

Dr.Öğr.Üyesi Mumin Tolga EMİRLER

Kişisel Bilgiler

E-posta: emirler@yildiz.edu.tr

Web: <http://www.tolgaemirler.com/>

Posta Adresi: Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektronik Bölümü, Davutpaşa Yerleşkesi, 34220, Esenler / İstanbul

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği, Türkiye 2010 - 2015

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2010

Lisans Çift Anadal, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, İmalat Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2008

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, Makina Mühendisliği, Türkiye 2002 - 2007

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Mesleki Eğitim, International Intelligent Vehicles Summer School, Université de Technologie de Compiègne, France, 2017

Yaptığı Tezler

Doktora, ADVANCED CONTROL SYSTEMS FOR GROUND VEHICLES, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği, 2014

Yüksek Lisans, TAŞIT SAVRULMA AÇISAL HIZININ SANAL SENSÖR KULLANILARAK TAHMİN EDİLMESİ VE TAŞIT YANAL DİNAMİĞİNİN KONTROLÜ, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, 2010

Araştırma Alanları

Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Sistem Mühendisliği, Gürbüz Kontrol, Makina Mühendisliği, Makina Teorisi ve Dinamiği, Sistem Dinamiği ve Kontrolü , Taşıt Sistemleri Dinamiği , Mekatronik , Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektronik, 2019 - Devam Ediyor

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Okan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2016 - 2019

Araştırmacı, Ohio State University, Center For Automotive Research, Automated Driving Lab, 2015 - 2015

Akademik İdari Deneyim

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 2020 - Devam Ediyor

Fakülte Kurulu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 2020 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektronikliği, 2019 - Devam Ediyor

Dekan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektronikliği, 2020 - 2021

Tasarladığı Dersler

Emirler M. T. , Advanced Control Methods for Dynamic Systems, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

Emirler M. T. , Automated Driving Control Systems, Doktora, 2019 - 2020

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Disturbance Observer Based Active Independent Front Steering Control for Improving Vehicle Yaw Stability and Tire Utilization**
Gozu M., ÖZKAN B., EMİRLER M. T.
INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, cilt.23, sa.3, ss.841-854, 2022 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Graphical two-term control system design considering time delay margin and time-integral performance criterion**
Emirler M. T.
ELECTRONICS LETTERS, cilt.54, sa.23, ss.1319-1320, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Design and Evaluation of Robust Cooperative Adaptive Cruise Control Systems in Parameter Space**
Emirler M. T. , Guvenc L., Guvenc B. A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, cilt.19, sa.2, ss.359-367, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Multi-objective parameter space approach based controller and add-on disturbance observer design**
Emirler M. T. , Guvenc B. A.
JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.31, sa.9, ss.4447-4458, 2017 (Hakemli Dergi)
- V. **Vehicle dynamics modelling and validation for hardware-in-the-loop testing of electronic stability control**
Emirler M. T. , UYGAN I. M. C. , Gelbal S. Y. , GÖZÜ M., BÖKE T. A. , Guvenc B. A. , Guvenc L.
INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN, cilt.71, ss.191-211, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Lateral stability control of fully electric vehicles**
Emirler M. T. , Kahraman K., Senturk M., Acar O. U. , Guvenc B. A. , Guvenc L., EFENDİOĞLU B.
INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, cilt.16, sa.2, ss.317-328, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Cooperative Adaptive Cruise Control Implementation of Team Mekar at the Grand Cooperative Driving Challenge**
Guvenc L., Urgan I. M. C. , Kahraman K., Karaahmetoglu R., Altay I., Senturk M., Emirler M. T. , Karci A. E. H. , Guvenc B. A. , Altuğ E., et al.
IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS, cilt.13, sa.3, ss.1062-1074, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Semicompliant Force Generator Mechanism Design for a Required Impact and Contact Forces**
Demirel B., Emirler M. T. , Sonmez U., Yorukoglu A.
JOURNAL OF MECHANISMS AND ROBOTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.2, sa.4, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Lateral Stability Control of Articulated Heavy Vehicles Based on Active Steering System**
Emheisen M. A. A. , Emirler M. T. , Özkan B.
International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research, cilt.11, sa.8, ss.575-582, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Otonom Taşıtlar için Hıza Bağlı Kazanç Uyarlamalı LQI Tabanlı Yol Takip Kontrol Sistemi Tasarımı**
EMİRLER M. T.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.7, sa.4, ss.855-868, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **Evaluation of electronic stability controllers using hardware-in-the-loop vehicle simulator**
EMİRLER M. T. , GÖZÜ M., UYGAN İ. M. C. , BÖKE T. A. , AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
Advances in Automotive Engineering, cilt.1, ss.123-141, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Compensation of time delay effect in vehicle yaw stability control systems by using communication disturbance observer**
EMİRLER M. T. , AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, cilt.24, ss.1450-1457, 2018 (Hakemli Dergi)
- V. **Robust PID steering control in parameter space for highly automated driving**
Emirler M. T. , Urgan I. M. C. , Aksun Güvenç B., Güvenç L.
International Journal of Vehicular Technology, cilt.2014, 2014 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- VI. **Vehicle yaw rate estimation using a virtual sensor**
Emirler M. T. , Kahraman K., Şentürk M., Aksun Güvenç B., Güvenç L., EFENDİOĞLU B.
International Journal of Vehicular Technology, cilt.2013, 2013 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Control of Mechatronic Systems**
GÜVENÇ L., AKSUN GÜVENÇ B., DEMİREL B., EMİRLER M. T.
The Institution of Engineering and Technology IET, 2017
- II. **Connected and Autonomous Vehicles**
GÜVENÇ L., AKSUN GÜVENÇ B., EMİRLER M. T.
Internet of Things and Data Analytics Handbook, Hwaiyu Geng, Editör, Wiley, 2016
- III. **Partially Compliant Force-Generator Mechanism**
SÖNMEZ Ü., DEMİREL B., EMİRLER M. T. , YÖRÜKOĞLU A.
Handbook of Compliant Mechanisms, Larry L. Howell, Spencer P. Magleby, Brian M. Olsen, Editör, Wiley, 2013

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Ağ Merkezli Otonom Sürü İnsansız Hava Aracı Sistemlerinde Doğal Afetler Sırasında Hedef Paylaşımı için Bir Öneri: Karınca Kolonisi Optimizasyonu**
Güler İ., EMİRLER M. T.
4th International Engineering Research Symposium INERS'22, Düzce, Türkiye, 04 Mart 2022
- II. **Automated Driving Architecture and Operation of A Light Commercial Vehicle**
Gözü M., EMİRLER M. T. , Urgan İ. M. C. , Böke T. A. , GÜVENÇ L., AKSUN GÜVENÇ B.
10th International Automotive Technologies Congress - OTEKON 2020, Türkiye, 06 Eylül 2021
- III. **Active Independent Front Steering Based Vehicle Yaw Stability Control**
Gözü M., ÖZKAN B., EMİRLER M. T.
5th International Conference on Advances in Mechanical Engineering, İstanbul, Türkiye, 17 - 19 Aralık 2019

- IV. **Comparison of different time delay compensation methods for networked DC motor speed control**
Suulker C., Emirler M. T.
6th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ICEEE 2019, İstanbul, Türkiye, 16 - 17 Nisan 2019, ss.225-229
- V. **Active Steering Control of Articulated Heavy Vehicles for Improving Lateral Performance**
Emheisen M., EMİRLER M. T., Özkan B.
9. Uluslararası Otomotiv Teknolojileri Kongresi-OTEKON, Bursa, Türkiye, 07 Mayıs 2018, ss.771-779
- VI. **Tekerlek Kayma Açılarını Değiştirerek Tekerlek-Yol Sürtünme Katsayısının Tahmin Edilmesi**
GÖZÜ M., Özkan B., EMİRLER M. T.
9. Uluslararası Otomotiv Teknolojileri Kongresi-OTEKON, İstanbul, Türkiye, 07 Mayıs 2018, ss.703-713
- VII. **Zaman Gecikmesi Gözleyicisinin Taşıt Savrulma Dinamiği Kontrolüne Uygulanması**
EMİRLER M. T., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
TOK 2017 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017
- VIII. **A Cooperating Autonomous Road Vehicle Platform**
EMİRLER M. T., UYGAN İ. M. C., ALTAY İ., ACAR O. U., KELEŞ T., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
IFAC Workshop on Advances in Control and Automation Theory for Transportation Applications, İstanbul, Türkiye, 16 - 17 Eylül 2013, cilt.46, ss.199-204
- IX. **Donanım İçeren Taşıt Simülasyon Sistemi ile Elektronik Kararlılık Kontrolcüsünün Değerlendirilmesi**
EMİRLER M. T., GÖZÜ M., UYGAN İ. M. C., BÖKE T. A., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
8. Otomotiv Teknolojileri Kongresi - OTEKON, Bursa, Türkiye, 23 Mayıs 2016, ss.1-9
- X. **Estimation of Vehicle Yaw Rate Using a Virtual Sensor with a Speed Scheduled Observer**
Kahraman K., Emirler M. T., Şentürk K., Aksun Güvenç B., Güvenç L., Efendioğlu B.
6th IFAC Symposium Advances in Automotive Control, Munich, Almanya, 12 - 14 Temmuz 2010, cilt.43, sa.7, ss.632-637
- XI. **Socially Acceptable Collision Avoidance System for Vulnerable Road Users**
Emirler M. T., Wang H., Guvenc B. A.
14th IFAC Symposium on Control in Transportation Systems (CTS), İstanbul, Türkiye, 18 - 20 Mayıs 2016, cilt.49, ss.436-441
- XII. **Automated Robust Path Following Control Based on Calculation of Lateral Deviation and Yaw Angle Error**
EMİRLER M. T., WANG H., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
ASME 2015 Dynamic Systems and Control Conference, Columbus, Ohio, Amerika Birleşik Devletleri, 28 - 30 Ekim 2015
- XIII. **Modular heavy duty vehicle modelling and user interface development**
Emirler M. T., Uygan I. M. C., KÖPRÜBAŞI K., ÜNVER B., GÜVENÇ B. A., GÜVENÇ L.
4th IFAC Workshop on Engine and Powertrain Control, Simulation and Modeling, E-COSM 2015, Ohio, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 26 Ağustos 2015, cilt.28, ss.354-360
- XIV. **Estimation of road vehicle yaw rate using a virtual sensor and an observer**
EMİRLER M. T., KAHRAMAN K., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L., EFENDİOĞLU B.
2009 European Control Conference (ECC), Budapest, Macaristan, 23 - 26 Ağustos 2009
- XV. **Donanım İçeren Taşıt Simülatörü için Taşıt Dinamiği Modelinin Oluşturulması ve Model Doğrulama Çalışması**
EMİRLER M. T., UYGAN İ. M. C., GELBAL Ş. Y., GÖZÜ M., BÖKE T. A., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L.
7. Otomotiv Teknolojileri Kongresi - OTEKON, İstanbul, Türkiye, 26 Mayıs 2014, ss.1-7
- XVI. **Communication disturbance observer approach to control of integral plant with time delay**
Emirler M. T., Guvenc B. A., Guvenc L.
2013 9th Asian Control Conference, ASCC 2013, İstanbul, Türkiye, 23 - 26 Haziran 2013
- XVII. **Offline and Hardware in the Loop Model-System Development for Electronic Stability Control of a Fully Electric Vehicle**
KAHRAMAN K., ŞENTÜRK M., EMİRLER M. T., BOZKURT E., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L., EFENDİOĞLU B.
6. Otomotiv Teknolojileri Kongresi - OTEKON, Bursa, Türkiye, 04 Haziran 2012, ss.1-8

- XVIII. **Integrated Lateral Stability Control for Fully Electric Vehicles**
EMİRLER M. T. , KAHRAMAN K., ŞENTÜRK M., ACAR O. U. , AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L., EFENDİOĞLU B.
ACD 2011, 9th European Workshop on Advanced Control and Diagnosis, Budapest, Macaristan, 17 - 18 Kasım 2011
- XIX. **Team Mekar's GCDC 2011 Vehicle Platform**
UYGAN İ. M. C. , ALTAY İ., KARAAHMETOĞLU R., KAHRAMAN K., ŞENTÜRK M., TURAN M. C. , TAŞ Ö. Ş. , EMİRLER M. T. , BOZKURT E., HARTAVI KARCI A. E. , et al.
8th International Automotive Congress (IAC), 16 - 17 Mayıs 2011
- XX. **Binek Araçlarında Sanal Savrulma Açısız Hız Ölçeri Uygulaması**
ŞENTÜRK M., EMİRLER M. T. , KAHRAMAN K., GÜVENÇ L., AKSUN GÜVENÇ B., EFENDİOĞLU B.
5. Otomotiv Teknolojileri Kongresi - OTEKON, Bursa, Türkiye, 07 Haziran 2010, ss.1-8
- XXI. **Virtual Yaw Rate Sensor Design using Matlab-Simulink**
EFENDİOĞLU B., EMİRLER M. T. , ŞENTÜRK M., KAHRAMAN K., GÜVENÇ L., AKSUN GÜVENÇ B.
14th Conference for Computer-Aided Engineering and System Modeling, Ankara, Türkiye, 05 Kasım 2009, ss.1-6
- XXII. **Sanal Sensör Kullanılarak Savrulma Açısız Hızının Tahmin Edilmesi**
EMİRLER M. T. , KAHRAMAN K., ŞENTÜRK M., AKSUN GÜVENÇ B., GÜVENÇ L., EFENDİOĞLU B.
TOK 2009 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, İstanbul, Türkiye, 13 Ekim 2009, cilt.1, ss.360-365
- XXIII. **Compliant impact generator for required impact and contact force**
Demirel B., Emirler M. T. , Yörükoğlu A., Koca N., Sönmez Ü.
2008 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2008, Boston, MA, Amerika Birleşik Devletleri, 31 Ekim - 06 Kasım 2008, cilt.11, ss.373-379

Patent

Emirler M. T. , Yaw angular velocity measuring system, Patent, BÖLÜM B İşlemlerin Uygulanması; Taşıma, Buluşun Tescil No: EP2287057B1 , Standart Tescil, 2016

Metrikler

Yayın: 40

Atıf (WoS): 79

Atıf (Scopus): 53

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 4

Ödüller

EMİRLER M. T. , Excellent Oral Presentation Certificate, 6th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE 2019), Nisan 2019