

VIII. ULUSAL UÇAK, HAVACILIK VE UZAY MÜHENDİSLİĞİ KURULTAYI SONUÇ BİLDİRİSİ YAYIMLANDI

MMO Eskişehir Şube yürütücülüğünde 22-23 Mayıs 2015 tarihlerinde Osmangazi Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleştirilen III. Ulusal Uçak, Havacılık ve Uzay Mühendisliği Kurultayı'nın sonuç bildirisi yayımlandı.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) tarafından düzenlenen VIII. Ulusal Uçak, Havacılık ve Uzay Mühendisliği Kurultayı, MMO Eskişehir Şube yürütücülüğünde 22-23 Mayıs 2015 tarihlerinde Osmangazi Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi'nde yapılmıştır. Meslektaşlarımız, öğrencilerimiz, ilgili kurum ve kuruluşlardan temsilciler ile birlikte toplam 200 kişinin katılımıyla yapılan Kurultayda, 6 adet oturum, 1 adet panel, 1 adet forum, 1 adet atölye çalışması gerçekleştirilmiş, 2'si poster olmak üzere toplam 21 adet bildiri sunulmuştur.

Kurultay gündemi çerçevesinde ortaya çıkan aşağıdaki saptamaların kamuoyunun dikkatine sunulması kararlaştırılmıştır.

Türkiye'de havacılık ve uzay sanayiinde ihracatın ithalata karşılama oranı artmakta, bununla birlikte havacılık ve uzay endüstrisindeki firmaların ciroları her yıl yükselmektedir. Özellikle alt sistemlerin Türkiye'de daha fazla üretilmesiyle yurtdışından getirilen girdiler azalmakta olup, bu durum, ithalat ihtiyacını düşürmektedir.

Küresel savunma ve havacılık sanayi, satış gelirleri ve işletme kârlılığı yönünden son 5 yılda bir önceki yılın rekorunu kırarak gelişmektedir. Dünyada, savunma harcamalarında bir düşüş görülmekte, sivil havacılık harcamalarında ise çok önemli bir artış gözlenmektedir.

2008-2013 yılları arasında, vergi teşvikleriyle tüm AR-GE merkezlerinde yapılan toplam vergi indirimi 4,6 milyar TL'dir. Bunun yaklaşık üçte biri havacılık sektöründe kullanılmıştır.

2014 yılı itibarıyla, savunma ve havacılık sektörünün yıllık ciro büyüklüğü 5,5 milyar dolara, çalışan sayısı 35 bine ulaşmıştır. Sektörün ihracat büyüklüğü, yine 2014 yılı verilerine göre 1,7 milyar dolar, AR-GE harcamaları ise 1 milyar dolardır. Kamu kaynağının büyüklüğü kamuoyunun beklentilerini artırmaktadır. Ancak, savunma ve havacılık sektöründen beklediğimiz bütçe büyüklükleriyle orantılı - özgün ürün üretimine ve mühendislik başarıları-

na henüz ulaşmış durumda değiliz.

YÖK, havacılık alanında eğitim veren yüksekokulların teknisyen ve tekniker formasyonuna dönük programlarından mezun olanları dahi mühendislik unvanı kapsamına almaya çalışmaktadır. Böyle bir işlem ve düzenleme, yasa ve hukuka aykırı olduğu gibi, mühendislik tanımına ve mühendislik formasyonuna ilişkin bilimsel gerekliliklere de uygun değildir.

Her geçen gün büyüyerek gelişen havayolu taşımacılığı pazarı, uluslararası sermayenin iştahını kabartmaktadır. Zamanında uçak fabrikalarımızı kapattıran uluslararası sermaye, şimdi, zaten çoğunluk hissesi özelleştirilmiş olan Türk Hava Yolları'na göz dikmiş, ele geçirmek için fırsat kollamaktadır.

THY'de sözde "maliyetleri düşürme" bahanesiyle, uçuş operasyonları, uçak bakımı ve yer bakım hizmetleri, kurumsal bünyeden çıkarılıp üçüncü firmalara devredilerek, deneyimli ve eğitilmiş personel tasfiye edilmekte, uçuş güvenliği riske sokulmaktadır.

Bölgemizde havacılık bakım-onarım-yenileme sektörünün en önemli kuruluşu olan THY Teknik, bünyesindeki yetişmiş teknik elemanları, sürdürdüğü yanlış personel politikaları sonucu diğer yerli ve yabancı özel sektör firmalarına kaptırmaktadır. Yeterli planlama, eğitim ve sertifikalandırma işlemleri yapılmaz ise, yakın zamanda pilot konusunda olduğu gibi, bu sektörü sertifikalı yabancı teknik elemanların doldurması kaçınılmaz olacaktır.

Hava araçlarının tasarım, üretim, kullanımı aşamalarında geliştirilen yazılım imkanları kullanılarak uçuş yönetimi, sayısal uçuş yönetimi, donanım ve yazılımlarıyla yapılmaktadır. Bu amaç ile özgün tasarımların gerçekleştirildiği ulusal ölçekte özgün yazılımların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. Sayısal uçuş denetim/yönetim bilgisayarının (SUD/YB), özgün, çağdaş, özgür tasarım ve son yapımla birlikte kullanılmasına ihtiyaç duyulmaktadır

Dünyada her geçen gün savunma, çevre, orman, sınır gözlem gibi alanlarda insansız hava araçlarına olan ihtiyaç artmakta, bununla birlikte yenilenebilir enerji sistemlerinin uzun süre havada kalabilen, uzun menzilli ve yüksek irtifa uçuşlarına uygun insansız hava sistemlerinde de kullanımına giderek daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Günümüzde hızla gelişen uçak teknolojileri ve yarı-iletken alanındaki çalışmalar, uçak donanımlarının talep etmiş olduğu daha fazla elektrik ihtiyacını karşılamaya yönelik ilerlemeler göstermektedir. Yapılan ve geliştirilen yeni donanımların güç ihtiyaçlarını karşılamak için daha güvenilir ve otomatik güç dağıtım sistemlerin geliştirilmesi kaçınılmaz olarak görünmektedir.

Bir hava aracı tasarımı veya modernizasyonu sürecinde sertifikasyon safahatı ölçülebilir ve kontrol edilebilir kriterlere sahip olmalıdır. Bu kapsamda yapılan çalışmaların doğruluğunun kontrol edilmesi ve şart koşulan kriterlerin sağlanıp sağlanmadığı eldeki verilerin doğruluğunun teyit edilmesi ile mümkündür.

Dünyada her geçen gün savunma, çevre, orman, sınır gözlem gibi alanlarında insansız hava araçlarına olan ihtiyaç artmakta, bununla birlikte yenilenebilir enerji sistemlerinin uzun süreler havada kalabilen, uzun menzilli ve yüksek irtifa uçuşlarına uygun insansız hava aracı sistemlerinde de kullanımına giderek daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

İHA'ların (İnsansız Hava Aracı) sivil hava sahasına entegrasyonu konusunda operasyonel, emniyet, sertifikasyon ve gizlilik gibi gereksinimlerin karşılanabilmesi için ciddi ve karmaşık bir faaliyet içerisine girilmesi gerekmektedir. Havacılık mevzuatının güncellenmesi gereksiniminin karşılanması da yoğun çaba ve kurumlar arası eşgüdüm gerektirmektedir.

Mevcut İHA sistemlerinin ayrılmamış hava sahalarına entegre eğilimi 2015 yılında başlamıştır. Uçuş emniyetini arttırmaya yönelik olarak, İHA'lara entegrasyonu düşünlülen havada çarpışmayı önleyici sistemler henüz araştırma aşamasındadır. Algı ve Sakın sistemler gibi gereksinimlerin karşılanması teknolojik birikim istemektedir.

Havacılık otoritelerinin İHA'lara yönelik uygulama planının netleşmesi ve yapılan çalışmaların sertifikasyon işlemlerinin kesinleşmesi durumunda, ihtiyaç duyulan teknolojinin gelişiminin hızlanacağı düşünülmektedir.

Bakım maliyetlerini düşürmek için işletmelerin, bakım tesislerinin olmadığı havaalanlarında neredeyse talebe bağlı olarak hafif bakımları yapacak şekilde yapılması ihtiyacı ağır ağır ortaya çıkacak ve müşteriye yakın yerde parça imalatı söz konusu olacaktır.

Bu kapsamda, aşağıdaki temel konuların ivedilikle uygulamaya geçirilmesi önerilmektedir:

- Bütün faaliyetler ulusal bir planlamaya tabi olmalıdır. AR-GE teşvikleri sadece vergi indirimine yaramamalı, kamu ihtiyacı, sanayinin gelişimi ve sürdürülebilir sektörel gelişme ana ölçütler kabul edilerek teşvik ve kaynaklar yapılacak planlamaya tabi kılınmalıdır.

- Dünyada rekabet edebilmek için üç temel unsurdan bahsedilir. Birincisi, emek maliyetlerini, diğer bir deyişle, ücretleri ve sosyal hakları geriletme veya düşürmektir. İkincisi, ülkenin para biriminin değerini düşürmektir. Üçüncüsü de emek ve teknoloji verimliliğini artırmaktır.



tmmob
makina mühendisleri odası

VIII. ULUSAL UÇAK, HAVACILIK VE UZAY MÜHENDİSLİĞİ KURULTAYI



22-23 MAYIS 2015
ESKİŞEHİR

DESTEKLEYEN KURULUŞLAR

- ANADOLU ÜNİVERSİTESİ HAVACILIK VE UZAY BİL. FAK.
- ANOVA MÜHENDİSLİK
- ATAP A.Ş.
- ATARD SAVUNMA VE HAVACILIK SAN. A.Ş.
- ESKİŞEHİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
- ESKİŞEHİR HAVACILIK KÜMELENMESİ DERNEĞİ
- ESKİŞEHİR ODUNPAZARI BELEDİYESİ
- ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
- ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI
- ESKİŞEHİR TİCARET ODASI
- HAVACILIK VE UZAY KÜMELENMESİ DERNEĞİ (HUKD)
- INFOTRON
- İTÜ UÇAK VE UZAY BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
- KALE HAVACILIK SANAYİ A.Ş.

- LİDER TEKNOLOJİ GELİŞTİRME LTD. ŞTİ.
- MILSOFT YAZILIM TEKNOLOJİLERİ A.Ş.
- MYTECHNIC AIRCRAFT MRO SERVICES
- ODTÜ HAVACILIK VE UZAY MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
- SAVUNMA VE HAVACILIK DERGİSİ
- STARPAK MAKİNA TİC. VE SERVİS LTD. ŞTİ.
- TAI TUSAŞ-TÜRK HAVACILIK VE UZAY SAN. A.Ş.
- TEI TUSAŞ MOTOR SANAYİ A.Ş.
- TEKNO TASARIM A.Ş.
- TOMRIS MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
- TURBOMAK HAVACILIK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
- TÜBİTAK UZAY TEKNOLOJİLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
- TÜRKİNE TEKNİK GAZ TÜRBİNLERİ BAKIM ONARIM A.Ş.

Not: 31.12.2014 tarihi itibarı ile



Eskişehir Şube

ADRES:
Hoyranıye Mah. Kuzeydeki Mahmutiye Pehlivan Cad. Altın Sokak No: 1, Kat: 3 ESKİŞEHİR
Tel: 0222 230 91 60 Faks: 0222 231 81 84
E-posta: eskisehir@mmo.org.tr Web: http://eskisehir.mmo.org.tr

Türkiye, rekabet gücünü ucuz emek ve döviz manipülasyonlarına bağlı kılmaktan çıkarıp, teknolojik verimliliği arttırmak ve bu yönde yatırım yapmakla sağlamalıdır.

- Havacılık sanayi yerli üretim projelerinde asıl amaç, yerli sanayimizin gelişmesi için çalışmalarda bulunmak, yerleştirme oranlarını arttırmak olmalıdır.

- Havacılık ve savunma endüstrimizin ileri teknoloji ürünü geliştirerek ihraç edebilecek seviyeye gelmesi, ülke ekonomisine katkıda bulunacak, nitelikli insan gücü istihdamını artıracaktır.

- Önemle belirtmek isteriz ki, sorunların çözüm yolu havayolu taşımacılığımızda ve bakım hizmetlerinde kamunun etkinliğinin artırılması, havayolu ulaşımının ucuzlatılması, yabancı pilot çalıştırılmasına son verilmesi, Türk Hava Yolları'nın tekrar ulusal havayolu şirketimiz haline getirilmesi, özelleştirmeci anlayışlarla yönetilmesine son verilmesi ve sendikal örgütlenmelere düşmanca davranılmamasından geçmektedir.

- Uçak bakım sektöründe sendikasılaştırma ve her türlü esnek çalışma modellerinin yaygınlaşması, bilgi, deneyim ve uzmanlık gerektiren işlerin güvencesiz ve eğitimsiz personel aracılığıyla yürütülmesi uygulamalarına son verilmelidir.

- Gelişen dünya havacılık endüstrisinde istenen seviyeye ulaşabilmek için sayısal uçuş altyapısı ile ilgili özgün, özgür ve çağdaş yazılım geliştirmelerinin desteklenmesi kaçınılmaz bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. AR-GE, UY-GE çalışmaları desteklenmeli ve teşvik edilmelidir.

- Uçak Yapısal Bütünlüğü Programları (UYBP) uçak yapısı kullanım ömrünün tasarım aşamasında belirlenmesi sonrası, üretim, kullanım ve elden çıkartma aşamasına kadar devam eden bir süreçte yapısal bütünlüğü kontrol edebilmektedir. Günümüzde UYBP'lerin kapsam ve kabiliyetlerini Structural Prognostics and Health Management (SPHM) olarak isimlendirilen gerçek zamanlı veri toplama, yapısal değerlendirme ve geleceğe yönelik tahminlerin yapılmasına imkan sağlamaktadır.

- Uçak üzerindeki Güç Dağıtım Sistemleri'nin "Daha Akıllı (Smarter)" olarak tasarım çalışmalarına hız verilmelidir.

- Türkiye'de askeri havacılık projelerinin sertifikasyonu için bir havacılık otoritesinin eksikliği gözlemlenmektedir. Fakat görevini tam olarak yerine getirecek bir otorite,

te, test ve analiz kabiliyetlerinin evrensel düzenlemelere uygun olarak geliştirilmesi ile mümkün olacaktır.

- Ülkemiz güneş enerjisi açısından oldukça zengin bir coğrafya kuşağında bulunmakta olup, ülkemizin ve kurumlarımızın insansız hava araçları alanında keşif, gözlem, haberleşme, ölçüm gibi ulusal düzeyde çok çeşitli ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu ihtiyaçlara dayanarak, güneş enerjili, otomatik uçuş kontrol yeteneğine sahip, alçak irtifa ve orta menzil sınıfında, hafif ve dayanıklı kompozit malzemedен inşa edilmiş özgün sistem geliştirme çalışmalarına hız verilmeli ve projeler bir an önce hayata geçirilmelidir.

- Tasarım ve imalata farklı bir yaklaşımın sergilendiği aditif imalatın dünyadaki ve ülkemizdeki durumu gelişmektedir. Bu gelişmiş teknoloji sadece istendiği yerde ve zamanda parça imalatını mümkün kılmakla kalmayıp, özel beceri gereksinimini de ortadan kaldıracaktır. O nedenle, belirli bakım senaryoları için verimli ve kabul edilebilir çözümler sunacaktır. Savunma ve havacılık alanında dünyada bu teknolojiye verilen önemin ışığında ülkemizde, zaman kaybetmeden bir yol haritası çıkarılmalı, kurumlar oluşturulmalı ve eğitim verilmelidir.

- Mevcut İHA sistemlerinin ayrılmamış hava sahalarına entegre faaliyetlerine ülkemizde bir an önce başlanmalıdır.

- Geleceğin havacılık ve uzay teknolojisindeki yeniliklere rehber olacak, sivil hava sahasına entegrasyonu düşünülen İHA sistemlerinin ihtiyaçları belirlenmeli ve gelecekte, neredeyse tamamen otonom olarak görev yapacak olan robot İHA sistemleri için mutlaka yapay zekâ benzeri, çok ileri düzeyde teknolojik yeniliklere ihtiyaç duyulacağı göz önüne alınarak gerekli AR-GE çalışmalarına hız verilmelidir.

- Kullanım ömrü uzatılan uçakların kullanım şartlarındaki değişimin belirlenebilmesi için uçaklardaki yorulmayı gerçek zamanlı izleme imkanı sağlayan yeni sensör ve sistemlerin kullanımı gerekmektedir. Ülke içi potansiyel ve imkanlar kullanılarak Uçak Yapısal Bütünlüğü değerlendirmeleri için hesaplama algoritmaları geliştirilmesi ve yazılım ortamına aktarılması çalışmalarının desteklenmesi, bu konudaki ihtiyacın çözümüne katkıda bulunacaktır.

TMMOB

Makina Mühendisleri Odası

X. EİM KURULTAYI DÜZENLEME KURULU TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ

X. Endüstri-İşletme Mühendisliği Kurultayı Düzenleme Kurulu 4. toplantısı, Kurultay Yürütme Kurulu üyelerinin de katılımı ile 22 Ağustos 2015 tarihinde İstanbul Şubede, Kurultay hakkında genel bilgilendirme, Kurultayda ele alınacak bildiri ve panel konuları, kurultay programı, dilek ve öneriler gündemi ile gerçekleştirildi.

Toplantıda aşağıdaki kararlar alınarak Oda Yönetim Kurulu onayına sunulmasına karar verildi.

- Bildiri dağılımlarını yapması ve programa yerleştirilmesi üzerine yürütme kuruluna yetki verilmesine karar verildi.

- Yürütme Kurulu ve Oda Merkezi önerileri dikkate alınarak panel konuları gözden geçirildi. Panelistler ve oturum başkanlarının, Oda Merkezi ile istişare edilip, belirlenmesi yönünde yürütme kuruluna yetki verildi.

- Örgütlenme paneli kapsamının, Oda Merkezi ile istişare edilip, belirlenmesi yönünde çalışma yapması için yürütme kuruluna yetki verildi.

- Kurultay programı konusunda, toplantıdan gelen öneriler doğrultusunda, Oda Merkezi ile istişare edilip, yeni bir taslak yapılması yönünde yürütme kuruluna görev/yetki verilmesine karar verildi.

- EİM MEDAK'ın kurultay kapsamında yer alacak bir konuda çalışma yapması yönünde EİM MEDAK'a görev verildi.

- Kurultay taslak programını üzerinden çalışma yapması yönünde yürütme kuruluna yetki verildi.

- Küba'da Endüstri Mühendisliği kitabının düzenleme ve yürütme kurulu üyelerine mail atılması yönünde kurultay sekreteri Selma Aydın'a görev verildi.

- Kurultaya katılacak kişilerin tüm masraflarının şubeleri tarafından karşılanmasına karar verildi.

- Sergi/ stant konusunda destekleyen firma çalışması yapılması ve İstanbul Şubeye bildirmesi yönünde tüm şubelere resmi yazı iletilmesine karar verildi.

- Kurultaya katılacak kişilerin konaklaması için yer araştırılması yönünde kurultay sekreteriyasına görev verildi.

Toplantıya aşağıdaki isimler katıldı:

A. Selçuk Soylu	OYK Üyesi
A. İlhan Düzgün	EİM MEDAK
Orhan Demir	EİM MEDAK
Arif Kaya	EİM MEDAK
Saadet Sayın	EİM MEDAK
Şadan Akıncı	EİM MEDAK
Vedat İrşi	Ankara Şube
Emine Pınar Keskin	Edirne Şube
Tayfun Çaylan	İzmir Şube
Ali Cem Çatak	Kocaeli Şube
Emrah Aydemir	Kocaeli Şube
Yıldız Şahin	Kocaeli Şube
Orhan Sağlam	Mersin Şube
Mustafa Beyazıt	Samsun Şube
Gürel Çelikel	İstanbul Şube
H. Bülent Cerit	İstanbul Şube
Neşe Gündoğdu	İstanbul Şube
Şebnem Cengiz	İstanbul Şube
Levent Ayberk	Kocaeli Şube
Selma Aydın	İstanbul Şube
Can Öztürk	Oda Merkezi



ETKİNLİK TAKVİMİ

Etkinlik Adı	Tarih	Sekreteryaya	Etkinlik Yeri
Asansör Sempozyumu ve Sergisi*	25 - 27 Eylül 2014	İzmir Şube	İzmir
Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi ve Sergisi*	22 - 25 Ekim 2014	İstanbul ve İzmir Şubeleri	İstanbul
III. Serbest Müşavirlik Mühendislik Hizmetleri ve Mesleki Denetim Kurultayı*	13 - 14 Aralık 2014	Antalya ve İstanbul Şubeleri	Antalya
Öğrenci Üye Kurultayı 2015*	28 Mart 2015	Oda Merkezi	Ankara
12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Teskon + SODEX Fuarı *	8 - 11 Nisan 2015	İzmir Şube	İzmir
VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi *	16 - 18 Nisan 2015	Adana Şube	Adana
Endüstriyel Otomasyon Kongre ve Sergisi*	14 - 15 Mayıs 2015	Adana Şube	Adana
VIII. Uçak Havacılık ve Uzay Mühendisliği Kurultayı*	22-23 Mayıs 2015	Eskişehir Şube	Eskişehir
VII. Bakım Teknolojileri Kongre ve Sergisi	8-9-10 Ekim 2015	Eskişehir ve Kocaeli Şubeleri	Eskişehir
X. Endüstri İşletme Mühendisliği Kurultayı	16 - 17 Ekim 2015	İstanbul ve Kocaeli Şubeleri	İstanbul
13. Otomotiv ve Yan Sanayi Sempozyumu	13 - 14 Kasım 2015	Bursa, İstanbul ve Kocaeli Şubeleri	İstanbul
Kaynak Teknolojisi IX. Ulusal Kongre ve Sergisi	20 - 21 Kasım 2015	Ankara Şube	Ankara
TMMOB Sanayi Kongresi 2015	11 - 12 Aralık 2015	Oda Merkezi	Ankara

* Gerçekleştirilmiş Etkinlikler