



**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük**



Sayı : E-71457743-051-2024.2.985
Konu : Konferans Hk

20.11.2024

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz tarafından düzenlenecek olan “2. International Hybrid Conference and Exhibition Advances in Welding and Metal Additive Technologies – WAM 2024” 21-22 Kasım 2024 tarihleri arasında, İstanbul Marriott Hotel Asia’da gerçekleştirilecektir. Konferansa ait program akışı ekte sunulmaktadır.

Detaylı Bilgi: <https://gedikwam.com/>

Söz konusu konferansın Üniversiteniz bünyesinde duyurulması hususunda;

Gereği için bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Ahmet KESİK
Rektör

Ek: WAM 2024 Program Akışı

Dağıtım:

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğüne
Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörlüğüne
Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

B1678B64-3622-4185-AB6C-5E8414CAC09D

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No:1

Yakacık-Kartal

Telefon No: 4445438

Faks No: 0

e-Posta: info@gedik.edu.tr

KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için: Deniz ATEŞ

Uzman

Telefon No: 4445438



Aksaray Üniversitesi Rektörlüğüne
Alanya Üniversitesi Rektörlüğüne
Amasya Üniversitesi Rektörlüğüne
Anadolu Üniversitesi Rektörlüğüne
Anka Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Üniversitesi Rektörlüğüne
Antalya Belek Üniversitesi Rektörlüğüne
Ardahan Üniversitesi Rektörlüğüne
Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğüne
Ataşehir Adıgüzel Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Atatürk Üniversitesi Rektörlüğüne
Atılım Üniversitesi Rektörlüğüne
Avrasya Üniversitesi Rektörlüğüne
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğüne
Bahçeşehir Üniversitesi Rektörlüğüne
Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğüne
Bartın Üniversitesi Rektörlüğüne
Başkent Üniversitesi Rektörlüğüne
Batman Üniversitesi Rektörlüğüne
Bayburt Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Beykent Üniversitesi Rektörlüğüne
Bezm-İ Alem Vakıf Üniversitesi Rektörlüğüne
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Rektörlüğüne
Bingöl Üniversitesi Rektörlüğüne
Biruni Üniversitesi Rektörlüğüne
Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğüne
Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğüne
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğüne
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Rektörlüğüne
Bursa Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörlüğüne
Çağ Üniversitesi Rektörlüğüne
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğüne
Çankaya Üniversitesi Rektörlüğüne
Çankırı Karatekin Üniversitesi Rektörlüğüne
Çukurova Üniversitesi Rektörlüğüne
Dicle Üniversitesi Rektörlüğüne
Doğuş Üniversitesi Rektörlüğüne
Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

B1678B64-3622-4185-AB6C-5E8414CAC09D

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No:1

Yakacık-Kartal

Telefon No: 4445438

Faks No: 0

e-Posta: info@gedik.edu.tr

KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için: Deniz ATEŞ

Uzman

Telefon No: 4445438



Düzce Üniversitesi Rektörlüğüne
Ege Üniversitesi Rektörlüğüne
Erciyes Üniversitesi Rektörlüğüne
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörlüğüne
Erzurum Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sağlık ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Rektörlüğüne
Fırat Üniversitesi Rektörlüğüne
Galatasaray Üniversitesi Rektörlüğüne
Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne
Gaziantep Üniversitesi Rektörlüğüne
Gebze Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Giresun Üniversitesi Rektörlüğüne
Gümüşhane Üniversitesi Rektörlüğüne
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Hakkari Üniversitesi Rektörlüğüne
Haliç Üniversitesi Rektörlüğüne
Harran Üniversitesi Rektörlüğüne
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Rektörlüğüne
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörlüğüne
Hitit Üniversitesi Rektörlüğüne
İğdır Üniversitesi Rektörlüğüne
Işık Üniversitesi Rektörlüğüne
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Rektörlüğüne
İnönü Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Arel Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Bilgi Üniversitesi Rektörlüğüne
Demiroğlu Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Esenyurt Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Gelişim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Medipol Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Okan Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Ticaret Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

B1678B64-3622-4185-AB6C-5E8414CAC09D

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No:1

Yakacık-Kartal

Telefon No: 4445438

Faks No: 0

e-Posta: info@gedik.edu.tr

KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için: Deniz ATEŞ

Uzman

Telefon No: 4445438



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Ekonomi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğüne
Kadir Has Üniversitesi Rektörlüğüne
Kafkas Üniversitesi Rektörlüğüne
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörlüğüne
Karabük Üniversitesi Rektörlüğüne
Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Rektörlüğüne
Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırıkkale Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Rektörlüğüne
Kilis 7 Aralık Üniversitesi Rektörlüğüne
Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğüne
Koç Üniversitesi Rektörlüğüne
Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Rektörlüğüne
Kto-Karatay Üniversitesi Rektörlüğüne
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğüne
Lokman Hekim Üniversitesi Rektörlüğüne
Maltepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlüğüne
Mardin Artuklu Üniversitesi Rektörlüğüne
Marmara Üniversitesi Rektörlüğüne
Mef Üniversitesi Rektörlüğüne
Mersin Üniversitesi Rektörlüğüne
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğüne
Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğüne
Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğüne
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Rektörlüğüne
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Rektörlüğüne
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne
Ordu Üniversitesi Rektörlüğüne
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Rektörlüğüne
Özyeğin Üniversitesi Rektörlüğüne
Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

B1678B64-3622-4185-AB6C-5E8414CAC09D

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No:1

Yakacık-Kartal

Telefon No: 4445438

Faks No: 0

e-Posta: info@gedik.edu.tr

KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için: Deniz ATEŞ

Uzman

Telefon No: 4445438



Piri Reis Üniversitesi Rektörlüğüne
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Rektörlüğüne
Sabancı Üniversitesi Rektörlüğüne
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Sakarya Üniversitesi Rektörlüğüne
Sanko Üniversitesi Rektörlüğüne
Selçuk Üniversitesi Rektörlüğüne
Siirt Üniversitesi Rektörlüğüne
Sinop Üniversitesi Rektörlüğüne
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğüne
Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne
Şırnak Üniversitesi Rektörlüğüne
Ted Üniversitesi Rektörlüğüne
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğüne
Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Toros Üniversitesi Rektörlüğüne
Trakya Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk Hava Kurumu Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk-Alman Üniversitesi Rektörlüğüne
Ufuk Üniversitesi Rektörlüğüne
Uşak Üniversitesi Rektörlüğüne
Üsküdar Üniversitesi Rektörlüğüne
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlüğüne
Yalova Üniversitesi Rektörlüğüne
Yaşar Üniversitesi Rektörlüğüne
Yeditepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Yozgat Bozok Üniversitesi Rektörlüğüne
Yüksek İhtisas Üniversitesi Rektörlüğüne
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğüne
Abdullah Gül Üniversitesi Rektörlüğüne
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesine
Altınbaş Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Medipol Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Rektörlüğüne
Antalya Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Demiroğlu Bilim Üniversitesine
Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

B1678B64-3622-4185-AB6C-5E8414CAC09D

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No:1

Yakacık-Kartal

Telefon No: 4445438

Faks No: 0

e-Posta: info@gedik.edu.tr

KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için: Deniz ATEŞ

Uzman

Telefon No: 4445438



Fenerbahçe Üniversitesi Rektörlüğüne
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
İbn Haldun Üniversitesi Rektörlüğüne
İskenderun Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Atlas Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Kent Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Rumeli Üniversitesi Rektörlüğüne
İstinye Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Bakırçay Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İzmir Tınaztepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi Rektörlüğüne
Kapadokya Üniversitesi Rektörlüğüne
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Malatya Turgut Özal Üniversitesi Rektörlüğüne
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörlüğüne
Ostim Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Tarsus Üniversitesi Rektörlüğüne
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğüne
Trabzon Üniversitesi Rektörlüğüne
Türkiye Uluslararası İslam, Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk-Japon Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Bandırma Onyedİ Eylöl Üniversitesine
Beykoz Üniversitesi Rektörlüğüne
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Galata Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğüne
Kayseri Üniversitesi Rektörlüğüne
Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Munzur Üniversitesi Rektörlüğüne
Samsun Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:

B1678B64-3622-4185-AB6C-5E8414CAC09D

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No:1

Yakacık-Kartal

Telefon No: 4445438

Faks No: 0

e-Posta: info@gedik.edu.tr

KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için: Deniz ATEŞ

Uzman

Telefon No: 4445438



LIST OF PRESENTATIONS**21 November 2024****Hall A - Opening Session**

8.00 – 8.30 Registration

Opening Session and Welcome8.30 – 9.00 Hülya Gedik, Chair of the Board of the Trustees, İstanbul Gedik University
Prof. Dr. Ahmet Kesik, Rector of İstanbul Gedik University
Prof. Dr. Mustafa Koçak, Chair WAM 2023 International Conference**Keynote Lecture**9.00 – 9.30 **Wire + Arc Additive Manufacture (WAAM) Qualification – The Last Remaining Challenge for Widespread Industrial Applications?**
Stewart Williams, Cranfield University, UK (INVITED LECTURE)**Solid-State Joining of Additive Manufactured Metals for Lightweight Applications**9.30 – 10.00 Sergio Amancio, Graz University of Technology, Austria
IIW 2024 Halil Kaya Gedik Award Winner (INVITED LECTURE)**10.00 – 10.30 COFFEE BREAK and POSTER SESSION****SESSION A1****Hall A - Advances in AM&WAAM Technologies - I****Chair:** Prof. Dr. Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University, TÜRKİYE**Towards a Digital Twin for Laser Metal Deposition**10.30 – 11.00 Peter Mayr and Stephan Hartmann, Technical University of Munich, Germany
(INVITED LECTURE)**Fitness-for-Purpose Based Acceptance Criteria for Distributed Discontinuities in Metallic AM Components**

11.00 – 11.30 Pingsha Dong, University of Michigan, USA (INVITED LECTURE)

Increasing LPBF Machines Availability By Using Machine Tool Design Principles

11.30 – 12.00 Hashan Wijesundara, DMG MORI, Germany

Challenges in Welding of Additively Manufactured (WAAM and PBF LB) Aluminum Alloy Components

12.00 – 12.30 Rafael Nunes, K. Faes, W. Verlinde, W. D. Waele, M. Lezaack, A. Simar, Belgian Welding Institute, Belgium (INVITED LECTURE)

Recent Developments on Aerospace Applications of DED Technologies

12.30 – 13.00 Remzi Ecmel Ece, Turkish Aerospace Industries, Türkiye (INVITED LECTURE)

13.00 – 14.00 LUNCH BREAK and POSTER SESSION

SESSION A2

Hall A - Design and Applications of AM&WAAM Technologies - I

Chair: Prof. Dr. Savaş Dilibal, İstanbul Gedik University, TÜRKİYE

- 14.00 – 14.30 **Titanium Titans – The Remarkable World of Aircraft Manufacturing and the WAAM Evolution**
Sebastian Recke, GEFERTECH GmbH, Germany (INVITED LECTURE)
- 14.30 – 15.00 **Mechanical Properties of Wire Plus Arc Additive Manufactured Steel, Stainless Steel and Nickel-Based Superalloys and Potential Challenges in Defect Assessment**
Yin Jin Janin, The Welding Institute (TWI), UK (INVITED LECTURE)
- 15.00 – 15.30 **WAAM of Multi-Material and Functionally Graded Structures and in-Situ Alloy Development Using Multi-Wire Mixing**
Jialuo Ding, WAAM3D, UK
- 15.30 – 16.00 **Effect of Cooling Cycles on Microstructure Formation in Wire Arc Additive Manufacturing**
Ozan Can Ozaner, R. Talemi, T. Tjahjowidodo, A. Sharma, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium (INVITED LECTURE)
- 16.00 – 16.30 **COFFEE BREAK and POSTER SESSION**

SESSION A3

Hall A - Design and Applications of AM&WAAM Technologies - II

Chair: Dr. Remzi Ecmel Ece, TAI, Ankara, TÜRKİYE

- 16.30 – 17.00 **Improving Printability of Large Directed Energy Deposition Components**
Alejandro Lázaro, Carretero, F., Olivieri, G., Escobar, E., Ramos, A., Robinson, C., MELTIO, Spain (INVITED LECTURE) (**ONLINE**)
- 17.00 – 17.30 **Keynote Lecture (ONLINE)**
Materials Design and Additive Manufacturing of Metal Matrix Composites
Ju Li, Massachusetts Institute of Technology, USA (INVITED LECTURE)
- 17.30 – 18.00 **A Multi-Laser Approach for In-Situ Thermo-Mechanical Treatment of Metals and Alloys**
Huang Sheng, Massachusetts Institute of Technology, USA (INVITED LECTURE)
- 18.00 – 18.30 **Design and Applications on SLM-based Additive Manufacturing of Shape Memory Alloys (ONLINE)**
Mohammad Elahinia, University of Toledo, USA (INVITED LECTURE)

SESSION B1

Hall B - Advances in Welding Technologies

Chair: Prof. Dr. Güney Güven Yapıcı, Özyeğin University, TÜRKİYE

- 10.30 – 11.00 **Factors Affecting Arc Stability in Tandem Pulsed GMA Welding Process**
Tomoyuki Ueyama, OTC Daihen, Japan (INVITED LECTURE)
- 11.00 – 11.30 **Innovative Control of Robots for Manual Welding Application**
Shahram Sheikhi, Hamburg Technology University, Germany (INVITED LECTURE)
- 11.30 – 12.00 **Potentials of Handheld Laser Beam Welding**
Simon Jahn, IFW Jena, Germany (INVITED LECTURE)
- 12.00 – 12.30 **Innovative Welding Technologies for Enhancing Liquid Propulsion Systems**
Murat Yücel, ROKETSAN, Türkiye (INVITED LECTURE)
- 12.30 – 13.00 **Tailoring Laser Properties for Efficient Laser-Based Manufacturing**
Danijela Rostohar, Coventry University, UK (INVITED LECTURE)
- 13.00 – 14.00 **LUNCH BREAK and POSTER SESSION**

SESSION B2

HALL B – Testing and Characterization - I

Chair: Assoc. Prof. Ulaş Yaman, METU, TÜRKİYE

- 14.00 – 14.30 **Fracture Toughness Characterization of Welds by Using Mini-CT Specimens: FRACTESUS Project Findings**
Sergio Cicero González, University of Cantabria, Spain (INVITED LECTURE)
- 14.30 – 15.00 **Severe Plastic Deformation for Post-Processing of Additive-Manufactured Alloys**
Güney Güven Yapıcı, Özyeğin University, Türkiye (INVITED LECTURE)
- 15.00 – 15.30 **Insights into Grain Structure Formation During Friction Stir Welding/ Processing of Metals and Alloys**
Akbar Heidarzadeh, M. Javidani, Rasoul Khajeh, Azarbaijan Shahid Madani University, Iran (INVITED LECTURE)
- 15.30 – 16.00 **Sandwich Welding Design: Improving Ballistic Resistance of High Hardness Armor Steels**
Ceren Çelik, Uğur Gürol, İstanbul Gedik University, Türkiye
- 16.00 – 16.30 **COFFEE BREAK and POSTER SESSION**

SESSION B3

HALL B – Testing and Characterization - II

Chair: Dr. Ali İhsan Koruk, BOSAL Energy, Belgium

Defense Industry Additive Manufacturing Roadmap

16.30 – 17.00 Deniz Demirci, Secretariat of Defense Industries, Advanced Materials and Energy Program Manager, Türkiye (INVITED LECTURE)

Recent Advances in the Manufacturing of Magnesium Components Using Directed Energy Deposition Techniques

17.00 – 17.30 Gürel Çam, A. Günen, Iskenderun Technical University, Türkiye (INVITED LECTURE)

Impact of Volumetric Energy Density on Mechanical Properties of Magnesium Alloy via Selective Laser Melting (ONLINE)

17.30 – 18.00 Dhanesh G. Mohan, University of Sunderland, UK (INVITED LECTURE)

Advanced In Situ Deformation Monitoring in Wire Arc Additive Manufacturing via Digital Image Correlation (ONLINE)

18.00 – 18.30 Amir Kordijazi, A. Lanba, University of Southern Maine, USA
Savaş Dilibal, Doruk Gürkan, İstanbul Gedik University

22 November 2024

SESSION A4

Hall A - Advances in AM&WAAM Technologies - II

Chair: Ozan Can Ozaner, KU Leuven, Belgium

8.30 – 9.00 **Impact and Potential of In-Situ Monitoring on the Development of Metal Laser Powder Bed Fusion (L-PBF) Technologies**
Aydın Yağmur, EOS GmbH, Additive Mind, Germany (INVITED LECTURE)

9.00 – 9.30 **A New Method to Control Thermal Behavior of WAAM: Active Heating via Infrared Technology (ONLINE)**
Oğuzhan Yılmaz, Gazi University, Türkiye (INVITED LECTURE)

9.30 – 10.00 **Utilization of Additive Manufacturing Methods in the Energy and Emission Sectors**
Ali İhsan Koruk, BOSAL Energy, Belgium (INVITED LECTURE)

10.00 – 10.30 **Additive Manufacturing and Biomedical Applications**
Binnur Sagbas, Yıldız Technical University, Türkiye (INVITED LECTURE)

10.30 – 11.00 **COFFEE BREAK and POSTER SESSION**

SESSION A5

HALL A – Additive Manufacturing Applications - I

Chair: Assoc. Prof. Binnur Sagbas, Yıldız Technical University, Türkiye

11.00 – 11.30 **Purge Gas for Welding of Stainless-Steel Pipes: Must or Luxury**
Emel Taban, Kocaeli University, Türkiye (INVITED LECTURE)

11.30 – 12.00 **Additive Manufacturing Designers: A Comparison Between IAMQS Professional Profiles and Relevant ISO Standards**
Pedro Catarino, EWF, Portugal (INVITED LECTURE)

12.00 – 12.30 **Overview of Laser Shock Peening Processing for Improvements of Metal Additive Manufactured Part at HiLASE Centre**
Sanin Zulic, Hilase Center, Czechia

12.30 – 13.00 **High-Speed Laser-Directed Energy Deposition of Ti/Al Multi-Material Component (ONLINE)**
Dongsheng Wu, H. Komen, M. Tanaka, Osaka University, Japan
J. Sun, Z. Li, Shanghai Jiao Tong University, China

13.00 – 14.00 **LUNCH BREAK and POSTER SESSION**

SESSION A6

HALL A – Additive Manufacturing Applications-II

Chair: Yin Jin Janin, TWI, UK

Understanding the Thermally Induced Martensitic Transformation in Nitinol Manufactured via Electron Beam Powder Bed Fusion

14.00 – 14.30

Tymur Sabirov, A. Lanba, University of Maine, USA

S. Dilibal, G. Peduk, İstanbul Gedik University Türkiye

Material Selection & Development, and Metal Additive Manufacturing Process for AR/MR/VR Products

14.30 – 15.00

Ustun Duman, Meta Platforms, California, USA (INVITED LECTURE)

Metal Additive Manufacturing and its Unique Corrosion Mechanisms (ONLINE)

15.00 – 15.30

Iris De Graeve, Vrije Universiteit Brussel, Belgium (INVITED LECTURE)

Determination Of Solid Particle Erosion Wear Behavior of Aircraft Turbine Blades Specific to Additive Manufacturing Orientation Effects

15.30 – 16.00

Mehmet Esat Aydın, M. Demirci, M. Bağcı, Konya Technical University, Türkiye

16.00 – 16.30 COFFEE BREAK and POSTER SESSION

SESSION A7

HALL A – Additive Manufacturing Software and Applications

Chair: Assoc. Prof. Atilla Savaş, Piri Reis University, Türkiye

Digitized Quality Inspection in Welding Production Role and Significance of the Software for the Development of Additive Manufacturing Technology

16.30 – 17.00

Zuheir Barsoum, KTH Royal Institute of Technology, Sweden (INVITED LECTURE)

The Significant Role of Software Development for the Additive Manufacturing Technology

17.00 – 17.30

Jonas Zielinski, Moduleworks GmbH, Germany (INVITED LECTURE)

Non-Destructive Evaluation Approaches for Wire Arc Additive Manufacturing

17.30 – 18.00

Ulaş Yaman, METU, Türkiye (INVITED LECTURE)

Investigating Slag Accumulation in Wire Arc Additive Manufacturing of High Strength Low Alloy Steel

18.00 – 18.30

Malan Jayawickrama, Mattias Igestrand, Nicolas Coniglio, Paul Kah

University West, Sweden

Arts Et Métiers Institute of Technology, France

SESSION B4

HALL B – Properties of Welding and AM Parts - I

Chair: Prof. Dr. Zuheir Barsoum, KTH Sweden

- 8.30 – 9.00 **Local Approach for Fracture Assessment of Components with Heterogeneity of Mechanical Properties (ONLINE)**
Mitsuru Ohata, Osaka University, Japan (INVITED LECTURE)
- 9.00 – 9.30 **Engineering Assessment Procedure of the Local Thin Areas (LTA) in Welded Pipelines**
Fikri Başar Yalçiner, NMDC Group, Abu Dhabi
Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University, Türkiye
- 9.30 – 10.00 **Breaking the Boundaries of Additive Manufacturing: Additive Friction Stir Deposition**
Evren Yasa, University of Sheffield, UK (INVITED LECTURE)
- 10.00 – 10.30 **The Influence of Heat Input and Cooling Time on the Residual Stress During Wire Arc Additive Manufacturing**
Atilla Savaş, Piri Reis University, Türkiye
- 10.30 – 11.00 **COFFEE BREAK and POSTER SESSION**

SESSION B5

HALL B – Properties of Welding and AM Parts - II

Chair: Prof. Dr. Gürel Çam, İskenderun University, TÜRKİYE

- 11.00 – 11.30 **Application of Resistance Spot Welding in Cold-Formed Steel Structures**
Viorel Ungureanu, Ioan Both, J. Hulka, A. Popescu, S. Saraolu, A. A. Cristian, Politehnica University Timisoara, Romania
- 11.30 – 12.00 **Effect of Filler Metals on Strength and Toughness of High Hardness Armor Steel**
Recep Murat Kurt, Uğur Gürol, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University, Türkiye and VESUVIUS, Türkiye, M. Tümer, Kocaeli University, Türkiye
- 12.00 – 12.30 **Potential of Process Gases for the WAAM to Increase Quality and Productivity**
Çerkez Kaya, Air Liquide Deutschland GmbH, Germany
- 12.30 – 13.00 **Advanced Process Modeling and Simulation of Multi-Material Directed Energy Deposition**
Emre Osmanoglu and Peter Mayr, Technical University of Munich, Germany
- 13.00 – 14.00 **LUNCH BREAK and POSTER SESSION**

SESSION B6

HALL B – Additive Manufacturing - I

Chair: Akbar Heidarzadeh, Azarbaijan Shahid Madani University, Iran

- 14.00 – 14.30 **Design for Material Properties of Additively Manufactured Metals Using Topology Optimization**
Can Ayas, Delft University of Technology, The Netherlands (INVITED LECTURE)
- 14.30 – 15.00 **Development Of Fast-Paced Modular Microsatellite Production By Additive Manufacturing**
Sertaç Altınok, Turkish Aerospace Ind. Company, Türkiye (INVITED LECTURE)
- 15.00 – 15.30 **Enhancing Material Performance: Evaluating Shot Peening and Laser Peening Processes for Industrial Applications (INVITED LECTURE) (ONLINE)**
Simgе Gençalp, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
- 15.30 – 16.00 **Metallic Additive Manufacturing: Opportunities and Challenges for Passive Microwave Components in Telecommunications and Defense**
Bülent Alıcıoğlu, Asartech ARGE Tasarım Mühendislik, Türkiye
- 16.00 – 16.30 **COFFEE BREAK and POSTER SESSION**

SESSION B7

HALL B – Additive Manufacturing - II

Chair: Dr. Sertaç Altınok, Turkish Aerospace Ind. Company, Türkiye

- 16.30 – 17.00 **Enhancing Texture in High Entropy Alloys with Nb: In-Situ Synthesis and Microstructural Insights via Laser Powder Bed Fusion**
Isaqueo A. B. Moura, G. G. Ribamar, J. Shen, W. Zhang, T. S. Nunes, F. Zhang, J. P. Oliveira, Universidade NOVA de Lisboa, Portugal
- 17.00 – 17.30 **Welding and Characterization of P355GH Steel Used in Pressure Vessels**
Ismail Oguzhan Ayhan, Hakan Ateş, Gazi University, Ankara, Türkiye
- 17.30 – 18.00 **A Method for Detecting Bead Geometry of Thin-Wall Structural Aviation Components in Wire Arc Additive Manufacturing (ONLINE)**
Rostislav Palivoda, Transport and Telecommunication Institute, Latvia
- 18.00 – 18.30 **Thermal Modeling of Tungsten Inert Gas Wire Arc Additive Manufacturing of Ti-6Al-4V Alloy**
Mustafa Çağrı Özkader, Öncü Akyildiz and Cengiz Baykasoğlu, Hitit University, Ankara, TÜRKİYE

POSTER PRESENTATIONS

Crack Growth Resistance Research on Selective Laser Melting Manufactured Ti-6Al-4V Components: Effects of Post Heat Treatment and Build Orientation

Yun Hu, M. Ling, K. Nikbin, J. Xi, Nanchang University, China

Defect Assessment for Welded Structures using BS 7910 /FITNET and API 579 Procedures: Practical Examples

Fikri Başar Yalçın and Mustafa Koçak, NMDC Group, Abu Dhabi and İstanbul Gedik University, Türkiye

Development of a 4-Axis CNC Rotary Friction Welding Machine

Sinan Dizge, Dizge Mekatronik, Türkiye

Investigating Topology Optimization and Additive Manufacturing Processes of Engine Bracket

Kazım Özek, BMC POWER Engine and Control Technologies, Türkiye

Binnur Sagbas, Yıldız Technical University, Türkiye

Investigation on the Similar and Dissimilar Weld Joints Between WAAM Parts and Rolled Steel Plate using SG3 Solid Wire

Hüseyin Yavaş, Nur İsmet, Rabia Yağmur Aksoy, Abdullah Baran Aytekin, Serhat Yakar, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University and Gedik Welding, İstanbul, Türkiye

Investigation on the Similar and Dissimilar Weld Joints Between WAAM Parts and Rolled Steel Plate using Elcor M70 Metal Cored Wire

Nur İsmet, Rabia Yağmur Aksoy, Hüseyin Yavaş, Abdullah Baran Aytekin, Serhat Yakar, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University and Gedik Welding, Türkiye

Investigation on the Similar and Dissimilar Weld Joints Between WAAM Parts and Armor Steel Plate using Elcor ER110 Metal Cored Wire

Fatih Kaymak, Ozan Çoban, Uğur Gürol, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University, Türkiye

Investigation on the Similar and Dissimilar Weld Joints Between WAAM Parts and Rolled High Strength Steel Plate using Elcor ER110 Metal Cored Wire

Rabia Yağmur Aksoy, Nur İsmet, Hüseyin Yavaş, Abdullah Baran Aytekin, Serhat Yakar, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University and Gedik Welding, Türkiye

Investigation on the Similar and Dissimilar Weld Joints Between WAAM Parts and Rolled Stainless Steel Plate using SS308 Wire

Abdullah Baran Aytekin, Nur İsmet, Hüseyin Yavaş, Rabia Yağmur Aksoy, Serhat Yakar, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University and Gedik Welding, Türkiye

Mechanical and Microstructural Homogeneity of Printed ER70 S-1 Cylindrical Components Using CMT-Powered WAAM

Yusuf O. Busari, A. J. Farounbi, S. N. M. Ghazali, Y. HP Manurung, Y. L. Shuaib-Babata, K. S. Ajao, M. F. Mat, I. H. Kobe, M. Leitner, University of Ilorin, Nigeria

Microstructural And Mechanical Characterizations of In718 Nickel-Based Superalloy Fabricated via Laser-Based Additive Manufacturing

Hassan Ghorbani, University of Tehran, Iran

POSTER PRESENTATIONS (cont.)

Microstructure, Mechanical properties, and High-Temperature Oxidation Performance of Wire Arc Additively Manufactured Inconel 625 Alloy

Abolfazl Safarzadeh, M. Sharifitabar, M. S. Afarani, S. Khorshahian, University of Sistan and Baluchestan, Iran

N. K. Jain, P. Kumar, Partogaran Sanat Khayyam Welding Research Company, Iran

Welding and Characterization of Armor Steels

Müesser Göçmen, Ceren Çelik, Ozan Çoban, Uğur Gürol, Mustafa Koçak, İstanbul Gedik University, Türkiye

