Doç.Dr. Levent UCUN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 212 383 5958
E-posta: lucun@yildiz.edu.tr
Web: https://avesis.yildiz.edu.tr/lucun

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ORCID: 0000-0003-2717-7802
Yoksis Araştırmacı ID: 174734

Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, Türkiye 2007 - 2012
Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, Türkiye 2005 - 2007
Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, Türkiye 2001 - 2005

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Araştırma Alanları

Kontrol ve Sistem Mühendisliği, Benzetim, Modelleme ve Tanıma, Endüstriyel Otomasyon, Kontrol Sistemleri ve Enstrümantasyon, Optimal Kontrol, Mekatronik Sistemler

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor
Dr.Öğr.Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon Mühendisliği, 2014 - 2023
Araştırma Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon Mühendisliği, 2012 - 2014
Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon Mühendisliği, 2009 - 2012
Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2005 - 2009

Akademik İdari Deneyim

Dekan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Verdiği Dersler

Çok Değişkenli Kontrol Teorisi, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021
Dayanıklı Kontrol Sistemleri, Doktora, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Algoritma Tasarımı Ve Programlamaya Giriş, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019
Frekans Tabanlı Sistem Tanıma, Yüksek Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018
Temel Bilgisayar Bilimleri, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Çevre Mühendisliğinde Otomasyon, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Çok Değişkenli Kontrol Teorisi, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Lineer Cebir ve Kontrol Mühendisliği Uygulamaları, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Sistem Teorisi, Doktora, 2016 - 2017
Kontrol Sistemleri, Lisans, 2016 - 2017

Yönetilen Tezler

Ucun L., Energy Management on Parallel Hybrid Electrical Vehicles, Yüksek Lisans, T.GÜCÜKOĞLU(Öğrenci), 2019
Ucun L., Eyleyici Doyumlu Çift Tank Sıvı Seviye Kontrol Sistemi için Bernstein Polinomları Tabanlı Kompanzatör Tasarımı, Yüksek Lisans, B.TACAL(Öğrenci), 2018
Ucun L., Yüksek Mertebeli Sinüzoidal Giriş Tanımlama Fonksiyonları Kullanılarak Çift Tank Seviye Kontrol Sistemi İçin İleri Beslemeli Kontrolör Tasarımı, Yüksek Lisans, A.SELMA(Öğrenci), 2017

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Chebyshev polynomials based compensator design via higher order sinusoidal input describing functions in traction motor drive to improve performance of electric vehicle**
Kaptan D., Tacal Ucun B., Ucun L.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering, 2023 (SCI-Expanded)

II. **Optimal controller design for autonomous quadrotor landing on moving platform**
Cengiz S. K., Ucun L.
SIMULATION MODELLING PRACTICE AND THEORY, cilt.119, 2022 (SCI-Expanded)

III. **Bernstein polynomials based compensator design for coupled tank system with saturation nonlinearity**
Tacal B., Ucun L.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART I-JOURNAL OF SYSTEMS AND CONTROL ENGINEERING, cilt.236, sa.7, ss.1274-1284, 2022 (SCI-Expanded)

IV. **Two-degree-of-freedom compensator design for disturbance attenuation problem via higher order sinusoidal input describing functions theory**
Erol B., Öz M. A. N., Ucun L.
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.43, sa.5, ss.1009-1018, 2021 (SCI-Expanded)

V. **H-infinity-based model following method in autolanding systems**
Tamkaya K., Ucun L., Üstoğlu İ.
AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.94, 2019 (SCI-Expanded)

VI. **Internal model controller design via H dynamic output feedback**
YAMAN S., Ustoglu I., UCUN L.
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.39, sa.3, ss.260-266, 2017 (SCI-Expanded)

VII. **Receding horizon H-infinity control of time-delay systems**
TASCIKARAOGLU F. Y., UCUN L., KUCUKDEMIRAL I. B.

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.37, sa.5, ss.596-605, 2015 (SCI-Expanded)

VIII. **Ethernet-based automation network systems mobile laboratory: a case study in nonlinear control of water tank system**
Ucun L., Akbatı O., Cansever G.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.23, ss.2344-2357, 2015 (SCI-Expanded)

IX. **Robust delay-dependent feedforward control of neutral time-delay systems via dynamic IQCs**
UCUN L., Kucukdemiral I. B.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE, cilt.45, sa.5, ss.858-872, 2014 (SCI-Expanded)

X. **Delay-dependent feedforward control of time-delay systems with parametric uncertainties via dynamic IQCs**
UCUN L., KUCUKDEMIRAL I. B.
OPTIMAL CONTROL APPLICATIONS & METHODS, cilt.35, sa.2, ss.127-144, 2014 (SCI-Expanded)

XI. **HOSIDF-based feedforward friction compensation in low-velocity motion control systems**
UCUN L., SALASEK J.
MECHATRONICS, cilt.24, sa.2, ss.118-127, 2014 (SCI-Expanded)

XII. **Ellipsoid based L-2 controller design for LPV systems with Saturating actuators**
Kucukdemiral I. B., UCUN L., EREN Y., Gorgun H., Cansever G.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.19, sa.5, ss.775-785, 2011 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Açık Su Kanal Sistemi için Bernstein Polinomları Tabanlı Kompanzatör Tasarımı**
Tacal B., Ucun L., Engin Ş. N.
Fırat Üniversitesi Uzay ve Savunma Teknolojileri Dergisi, cilt.1, sa.1, ss.336-341, 2022 (Hakemli Dergi)

II. **Stream-flow Prediction in Ergene River Basin via Kalman Filter**
Özdoğan E., Vanolya M., Ucun L., Engin Ş. N.
The International Journal of Scientific Research & Engineering Technology, cilt.9, sa.3, ss.31-36, 2019 (Hakemli Dergi)

III. **Titreşim Masası Sisteminde Sürtünme Etkisini Azaltan İleri Beslemeli Kompanzatör Tasarımı**
Ucun L.
Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt.34, sa.1, ss.255-264, 2019 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Elektrikli Araçlarda İklimlendirme Sistemi için Model Öngörülü Kontrolör Tasarımı**
Temel O. S., Ucun L.
OTOMATİK KONTROL TÜRK MİLLİ KOMİTESİ ULUSAL TOPLANTISI (TOK2023), İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Eylül 2023, ss.803-808

II. **Flight Control System Design for Fixed Wing Aircraft**
Bodur A., Ucun L.
2023 10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies (RAST), İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Haziran 2023, ss.1-6

III. **Feedforward Compensator Design in Traction Motor Drive for Electric Vehicles via Frequency Based System Identification**
Kaptan D., Tacal B., Ucun L.
ASYU2022, Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı , Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2022, ss.1-6

IV. **Dynamic Output Feedback H∞ Controller and LQR Design for Active Suspension System**
Akçal A., Ayvalı E., Özkan E., Ucun L.
INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AUTOMOTIVE SCIENCE AND TECHNOLOGY , Ankara, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2021, ss.234-240

V. **Bir Alçak Yörünge Uydusu için Kuaterniyon Geribeslemeli Regülatör ve Doğrusal Kuadratik Regülatör Tasarımı**
Eşit M., Yakupoğlu Ş., Ucun L., Söken H. E., Gulmammadov F.
8. ULUSAL HAVACILIK VE UZAY KONFERANSI (UHUK), Ankara, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2020, ss.1-12

VI. **İki Serbestlik Dereceli Gimbal Sistemi için Hinf Durum Geribeslemeli Kontrolör Tasarımı**
Çetinyol E., Çeviral B., Ucun L.
OTOMATİK KONTROL TÜRK MİLLİ KOMİTESİ ULUSAL TOPLANTISI (TOK2019), Muğla, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, ss.74-79

VII. **Giriş Belirsizliği İçeren Çift Tank Seviye Kontrol Sistemi için Dayanıklı Hinf Çıkış Geri Beslemeli Kontrolör Tasarımı**
Tacal B., Ucun L.
OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI (TOK2019), Muğla, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, ss.80-84

VIII. **Robust H-infinity Controller Design for Active Vibration Suppression with Input Constraints**
El Heraiki S., TACAL B., UCUN L.
20th International Carpathian Control Conference (ICCC), Polonya, 26 - 29 Mayıs 2019, ss.104-109

IX. **Optimal Decoupled Control of Two-Input Two-Output Systems**
Şen S., ÜSTOĞLU İ., UCUN L.
6th International Conference on Control Engineering & Information Technology, İstanbul, Türkiye, 25 Ekim 2018, ss.195-200

X. **HOSIDF-based Chebyshev Structured Compensator Design for Disturbance Attenuation Problem**
ÖZ M. A. N., EROL B., UCUN L.
6th International Conference on Control Engineering & Information Technology, İstanbul, Türkiye, 25 Ekim 2018, ss.189-194

XI. **Economic Impact Analysis of Load Shifting in a Smart Household**
Farzambehboudi Y., Erdinç O., Boynueğri A. R., Ucun L., Öz M. A. N.
2018 International Conference on Smart Energy Systems and Technologies SEST 2018, Sevilla, İspanya, 12 - 14 Eylül 2018, ss.1-5

XII. **Eyleyici Doyumlu Çift Tank Seviye Kontrol Sistemi için Chebyshev Polinomları Tabanlı Kompanzatör Tasarımı**
Tacal B., Kılıç M., Ucun L.
OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI (TOK 2018), Kayseri, Türkiye, 12 - 14 Eylül 2018, ss.82-87

XIII. **Trafikte Zaman Kısıtı Altında Optimum Yol Güzergahının Belirlenmesi**
Güner G., Çakır Y. S., UCUN L.
OTOMATİK KONTROL TÜRK MİLLÎ KOMİTESİ ULUSAL TOPLANTISI (TOK 2017), İstanbul, Türkiye, 21 Eylül 2017, ss.575-579

XIV. **Yüksek Mertebeli Sinüzoidal Giriş Tanımlama Fonksiyonları Kullanılarak Çift Tank Seviye Kontrol Sistemi için İleribeslemeli Kontrolör Tasarımı**
Şenöz A. S., UCUN L.
OTOMATİK KONTROL TÜRK MİLLÎ KOMİTESİ ULUSAL TOPLANTISI (TOK 2017), İstanbul, Türkiye, 21 Eylül 2017, ss.114-119

XV. **Kısıtlı veriye sahip bir kent içi trafik ağının modellenmesi ve algılayıcılarının en iyi şekilde konumlandırılması**
Yıldız Taşçıkaraoğlu F., Ucun L., Varaiya P.
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK'2016, Eskişehir, Türkiye, 29 Eylül - 01 Ekim 2016, ss.534-539

XVI. **H_sonsuz Dinamik Çıkış Geri-Beslemeli İç Model Kontrolör Tasarımı**
Yaman S., ÜSTOĞLU İ., UCUN L.
OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI (TOK2015), Denizli, Türkiye, 10 - 12 Eylül 2015, ss.250-255

XVII. **Zaman Gecikmeli Sistemlerin Model Öngörülü H_Sonsuz Kontrolü**
Yıldız Taşçıkaraoğlu F., Ucun L., Küçükdemiral İ. B.
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK'2013), Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013, ss.1029-1034

XVIII. **Delay-Dependent Feedforward Control of Uncertain Neutral Time-Delay Systems via Dynamic IQCs**
UCUN L., KÜÇÜKDEMİRAL İ. B.
7th IFAC Symposium on Robust Control Design, Aalborg, Danimarka, 20 Haziran 2012

XIX. **CoNeT Mobile Laboratory for Ethernet Based I/O Systems in Industrial Applications**
UCUN L., AKBATI O., Cansever G.
12th International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS), Jeju, Güney Kore, 17 - 21 Ekim 2012, ss.18-22

XX. **LPV control active suspension system**
Ucun L., Kucukdemiral I. B., Delibaşı A., Cansever G.
2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2011, ss.116-121

XXI. **LPV Control of Actuator Saturated Systems: A Case Study on Single-Track Vehicle Control**
KÜÇÜKDEMİRAL İ. B., UCUN L., EREN Y., GÖRGÜN H., DELİBAŞI A., CANSEVER G.
5th IFAC SYMPOSIUM ON MECHATRONIC SYSTEM, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 13 - 15 Eylül 2010

XXII. **Eyleyici Doyumlu Sistemler için Elipsoit Tabanlı L2 Denetleyici Tasarımı**
Küçükdemiral İ. B., Ucun L., Eren Y., Görgün H., Cansever G.
OTOMATİK KONTROL ULUSAL TOPLANTISI (TOK2009), İstanbul, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009, ss.254-261

XXIII. **PEM Tipi Yakıt Hücresi Sisteminde Kullanılan Kompresör Modelinin Adaptif Denetleyici ile Kontrolü**
EREN Y., UCUN L., GÖRGÜN H., KÜÇÜKDEMİRAL İ. B., CANSEVER G.
Elektrik Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO'08), Türkiye, 26 - 30 Kasım 2008

XXIV. **Genelleştirilmiş Öngörülü Kontrol Algoritması ile Van De Vusse Reaktör Denetimi**
Ucun L., Küçükdemiral İ. B.
OTOMATİK KONTROL TÜRK MİLLİ KOMİTESİ ULUSAL TOPLANTISI (TOK 2007), İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2007, ss.541-545

Desteklenen Projeler

UCUN L., YAŞAR C. F., ENGİN G., TACAL B., ETEMADİ A., AYAT AYDOĞAN B., ENGİN Ş. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Frekans Tabanlı Sistem Tanıma Yaklaşımı ile Açık Su Kanal Sistemlerinde Verimliliği Arttırmaya Yönelik Su Seviyesi Kontrolü, 2022 - Devam Ediyor

Yaşar C. F., Ucun L., TÜBİTAK Projesi, Dıs Etkiler Altındaki Tırmanma Robotlarının Tasarımı, Modellenmesi, Kontrolü Ve Metal Yüzeyli Duvarlarda Dikey Konumlandırılması, 2021 - 2024

Engin Ş. N., Ucun L., Engin G., VARANK G., TÜBİTAK Projesi, Havza Bilgi Sistemi Geliştirilmesi, 2016 - 2019

UCUN L., BEKLAN KÜÇÜKDEMİRAL İ., AYDEMİR M. E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrik Enerjisi ile Çalışan Bulanık Mantık Kontrolörlü Düşük Maliyetli Bir Hava Aracının Tasarım ve İmalatı, 2015 - 2018

Yıldız Taşcıkaraoğlu F., Engin Ş. N., Ucun L., TÜBİTAK Projesi, Kent İçi Yol Ağlarının Modellenmesi, Kalibrasyonu ve Yeni Bir Mikrosimülatörün Yaygın Olarak Kullanılan Simülatörlerle Karşılaştırılması, 2015 - 2017

Arslan M. S., Küçükdemiral İ. B., Ucun L., Yıldız Taşcıkaraoğlu F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bir rüzgar türbini laboratuar deney düzeneğinin kurulması ve model öngörülü kontrol (MPC) ile gerçek zamanlı kontrolü, 2011 - 2013

Cansever G., Ucun L., Akbatı O., AB Destekli Diğer Projeler, Co-Operative Network Training (CONET), 2009 - 2012

Cansever G., Küçükdemiral İ. B., TÜBİTAK Projesi, Doğrusal Motor Eyleyicili, Çeyrek Taşıt Aktif Süspansiyon Sistemi Geliştirilmesi Ve Doğrusal Parametreleri Değişen Optimal Kontrol Tekniği Ile Denetimi, 2008 - 2011

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Doktora Sonrası Araştırma, Doktora Sonrası Araştırma, Czech Technical University, Çek Cumhuriyeti, 2012 - 2013

Akademi Dışı Deneyim

Czech Technical University