2011, Trabzon, Turkey, 15 - 17 June 2011, pp.143-147
- XXII. **Mental and Motor Task Classification by LDA**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
MEDICON 2010, Chalkidiki, Greece, 28 - 29 May 2010, pp.172-175
- XXIII. **Comparison of Parametric and Nonparametric Methods in Detection of EEG-based Mental Tasks**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
Int. Symp. on Intelligent Systems and Applications, INISTA 2009, İstanbul, Turkey, 29 - 01 June 2009, pp.397-401
- XXIV. **Fuzzy Control of a Bus Suspension System**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Altaş İ. H. , Gümüşel L.  
Int. Symp. on Intelligent Manufacturing Systems, Kocaeli, Turkey, 29 - 31 May 2006, pp.1170-0
- XXV. **Karada ve Sualtında Çalışan Esnek Uzun Robot Kollarının Bulanık Mantıkla Kontrolü**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
TİMAK, Tasarım-İmalat-Analiz Kongresi, Balıkesir, Turkey, 26 - 28 April 2006, pp.462-473
- XXVI. **Karada ve Sualtında Çalışan Esnek Uzun Robot Kolların Modellenmesi ve Kontrolü**  
GÜRSEL ÖZMEN N., Gümüşel L.  
12. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu UMTS, Kayseri, Turkey, 9 - 11 June 2005, vol.2, pp.603-614

## Other Publications

- I. **Estimation Of Human Arm Dynamics During Planar Arm Movements**  
GÜRSEL ÖZMEN N.  
Technical Report, pp.1-45, 2015
- II. **Predictive Control of a Mechanical System**  
GÜRSEL ÖZMEN N.  
Technical Report, pp.1-50, 2005

## Memberships / Tasks in Scientific Organizations

Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi, Member, 2015 - Continues  
Makina Mühendisleri Odası, Member, 2002 - Continues

## Scientific Refereeing

Neural Computing And Applications, SCI Journal, May 2019  
TUBITAK Project, October 2015

## Scientific Research / Working Group Memberships

4D-EEG Group, Technische Universiteit Delft, Netherlands, <http://www.4deeg.eu/>, 2014 - 2015

## Edit Congress and Symposium Activities

UMTS 2019, Attendee, Hatay, Turkey, 2019  
IMSS 2019, Attendee, Sakarya, Turkey, 2019  
ICAIME 2019, Attendee, Antalya, Turkey, 2019  
BIYOMUT 2018, Attendee, İstanbul, Turkey, 2018  
BIYOMUT2017, Attendee, İzmir, Turkey, 2017  
TOK 2016, Attendee, Kayseri, Turkey, 2016  
TOK 2015, Attendee, Denizli, Turkey, 2015  
SIU 2015, Attendee, --Seçiniz--, Turkey, 2015  
NeuroSIPE2015, Attendee, Utrecht, Netherlands, 2015  
Dutch BME 2015, Attendee, Amsterdam, Netherlands, 2015

## Citations

Total Citations (WOS):19  
h-index (WOS):3

## Scholarships

TÜBİTAK 2219 Yurtdışı Araştırma Bursu, TUBİTAK, 2014 - Continues  
Erasmus yurt dışı Eğitim bursu, University, 2005 - Continues