

2010-2011 DÖNEMİ (1 EKİM 2010 - 30 EYLÜL 2011)
KONTROL VE OTOMASYON MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
AKADEMİK FALİYET RAPORU

A. Uluslararası Makaleler

A1. Çetinsoy E., Sırımoğlu E., Öner K.T., Ünel M., Akşit M. F., Kandemir İ., **Gulez K.**, “Design and Development of a Tilt-Wing UAV”, *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, Vol.19, No.5, p.p.733-742, (2011).

A2. Aliskan İ., **Gulez K.**, Altun Y., “Spoiler Effects Reduction with Using Active Power Filter on a Direct Torque Controlled Induction Machine”, *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, Vol.19, No.5, p.p.787-796, (2011).

A3. Adam A. A., **Gulez K.**, Koroglu S., “Stray Magnetic Field Distributed around PMSM”, *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, Vol.19, No.1, p.p.119-131, (2011).

A4. Adam A. A., **Gulez K.**, “Reduction of torque pulsation and noises in PMSM with hybrid filter topology”, *SIMPAT-Simulation Modelling Practice and Theory*, Vol.19, No.1, p.p.-350-361, (2011).

A5. Tuna G., **Gulez K.**, Gungor V. C., and **Mumcu T. V.**, "Exploration Strategy Related Design Considerations of WSN-Aided Mobile Robot Exploration Teams," **Lecture Notes in Artificial Intelligence**, LNAI Vol. 6839, pp. 533–540, (2011).

A6. **Mumcu T. V.**, **Aliskan I.**, **Gulez K.**, and Tuna G., "Histogram Based Object Classification by Multi-Class Support Vector Machine," **Lecture Notes in Computer Science**, LNCS 6838, pp. 218-225, (2011).

A7. Parlakçı, M.N.A, **Küçükdemiral, İ.B.**, “Robust delay-dependent H-infinity control of time-delay systems with state and input delays”, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 21, 974-1007, 2011.

A8. **Küçükdemiral, İ.B.**, **Ucun, L.**, **Eren, Y.**, **Görgün, H.**, **Cansever, G.**, “Ellipsoid Based L_2 Controller Design for LPV Systems with Saturating Actuators”, *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 19,775-785,2011.

A9. Arzelier D., Zaitri M. K., Louembet C., **Delibasi A.**, Using polynomial optimization to solve the fuel-optimal impulsive rendezvous problem, **Journal of Guidance, Dynamics and Control**, Issue 5, Vol. 34, pp. 1567-1576, (2011)

A10. . Gokhan Ak A., Cansever G., **Delibasi A.**, Robot Trajectory Tracking with Adaptive RBFNN-based Fuzzy Sliding Mode Control, **Information Technology and Control**, Issue 2, Vol. 40, pp. 151-156, (2011)

A11. **Delibasi A.**, Henrion D., Hermite matrix in Lagrange basis for scaling static output feedback polynomial matrix inequalities, **International Journal of Control**, Issue 12, Vol. 83, pp. 2494-2505, (2010)

A.12 B. Vural, A. R. Boynuegri, I. Nakir, O. Erdinc, A. Balikci, M. Uzunoglu, **H. Gorgun**, S. Dusmez, 'Fuel Cell and Ultra-Capacitor Hybridization: A Prototype Test Bench Based Analysis of Different Energy Management Strategies for Vehicular Applications', **Int. Journal of Hydrogen Energy**, Volume 35, Issue 20, October 2010, Pages 11161-11171.

B. Uluslararası Bildiriler

B1. Tuna G., **Gulez K.**, Gungor V. C., "Communication Related Design Considerations of WSN-aided Multi-Robot SLAM," in Proc. of IEEE International Conference on Mechatronics (ICM 2011), TT-5, Istanbul, Turkey, 13-15 April, 2011.

B2. Tuna G., **Gulez K.**, **Mumcu T.V.**, "A Multi-Sensor Fusion Strategy for SLAM-aided Foreign Object Detection", in Proc. of the 2nd International Conference on Informatics (ICI 2011), 33-38, Canakkale, Turkey, 27-29 April, 2011.

B3. User Y., **Gulez K.**, Ozen S., "The Comparison of Field Oriented Control and Direct Torque Control Methods", in Proc. of the 2nd International Conference on Informatics (ICI 2011), 27-32, Canakkale, Turkey, 27-29 April, 2011.

B4. User Y., **Gulez K.**, Ozen S., "Sensorless Twelve Sector Implementation of DTC Controlled IM for Torque Ripple Reduction", International Advanced Technologies Symposium (IATS 2011), 317-321, Elazig, Turkey, 16-18 May, 2011.

B5. Anık, V.G., **Üstoğlu, İ.**, **Kaymakçı, Ö. T.**, The functional safety calculation of a real interlocking system in Turkey, IEEE International Conference on Mechatronics, (2011)

B6. **Ö. Kaymakçı, İ. Üstoğlu**, V.G. Anık, A local modular supervisory controller for a real signalling system, The 5th International System Safety Conference , (2010)

B7. **Ucun, L. , Kucukdemiral, I. B. , Delibasi, A. ,** Cansever, G. , LPV Control of Active Suspension System, IEEE International Conference on Mechatronics, (2011)

B8. Parlakçı, M.N.A, **Küçükdemiral, İ.B.**, Further Stability Criteria for Time-Delay Systems with Interval Time-Varying Delays, 18. IFAC World Congress, İtalya, Milano (CD'de), IFACWC2011, 28 Ağustos-02 Eylül 2011.

B9. Yazıcı, H., Güçlü, R., **Küçükdemiral, İ.B.**, Parlakçı, M.N.A, Delay-Dependent H-infinity Controller Design for Seismic-Excited Structures with Actuator Delay under Consideration of Actuator Saturation, 18. IFAC World Congress, İtalya, Milano (CD'de), IFACWC2011, 28 Ağustos-02 Eylül 2011.

B10. Yazıcı, H., Güçlü, R., **Küçükdemiral, İ.B.**, Siesmic Vibration Attenuation of a Structural System Having Actuator Saturation with a Delay Dependent H infinity Controller, Int. Conference on Vibration Problems, ICOVP-2011, Çek Cumhuriyeti, Prag (Cd'de), 5-8 Eylül 2011.

B11. Parlakçı, M.N.A, **Küçükdemiral, İ.B.**, H-infinity Control of Systems with Time-Delayed Actuators, Mecatronics 2010, Japonya, Yakohama (Cd'de), 22-24 Kasım 2010.

D. Ulusal Bildiriler

D1. Adam A. A., **Gulez K.**, “A Survey Of Inverter Output Filters Section A: Passive Filters”, 1. Ulusal EMC Toplantısı, S8P4, Doğuş Ü., İstanbul, 14-16 Eylül 2011, Özel Oturum (EMC/EMI Control for Electrical and Unmaned Vehicles) (in Turkish).

D2. Adam A. A., **Gulez K.**, “A Survey Of Inverter Output Filters Section B: Active Filters”, 1. Ulusal EMC Toplantısı, S8P5, Doğuş Ü., İstanbul, 14-16 Eylül 2011, Özel Oturum (EMC/EMI Control for Electrical and Unmaned Vehicles) (in Turkish).

D3. Tuna G., **Gulez K.**, Güngör V. Ç., “The Effects of EMI on Navigation and Guidance of Unmanned Vehicles”, 1. Ulusal EMC Toplantısı, S8P1, Doğuş Ü., İstanbul, 14-16 Eylül 2011, Özel Oturum (EMC/EMI Control for Electrical and Unmaned Vehicles) (in Turkish).

D4. Adam A. A., **Gulez K.**, “Impact Of Ac Drive System In Electrical Vehicles”, 1. Ulusal EMC Toplantısı, S8P2, Doğuş Ü., İstanbul, 14-16 Eylül 2011, Özel Oturum (EMC/EMI Control for Electrical and Unmaned Vehicles) (in Turkish).

D5. Alışkan İ., Mumcu T. V., Tuna G., **Gulez K.**, Adam A. A., “A New Passive Filter for Reduction of EMI Effects on Induction Motor Drive Systems of Electrical Vehicles”, 1. Ulusal EMC Toplantısı, S8P3, Doğuş Ü., İstanbul, 14-16 Eylül 2011, Özel Oturum (EMC/EMI Control for Electrical and Unmaned Vehicles) (in Turkish).

D6. Üstoğlu, İ., Kaymakçı, Ö. T., Börcsök, J., Fonksiyonel güvenlik sistemlerinde tanılama kapsam katsayısı ile periyodik test süresinin ilişkisi, TOK Konferansı, (2011)

D7. Türker T., Görgün H., Cansever G.’ Bir Kısım İki Serbestlikli Yetersiz Eyleyicili Mekanik Sistemin Kararlı Kılınması’, TOK11, Ekim 2011

D8. Uzun, L., Küçükdemiral İ., B., Zaman Gecikmeli Sistemlerin Dinamik IQC Tabanlı Geribeslemeli Kontrolü, **Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi 2011 Ulusal Toplantısı**, İZMİR, 14-16 Eylül 2011.

E. Teknik Raporlar

E.1. K.GüleZ (Proje Koordinatörü-Proje No: 29-04-02-02), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, R. Güçlü, A. A. Adam, İ. Alışkan, Y. Altun, M. Metin, “Elektrikli Çeyrek Araç Model Uygulaması Üzerine Kontrol Sistemleri Tasarımı”, 3. Proje Gelişme Raporu, *Yıldız Teknik Üniversitesi*, Ocak-2011.

E.2. K.GüleZ (Proje Koordinatörü-Proje No: 29-04-02-02), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, R. Güçlü, A. A. Adam, İ. Alışkan, Y. Altun, M. Metin, “Elektrikli Çeyrek Araç Model Uygulaması Üzerine Kontrol Sistemleri Tasarımı”, 4. Proje Gelişme Raporu, *Yıldız Teknik Üniversitesi*, Temmuz-2011.

E.3. K.GüleZ (Proje Koordinatörü-Proje No: 29-04-02-02), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, R. Güçlü, A. A. Adam, İ. Alışkan, Y. Altun, M. Metin, “Elektrikli Çeyrek Araç Model Uygulaması Üzerine Kontrol Sistemleri Tasarımı”, Proje Sonuç Raporu, *Yıldız Teknik Üniversitesi*, Ekim-2011.

E.4. K.Güleç (Proje Üyesi-Proje No: 29-06-01-03), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, S. Sezer, C. Demir, O. Aydos, Ş. Çetin, “Plak ve çubuk sistemleri üzerinde akıllı malzemeler yardımıyla aktif titreşim kontrolü”, 3. Proje Gelişme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ocak-2011.

E.5. K.Güleç (Proje Üyesi-Proje No: 29-06-01-03), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, S. Sezer, C. Demir, O. Aydos, Ş. Çetin, “Plak ve çubuk sistemleri üzerinde akıllı malzemeler yardımıyla aktif titreşim kontrolü”, 4. Proje Gelişme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Temmuz-2011.

E.6. K.Güleç (Proje Üyesi-Proje No: 29-06-01-03), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, S. Sezer, C. Demir, O. Aydos, Ş. Çetin, “Plak ve çubuk sistemleri üzerinde akıllı malzemeler yardımıyla aktif titreşim kontrolü”, Proje Sonuç Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ekim-2011.

E.7. K.Güleç (Proje Koordinatörü-Proje No: 2010-04-02-KAP05), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, T. V. Mumcu, A. A. Adam, İ. Alışkan, “Model bir otonom hava aracı için (Helikopter) yeni kontrol algoritmalarının geliştirilmesi”, 1. Proje Gelişme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ocak-2011.

E.8. K.Güleç (Proje Koordinatörü-Proje No: 2010-04-02-KAP05), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, T. V. Mumcu, A. A. Adam, İ. Alışkan, “Model bir otonom hava aracı için (Helikopter) yeni kontrol algoritmalarının geliştirilmesi”, 2. Proje Gelişme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Temmuz-2011.

E.9. K.Güleç (Proje Koordinatörü-Proje No: 2010-04-02-ODAP01), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, R. Güçlü, V. Ç. Güngör, G. Tuna, U. Büyükşahin, “Farklı türden otonom robotlar kullanarak çoklu algılayıcı füsyonu ile yabancı cisim tespiti”, 1. Proje Gelişme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ocak-2011.

E.10. K.Güleç (Proje Koordinatörü-Proje No: 2010-04-02-ODAP01), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, R. Güçlü, V. Ç. Güngör, G. Tuna, U. Büyükşahin, “Farklı türden otonom robotlar kullanarak çoklu algılayıcı füsyonu ile yabancı cisim tespiti”, 2. Proje Gelişme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Temmuz-2011.

E.11. H.Görgün (Proje Koordinatörü-Proje No: 2010-04-02-KAP01), Y.T.Ü.-BAPK Projesi, G. Cansever, T. Türker, O.Akbatı, “Yetersiz Eyleyici Mekanik Sistemler için Lineer Olmayan Kontrolcü Tasarımı ve Uygulaması”, Bitirme Raporu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Temmuz-2011.

F. Kitaplar

F1- Uluslararası Kitap Bölüm Yazarlığı:

Kitap İsmi: Torque Control, ISBN: 978-953-307-428-3

Ali Ahmed Adam and **Kayhan Guleç**, “Torque Control of PMSM and Associated Harmonic Ripples”, InTech-Sciyo Education (Şubat-2011).

F2- Uluslararası Kitap Bölüm Yazarlığı:

Kitap İsmi: Vibration Control, ISBN: 978-953-307-117-6

Rahmi Guclu and **Kayhan Gulez**, “Neural Network Control of Non-linear Full Vehicle Model Vibrations”, InTech-Sciyo Education (Ekim-2010).

H- Ulusal ve Uluslararası Araştırma Projeleri ve Nitelikleri

H1. Tübitak Projeleri:

1. TÜBİTAK ARAŞTIRMA PROJESİ, Proje No: 107M179, Proje Adı: İnsansız Otonom Bir Hava Aracının Mekanik Tasarımı, Prototip İmalatı ve Uçuş Kontrolü, Proje Yürütücüsü: **Mustafa Ünel (Sabancı Üniversitesi)**, Araştırmacılar: Mahmut Akşit, İlyas Kandemir, Kayhan Gülez, Ekim 2007 – Ekim 2010, Proje Uygulama Yeri: Sabancı Üniversitesi.
2. TÜBİTAK ARAŞTIRMA PROJESİ, (Proje No: 108G186) Ulusal Demiryolu Sinyalizasyonu Projesi, Araştırmacılar: I. Ustoglu, Ö.T. Kaymakçı, 2009-06-01 - 2011-06-01
3. TÜBİTAK ARAŞTIRMA PROJESİ, Proje No108E089Mixed H_inf, H_2 Guaranteed-Cost Control of Quarter Car Suspension System with Saturating Actuators, Araştırmacı: A. Delibası, Levent Uzun, **IB. Küçükdemiral**, Galip Cansever, 2008-09-01 - 2011-03-01.
4. TÜBİTAK ARAŞTIRMA PROJESİ Hhidro-Termal

H2. Avrupa Birliği Projeleri:

1. "Co-Operative Network Training (CONET)". AB LLP Projesi, Türkiye Proje Yürütücüsü, Prof. Dr. Galip CANSEVER

H3. YTÜ - Bilimsel Araştırma Projeleri

1- Y.T.Ü. BAPK PROJESİ, Proje No: 2010-04-02-KAP05, Proje Adı: Model bir otonom hava aracı için (Helikopter) yeni kontrol algoritmalarının geliştirilmesi, Proje Yürütücüsü: **Kayhan Gülez (Yıldız Teknik Üniversitesi)**, Araştırmacılar: Ali Ahmed Adam, İbrahim Alışkan, Tarık Veli Mumcu, Haziran 2010 – (devam ediyor), Proje Uygulama Yeri: Yıldız Teknik Üniversitesi.

2- Y.T.Ü. BAPK PROJESİ, Proje No: 2010-04-02-ODAP01, Proje Adı: Farklı türden otonom robotlar kullanarak çoklu algılayıcı füsyonu ile yabancı cisim tespiti, Proje Yürütücüsü: **Kayhan Gülez (Yıldız Teknik Üniversitesi)**, Araştırmacılar: Rahmi GüçlüV. Çağrı Güngör, Gürkan Tuna, Utku Büyükşahin, Haziran 2010 – (devam ediyor), Proje Uygulama Yeri: Yıldız Teknik Üniversitesi.

3- Y.T.Ü. BAPK PROJESİ, Proje No: 29-06-01-03, Proje Adı: Plak ve çubuk sistemleri üzerinde akıllı malzemeler yardımıyla aktif titreşim kontrolü, Proje Yürütücüsü: **Semih Sezer (Yıldız Teknik Üniversitesi)**, Araştırmacılar: Kayhan Gülez, Cihan Demir, Şaban Çetin, Oktay Aydos, Haziran 2009 – Ekim 2011, Proje Uygulama Yeri: Yıldız Teknik Üniversitesi.

4- Y.T.Ü. BAPK PROJESİ, Proje No: 29-04-02-02, Proje Adı: Elektrikli Araç Çeyrek Model Uygulaması Üzerine Kontrol Sistemleri Tasarımı, Proje Yürütücüsü: **Kayhan Gülez (Yıldız Teknik Üniversitesi)**, Araştırmacılar: Rahmi Güçlü, Ali Ahmed Adam,

İbrahim Alışkan, Yusuf Altun, Muzaffer Metin, Haziran 2009 – Ekim 2011, Proje Uygulama Yeri: Yıldız Teknik Üniversitesi.

5- YTÜ BAPK PROJESİ, Yetersiz Eyleyici Mekanik Sistemler için Lineer Olmayan Kontrolcü Tasarımı ve Uygulaması, 2010-2011 (**Tamamlandı**).

I. Düzenlenen ve Desteklenen Ulusal ve Uluslararası Bilimsel Toplantılar

Görgün, H. Complex Adaptive Systems, Chicago, ABD, 2011, Organizasyon Komitesi Üyeliği, Modelleme Konu Başkanı, Yöneticisi, Oturum Başkanlığı.

Görgün, H. Türkiye Otomatik Kontrol Konferansı Program Kurulu Üyeliği 2011

Görgün, H. Hibrid ve Elektrikli Araçlar Çalıştayı Yürütme Kurulu Üyeliği, Oturum Başkanlığı 2011 Mart

Görgün, H. VII. EMO Bitirme Tasarım Proje Ödülleri Yürütme Kurulu Üyeliği, 2011

Güleç, K. IEEE International Conference on Mechatronics (ICM 2011) Organizasyon Komite Üyesi,

Güleç, K. ICIC'11 (International Conference on Intelligent Computing) Program Komite Üyesi.

Mumcu, T. V., ICIC'11 (International Conference on Intelligent Computing) Program Komite Üyesi.

YAYIN SAYILARI TABLOSU:

	2010/2011
Uluslararası Makale (SCI/SSCI / AHCI)	10
Uluslararası Makale (Diğer)	2
Ulusal Makale	-
Uluslararası Bildiri	11
Ulusal Bildiri	8
Kitap	2
Teknik Rapor	10
Toplam Yayın	43

ÖĞRETİM ÜYESİ BAŞINA DÜŞEN YAYIN SAYISI:

	2010/2011
Makale (SCI) / Öğr. Üye	1,1
Toplam Yayın / Öğr. Üye	4,77

DEĞERLENDİRME 2010-2011

Bölüm	Anabilim Dalı	Prof.	Doç.	Yrd. Doç.	Öğr. Gör.	Ok.	Arş. Gör.	Uzman	Toplam
Kontrol ve Otomasyon. Müh.	Kontrol ve Otomasyon	1	2	6	-	-	12	-	21
TOPLAM		1	2	6		-	12	-	21

	2010/2011
Uluslararası Makale (SCI/SSCI / AHCI)	10
Uluslararası Makale (Diğer)	2
Ulusal Makale	-
Uluslararası Bildiri	11
Ulusal Bildiri	8
Kitap	2
Teknik Rapor	10
Toplam Yayın	43

	2010/2011
Uluslararası Makale (SCI/SSCI / AHCI)	12
Uluslararası Makale (Diğer)	3
Ulusal Makale	-
Uluslararası Bildiri	15
Ulusal Bildiri	10
Kitap	2
Teknik Rapor	16
Toplam Yayın	58