



tmmob  
makina mühendisleri odası



# VII. ULUSAL ÖLÇÜMBİLİM KONGRESİ ve SERGİSİ

“Kamusal Hizmetlerde  
ve Endüstride Ölçümbilim”

26-28  
eylül 13

TÜBİTAK UME Konferans Salonu  
Gebze - KOCAELİ

## KONGRE PROGRAMI

## destekleyen kuruluşlar

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
ASELSAN  
DSİ  
EGE KALMEM  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
ISKAV  
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI  
KOCAELİ SANAYİ ODASI  
KOCAELİ TİCARET ODASI  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ  
KOÇ ÜNİVERSİTESİ  
KOSGEB  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
T.C. BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
T.C. HAVA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI  
TAI  
TEI  
TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ  
TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ  
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU  
TÜRK KOROZYON DERNEĞİ  
TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ  
TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU  
TÜRKLAB  
UDDER  
YALIN ENSTİTÜ  
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

## düzenleme kurulu

Ercüment Ş.ÇERVATOĞLU	GENEL MERKEZ
Melih ŞAHİN	GENEL MERKEZ
Tunç APATAY	MMO ANKARA ŞB
Ümit BÜYÜKEŞMELİ	MMO ANTALYA ŞB
Devrim Tutku ATEŞ	MMO BURSA ŞB
İskender ERBİL	MMO DENİZLİ ŞB
Bülent ÖZDEL	MMO DİYARBAKIR ŞB
Kenan KARAÇAVUŞ	MMO EDİRNE ŞB
Levent GÜLER	MMO ESKİŞEHİR ŞB
Sinem ŞEN	MMO ESKİŞEHİR ŞB
Ali PERİ	MMO GAZİANTEP ŞB
Aydın GÜÇKIRAN	MMO İSTANBUL ŞB
Berkay ERİŞ	MMO İZMİR ŞB
Özden ÖZDEMİR	MMO KAYSERİ ŞB
Hasan YİTİM	MMO KOCAELİ ŞB
Soner BİÇER	MMO KOCAELİ ŞB
Armağan ARICI	MMO KOCAELİ ŞB
Sedat GÖNCÜ	MMO KONYA ŞB
Hatice AYDIN	MMO MERSİN ŞB
Kadir GÜRKAN	MMO SAMSUN ŞB
Hamdullah ÇUVALCI	MMO TRABZON ŞB

## yürütme kurulu

Melih ŞAHİN  
Çınar ULUSOY  
Hasan YİTİM  
Doç. Dr. Armağan ARICI  
Soner BİÇER  
Alpaslan GÜVEN  
Mehmet Ali ELMA  
Levent GÜLER  
Alper TORTOÇ  
Dr. Sinan FANK  
Dr. Mustafa ÇETİNTAŞ  
Doç. Dr. Tanfer YANDAYAN  
Dr. Bülent AYDEMİR

## kongre sekreteri

Tülin TOSUNOĞLU

## danışmanlar kurulu

Abdullah HAMARAT  
Doç.Dr. Ahmet Ceyhan GÖREN  
Dr. Ahmet DİRİL  
Prof.Dr. Ahmet EKERİM  
Prof. Dr. Ahmet İNCE  
Dr. Ahmet MEREV  
Doç.Dr. Ali ORAL  
Arif KOYUNCU  
Ayfer ADIGÜZEL  
Aynur DAVUT  
Berkay ERİŞ  
Besim YÜKSEL  
Dr. Bülent AYDEMİR  
Dr. Bülent ÜNSAL  
Dr. Cengiz BİRLİKSEVEN  
Derya TURGAY  
Enis TURHAN  
Dr. Enver SADIKOĞLU  
Prof.Dr. Eren SAN  
Dr. Erkan DANACI  
Dr. Eyüp BİLGİÇ  
Dr. Fehmi FIÇICIOĞLU  
Halil MADAZLI  
Hüseyin ÇAYCI  
Doç.Dr. Hüseyin SÖZERİ  
Prof.Dr. İrfan KARAGÖZ  
İsmet ÖZTUNALI  
Yrd.Doç.Dr. Kenan URAL  
M.Fatih KOCABEYLER  
M.Serkan ARAT  
Mehedin Arifoviç  
Dr. Muharrem AŞAR  
Dr. Murat KALEMCİ  
Dr. Mustafa ÇETİNTAŞ  
Doç.Dr. Müslüm AKGÖZ  
Prof.Dr. Nihat AKKUŞ  
Doç.Dr. Nilgün TOKMAN  
Prof.Dr. Nimetullah BURNAK  
Ömer GÜZEL  
Doç.Dr. Özcan BAZKIR  
Özlem ÖZ  
Ramiz HAMİT  
Prof.Dr. S.Engin KILIÇ  
Saliha TURHAN  
Selçuk DEĞERLİ  
Yrd.Doç.Dr. Serhat İKİZOĞLU  
Serhat TİGREL  
Sevda KAÇMAZ  
Dr. Sinan FANK  
Doç. Dr. Tanfer YANDAYAN  
Turan ÇOBAN  
Doç.Dr. Turgut GÜLMEZ  
Üzeyir KARAGÖZ  
Yasin DURGUT

09:00 - 09:30	KAYIT
10:00 - 10:45	AÇILIŞ
10:45 - 12:00	<b>PANEL</b> <b>“Kamusal Hizmetlerde Ölçümbilim”</b>
	Panel Yöneticisi: <b>Melih Şahin</b> - Kongre Yürütme Kurulu Üyesi
	<b>Prof. Dr. Ahmet EKERİM</b> YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (TÜBİTAK UME ESKİ YÖNETİM KURULU ÜYESİ)
	<b>S. Yıldırım CESARETLİ</b> SAĞLIK BAKANLIĞI
	<b>Dr. Aysam AKSES</b> TESID ( Türk Elektronik Sanayicileri Derneği )
	<b>Berkay ERİŞ</b> MMO KALMEM
12:00 - 12:15	Çay Arası
12:15 - 13:15	<b>Davetli Konuşmacılar</b>
	<b>Doç. Dr. Hüseyin UĞUR</b> (BİPM YÖNETİM KURULU SICAKLIK KOMİTE BAŞKANI VE UME ESKİ MÜDÜRÜ) “Ülkemizde Metroloji Faliyetlerinin Gelişimi ve Dünyaya Entegrasyonu”
	<b>Prof. Dr. S. Engin KILIÇ</b> (ODTÜ MAKİNE MÜH, MANUFUTURE - TR) “Avrupa Üretim Teknolojileri Platformu - Manufuture, Gelecekte Üretim ve Ölçümbilimin Yeri”
	<b>Recep USLU</b> (TC. SAĞLIK BAKANLIĞI-TÜRKİYE İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ KURUMU) “Tıbbi Cihazların Güvenli Kullanımı Konusunda Yapılan Çalışmalar”
13:15 - 14:00	Öğle Yemeği
14:00 - 15:20	<b>1. Oturum</b> <span style="float: right;"><b>Ana Salon</b></span>
	Oturum Başkanı : <b>Ercüment Ş. ÇERVATOĞLU</b> - Kongre Yür. Kur.Üyesi
	<b>Ana Konu: “Metrolojinin Toplum, Ekonomi ve Bilimsel Çalışmalardaki Etkisi”</b>
14:00 - 14:20	<b>Dr. Sinan FANK - TÜBİTAK UME</b> METROLOJİNİN EKONOMİ ve İNSAN YAŞAMINA ETKİSİ “METROLOJİ ENSTİTÜLERİNİN ROLÜ”
14:20 - 14:40	<b>Doç. Dr. Tanfer YANDAYAN - TÜBİTAK UME</b> AÇI METROLOJİSİ, BİLİMSEL VE ENDÜSTRİYEL ALANLARDAKİ UYGULAMALARI, ÜST DÜZEY YENİ TALEPLER VE PROJELER”
14:40 - 15:00	<b>Baki KARABÖCE - TÜBİTAK UME</b> “SAĞLIK İÇİN METROLOJİ”
15:00 - 15:20	<b>Etem KESKİN-TSE</b> “ENDÜSTRİYEL ALANDA METROLOJİNİN ÖNEMİ VE METROLOJİ BİLİNCİNİN ARTTIRILMASINA YÖNELİK YAPILABİLECEK ÇALIŞMALAR”
15:20 - 15:30	Çay Arası
15:30 - 16:30	<b>2. Oturum</b> <span style="float: right;"><b>Ana Salon</b></span>
	Oturum Başkanı : <b>Dr. Sinan FANK</b> - Kongre Yür. Kur.Üyesi
	<b>Ana Konu: “Farklı disiplin ve sektörlerde ölçüm bilim uygulamaları”</b>
15:30 - 15:50	<b>İskender KÖKEY - GENBA</b> “GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİNİN KURULUMUNDA GÜNEŞ ÖLÇÜMÜNÜN ÖNEMİ VE TÜRKİYE’DE YASAL MEVZUAT”
15:50 - 16:10	<b>Yasemin ÖZKAN - TEI TUSAŞ A.Ş.</b> “MOTOR TEST SİSTEMİNE UYGULANAN KALİBRELER ”
16:10 - 16:30	<b>Süreyya NAMLI - TUSAŞ</b> “SAVUNMA SANAYİİNDE ÖLÇÜMBİLİM UYGULAMALARI VE TALEPLER”
18:00	GALA YEMEĞİ ( Holiday Inn )

## 3. Oturum

## Salon 1

Oturum Başkanı  
Levent GÜLER - Kongre Düz.Kur.Üyesi

## Boyutsal Ölçümler-1

09:30 - 09:50

Evren YASA - TUSAŞ  
“HAVACILIK SEKTÖRÜNDE OPTİK ÖLÇÜM YÖNTEMLERİNİN YERİ VE KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA”

09:50 - 10:10

Tanfer YANDAYAN- TÜBİTAK UME  
“İMALAT İŞLEMİ SIRASINDA ÖLÇÜM VE ÖLÇÜM VERİLERİNİN İMALAT İÇİN KULLANIMI”

10:10 - 10:30

Rabia İNCE - YEDİTEPE ÜNİV.  
“HALKA MASTAR KALİBRASYONLARININ, ÜNİVERSAL UZUNLUK ÖLÇME CİHAZI (ULM-600) KULLANILARAK 1.1 ?m BELİRSİZLİK İLE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ”

10:30 - 10:50

Okhan GANİOĞLU - TÜBİTAK UME  
“OPTİK ARAZİ ÖLÇÜM CİHAZLARI (THEODOLİT VE NİVO)KALİBRASYON, AYAR METODLARI ve KALİBRASYONDA KULLANILAN REFERANSLAR”

## 4. Oturum

## Salon 2

Oturum Başkanı  
Ali PERİ - Kongre Düz.Kur.Üyesi

## Kimyasal Ölçümler

09:30 - 09:50

Tülin ZENGİN- TAEK  
“REFERANS STANDART DOZİMETRE SİSTEMLERİNİN İZLENEBİLİRLİĞİ”

09:50 - 10:10

Fatma AKÇADAĞ- TUBİTAK UME  
“TÜBİTAK UME GAZ METROLOJİSİ LABORATUVARINCA YÜRÜTÜLEN FAALİYETLER”

10:10 - 10:30

Sema AKYÜREK- TUBİTAK UME  
“ÇOKLU RNA TRANSKRİPTLERİNİN ÖLÇÜMÜ KARŞILAŞTIRMASI”

10:30 - 10:50

Jale ŞAHİN- TUBİTAK UME  
“İMMÜNOLOJİK TEST YÖNTEMİYLE cTnI PROTEİN MİKTARININ BELİRLENMESİ”

## 10:50 - 11:00 Çay Arası

## 5. Oturum

## Salon 1

Oturum Başkanı  
Çınar ULUSOY - Kongre Yür.Kur.Üyesi

## Boyutsal Ölçümler-2

11:00 - 11:20

İlker TEKE - AAT  
“KOORDİNAT ÖLÇÜM METROLOJİSİ, ÜÇ BOYUTLU ÖLÇÜM CİHAZI (CMM) MODERNİZASYONU, KALİBRASYONU, VERİFİKASYONU, DÜNYADA VE ÜLKEMİZDEKİ DURUM”

11:20 - 11:40

S.Aslı AKGÖZ - TÜBİTAK UME  
“UZUN MASTAR BLOKLARININ METROLOJİ VE İMALATTAKİ ÖNEMİ, TÜRKAK TARAFINDAN AKREDİTE LABORATUVARLARIN UZUN MASTAR BLOK KALİBRASYONU İÇİN DURUM ANALİZİ”

11:40 - 12:00

İlker MERAL - TÜBİTAK UME  
“4 BOYUTLU ÖLÇÜM CİHAZI KALİBRASYONU ve KALİBRASYONDA KULLANILAN REFERANS STANDARTLAR”

12:00 - 12:20

Derya TURGAY-SİMKAL  
“ÖLÇÜ ALETİ ÇÖZÜNÜRLÜĞÜNÜN VE ÖLÇME PROSESİNİN ÖLÇÜ TOLERANSINA UYGUNLUĞU”

## 6. Oturum

## Salon 2

Oturum Başkanı  
A.Armağan ARICI-Kongre Yür.Kur.Üyesi

## Elektriksel Ölçümler

11:00 - 11:20

Saliha TURHAN - TÜBİTAK UME  
“ELEKTRİKSEL BÜYÜKLÜKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI”

11:20 - 11:40

İlker GÜNAY - ASELSAN  
“IŞINIM YOLU İLE BAĞIŞIKLIK TESTLERİNDE HARMONİK ÖLÇÜMLERİNİN ÖNEMİ”

11:40 - 12:00

Tezgül COŞKUN ÖZTÜRK - TÜBİTAK UME  
“DÜŞÜK GERİLİM DEĞERLERİNDE DC GERİLİM ÖLÇERLER KALİBRASYONU”

12:00 - 12:20

Lev DOROSINSKIY - TÜBİTAK UME  
“MAGNETOOPTIC TECHNIQUE FOR LOCAL MEASUREMENT AND OBSERVATION OF MAGNETIC FIELD”

## 12:30 - 14:00 Öğle Yemeği

**7. Oturum**

**Salon 1**

Oturum Başkanı  
**Ümit BÜYÜKEŞMELİ**-Kongre Düz.Kur.Üy.

**Basınç Ölçümleri-1**

14:00 - 14:20

**Gökçe S. SARIYERLİ - TÜBİTAK UME**  
"BASINÇ LABORATUVARI FPG (FORCE-BALANCED PISTON GAUGE) SİSTEMİ İLE SAYISAL MANOMETRE KALİBRASYONU"

14:20 - 14:40

**Yasin DURGUT - TÜBİTAK UME**  
"DİNAMİK BASINÇ DÖNÜŞTÜRÜCÜLERİN DARBE TEST MAKİNASIYLA KALİBRASYONLARININ İNCELENMESİ"

14:40 - 15:00

**Birol ONGUN - TÜBİTAK UME**  
"HELYUM SIZINTI DETEKTÖRÜ İLE SIZINTI BELİRLEME YÖNTEMLERİ VE SIZINTI STANDARTLARININ KALİBRASYONLARI"

**8. Oturum**

**Salon 2**

Oturum Başkanı  
**Aydın GÜÇKIRAN** - Kongre Düz.Kur.Üy.

**Akustik Ölçümler**

14:00 - 14:20

**Cafer KIRBAŞ - TÜBİTAK UME**  
"MİKROFONLARIN DAĞINIK SES ALANI KARŞILAŞTIRMALI KALİBRASYONU"

14:20 - 14:40

**Eyüp BİLGİÇ - TÜBİTAK UME**  
"RAYLI ULAŞIM SİSTEMLERİNDE OLUŞAN AKUSTİK GÜRÜLTÜ VE RAY PARAMETRELERİ İLİŞKİSİ"

14:40 - 15:00

**Eyüp BİLGİÇ - TÜBİTAK UME**  
GÜRÜLTÜ DOZU ÖLÇÜMLERİNİ ETKİLEYEN PARAMETRELER

**15:00 - 15:10 Çay Arası**

**9. Oturum**

**Salon 1**

Oturum Başkanı  
**Hamdullah ÇUVALCI** - Kongre Düz.Kur.Üyesi

**Kuvvet Kütle Ölçümleri-1**

15:10 - 15:30

**Neslihan EKE BİRTÜRK-NOBO**  
"OTOMATİK OLMAYAN TARTI ALETLERİ DİREKTİFİ & ÖLÇÜ ALETLERİ DİREKTİFİ KAPSAMINDAKİ GEREKLİLİKLER"

15:30 - 15:50

**Abdullah HAMARAT-EMİS**  
"MALZEME TEST MAKİNASI KALİBRASYONUNDA BAĞLANTI APARATLARININ KALİBRASYON SONUÇLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ"

15:50 - 16:10

**Bülent AYDEMİR - TÜBİTAK UME**  
"EN ISO 376 STANDARTINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER VE BUNUN ETKİLERİ"

16:10 - 16:30

**Burcu BİLİR - ESİT**  
"OTOMATİK TARTI ALETLERİNİN KALİBRASYONUNDA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER"

16:30 - 16:50

**Emre TOLAY-Sensor Teknolojileri**  
"DMP41- UZAMA ÖLÇERLİ TİP KUVVET DÖNÜŞTÜRÜCÜLERİ İÇİN YENİ BİR ÖLÇÜM CİHAZI"

**10. Oturum**

**Salon 2**

Oturum Başkanı  
**Soner BİÇER** - Kongre Düz.Kur.Üyesi

**Sıcaklık Ölçümleri - 1**

15:10 - 15:30

**Narcisa ARİFOVİÇ - TÜBİTAK UME**  
"ITS-90 ÖLÇEĞİNİN 100 °C / 1000 °C SICAKLIK ARALIĞINDA ISILÇİFT KARŞILAŞTIRMASI"

15:30 - 15:50

**Melda PATAN ALPER - YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
"-40...+420 °C SICAKLIK ARALIĞINDA GÖSTERGELİ SICAKLIK ÖLÇER LABORATUVARLAR ARASI KARŞILAŞTIRMA ÖLÇÜM SONUÇLARI DEĞERLENDİRİL"

15:50 - 16:10

**Alev DERELİOĞLU - TÜBİTAK UME**  
"ITS-90 ULUSLARARASI SICAKLIK ÖLÇEĞİNE UYGUN OLARAK - 40 °C / 420 °C SICAKLIK ARALIĞINDA Pt-100 DİRENÇ TERMOMETRE KALİBRASYONU KARŞILAŞTIRMASI"

16:10 - 16:30

**Murat KALEMCİ - TÜBİTAK UME**  
"KELVİN BİRİMİNE GELİŞMİŞ VE DAHA BASİT İZLENEBİLİRLİK SAĞLAMAK İÇİN ÇOK ENSTİTÜ KATILIMCILI AVRUPA PROJESİ"

16:30 - 16:50

**Ahmet DİRİL - TÜBİTAK UME**  
"ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR İÇİN YÜKSEK SICAKLIK (1000+ °C) METROLOJİSİ"

11. Oturum

Salon 1

Oturum Başkanı  
Berkay ERİŞ - Kongre Yür.Kur.Üyesi

Kalite Ölçümleri

09:30 - 09:50

Melda PATAN ALPER - YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
“TS EN ISO/IEC 17043 “YETERLİLİK TESTLERİ İÇİN GENEL ŞARTLAR” STANDARDINA UYGUN OLARAK KARŞILAŞTIRMA ÖLÇÜMLERİNİN ORGANİZASYONU”

09:50 - 10:10

İbrahim BERKSOY - DSİ  
“DSİ KALİBRASYON LABORATUVARININ AKREDİTASYONU SÜRECİ VE DSİ LABORATUVARLARINDA CİHAZ YÖNETİMİ UYGULAMALARI”

10:10 - 10:30

Eyüp BİLGİÇ - TÜBİTAK UME  
“TS EN ISO/IEC 17025 STANDARDI DENETİMLERİNDE TEKNİK ALANDA TESPİT EDİLEN GENEL BULGULAR”

10:30 - 10:40 Çay Arası

12. Oturum

Salon 1

Oturum Başkanı  
Bülent AYDEMİR - Kongre Yür.Kur.Üyesi

Disiplinlerarası Ölçümler

10:40 - 11:10

Alper ELKATMIŞ - TÜBİTAK UME  
“KUADRUPOL KÜTLE SPEKTROMETRESİ ve KARARLILIK ÖLÇÜMLER”

11:10 - 11:30

Erdal USTA - OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİİ A.Ş.  
“OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİİ A.Ş. TEST VE VALİDASYON MERKEZİ VE SAVUNMA SANAYİİ'NE YÖNELİK ÖLÇÜMBİLİM UYGULAMALARI”

11:30 - 11:50

Pınar DEMİRCİOĞLU - ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
“KESİCİ TAKIM ENDÜSTRİSİNDE MÜHENDİSLİK UYGULAMALAR İLE MİKRO/NANOTEKNOLOJİNİN TERMAL VE GÖRÜNTÜ İŞLEME İLE ANALİZİ”

11:50 - 12:10

Ali MAMEDOV - KOÇ ÜNİVERSİTESİ  
“CNC İŞLEME SÜREÇLERİNDE KULLANILAN ÖLÇME YÖNTEMLERİ”

12:10 - 12:30 Kapanış

# POSTER BİLDİRİLER

Sıra	Adı Soyadı Bildiri Sahibi	Kurum Adı	Bildiri Konusu
1	Abdullah HAMARAT	EMİS	FARK BASINÇ ÖLÇERLERİN KALİBRASYONLARI
2	Ali Uytun	TÜBİTAK UME	TOPRAK NEMİ ÖLÇÜMLERİ
3	Ali Uytun	TÜBİTAK UME	SUYUN ÜÇLÜ NOKTASI SICAKLIĞINA KİRLİLİĞİN ETKİSİ
4	Aynur DAVUT	TSE	KATI CİSİMLERİN YÜZEY SICAKLIKLARININ BELİRLENMESİ
5	Besim YÜKSEL	KALMET Kalibrasyon Tic. Ltd.Şti.	10 kN KAPASİTELİ KUVVET KALİBRASYON MAKİNASININ TASARIMI, İMALATI ve PERFORMANS ÖLÇÜMLERİ
6	Bülent AYDEMİR	TÜBİTAK UME	ORTODONTİK TEDAVİDE KULLANILAN BRAKET İLE TEL MALZEMENİN SÜRTÜNME KUVVETLERİNİN BELİRLENMESİ
7	Bülent ÜNSAL	TÜBİTAK UME	GAZ DEBİSİ ÖLÇÜMLERİNDE SONİK NOZULLARIN KULLANIMI VE KALİBRASYONLARI
8	Can EKİCİ	TSE	PMV METODU İLE ISIL KONFOR ÖLÇÜMÜ VE HESAPLANMASI
9	Cemalettin AYGÜN	KTÜ	ATIMLI GİRİŞ AKIŞI ÜRETİMİ VE İLGİLİ BÜYÜKLÜKLERİN DENEYSEL İNCELENMESİ
10	Erdem SEZGİN	Yeditepe Üniversitesi	FARKLI ELASTİK ÖZELLİKLİ MADDELERİ KUMPASLA ÖLÇEREK ABBE HATASINI ARAŞTIRMA
11	Ersin TOPTAŞ	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	SÜREKLİ KARBON ELYAF DEMETİNDEKİ HASARIN ELEKTRİKSEL YÖNTEMLE ÖLÇÜMÜ
12	Eyüb CANLI	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	SIVI VE GAZ AKIŞKANLARIN DEBİ ÖLÇÜMÜNDE VENTÜRİMETRE KULLANIMI
13	Fatih DOĞAN	TÜBİTAK UME	RADYOTERAPİ TEDAVİSİNDE ÖLÇÜMÜN YERİ
14	Haji AHMEDOV	TÜBİTAK UME	SICAKLIK KONTROL SİSTEMLERİ İÇİN FARKLI STRATEJİLER
15	Mehedin Arifoviç	TÜBİTAK UME	YÜKSEK AC-DC AKIM ŞÖNTLERİNİN YAPIMI VE KARAKTERİZASYONU
16	Murat AKSULU	TÜBİTAK UME	Granit Masa ve Plate Kalibrasyon Metodları, Belirsizlik Hesabı ve Metodların Karşılaştırılması
17	Narcisa Arifoviç	TÜBİTAK UME	UME YÜKSEK SICAKLIK ISIL ÇİFT KALİBRASYON ÖLÇÜM SİSTEMİ
18	Osman AKKOYUNLU	TÜBİTAK UME	GÜNES ISIMASININ CİHAZLAR ÜZERİNDE ETKİSİNİN TESTİNE YÖNELİK PROSEDÜREL YAKLAŞIMLAR
19	Osman AKKOYUNLU	TÜBİTAK UME	VİDALI BAĞLANTILARDA KULLANILAN OTOMATİK TORK ALETLERİNİN DOĞRULANMASI
20	Osman AKKOYUNLU	TÜBİTAK UME	AÇIK SAHADA KULLANILAN CİHAZ, ARAÇ VE EKİPMANLARIN ÜZERİNDE YAĞMUR ETKİSİNİN GÖZLENMESİNE YÖNELİK PROSEDÜREL YAKLAŞIMLAR
21	Ömer CILIZ	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	GAZALTI KAYNAK İŞLEMİNDE KAYNAK HATALARININ AKUSTİK YÖNTEM İLE ÖLÇÜLMESİ
22	Sevda KAÇMAZ	TÜBİTAK UME	KİLOGRAMIN TEKRAR TANIMI VE GELECEKTE İLETİM ÜZERİNE ETKİSİ



# KONGRE KATILIM FORMU

Adı Soyadı	
İşyeri	
Görev/Ünvan	
İş Tel	
Faks	
Gsm	
E-posta	
Vergi Dairesi	
Vergi No	
Vergi Adresi	
Yazışma Adresi	



## DELEGE KATILIM ŞEKLİ

TMMOB Üyesi*	150.00 TL.	
TMMOB Üyesi Olmayan*	180.00 TL.	
Öğrenci / İzleyici	Ücretsiz	

## Delegeler;

- \* Bilimsel ve teknolojik bildiri oturumlarına giriş,
- \* Öğle yemekleri,
- \* Kahve/çay molaları,
- \* Açılış kokteyli,
- \* Kongre çantası,
- \* Kongre Bildiriler USB,
- \* Kongre programı, kongre yaka kartı, sergi kataloğundan yararlanır.

Not: Bir kuruluştan 3 ve daha fazla kişi katılması durumunda delege ücretinden%20 indirim uygulanır.

## Banka Hesap No

TMMOB Makina Mühendisleri Odası  
T.İş Bankası Yenişehir Şb. Hes.No: 4218 5994240  
IBAN: TR08 0006 4000 0014 2185 9942 40



tmmob  
makina mühendisleri odası  
kocaeli şubesi

Körfez Mah. İzzet Uzuner Sok. No:14 İzmit/KOCAELİ  
Tel: 0 262. 324 69 33 – 34 ; 322 70 42 Fax: 0 262. 322 66 47  
web : www.olcumbilim2013.mmo.org.tr  
e-posta : olcumbilimkongresi@mno.org.tr

# KONGRE KONAKLAMA SEÇENEKLERİ

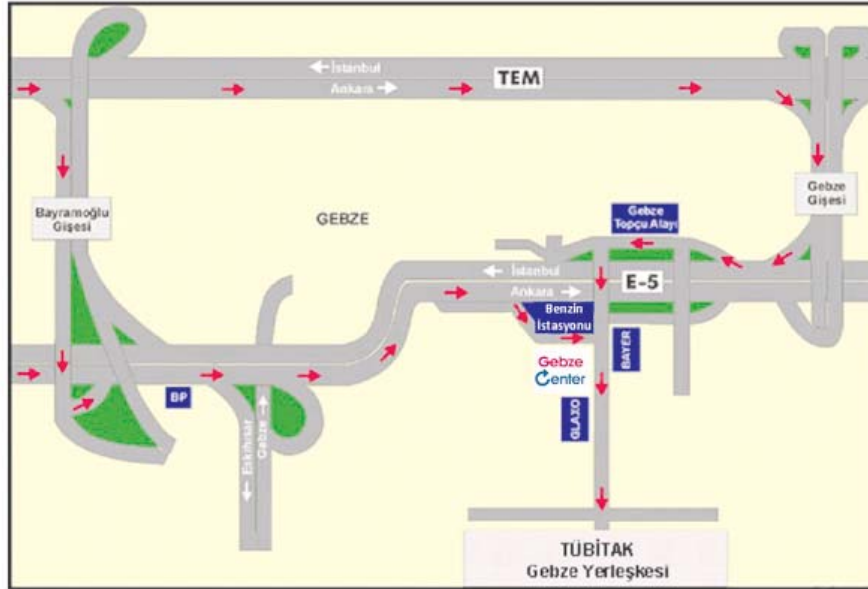
Sınıfı	Otel Adı	Tek Kişilik Oda	Çift Kişilik Oda	Telefon	Adres	Web Site - E-mail
****(Plus)	HOLIDAY INN	125.00 TL.	160.00 TL.	(0262) 644 39 99	Gebze / KOCAELİ	<a href="http://www.higebzeist.com">www.higebzeist.com</a> <a href="mailto:reservation@higebzeist.com">reservation@higebzeist.com</a>
****	OLD CASTLE	120.00 TL.	170.00 TL.	(0262) 656 23 00 (0549) 656 23 00	Eskihisar Gebze/Kocaeli	<a href="http://www.oldcastlehotel.com">www.oldcastlehotel.com</a> <a href="mailto:satis@oldcastlehotel.com">satis@oldcastlehotel.com</a>
***	DELTA OTEL	90.00 TL.	140.00 TL	(0262) 759 12 80	Muallim Köyü Gebze/KOCAELİ	<a href="mailto:info@hoteldeltayss.com">info@hoteldeltayss.com</a>
**	ANİBAL OTEL	80.00 TL.	130.00 TL	(0262) 641 44 15	Gebze / KOCAELİ	<a href="mailto:anibalhotelgebze@hotmail.com">anibalhotelgebze@hotmail.com</a>
	TÜSSİDE OTEL			(0262) 641 50 10	Gebze / KOCAELİ	<a href="http://www.tusside.gov.tr">http://www.tusside.gov.tr</a> <a href="mailto:tusside@tubitak.gov.tr">tusside@tubitak.gov.tr</a>
	MUALLİMKÖY ÖĞRETMEN EVİ	70.00 TL.	49.00 TL.	(0262) 759 1778	Muallim Köyü Gebze/KOCAELİ	<a href="mailto:davut_akinci1985@hotmail.com">davut_akinci1985@hotmail.com</a>
****	HEGSAGONE	115.00 TL.	165.00 TL.	(0262) 653 59 59	Bayramoğlu Darıca/KOCAELİ	<a href="http://www.hegsagone.com">www.hegsagone.com</a> <a href="mailto:hotel@hegsagone.com">hotel@hegsagone.com</a>



**tmmob**  
**makina mühendisleri odası**  
**kocaeli şubesi**



**KONGRE ALANI ADRES ve KROKİ**



Ulaşım Adresi  
**TÜBİTAK ÜME**  
**TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi**

Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1  
41470 Gebze / KOCAELİ

**İletişim**

Körfez Mah. İzzet Uzuner Sok. No:14 İzmit/KOCAELİ  
Tel: 0 262. 324 69 33 – 34 ; 322 70 42 Fax: 0 262. 322 66 47  
web : [www.olcumbilim2013.mmo.org.tr](http://www.olcumbilim2013.mmo.org.tr)  
e-posta : [olcumbilimkongresi@mmo.org.tr](mailto:olcumbilimkongresi@mmo.org.tr)