

GÖRÜŞLER

PROFESYONEL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİNE GİDERKEN;

MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ UZMANLIK DALI; Tesisat Mühendisliği-V

Ülkemizdeki Makina Mühendisliğinin bir uzmanlık dalı olan Tesisat Mühendisliği son yıllarda proje yapım ve işletme yönünden önem kazanmış, fakat henüz yeterli gelişmişliğe erişememiştir. Çoğunluk bu hizmeti ısıtma ve sıhhi tesisat kapsamında düşünerek basit bir uğraş olarak görmektedir. Oysa her yapının bir tesisatı vardır ve işlevsel yapılmadığı zaman en önemli sorunların kaynağıdır.

Makina Mühendisleri bu konuda uzmanlaşmaya başlamışlarsa da Odamız bugün bunu da yetersiz bulup, profesyonel tesisat mühendisliğine yöneltme çabasıdadır. Bu çabalar sonunda genel bir Tesisat Mühendisliği standardı ortaya konulmadan tam olarak Tesisat Mühendisliğinin belirlenip, sertifikalandırılmayacağı açıktır.

Genel bir Tesisat Mühendisliği uzmanlık alanının belirlenebilmesi amacıyla

- Tesisat Mühendisliğinin tanımı ve iş tarifi,
- Gerekli eğitim ve beceri
- Tesisat Mühendisliğinin sorumluluk ve yetkileri
- Gerekli sertifikasyon konuları öncelikle saptanmalıdır.

Makina Mühendisleri Odası bu konudaki çalışmalarını konu ile ilgili kurum ve kuruluşlarla üniversitelerin görüşlerini de alarak sürdürmektedir. Bu sayımızda kendileri ve kurumları adına görüşlerine başvurduğumuz Sayın Muharrem GÜVENÇ, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi adına Dekan Prof. Dr. Rasih DEMİRCİ ve Dr. Üzeyir GARİH'in görüş ve önerilerini yayınlıyoruz.

Mak. Yük. Müh. Sayın Muharrem Güvenç'in Görüşü:

1. Profesyonel Tesisat Mühendisliği

Tesisat Mühendisliği Bölümünün, ülkemizin şu andaki koşullarında ve ileriye dönük olarak tanımlanması ve yapısal ayrımlarının yapılması, eğitim, yayın ve uygulama alanlarındaki tartışmalara açıklık getirecektir.

Global bir ayırım aşağıdaki gibi olabilir.

- 1.1. Kalorifer Tesisatı
- 1.2. Kaynar Su Tesisatı
- 1.3. Buhar Tesisatı
- 1.4. Kızgın Yağ Tesisatı
- 1.5. Sıhhi Tesisat
- 1.6. Klima Tesisatı
- 1.7. Soğutma Tesisatı
- 1.8. Doğal Gaz Tesisatı
- 1.9. Basıncı Hava Tesisatı ve başka..

2. Tesisat Mühendisliği Eğitimi

- 2.1. Kalifiye eleman, Teknisyen, Mühendis eğitimine yönelik
 - 2.1.1. Tesisat Teknik Liseleri
 - 2.1.2. Tesisat Ön Lisans Yüksek Okulları
 - 2.1.3. Üniversiteler Makina Mühendisliği yapısı içinde,

- Tesisat Mühendisliği Ağırlık Bölüm (ileride Tesisat Fakültesi gündeme getirilebilir)
- Tesisat Mühendisliği İhtisası (Master)
- Tesisat Mühendisliği ağırlıklı, bitirme ve doktora tezleri düşünülebilir.

2.2. Tesisat Mühendisliği seminerleri

2.3. Tesisat Mühendisliği Enstitüsü

2.4. Periyodik Tesisat Mühendisliği sempozyumları gündeme alınabilir.

2.5. Tesisat Mühendisliği uygulamasına yönelik (Madde 1.0)'deki yapısal ayrımı dahilinde, M. M. O bünyesinde oluşturulacak komisyonlarda ilgili konular işlenip, kısım kısım yayın hayatına sokulabilir. Bu çalışmaların ışığında, ilgili kodlar, standartların tesbiti yapılabilir.

3. Tesisat Mühendisliği Terminolojisi

Aynı dili konuşmamıza rağmen, dilimize giren yabancı sözcükler nedeniyle birbirimizle anlaşmamız olanaksız hale gelmiştir. Eğitimde, uygulamada, bu durum sorunlar yaratmaktadır...

Tesisat Mühendisliği Terminolojisi çalışmalarının M. M. O yapısı içinde ivedi olarak başlaması düşüncesindeyim.

4. II. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin en azından, yukarıdaki hususlara yön vermesi açısından yararlı olacağı görüşündeyim.

Prof. Dr. Kasip Demirci'nin Görüşü:

Profesyonel Tesisat Mühendisliği Kurumu oluşturulması konusu son derece isabetli ve faydalı bir çalışma

olacaktır. Kurumun oluşturulması çalışmalarında, Fakültemiz komisyona gerekli sayıda üye verebilir. Özellikle mühendislik uygulamalarındaki tecrübe ve birikimlerimizin çok büyük katkılar sağlayacağına inanıyorum.

Isıtma-Havalandırma-İklimlendirme (Mühendisliği) Eğitimi de Ülkemizin ihtiyaç duyduğu önemli ve isabetli seçilmiş bir konudur. Fakültemizde bu konuda oldukça yoğun bir eğitim görülmektedir. Konuyla ilgili olarak okutulan bazı dersler ve haftalık teorik/uygulama saatleri şu şekilde özetlenebilir.

Sihhi Tesisat Tekniği 6+6

Termodinamik 3+0

Isı Transferi 3+0

Sihhi Tesisat Projesi 3+2

Isıtma Tekniği 6+6

Termik Santraller 2+0

Güneş Enerjisi 2+0

Isı Eşanjörleri 2+0

Pompalar 3+0

Yanma Tekniği 2+2

Akışkanlar Mekaniği 3+0

Soğutma Sistemleri 3+0

Soğutma Tekniği 2+2

Kazanlar ve Yakıcılar 3+0

İklimlendirme 2+0

Havalandırma Tekniği 4+4

Isıtma Projesi 3+2

İklimlendirme ve Proje 3+2

Ders içerikleri islendiğinde, daha geniş olarak verilebilir. Bu konuda eğitim yapacak Kurumların Laboratuvarla takviye edilmesi ve denetim elemanı olarak bu konuda büyük kapsamlı projeler yürüten ve serbest çalışan (endüstrideki) mühendislerin birikimlerinden faydalanılabilir.

Anabilim Dalımız Atölye ve Laboratuvarları ve uygulama konusunda birikimi olan öğretim elemanları, kurslar ve staj/hizmetiçi eğitim şeklinde programlarla bu projeye katkıda bulunabilir.

Dr. Üzeyir Garih'in Görüşü;

Oda Yönetim Kurulu'nun Profesyonel Tesisat Mühendisliği Kurumunun oluşturulması ve Isıtma Havalandırma İklimlendirme Mühendisliği Eğitiminin gerçekleştirilmesi konularının ivedilikle yaşama geçirilmesi doğrultusundaki kararını olumlu buluyoruz.

Profesyonel Tesisat Mühendisliği Kurumu M.M.O. liderliğinde, kurulabilir. Bu hususun işlerlik esasları belirlenirken diğer ülkelerdeki uygulamalardan yararlanılmalı, Isıtma Havalandırma-İklimlendirme konularını ağırlıklı olarak okuyan makina mühendisleri ile Tesisat Mühendisliğini kendisine meslek edinmiş ve bu alanda uzmanlaşmış makina mühendislerinin haklarını koruyacak yönetmelik hazırlanmalıdır. Bu amaçla kurulacak çalışma guruplarına elamanlarımız katılabilir, düşünce ve önerilerini tartışmaya açabilirler.

Isıtma-Havalandırma-İklimlendirme Mühendisliği eğitimi için ders planlarının hazırlanması üniversitelerce yapılmalıdır. Hazırlanacak ders planları üzerine görüş ve öneri sunabiliriz. Örneğin Isıtma-Havalandırma-İklimlendirme eğitim programı içinde otomatik kontrola yönelik derslere ağırlıklı olarak yer verilmesi görüşündeyiz. Eğitim üniversitelerde lisans eğitimi içinde uzmanlık olarak veya lisans üstü eğitim olarak verilebilir. Bu eğitim uzmanlaşmış sanayi kuruluşları ve mekanik tesisat taahhüt firmaları ve oluşturulacak kurumun eğitim komitelerinde verilecek kurs ve seminerler ile desteklenebilir. Kuruluşumuz seminer programlarına eğitmen vermek, teknik doküman ve katalog göndermek, fabrikalarımıza teknik gezi yapılmasına ve çalışmakta olan tesislerde inceleme yapılmasına olanak sağlamak suretiyle katkıda bulunabilir.

[bakınız: 52](#)



40. YILINDA TMMOB SÖYLEŞİLERİ



13 HAZİRAN 94	TMMOB NEDEN MUHALİF BİR ÖRGÜT OLMALIDIR? MUSTAFA ARAL	<i>MMO İst. Şb. Başkanı</i>
20 HAZİRAN 94	MESLEK, MESLEKİ TEMSİL, YERİNDEN YÖNETİM BÜLENT TANIK	<i>TMMOB Onur Kurulu Üyesi</i>
27 HAZİRAN 94	TMMOB' NİN YENİ DÖNEM POLİTİKALARI YAVUZ ÖNEN	<i>TMMOB Başkanı</i>
4 TEMMUZ 94	DEMOKRATİK MERKEZİYETÇİLİK VE TMMOB' DE ÖRGÜT İÇİ DEMOKRASI ÖMER AKİF KOPUZ	<i>MMO Üyesi</i>
11 TEMMUZ 94	TMMOB' NİN VARLIK NEDENİ OLARAK YÖNELMESİ GEREKEN HEDEFLER MUZAFFER DANIŞMAN	<i>MMO Üyesi</i>
18 TEMMUZ 94	BİRLİK VE MMO' NUN YENİDEN ÖRGÜTLENMESİ YAVUZ BAYÜLKEN	<i>MMO Üyesi</i>
25 TEMMUZ 94	ÖRGÜTLERDE KATILIM SORUNU VE YABANCILAŞMA LEVENT SERHAN	<i>MMO Üyesi</i>
1 AĞUSTOS 94	KAMU ALANI - DEVLET, İKTİDAR, TMMOB VE BÜROKRASI LEVENT ARSLAN	<i>MMO Üyesi</i>
8 AĞUSTOS 94	BİRLİK İÇİN BİRLİKTELİK EROL TULPAR	<i>MMO Üyesi</i>
15 AĞUSTOS 94	TMMOB ÖRGÜT MODELİ ÜZERİNE Prof. Dr. ATILLA M. ANSAL	<i>İMO İst. Şb.</i>
22 AĞUSTOS 94	TMMOB PARADİGMASI - TMMOB İLE İLGİLİ TEZLER ÜZERİNE - NEZİH YAŞAR	<i>MMO İst. Şb. Saymanı</i>

Saat : 19.00
Yer : MMO İstanbul Şubesi
Suat Sezai Gürü Eğitim Merkezi
Sıraselviler Caddesi No. 91 Taksim - İSTANBUL.

Söyleşiler, hava koşulları uygun olduğu sürece Eğitim Merkezi'mizin bahçesinde yapılacaktır.

MESLEKİÇİ EĞİTİM SEMİNERLERİ
1994 GÜZ PROGRAMI

* PLASTİK ŞEKİLLENDİRMEDE KALIP TASARIMI	5-7 EKİM
* VİNÇ TASARIMI, SEÇİMİ, İMALAT, MONTAJ VE BAKIMI	12-14 EKİM
* VANALAR KAPAMA VE AÇMA ARMATÜRLERİ	19-21 EKİM
* TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	26-28 EKİM
* ÖLÇME VE KALİBRASYON	2-4 KASIM
* KIZGIN SU VE BUHAR ARMATÜRLERİ	9-11 KASIM
* FİNANS YÖNETİMİ	16-18 KASIM
* KESİCİ TAKIMLAR VE KESME SIVILARI	23-25 KASIM
* ASANSÖR PROJELENDİRİLMESİ	30 KASIM-2 ARALIK
* TAHRİBATSIZ MALZEME MUAYENESİ	7-9 ARALIK
* PAZARLAMA VE SATIŞ YÖNETİMİ	14-16 ARALIK
* PLASTİK TEKNOLOJİSİ	21-23 ARALIK

MMO İSTANBUL ŞUBESİ

.....SEMİNERİ BAŞVURU FORMU

Soyadınız ve Adınız :

Mesleğiniz :

Bitirdiğiniz Okul ve Bölümü :

MMO Sicil Numaranız :

Kayıtlı Olduğunuz Şube/Bölge :

Çalıştığınız Kuruluş :

Kuruluş Adresi :

Vergi Dairesi ve No.su :

Göreviniz :

Çalışma Süreniz :

Haberleşme Adresiniz :

Telefon Numaranız : İş : Ev :

İmzanız :Tarih :/...../1994

Not : Fotokopisini Kullanabilirsiniz.

BAŞVURU:

1. MMO İstanbul Şubesi
SUAT SEZAI GÜRÜ EĞİTİM MERKEZİ
Sıraselviler Cad. No:93 80090 TAKSİM
Tel: 249 11 64 - 249 07 62 - 249 12 68

2. MMO İstanbul Şubesi
İstiklal Cad. No: 99/4 80060 BEYOĞLU
Tel: 245 03 63 - 245 03 64 - 252 95 00 - 252 95 01
Fax: 249 86 74

DUYURU



tmmob
makina mühendisleri odası

II. ULUSAL
TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ
KONGRESİ
VE SERGİSİ



KATKIDA BULUNAN KURULUSLAR



Tesisat Mühendisleri
Derneği



Ege Soğutma Sanayi ve
İş Adamları Derneği



Isıtma Soğutma Klima
İmalatçıları Derneği



Dokuz Eylül
Üniversitesi

24-28 EKİM
1995 İZMİR

TMMOB Makina Mühendisleri
Odası İzmir Şubesi
Atatürk Caddesi No: 422 Kat: 5 35210 Alsancak - İZMİR
Tel: (232) 463 55 54 - 422 08 11 - 463 41 98 Faks: (232) 422 60 39

KONGRE AMACI

Ülkemizde yapılaşma, büyük hacimli ve çok katlı uygulamalarla üçüncü boyutunu kazanmakta ve tesisat mühendisliği giderek daha çağdaş bilgi ve uygulamaları gerektirmektedir.

Bu kongre; gelişmiş ülkelerde pek çok örneği görülen ancak ülkemize henüz girmemiş veya yeni yeni kullanılmaya başlamış bilgi ve teknolojinin yaygınlaştırılması, aktarılması temel amacını taşımaktadır.

Kongre aynı zamanda, tesisat mühendisliği eğitimi, sorunları ve diğer etkileşimlerinin tartışılacağı platformları-panelleri de içerecektir.

Kongrede ele alınması öngörülen konular geniş başlıklar halinde belirtilmiştir.

Bu konuların pek çoğunda ilgili alanda uzmanlaşmış, örnek uygulamalar gerçekleştirmiş, çağdaş bilgi deneyime sahip değerli mühendisler ve bilim adamları davetli konuşmacılar çağırılarak katkıları sağlanacaktır.

Davetli konuşmacıların dışında konusunda uzman herkesin kongreye dilediği konuda bildiri vermesi önemle arzu edilmektedir. Ancak, bilimsel çalışmadan uygulama aşamasına geçmiş gelişmeleri içeren bildirilere öncelik tanınacaktır.

Önerilen bildiriler Danışmanlar Kurulu Üyelerinin önerisi ve Düzenleme kurulunun kabulüyle kongre programına dahil edileceklerdir.

BİLDİRİLER

Kongrede ele alınması öngörülen konularda, sunulmak istenen bildirilerin bir sayfa (200 kelime) yi aşmayan özetleri, 15 Temmuz 1994 tarihine kadar Düzenleme Kurulu'na ulaşacak biçimde gönderilmelidir.

Düzenleme ve Danışma Kurulu'nca konu ve kapsam olarak Kongre'de sunulması uygun görülen bildiriler ve yazım düzeniyle ilgili bilgiler 30 Ağustos 1994 tarihine kadar yazarlara bildirilecektir. Yazım düzenine uygun bildiriler 1 Ağustos 1995 tarihine kadar Düzenleme Kurulu'na ulaştırılmalıdır.

2. TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ SERGİSİ

Kongre sırasında bir sergi düzenlenecektir. Bu sergide firma ve kuruluşların en yeni ürün ve teknolojilerinin tanıtımı amaçlanmaktadır. Sergiye katılma koşulları ayrıca bildirilecektir. Sergi için bilgi Kongre sckrcler-yasından edinilebilir.

Sergi Tarihleri: 24-28 Ekim 1995

Kongre Sekreteryası: Melih YALÇIN, Asuman KAYIRICI, Necmi VARLIK

Yazışma Adresi:

TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi

Atatürk Caddesi No: 422 Kat: 5 35210 Alsancak-İZMİR

Tel: (232) 463 41 98 - 422 08 11 - 463 55 54

Fax: (232) 422 60 39

KONGREDE ELE ALINMASI ÖNGÖRÜLEN KONULAR

Buharlaştırma Serinletme

Isı Pompaları ve Isı Pompalı Sistemler

Su Soğutma kuleleri

Isı ve Soğu Depolama

Buz Depolama Soğutma Sistemi ile Hava Şartlandırılması

Yeni Soğutkanlar

Soğuk Depolarda Su tesisatı

İklimlendirme Sistemlerinde Soğutma Grupları

Yüksek Yapılarda İklimlendirme Sistemleri Yük Hesabı Yöntemleri

Dış Hava Tasarım koşulları

Isıl Konfor

Yapılarda Isıl Konfor ve Enerji Ekonomisi

Merkezi Şehir ve Bölge Isıtma Sistemleri

Turistik Tesislerde İklimlendirme

İklimlendirme Sistemlerinde Otomatik Kontrol

Çok katlı ve Çok Amaçlı Büyük Yapı Komplekslerinde Tesisat tasarım, İşletme ve Güvenlik Sorunları

Bina Otomasyonu

Yüksek Hızlı (High Velocity) ve Düşük Hızlı (Low Velocity) İklimlendirme Tesisatları, Kanal Dizayn, İmalat ve Sızdırmazlık Koşulları

Yangın Tesisatları

Havalandırma Tesisatı

Hastanelerde İklimlendirme Sistemleri

Ameliyathane İklimlendirme Sistemleri

Temiz Odalar (Clean Roms) 'in Düzenlenmesi ve Koşulları

Tesisat Mühendisliği Dergisi, Nisan-Mayıs 1994

Hastane Çöpleri Toplanması, Dezenfeksiyonu ve Yakılması

Steril Hava Temini

Merkezi Sterilizasyon Tesisatı

Yüzme Havuzu Tesisatı

Banyo, Hamam ve Sauna Tesisatları

Su Arıtma Sistemleri

Su Basınçlandırma Sistemleri

Endüstriyel Su Şartlandırma

Konutsal Su Şartlandırma

Su Sağlığı

Tesisat Mühendislik ve Danışmanlık Sorumluluğu

Uluslararası Tesisat Standartları

Malzeme Özellikleri ve ilgili Standartlar

Yapı Elemanlarında Kütle transferi

Konutlarda ve Ticari Yapılarda Doğal Gaz Tesisatı

Endüstriyel Tesislerde Teknik Gaz Tesisatları

Tesisatlarda Pompalar

Medikal Gaz Tesisatları

Endüstriyel Tesislerde Hava Şartlandırma

Akustik

Yalıtım, Isı Ekonomisi

Yapıların Tesisat İşletme Projesi ve Tesisat İşletme Maliyeti

Tesisatlarda Gürültü, Titreşim ve Kontrolü (-İklimlendirme Sistemleri-Sıvı Sistemleri- Makinalar)

Jeotermal Enerji Tesisat Tasarımı

Basınçlı Hava Tesisatı

Tesisatlarda Dengeleme, Performans Testi ve İşletmeye Alış

Tesisat Yapımında Kullanılan Takım ve Donanımlar

Tesisat Mühendisliğinde Kullanılan Yeni Malzemeler

Tesisat Yardımcı Elemanları-Aksesuarlar

Yapılarda Isıtma ve Soğutma Uygulamasında Isı

Geri Kazanım Sistemleri ve Enerji Ekonomisi

İç Hava Kalitesi"

Panel- Radyan Isıtma ve Soğutma

Doğal Aydınlatma ve Doğal Havalandırma

Çamaşırhane Tesisatları

Mutfak Tesisatları

Spor ve Eğlence Tesislerinde Özel Tesisatlar

Bina İçi Pnömatik Posta Sistemleri

Merkezi Vakum Süpürge Tesisatı (Hastaneler, İşyerleri, Büyük Binalar)