

Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu ve Hava Teknik Okullar Komutanlığı Hava Astsubay Meslek Yüksekokulu
İşbirliği Kapsamında Düzenlenen

I. ULUSAL HAVACILIK TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI KONGRESİ

UHAT 2012
İZMİR



TARİH: 20-22 ARALIK 2012

YER: EGE ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ
KONAK-İZMİR

AYRINTILI BİLGİ

<http://uhat2012.ege.edu.tr>



SUNUŞ

Ülkemiz, coğrafik yapısı ve dünyada havacılık konusunda gelişmelerin birebir ülkemizde de yaşanabilirliği, gelişen havacılık potansiyel nedeni ile dünyada büyük öneme sahiptir. Mevcut kaynakların etkili ve verimli kullanılması; Ar-Ge'ye önem verilmesi, iç ve dış pazarın taleplerine uygun planlı ve nitelikli üretim, üretim maliyetlerinin düşürülmesi, üretimde marka oluşturma çabaları, uluslar arası rekabet ortamında varlığını ispat etmek ve sürdürülebilirliğin sağlanması ile mümkündür. Son yıllarda değişen ulusal ve uluslararası şartlar yeni fırsatları oluştururken, havacılık sektöründe farklı yaklaşımları gündeme getirmiştir.

Ülkemizin hızla değişen dünya şartlarına uyum sağlayabilmesi ve Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde ulusal anlamda havacılık sektörünün önemli sorunlarını çözüme kavuşturabilmesi, uluslararası arenada yarışabilmek devletin uygulayacağı politikaların yanı sıra üreticilerin sorumluluklarını yerine getirebilmeleri, uluslararası sertifikasyon, akreditasyon ve üniversiteler ile sektörün işbirliğinin sağlanması ile mümkün olabilecektir.

Havacılık konusunda ulusal kapsamda gerçekleştirilen bu kongrede amaç, bilginin paylaşılması, bilgilendirme, bilgi edinme, sektör ve eğitimcilerin bir araya gelerek bilimsel tartışma ortamını yaratabilmektir. Hedef ise, havacılık uygulamaları konusunda gelecekte kongre, sempozyum gibi uluslararası düzeyde bilimsel toplantılara ev sahipliği yapabilmektir.

Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu ile Hava Teknik Okullar Komutanlığı Astsubay Meslek Yüksekokulu Komutanlığı işbirliği ile dönüşümlü olarak gerçekleştirilecek olan "I. Ulusal Havacılık Teknolojisi ve Uygulamaları Kongresi" nedeniyle İzmir'e gelerek kongreye katılım ve katkı sağlayan tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Kongrenin gerçekleşmesinde her türlü katkıyı veren Rektörümüz Prof. Dr. Sayın Candeğer YILMAZ'a, Hava Teknik Okullar Komutanı Tümgeneral Sayın Ziya Cemal KADIOĞLU'na, MYO ve Snf.Okl.K. Tuğgeneral Sayın Ahmet CURAL'a, kongreye desteklerini esirgemeyen Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği, TUSAŞ, Gazimir Belediyesi, Menemen Belediyesi, HEMA, KALE Havacılık ve HAVELSAN'a, özverili bir şekilde çalışan Kongre Düzenleme Kurulu ve bildirilerin değerlendirilmesinde görev alan tüm Kongre Bilim Kurulu üyelerine teşekkür ederim. Kongreye bildirili ve/veya bildirilsiz katılan, tartışma ve katkıları ile kongreyi zenginleştiren tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Kongrenin gerçekleştirilmesinde büyük katkıları olan Ege Meslek Yüksekokulu değerli öğretim elemanlarına, yürütme kurulu, bilim kurulu ve düzenleme kurulu üyelerine ve kongre sekreteryası görevini yürüten Yrd.Doç.Dr. Sayın Necdet YILDIZ ile Yrd.Doç.Dr.Yb. Sayın Metin ATAK'a içtenlikle teşekkür ediyorum.

Kongrenin ülkemizin havacılık sektörünün gelişmesine ve ülke ekonomisine önemli katkılar sağlamasını diliyor ve bundan sonra yapılacak kongrelere ışık tutmasını temenni ediyorum.

Prof.Dr. H.Semih GÜNEŞ
Kongre Dönem Başkanı

KURULLAR

Onur Kurulu

Prof.Dr. Candeğer YILMAZ
Hv.Plt.Tümg. Ziya Cemal KADIOĞLU

Ege Üniversitesi Rektörü
Hava Teknik Okullar Komutanı

Kongre Eşbaşkanları

Prof.Dr. H. Semih GÜNEŞ
Dr.Hv.Tuğg. Ahmet CURAL

Ege Üniversitesi / Ege MYO Müdürü
Hv.Astsb. MYO ve Snf.Okl. Komutanı

Kongre Sekreterleri

M. Necdet YILDIZ
Metin ATAK

Ege Üniversitesi / Ege MYO
Hv.Astsb. MYO

Yürütme Kurulu

Bülent DEMİR
Bilal EKŞİ
Coşkun HARMANŞAH
Dilşad ENGİN
Erdal ÖZ
Hülya ÖZ
İ. Tuncer DABANLI
İlhan ATİK
İsmail DEMİR
M. Berkant SELEK
M. Necdet YILDIZ
Mehmet BEKLERGÜL
Metin ATAK
Muharrem DÖRTKAŞLI
Murat BAYAR
Mustafa BABADAĞI
Nesibe AVCIBAŞI

Ege Üniversitesi / Ege MYO
SHG Müdürü
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Hv.Astsb. MYO
Hv.Astsb. MYO
THY Teknik Genel Müdürü
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Ege Üniversitesi / Ege MYO
Hv.Astsb. MYO
TUSAŞ Genel Müdürü
SSM Müsteşarı
Hv.Astsb. MYO
Ege Üniversitesi / Ege MYO

Bilim Kurulu

Ahmet AKIN
Ali BAŞARAN
Alim Rüstem ASLAN
Ata ŞENLİKÇİ
Aydan CAVCAR

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Hava Harp Okulu
İstanbul Teknik Üniversitesi
İstanbul Üniversitesi
Anadolu Üniversitesi

Aydemir ARISOY	Hava Harp Okulu
Aydın MISIRLIOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Ersin GÖSE	Hava Harp Okulu
Erhan BÜTÜN	Kocaeli Üniversitesi
Ferhan KUYUCAK	Anadolu Üniversitesi
Güray YILMAZ	Hava Harp Okulu
Gürsev PİRGE	Hava Harp Okulu
Hasan YILDIZ	Ege Üniversitesi
Haydar UYANIK	Hava Harp Okulu
Hikmet KARAKOÇ	Anadolu Üniversitesi
İbrahim KOÇ	Hava Harp Okulu
İlhan ATİK	Hava Astsubay MYO
İlker BEKMEZCİ	Hava Harp Okulu
M. Emre AYDEMİR	Hava Harp Okulu
M. Fevzi ÜNAL	İstanbul Teknik Üniversitesi
Mehmet Önder EFE	Türk Hava Kurumu Üniversitesi
Mehmet Şerif KAVSAOĞLU	Anadolu Üniversitesi
Metin ATAK	Hava Astsubay MYO
Murat ERMİŞ	Hava Harp Okulu
Murat Ali YÜLEK	Türk Hava Kurumu Üniversitesi
Mustafa CAVCAR	Anadolu Üniversitesi
Mustafa Kemal APALAK	Erciyes Üniversitesi
O.Ergüven VATANDAŞ	Hava Harp Okulu
Okan TUNA	Dokuz Eylül Üniversitesi
Orkun DİLLİ	Hava Astsubay MYO
Önder TURAN	Anadolu Üniversitesi
Özgür Koray ŞAHİNGÖZ	Hava Harp Okulu
Özlem ATALIK	Anadolu Üniversitesi
Serkan ÖZGEN	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Sezgin KAPLAN	Hava Harp Okulu
Sinan BALCI	Türk Hava Kurumu Üniversitesi
Suat USLU	Anadolu Üniversitesi
Süleyman BAŞTÜRK	Hava Harp Okulu
Uğur TURHAN	Anadolu Üniversitesi
Umay Baniçiçek FIRAT	İstanbul Üniversitesi
Ünal BATTAL	Anadolu Üniversitesi
Y.Volkan PEHLİVANOĞLU	Hava Harp Okulu
Yavuz YAMAN	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Zafer KAZANCI	Hava Harp Okulu

Düzenleme Kurulu

Alperen DOĞRU

Bekir PUNAR

Burcu GÜRSOY

Cevahir BOZOĞLU

Cem T. YÜCER

Ebru TEKİN

Engin TEKİN

Fatih BABA

Funda GAYRETOĞLU

Güngör POLAT

Habibe HEKİMOĞLU

Habibe NAZA ŞENSAN

Hanife AKSU

Harun PARLAK

Mehmet DEDE

Nazan KAVAS

Nurcan SEYLAN

Pınar KÖYMEN ÇAĞAR

R. Barış YEŞİLAY

Rıdvan ŞEN

Sedat ÇAYIR

Selçuk ÇALIŞKANBAŞ

Serkan KAPLAN

Tarık İMRENCE

Ümit KOÇER

Volkan SÖZERİ

Yücel CANLI

Yakup EKİN

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Hv.Astsb. MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Hv.Astsb. MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Hv.Astsb. MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Hv.Astsb. MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

Ege Üniversitesi / Ege MYO

İÇİNDEKİLER

1.UÇAK BAKIMINDA ÜRETKENLİK HESAPLAMALARI.....	1
Yüksel BOZKURT, Mehmet Şerif KAVSAOĞLU.	
2.AKILLI UÇUŞ YÖNETİMİ TASARIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	12
Harun BAVUNOĞLU.	
3.TÜRK SICAK HAVA BALONCULUĞU: DÜNÜ, BUGÜNÜ VE YARINI.....	24
Dilek ÖZSOY, Volkan YAVAŞ.	
4.BÜYÜK ORANDA ŞEKİL DEĞİŞTİREBİLEN KANAT/KONTROL YÜZEYLERİNİN UÇUŞTAKİ ETKİLERİ	35
Yavuz YAMAN , Serkan ÖZGEN , Melin ŞAHİN , Ercan GÜRSES.	
5.SU BULANIKLIĞI DİNAMIĞI VE SU PARAMETRELERİNİ ÖLÇME KABİLİYETİ OLAN İNSANSIZ HAVA ARACI PLATFORMUNUN GELİŞTİRİLMESİ	45
Talha MUTLU, Volkan ÇOŞGUN, Bedri KURTULUŞ, Evren TUNCA, Dilek Funda KURTULUŞ, Ozan TEKİNALP.	
6.HAVA ARACI KABLolarının YALITKANLIK TESTİ MODELLEMESİ	59
Işıl YAZAR, Emre KIYAK.	
7.UÇAK JANTLARININ ÇATLAK KONTROLÜNDE GİRDAP AKIMLARI YÖNTEMİNİN UYGULANMASI	71
Alperen DOĞRU, N.Sinan KÖKSAL.	
8.HAVACILIKTA TAHRİBATSIZ MUAYENE FAALİYETLERİ	83
Buket TOPEL, M. İlker SUNAOĞLU.	
9.UÇAK MOTORUNDAN ENERJİ ELDE EDEREK İÇ SİSTEMLERİN BESLENMESİ	92
Mehmet BEKLERGÜL, M.Necdet YILDIZ.	
10.BİR EĞİTİM UÇAĞININ TASARIM VE İMALAT AŞAMALARINDAKİ İYİLEŞTİRME UYGULAMALARI.....	100
Necmi KARA.	
11.FARKLI REYNOLDS SAYILARINDA X-45A TİPİ İNSANSIZ KEŞİF UÇAĞI ÜZERİNDE OLUŞAN BASINÇ VE DEFORMASYONLARIN İNCELENMESİ.....	112
M.Murat YAVUZ.	

- 12.UÇAK BAKIMINDA VERİ ZARFLAMA YÖNTEMİ UYGULAMALARI** 124
Yüksel BOZKURT, Mehmet Şerif KAVSAOĞLU, Erkan BAYRAKTAR.
- 13.YER DESTEK SİSTEMLERİ İŞLERİNİN YERLİ SANAYİ İLE KARŞILANABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ** 136
Bülent İLLEEZ, Aykut AYDIN, Uğur ATICI, Bülent DEMİR.
- 14.ÖZGÜN BİR UÇAK ÇEKİ DEMİRİ TASARIMI**..... 147
Ümit KOÇER, Mehmet GÜLNAR.
- 15.TERÖRİZME KARŞI TURBOPROP UÇAKLAR: TURBOPROP UÇAKLARIN YHD GÖREVLERİNDE KULLANIMININ SWOT ANALİZİ** 160
Adem ÇAKIR, Murat YAVUZ, Ali AKKAŞ.
- 16.İNSANSIZ UÇUŞ SİSTEMLERİ, KULLANIMI VE GELECEĞİ**..... 172
Zafer KAPLAN, Tefvik TAKMAK, Orkun DİLLİ.
- 17.GELECEĞİN HAVA TAŞIMACILIĞI: DÜNYA, İNSANSIZ HAVA TAŞIMACILIĞINA HAZIR MI?**
..... 194
Ö. ŞAHİN, A.S. AKGÜL, T. ÖZARSLAN, T. GÖZÜTOK, B. AKÇA.
- 18.HAVA ARAÇLARINDA HİDROJEN ENERJİSİ VEYAKIT PİLİ TEKNOLOJİSİNİN KULLANIMI**
..... 211
Şerife ÇAMCI, Orkun DİLLİ.
- 19.DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN KARIYER DEĞERLERİNE ETKİSİ: SİVİL HAVACILIK YÜKSEKOKULLARINDA ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA** 225
Semih SORAN, Ali Osman KILIÇ, Leyla ADİLOĞLU.
- 20.HAVA TRAFİK YÖNETİMİNDE ETKİLİ İLETİŞİM PROBLEMLERİ** 244
Alper ÖREN.
- 21.HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE ÇALIŞAN YER HİZMETLERİ PERSONELİ İLE UÇUŞ EKİBİNİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**..... 254
Burcu Özge ÖZASLAN ÇALIŞKAN, Ezgi ÖZKAN.
- 22.GELECEĞİN HAREKÂT ORTAMINDA HAVA GÜCÜ** 269
Coşkun KÜRKÇÜ.

23.HİPERSPEKTRAL UYDU GÖRÜNTÜLERİNİN SEYRELTİK KODLAMA YÖNTEMİ İLE SINIFLANDIRILMASI.....	282
Ender ÖĞÜŞLÜ, Jiang Li, Orkun DİLLİ .	
24.HAVA KUVVETLERİNDE LİDERLİK.....	290
Erkan ABUNAZ, Mustafa Aytuğ KAYA, Selahattin YORULMAZ.	
25.RADAR İLE DATA LINK'İN TÜMLEŞİK KULLANIMI VE GELECEĞİ.....	305
Ertuğrul YAMAN.	
26.SİBER ELEKTRONİK HARP (SEH) KONSEPTİ VE KULLANIMI.....	315
Fatih AKSOY, Münir GEDİKLİ, Nurgül YAŞAR, Fatih Mustafa YAŞAR, Yücel TOPÇU.	
27.GÖREV PLANLAMA İÇİN GPS ANALİZİ.....	335
Karani KARDAŞ, Esra Zeynep TURHAN, Hüseyin KORKMAZ.	
28.HAREKÂTTA BULUT BİLİŞİM SİSTEMİNİN KULLANILMASI.....	346
Muhammet Metin İŞCAN, Süleyman SARIKÜRK.	
29.UÇUŞ SİMÜLATÖRLERİ.....	358
Mustafa ÇEVİK.	
30.ELEKTROMANYETİK BOMBA VE KULLANIM ALANLARI.....	366
Selahattin YORULMAZ, Enes YURTOĞLU.	
31.UÇAKLARDA İÇ HABERLEŞME İÇİN OPTİK KABLOSUZ SİSTEMLER.....	376
Seyhan COŞKUN Gökalp KAHRAMAN Coşkun HARMANŞAH.	
32.TAKTİK DATA (VERİ) LİNKLER, LİNK-16.....	384
Tevfik TAKMAK, Zafer KAPLAN, Orkun DİLLİ.	
33.GÜNEŞ EŞ ZAMANLI VE EĞİK YÖRÜNGENİN GÖRÜNTÜ ALMA AMAÇLI İNCELENMESİ....	396
Yasin KARATAŞ, Gökhan ÇALIŞKAN, Hayrettin KÖKEN.	
34.GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SEYRÜSEFER SİSTEMLERİNE GENEL BİR BAKIŞ.....	404
Zeynep Seda MOR.	
35.UÇAK İÇİ SİSTEMLERDE KABLOSUZ AĞLAR VE DOMAIN YAPILARI.....	425
Coşkun HARMANŞAH, Volkan SÖZERİ, Nurcan SEYLAN, Levent TOKER.	

- 36.TÜRKİYE'DE HAVA ARAÇLARI BAKIM-ONARIM-YENİLEME (BOY) HİZMETLERİ VE MESLEKİ YETERLİLİK..... 437**
Bülent DEMİR, Haluk İŞLER , Süleyman ÜSTÜN.
- 37.PİLOT GİYSİLERİNİN İNCELENMESİ VE SİVİL HAVA YOLU PİLOTLARININ GİYSİ ERGONOMİSİNİN ARAŞTIRILMASI 449**
A. Aslı İLLEEZ, Zümrüt Bahadır ÜNAL.
- 38.HAVA TAŞIMACILIĞININ GELECEĞİ VE TASARIM ÖNGÖRÜLERİ.....462**
Mete CANTEKİN, Gökhan DURMUŞ.
- 39.TÜRKİYE'DE HAVACILIK SEKTÖRÜNDE İSTİHDAM VE MESLEKİ-TEKNİK EĞİTİM SORUNLARI.....471**
Haluk İŞLER, Bülent DEMİR, Süleyman ÜSTÜN.
- 40. HAVACILIKTA İNSAN FAKTÖRÜ VE UÇUŞ PSİKOLOJİSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME.....487**
İbrahim CEYLAN.
- 41.HAVA ÜSTÜNLÜĞÜ YAKLAŞIMLARI VE MODERN HAVA MUHAREBESİ UÇAKLARINDA BULUNMASI GEREKEN NİTELİKLER 500**
M. Cevat ÖZDEMİR, Kadir YILDIZ.
- 42.TEKNİKLERİN UÇAK BAKIM FAALİYETLERİNDE İHTİYAÇ DUYDUKLARI YABANCI DİL DÜZEYİNE İLİŞKİN BİR İNCELEME 513**
Mehmet Emin USLU.
- 43.HAVAYOLU ŞİRKETLERİ VE YER HİZMETİ KURULUŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA 522**
Meltem AKCA.
- 44.UÇAK BAKIM FAALİYETLERİNİN STRATEJİK YÖNETİM AÇISIDAN İNCELENMESİ.....538**
Mesut BERBER.
- 45.İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ GELECEKTEKİ KULLANIMINA FARKLI BİR BAKIŞ.....551**
Mustafa ÖZARTAN
- 46.YENİ NESİL UÇAKLARDA YENİ NESİL LOJİSTİK: OTONOM LOJİSTİK DESTEK SİSTEMLERİ561**
Metin ATAĞ, İlhan ATİK, Necati KONYALI.

- 47.2010 YILINDA ESENBOĞA HAVALİMANINDAKİ KALKIŞ VE İNİŞ SÜREÇLERİNDE UÇAKLARIN EMİSYON SALINIMLARININ YOLCU BAŞINA HESAPLANMASI 575**
Ozan ÖZTÜRK, Durmuş Sinan KÖRPE.
- 48.HAVA VE UZAY ARAÇLARINDA KULLANILAN METALİK MALZEMELERİN KOROZYONU 584**
Pınar KÖYMEN ÇAĞAR, A. Bülent ÖNAY.
- 49.HAVACILIK VE UZAY KÜMELENMELERİ: NE KADAR ÖZGÜNLER? 595**
Rüstem Barış YEŞİLAY, Necdet YILDIZ, Alperen DOĞRU.
- 50.HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE GECİKME: BAŞARIYA GÖTÜREN YAKLAŞIMLAR.....609**
Savaş S. ATEŞ, C. Hakan KAĞNICIOĞLU.
- 51.LİSE DÜZEYİNDE ÖĞRENİM GÖREN ENDÜSTRİYEL MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM KURUMU ÖĞRENCİLERİNİN HAVACILIK SEKTÖRÜNE OLAN YÖNELME EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI 624**
Süleyman ÜSTÜN, Bülent DEMİR, Haluk İŞLER.
- 52.UÇAK BAKIM ORGANİZASYONLARINDA SİNERJİK YÖNETİM.....646**
Ümit KOÇER, Mehmet GÜLNAR.
- 53.TÜRK HAVA KARGO SEKTÖRÜNÜN AVRUPA'DAKİ YERİ VE ÖNEMİ.....657**
Volkan YAVAŞ, Dilek ÖZSOY.
- 54.HOSTES GİYSİLERİNDEKİ DEĞİŞİM VE BEKLENEN ÖZELLİKLER.....669**
Zümrüt Bahadır ÜNAL, A.Aslı İLLEEZ.
- 55.TÜRKİYE'DE HAVACILIK EĞİTİMİ.....680**
Mustafa Berkant SELEK.
- 56.MESLEK YÜKSEKOKULLARI İÇİN FARKLI BİR İŞBAŞI EĞİTİM MODELİ.....691**
M. Necdet YILDIZ, Alperen DOĞRU, Pınar KÖYMEN ÇAĞAR, R. Barış YEŞİLAY, Mehmet BEKLERGÜL.