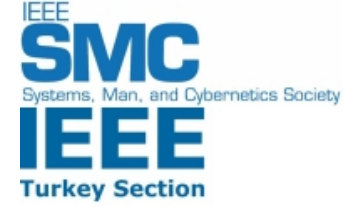




**Akıllı Sistemlerde Yenilikler  
ve Uygulamaları Konferansı**  
6-8 Ekim, 2021, Elâzığ, Türkiye



## ASYU – 2021

**Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansında  
Özel Oturum: İnsansız Araçlar ve Robotik Uygulamalarında  
Akıllı Sistemler**

6-8 Ekim 2021

Konferans web sitesi: <http://asyu.inista.org/>

### Özel Oturum Organizatörü

**Doç. Dr. Rıfat Hacıoğlu (Oturum Başkanı)**

**Dr. Öğr. Üyesi Seda Karadeniz Kartal (Oturum Başkanı)**

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-  
Elektronik Mühendisliği Bölümü, Zonguldak, Türkiye

E-mail: hacirif@beun.edu.tr

E-mail: sedakartal@beun.edu.tr

### Amaç ve Kapsam

İnsansız araçlar (kara, hava, sualtı, su üstü) geniş anlamıyla içinde veya üzerinde zorunluluk olmadıkça insan unsuru bulundurmayan, gerektiğinde kendi başına karar verme ve uygulama yeteneğine sahip, uzaktan ya da otonom olarak yönetilebilen ve önceden belirlenmiş görevleri icra edebilen kontrol ve algılama sistemlerinden oluşan teknolojilerdir. Bu teknolojiler sadece sinyal, görüntü işleme yaklaşımlarını değil aynı zamanda kontrol ve uyarlamalı kontrol yaklaşımlarını içermektedir. Önerilen özel oturum insansız araçlar ve robotik uygulamalarına makine öğrenmesi, derin öğrenme ve yapay zeka algoritmalarının entegre edilerek oluşturulan akıllı sistemler alanlarında çalışmalar gerçekleştiren araştırmacıların bir araya gelerek yeni teknolojilerin insansız araçlara uygulanmasını amaçlamaktadır.

**“İnsansız Araçlar ve Robotik Uygulamalarında Akıllı Sistemler” özel oturumunun kapsamı aşağıdaki konuları içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir:**

İnsansız araç teknolojiler farklı bilim dallarından gelen alt teknolojileri kullanmakta ve bunların birbirleriyle tam uyumu şeklinde çalışmaktadır. Makine öğrenmesi, derin öğrenme, yapay zeka algoritmalarının uygulandığı aşağıdaki çalışmalar bu özel oturum için beklenmektedir:

- Kinematik, Dinamik ve Kontrol: Kontrol Sistemleri, Mantıksal veya Ardışık kontrol, Doğrusal Kontrol, Doğrusal Olmayan Kontrol, Dexterous Manipülasyon,
- Otonom Sistemler ve Yarı-Otonom Sistemler,
- Dağıtık Sistemler: Multi-Robot Sistemleri, Ağ Robotlar, Robot Futbol,
- Algılayıcı Sistemler: Sensörler, Robot Algı, Görme, Dokunsal ve Kuvvet Algı, Menzil Algılama, Eylemsizlik ve Proprioceptive Algılama, Sensör Füzyon,
- Planlama ve Algoritmalar: Hareket Planlama, Görev Planlama, Koordinasyon, Çevre ve durum algılama, Engel Bulma ve Engel Aşma, Sınır Gözetleme, Arama ve Kurtarma, Lojistik Destek Sağlama, Asimetrik Tehditler ile mücadele,
- Makine Öğrenme: Yapay Zekâ, Yapay Sinir Ağları, Tanıma ve Sınıflandırma, Kümeleme,
- Sinyal İşleme: Görüntü ve Ses İşleme, Sinyal İşleme,
- Manipülasyon: İletişim Modelleme, Synthesis, Kuvvet Kontrolü, Manipülasyon,
- Mobil Sistemler ve Mobilite: Haritalama, Yerelleştirme, Navigasyon, SLAM, Çarpışma Kaçınma, Keşif,
- Tahmin ve Robotik Sistemleri Öğrenme: Takviye Öğrenme, Bayes Teknikleri, Grafik Modelleri, İmitasyon Öğrenme, Demonstrasyon tarafından Programlama, Teşhis,
- İnsan-Robot Etkileşimi ve İnsan Merkezli Sistemleri: Beyin-makine Arabirimleri, Haptics, Tele-robotbilim, İnsan Estetiği, Yardımcı Robotlar, Sosyal Robotlar, Güvenli Etkileşim, Robotlar ve Sanat, Tıbbi Robotik, Sualtı Robotik, Hava / Uzay Robotik, Tarım ve Madencilik Robotik
- Mekanizmalar: Tasarım, Humanoids, Eller, Bacaklı Sistemleri, Yılanlar, Roman Aktuatorler Reconfigurable Robotlar, MEMS / NEMS, Micro / Nanobots
- Elektriksel Denetim ve Araç Elektronikliği,
- Kablolulu/kablosuz Güvenli Haberleşme,
- Askeri Sistemler: Keşif, Gözetleme ve İstihbarat Sistemleri, Silah Sistemleri,

### Önemli Tarihler

Tam Metin Gönderme: **21 Haziran 2021**

Kabul Bildirimi: **23 Ağustos 2021**

Erken Kayıt: **31 Ağustos 2021**

Kameraya Hazır Gönderim: **15 Eylül 2021**

**Konferans tarihi: 6-8 Ekim 2021**