

Prof.Dr. MELİK DÖLEN

Kişisel Bilgiler

E-posta: dolen@metu.edu.tr

Eğitim Bilgileri

Doktora, University Of Wisconsin-Madison, Makina Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 1995 - 2000
Yüksek Lisans, University Of New Hampshire, Makina Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 1993 - 1994
Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Türkiye 1986 - 1990

Yaptığı Tezler

Doktora, Modeling and Estimation for CNC Machine Tools by Structured Neural Networks, University Of Wisconsin-Madison, Makina Mühendisliği, 2000
Yüksek Lisans, Cutting Force Estimation for CNC Machine Tools by Feed Drive Current Monitoring, University Of New Hampshire, Makina Mühendisliği, 1994

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014 - Devam Ediyor
Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2014
Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2002
Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1991 - 1993

Yönetilen Tezler

DÖLEN M., AN ADVANCED EVOLUTIONARY PROGRAMMING METHOD FOR MECHANICAL SYSTEM DESIGN: FEASIBILITY ENHANCED PARTICLE SWARM OPTIMIZATION, Doktora, M.SİNAN(Öğrenci), 2019
DÖLEN M., MODULAR FIXTURE DESIGN FOR CNC MACHINING CENTERS, Yüksek Lisans, Y.KILIÇARSLAN(Öğrenci), 2019
DÖLEN M., YAMAN U., A novel design and fabrication paradigm for 3D printers: Lipro, Yüksek Lisans, V.HASELTALAB(Öğrenci), 2018
DÖLEN M., Camera trajectory estimation for indoor robot odometry using stereo images and inertial measurements, Yüksek Lisans, A.HORASAN(Öğrenci), 2016
DÖLEN M., Advanced command generation paradigms for CNC systems, Doktora, U.YAMAN(Öğrenci), 2014
DÖLEN M., A STUDY ON MATCHED-PIECE LAPPING PROCESS FOR PRODUCTION OF PRECISION MACHINE ELEMENTS, Yüksek Lisans, S.VAYGHANNEZHAD(Öğrenci), 2014
DÖLEN M., An automated calibration setup for laser beam positioning systems in visual inspection applications, Yüksek Lisans, E.KİRAZ(Öğrenci), 2013
DÖLEN M., Structured neural networks for modeling and identification of nonlinear mechanical systems, Doktora, E.KILIÇ(Öğrenci), 2012
DÖLEN M., An advanced machining process simulator for industrial applications, Yüksek Lisans, E.YEĞİN(Öğrenci), 2010
DÖLEN M., Real-time motion control using field programmable gate arrays, Yüksek Lisans, B.RAGİP(Öğrenci), 2010
DÖLEN M., KOKU A. B. , Design of an integrated hardware-in-the-loop simulation system, Yüksek Lisans, S.ÜŞENMEZ(Öğrenci), 2010

DÖLEN M., Design of advanced motion command generators utilizing FPGA, Yüksek Lisans, U.YAMAN(Öğrenci), 2010
DÖLEN M., KOKU A. B. , Global urban localization of an outdoor mobiler robot using satellite images, Doktora, C.JULAŞ(Öğrenci), 2009
DÖLEN M., An electronic control unit design for a miniature jet engine, Yüksek Lisans, C.POLAT(Öğrenci), 2009
DÖLEN M., Universal command generator for robotics and CNC machinery, Yüksek Lisans, A.AKINCI(Öğrenci), 2009
DÖLEN M., Distributed control system for CNC machine tools, Yüksek Lisans, F.A.(Öğrenci), 2009
DÖLEN M., Novel position measurement and estimation methods for CNC machine systems, Yüksek Lisans, E.KILIÇ(Öğrenci), 2007
DÖLEN M., Design of a touch trigger probe for a coordinate measuring machine, Yüksek Lisans, E.KARUÇ(Öğrenci), 2007
DÖLEN M., Uncertainty analysis of coordinate measuring machine (CMM) measurements, Yüksek Lisans, A.SÖZAK(Öğrenci), 2007
DÖLEN M., KOKU A. B. , Modular embedded system design/implementation for mechatronics education and research, Yüksek Lisans, A.ÖZGÜ(Öğrenci), 2007
DÖLEN M., Design of smart controllers for hybrid electric vehicles, Yüksek Lisans, E.ÖZEN(Öğrenci), 2005
DÖLEN M., Development of a Micro-fabrication process simulator for Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS), Yüksek Lisans, A.YILDIRIM(Öğrenci), 2005
DÖLEN M., High precesion CNC motion control, Yüksek Lisans, G.MEHMET(Öğrenci), 2004

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Comparison of multi-objective and single-objective approaches in feasibility enhanced particle swarm optimization**
Hasanoglu M. S. , Dolen M.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.35, ss.887-900, 2020
(SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Generation of patterned indentations for additive manufacturing technologies**
Yaman U., Dölen M., Hoffmann C.
IISE Transactions, cilt.51, ss.209-217, 2019 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Multi-objective feasibility enhanced particle swarm optimization**
Hasanoglu M. S. , DÖLEN M.
ENGINEERING OPTIMIZATION, cilt.50, ss.2013-2037, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A novel command generation paradigm for production machine systems**
Yaman U., Dölen M.
ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING, cilt.51, ss.25-36, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Feasibility enhanced particle swarm optimization for constrained mechanical design problems**
Hasanoglu M. S. , DÖLEN M.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.232, ss.381-400, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A gradient-based morphological method to produce planar curve offsets**
Yaman U., Dölen M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.80, ss.255-274, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Pressure prediction on a variable-speed pump controlled hydraulic system using structured recurrent neural networks**
KILIÇ E., DÖLEN M., ÇALIŞKAN H., KOKU A. B. , Balkan T.
CONTROL ENGINEERING PRACTICE, cilt.26, ss.51-71, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **New morphological methods to generate two-dimensional curve offsets**
DÖLEN M., YAMAN U.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.71, ss.1687-1700, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Prediction of slip in cable-drum systems using structured neural networks**
KILIÇ E., DÖLEN M.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.228, ss.441-456, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Direct command generation for CNC machinery based on data compression techniques**
YAMAN U., DÖLEN M.
ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING, cilt.29, ss.344-356, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Accurate pressure prediction of a servo-valve controlled hydraulic system**
KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B. , ÇALIŞKAN H., Balkan T.
MECHATRONICS, cilt.22, ss.997-1014, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Position estimation for timing belt drives of precision machinery using structured neural networks**
KILIÇ E., DOĞRUER C. U. , DÖLEN M., KOKU A. B.
MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, cilt.29, ss.343-361, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Novel solutions for Global Urban Localization**
DOĞRUER C. U. , KOKU A. B. , DÖLEN M.
ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS, cilt.58, ss.634-647, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Analysis and estimation of motion transmission errors of a timing belt drive**
KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.18, ss.883-897, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A cutting force estimator for CNC machining centers**
Dolen M., Kaftanoglu B., Lorenz R.
CIRP ANNALS-MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.53, ss.313-316, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Cross reference models for estimating unknown principal force components in end-milling process**
Dolen M., Kaftanoglu B., Lorenz R.
CIRP ANNALS-MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.52, ss.81-84, 2003 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Optimum design and operation of 'a pump-piping-storage system'**
Kaplan H., Seireg A., Dolen M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER APPLICATIONS IN TECHNOLOGY, cilt.14, ss.180-189, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **A New Method for Generating Image Projections in DLP-type 3D Printer Systems**
YAMAN U., DÖLEN M., Dilberoglu U. M. , GHAREHPAPAGH B.
Procedia Manufacturing, cilt.11, ss.490-500, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- **The Role of Additive Manufacturing in the Era of Industry 4.0**
Dilberoglu U. M. , GHAREHPAPAGH B., YAMAN U., DÖLEN M.
Procedia Manufacturing, cilt.11, ss.545-554, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- **Yapay Sinir Ağ Modellerinin Valf Denetimli Hidrolik Bir Sistemin Uzun Süreli Basınç Tahmininde Kullanılması**
KILIÇ E., ÇALIŞKAN H., DÖLEN M., KOKU A. B. , BALKAN R. T.
Mühendis ve Makina, cilt.53, ss.50-61, 2012 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- **Global urban localization of an outdoor mobile robot with genetic algorithms**
DOĞRUER C. U. , Koku A. B. , DÖLEN M.
Springer Tracts in Advanced Robotics, cilt.44, ss.103-112, 2008 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- **Novel position estimators for timing belt drivers**
KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B. , DOĞRUER C. U.
Journal of Automation Mobile Robotics and Intelligent Systems, cilt.1, ss.55-61, 2007 (Diğer Kurumların Hakemli

Dergileri)

● **Nonlinear Position Estimators based on Artificial Neural Networks for Low Cost Manufacturing Systems**

KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B.

Journal of Automation, Mobile Robotics, and Intelligent Systems, cilt.1, ss.40-44, 2007 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

● **A Test Setup for Evaluating Long-term Measurement Characteristics of Optical Mouse Sensors**

KANBUROGLU F. A. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Journal of Automation Mobile Robotics and Intelligent Systems, cilt.1, ss.71-75, 2007 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Kitap & Kitap Bölümleri

● **Global Urban Localization of Outdoor Mobile Robots using Genetic Algorithms**

DOĞRUER C. U. , KOKU A. B. , DÖLEN M.

Springer Tracts in Advanced Robotics, Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Frans Groen, Editör, Springer, ss.103-112, 2008

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

● **Simulator of an additive and subtractive type of hybrid manufacturing system**

Dilberoğlu M. U. , Haseltalab V., Yaman U., Dölen M.

29th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, FAIM 2019, Limerick, İrlanda, 24 - 28 Haziran 2019, cilt.38, ss.792-799

● **Investigation of variable bead widths in FFF process**

Gharehpapagh B., Dölen M., Yaman U.

29th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, FAIM 2019, Limerick, İrlanda, 24 - 28 Haziran 2019, cilt.38, ss.52-59

● **Utilization of Curve Offsets in Additive Manufacturing**

HASELTALAB V., YAMAN U., DÖLEN M.

21st International ESAFORM Conference on Material Forming (ESAFORM), Palermo, İtalya, 23 - 25 Nisan 2018, cilt.1960

● **Formation of Patterned Indentations for Additive Manufacturing Applications**

YAMAN U., DÖLEN M., Hoffmann C.

EUSIPCO 2017 - W4 Creative Design and Advanced Manufacturing: An emerging application area for Signals and Systems, Kos, Yunanistan, 02 Eylül 2017

● **A Command Generation Approach for Desktop Fused Filament Fabrication 3D Printers**

YAMAN U., DÖLEN M.

42nd Annual Conference of the IEEE-Industrial-Electronics-Society (IECON), Florence, İtalya, 24 - 27 Ekim 2016, ss.4582-4587

● **A New Hardware-in-the-Loop Simulator for Control Engineering Education**

USENMEZ S., YAMAN U., DÖLEN M., KOKU A. B.

IEEE Global Engineering Education Conference, İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Nisan 2014, ss.1-8

● **Hareket Denetimi Uygulamalarında Kullanılan Sayısal Filtrelerin FPGA ile Gerçekleştirilmesi**

YAMAN U., MUTLU B. R. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK13), Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013, ss.388-393

● **Servo Motor Sürücü Sistemleri İçin Geliştirilen Hareket Komut Üreticinin FPGA ile Gerçekleştirilmesi**

YAMAN U., DÖLEN M.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2013, Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013, ss.420-425

● **A New Hardware-in-the-Loop Simulator for CNC Machine Applications**

USENMEZ S., MUTLU B. R. , Yaman U., KILIÇ E., Dolen M., Koku A. B.

IEEE International Conference on Mechatronics (ICM), Vicenza, İtalya, 27 Şubat - 01 Mart 2013

● **A Measurement Probe for Coordinate Measuring Machines Based on GMR Technology**

Karuc E., Kilic E., DÖLEN M.

IEEE International Conference on Mechatronics (ICM), Vicenza, İtalya, 27 Şubat - 01 Mart 2013

● **Long-term prediction of hydraulic system dynamics via structured recurrent neural networks**

KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B.

2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2011, ss.330-335

● **Experimental evaluation of cable drum systems as linear motion sensors**

KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B.

IEEE International Conference on Mechatronics (ICM 2011), 13 - 15 Nisan 2011, ss.666-671

● **Evaluation of compression algorithms for motion command generation**

YAMAN U., DÖLEN M.

2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2011, ss.45-50

● **An Enhanced Adaptive Windowing Technique for Velocity and Acceleration Estimation using Incremental Position Encoders**

Kilic E., Baser O., DÖLEN M., KONUKSEVEN E. İ.

International Conference on Signals and Electronic Systems (ICSSES), Gliwice, Polonya, 7 - 10 Eylül 2010, ss.61-64

● **A Hybrid Method to Estimate Velocity and Acceleration using Low-Resolution Optical Incremental Encoders**

Baser O., Kilic E., KONUKSEVEN E. İ. , DÖLEN M.

International Conference on Signals and Electronic Systems (ICSSES), Gliwice, Polonya, 7 - 10 Eylül 2010, ss.57-60

● **Novel Touch-Trigger Probe for Coordinate Measuring Machines**

Karuc E., DÖLEN M.

3rd International Conference on Advanced Design and Manufacture, Nottingham, İngiltere, 8 - 10 Eylül 2010, cilt.450, ss.19-20

● **A novel command generation method with variable feedrate utilizing FPGA for motor drives**

Yarnan U., DÖLEN M., KOKU A. B.

2010 8th IEEE Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems, WISES 2010, Heraklion, Yunanistan, 8 - 09 Temmuz 2010, ss.67-72

● **Performance Evaluation of Different Real-Time Motion Controller Topologies Implemented on a FPGA**

MUTLU B. R. , YAMAN U., DÖLEN M., KOKU A. B.

12th International Conference on Electrical Machines and Systems, Tokyo, Japonya, 15 - 18 Kasım 2009, ss.902-907

● **Direct Command Generation Methods for Servo-Motor Drives**

YAMAN U., MUTLU B. R. , DÖLEN M., KOKU A. B.

12th International Conference on Electrical Machines and Systems, Tokyo, Japonya, 15 - 18 Kasım 2009, ss.1354-1359

● **Real-time hardware-in-the-loop simulation of electrical machine systems using FPGAs**

ÜŞENMEZ S., Dilan R., DÖLEN M., KOKU A. B.

12th International Conference on Electrical Machines and Systems, ICEMS 2009, Tokyo, Japonya, 15 - 18 Kasım 2009

● **Kayan Kipli DC Motor Konum Denetiminin FPGA ile Gerçekleştirilmesi**

MUTLU B. R. , YAMAN U., DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK09), İstanbul, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009

● **Bir Doğru Akım Motorunun FPGA Üzerinde Gerçek Zamanlı Benzetiminin Gerçekleştirilmesi**

ÜŞENMEZ s., DİLAN R. A. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK09), İstanbul, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009

● **Endüstriyel Kontrol Uygulamaları için Komut Üretim Yöntemleri**

YAMAN U., DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK09), Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009

● **Bilgisayar Denetimli Takım Tezgahları için Dağıtık bir Hareket Denetim Sistemi**

KANBUROGLU F. A. , KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK09), İstanbul, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009

● **Endüstriyel Kontrol Uygulamaları İçin Komut Üretim Yöntemleri**

YAMAN U., DÖLEN M., KOKU A. B.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2009, İstanbul, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009

● **Dişli Kayış Mekanizmalarında İletim Hatalarının İncelenmesi**

KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK08), İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Kasım 2008

● **Çevrimiçi Donanım Benzetimi için Yeni bir Yazılım Paketi: Cadmus**

ÜŞENMEZ s., DİLAN R. A. , YAMAN U., MUTLU B. R. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK08), İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Kasım 2008

● **Sayısal Kontrol Mühendisliği Eğitiminde Yeni Araçlar ve Yaklaşımlar**

MUTLU B. R. , YAMAN U., ÜŞENMEZ s., DİLAN R. A. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK08), İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Kasım 2008

● **Çevrimiçi Donanım Benzetimi İçin Yeni bir Yazılım Paketi Cadmus**

ÜŞENMEZ S., DİLAN R. A. , YAMAN U., MUTLU B. R. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2008, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Kasım 2008, cilt.1, ss.685-691

● **Global Urban Localization of Outdoor Mobile Robots Using Satellite Images**

DOĞRUER C. U. , Koku B., DÖLEN M.

IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, Nice, Fransa, 22 - 26 Eylül 2008, ss.3927-3928

● **Graduate Student Education in Discrete-time Control**

YAMAN U., ÜŞENMEZ s., MUTLU B. R. , DÖLEN M., KOKU A. B.

Proc. of the 13th International Conference on Machine Design and Production (UMTIK 2008), İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Eylül 2008

● **A novel soft-computing technique to segment satellite images for mobile robot localization and navigation**

DOĞRUER C. U. , Koku B., DÖLEN M.

2007 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS 2007, San Diego, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Ekim - 02 Kasım 2007, ss.2077-2082

Desteklenen Projeler

DÖLEN M., Engiz İ. M. , HORASAN A., KOKU A. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Görüntü işleme ve duyucu verileri ile kapalı alanlarda konumlama sistemi geliştirilmesi, 2016 - 2016

Patent

DÖLEN M., Wireless enabled fatigue sensor for structural health monitoring, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, İlk Tescil, 2014

DÖLEN M., Uzay ve havacılık sistemleri yorulma sensörü, Patent, BÖLÜM G Fizik, İlk Tescil, 2008

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):198

h-indeksi (WOS):7