

## Doç. Dr. MUSTAFA SOYLAK

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Dahili: 41101

Fax Telefonu: [+90 352 437 5744](tel:+903524375744)

E-posta: [soylakm@erciyes.edu.tr](mailto:soylakm@erciyes.edu.tr)

Web: <https://avesis.erciyes.edu.tr/soylakm/>

Posta Adresi: Erciyes Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Gövde-Motor Bölümü 38039 Kayseri/TURKIYE

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-5617-5913

Yoksis Araştırmacı ID: 33148

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, Türkiye 2002 - 2008

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, Türkiye 1997 - 2000

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1991 - 1996

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Diğer, Model Uçak Sertifikası, Türk Hava Kurumu, 2012

Diğer, Sivil Havacılık Güvenlik Eğitimi, Erciyes Üniversitesi SHYO-Kayseri Erkelet Havaalanı Şube Müdürlüğü, 2010

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Havacılıkta İnsan Faktörleri, Türk Hava Yolları, 2010

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Proje Yönetimi, TÜBİTAK, 2006

Eğitim Yönetimi ve Planlama, MSC.ADAMS, BIAS, 2005

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Eğitimcilerin Eğitimi, Türk Hava Yolları, 2005

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Modelling Dynamic Systems with SIMULINK, FİGES, 2005

Eğitim Yönetimi ve Planlama, MATLAB Fundamentals and Programming Techniques, FİGES, 2005

Sağlık ve Tıp, İlk Yardım Uygulamaları, Erciyes Üniversitesi-Tıp Fakültesi, 2003

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Nato-RTO Destekli Havacılık Semineri, Erciyes Üniv. SHYO-NATO, 2002

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temassız Algılayıcılar, Festo, 1998

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Programlanabilir Lojik Kontrol Organları, Festo, 1998

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Servopnömatik, Festo, 1998

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temel ve İleri Elektropnömatik, Festo, 1998

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temel Seviye Pnömatik, Festo, 1998

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Hafif Uçak Tasarımı, Erciyes Üniversitesi-Sivil Havacılık YO.(Prof.Dr.Jean Marie Klinka), 1996

### Yaptığı Tezler

Doktora, Çok Serbestlik Dereceli Düzlemsel İş Tablası ve Tabla Üzerinde Hareket Eden Robotun Eş Zamanlı Manipülasyonu ve Gerçek Zamanlı Kontrolü, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, 2008  
Yüksek Lisans, Kalite geliştirmede deneysel tasarım ve Taguchi yöntemi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, --, 2000

## Araştırma Alanları

Teknik Bilimler, Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat, Makina Teorisi ve Dinamiği, Robotik , Mekatronik

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Gövde ve Motor Bakımı, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Gövde ve Motor Bakımı, 2010 - 2018

Öğretim Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Uçak Gövde-Motor, 2001 - 2010

Uzman, Erciyes Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Uçak Gövde-Motor, 1997 - 2001

## Akademik İdari Deneyim

Yüksekokul Akademik Kurul Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Uçak Gövde-Motor, 2009 - 2012

Bölüm Başkanı, Erciyes Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Uçak Gövde-Motor, 2003 - 2004

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Friction forge riveting of AA7075-T6 sheets with large diameter 2117-T3 rivets**  
Soylak M., Erturun V.  
Aircraft Engineering and Aerospace Technology, cilt.95, sa.10, ss.1651-1658, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Investigation of the strength of forged rivet joints made with different bucking bar gaps**  
SOYLAK M., ERTURUN V.  
AIRCRAFT ENGINEERING AND AEROSPACE TECHNOLOGY, cilt.95, sa.6, ss.926-931, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of the effect of sloping head fault in solid riveting on the strength of the joint**  
SOYLAK M., ERTURUN V.  
AIRCRAFT ENGINEERING AND AEROSPACE TECHNOLOGY, cilt.94, sa.10, ss.1892-1897, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Development of a new system for reducing the temperature increase during the positioning of spoilers using pneumatic artificial muscle (PAM)**  
SOYLAK M., Bakir M.  
AIRCRAFT ENGINEERING AND AEROSPACE TECHNOLOGY, cilt.92, sa.8, ss.1257-1261, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Aircraft wing design at low speeds using Taguchi method**  
SOYLAK M., Gokce N. K., TOPAL E. S.  
AIRCRAFT ENGINEERING AND AEROSPACE TECHNOLOGY, cilt.90, sa.1, ss.51-55, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **A simulation-based method using artificial neural networks for solving the inverse kinematic problem of articulated robots**  
Soylak M., Oktay T., Türkmen I.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, cilt.231, sa.3, ss.470-479, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Novel device for creating continuous curvilinear capsulorhexis**  
SOYLAK M.

SPRINGERPLUS, cilt.5, 2016 (SCI-Expanded)

- VIII. **A novel real-time control system for plasma cutting robot with xPC target**  
SOYLAK M.  
ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, cilt.8, sa.4, 2016 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Geri Dönüşümden Palet Üretiminde Etken Parametrelerin Taguchi Yöntemi İle Deneysel Tespiti**  
Soylak M., Zümrüt Ş.  
European Journal of Science and Technology, sa.32, ss.548-552, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **DEVELOPING A GRIPPER USING SHAPE MEMORY ALLOY (SMA)**  
Soylak M.  
International Journal of Advanced Research and Review, cilt.5, sa.6, ss.80-85, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Uzun Kemik Kırıkları İçin Yeni Bir Sabitleyici Çivi Geliştirilmesi**  
SOYLAK M.  
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.7, sa.1, ss.363-369, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **A NOVEL MECHATRONIC SYSTEM DEVELOPMENT FOR ROBOTIC EYEGGLASS FRAMES POLISHING**  
Soylak M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH AND REVIEW (IJARR), cilt.5, sa.6, ss.56-61, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **Development of a Novel Mechanism for Early Stage Keratoconus Identification System (ESKIS)**  
Soylak M.  
European International Journal of Science and Technology, cilt.9, sa.5, ss.30-40, 2020 (Hakemli Dergi)
- VI. **Development of a Novel Helmet System to Prevent Head and Neck Injuries**  
Soylak M.  
European International Journal of Science and Technology, cilt.9, sa.5, ss.56-60, 2020 (Hakemli Dergi)
- VII. **Design of a Novel Articulated Hand Erciyes 1**  
SOYLAK M.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.6, ss.71-77, 2016 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Autonomous Flight Performance Improvement of Load Carrying Unmanned Aerial Vehicles by Active Morphing**  
Oktay T., Konar M., Mohamed M. A., Aydın M., Şal F., Onay M., Soy lak M.  
International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial, Mechatronic and Manufacturing Engineering, cilt.10, ss.123-132, 2016 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **UÇAK BAKIMINDA İNSAN FAKTÖRÜ VE KAZA ÖNLEYİCİ MODELLER**  
Soylak M.  
Mühendislik Alanında Uluslararası Teori, Araştırma ve Derlemeler, Prof. Dr. Coşkun Özalp, Doç. Dr. Selahattin Bardak, Editör, Serüven Yayınevi, Ankara, ss.29-38, 2023
- II. **PLASTİK ENJEKSİYON KALIPLARINDA KALIP İÇİ TAKVİYE ELEMANI DİZGİ SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ**  
Soylak M.  
Mühendislik Alanında Uluslararası Teori, Araştırma ve Derlemeler, Prof. Dr. Coşkun Özalp, Doç. Dr. Selahattin Bardak, Editör, Serüven Yayınevi, Ankara, ss.75-84, 2023
- III. **ORMAN YANGINLARINA HAVADAN MÜDAHALE İÇİN HAVA ARACI MEKATRONİK SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ**  
Soylak M., Yeniel A.  
Mühendislik Alanında Teori ve Araştırmalar, Prof. Dr. Coşkun ÖZALP, Editör, Serüven Yayınevi, İzmir, ss.205-219,

2022

**IV. NOVEL DEVICE FOR CAPSULORHEXIS USING SHAPE MEMORY ALLOY (SMA)**

Soylak M.

Theory and Research in Engineering, Prof. Dr. Coşkun ÖZALP, Editör, Serüven Yayınevi, İzmir, ss.49-60, 2022

**Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Pnömatik Yapay Kaslar Kullanarak Hava Araçlarında Konum Kontrolü ve Termal Değişiklik ve Konumlama Hassasiyeti İncelemesi**  
Soylak M., Bakır M.  
3. International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC'20), Nevşehir, Türkiye, 24 - 26 Haziran 2020, ss.39-42
- II. **Mühendislikte İnsan Faktörü**  
Soylak M.  
3. International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC'20), Nevşehir, Türkiye, 24 - 26 Haziran 2020, ss.267-270
- III. **SCARA ROBOT VE CNC İŞ TABLASININ DİNAMİK KARAKTERİSTİKLERİNİN BELİRLENMESİ**  
Soylak M., Uzmay İ., Burkan R.  
II. ULUSLARARASI 23 NİSAN BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ , Ankara, Türkiye, 23 - 26 Nisan 2020, cilt.1, ss.112-121
- IV. **KALITE GELİŞTİRMEDE DENEYSEL TASARIM VE NORMAL OLASILIK GRAFIĞI (NOG) KULLANARAK TAGUCHI YÖNTEMİ UYGULAMASI**  
Soylak M., Canbulut F.  
2. ULUSLARARASI 23 NİSAN BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ, Ankara, Türkiye, 23 - 26 Nisan 2020, cilt.1, ss.102-111
- V. **Effects Of Ice Accretion On The Wind Turbine Airfoil**  
Genç G., Yıldırım C., Genç M. S., Soylok M.  
The International Symposium on Sustainable Aviation (ISSA-2016), İstanbul, Türkiye, 29 Mayıs - 01 Haziran 2016, ss.270-273
- VI. **RIVET SELECTION FOR AIRCRAFT BULKHEADS WITH TAGUCHI METHOD**  
SOYLAK M., ÇAPKURT M.  
2nd International Symposium on Sustainable Aviation (ISSA 2016), İstanbul, Türkiye, 29 Nisan - 01 Mayıs 2016, cilt.1, ss.69-72
- VII. **Increasing Performance of Autopilot Guided Small Unmanned Helicopter**  
Oktay T., Konar M., Soylok M., Şal F., Onay M., Kızılkaya O.  
18th International Conference on Aerospace, Mechanical, Automotive and Materials Engineering (ICAMAME 2016), Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri, 28 - 29 Ocak 2016, ss.1-10
- VIII. **Autonomous Flight Performance Improvement of Load carrying Unmanned Aerial Vehicles by Active Morphing**  
OKTAY T., KONAR M., mohamed m. a., AYDIN M., ŞAL F., ONAY M., SOYLAK M.  
ICUAST 2016 : 18th International Conference on Unmanned Aircraft Systems and Technology, Zürich, İsviçre, 12 - 13 Ocak 2016
- IX. **Havaaracı pervane sistemlerinde PID kontrol organı ile hatve açısı konum kontrolü**  
SOYLAK M., UZMAY İ., DEMİRTAŞ H.  
Kayseri VI. Havacılık Sempozyumu, Kayseri, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2006, cilt.1, ss.262-265
- X. **Bir kanat profilinde değişik Reynold sayıları için uygun hücum açısının Yapay Sinir Ağları ile Belirlenmesi**  
ERLER M., DEMİRTAŞ H., SOYLAK M.  
Kayseri 6. Havacılık Sempozyumu, Nevşehir, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2006, ss.601-607
- XI. **Biyomekanik El Tasarım İlkeleri**

SOYLAK M., UZMAY I.

12. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu (UMTS 2005), Kayseri, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2005, cilt.2, ss.565-572

**XII. Servopnömatik pozisyonlama sistemi ve bir uygulama**

SOYLAK M.

Kayseri 5. Havacılık Sempozyumu, Kayseri, Türkiye, 13 - 14 Mayıs 2004, cilt.1, ss.310-313

**XIII. Hava aracı tasarımında CAD programları ve parametrik modelleme**

SOYLAK M., Tutkun M.

Uluslar arası katılımlı Kayseri IV. Havacılık Sempozyumu, Kayseri, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2002, cilt.1, ss.124-126

## Desteklenen Projeler

SOYLAK M., ERTURUN V., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pnömatik Basınçla Deliksiz Perçinleme Test Düzeneği, 2022 - 2023

SOYLAK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Palet Üretiminde Geri Dönüşüm Atıklarının Kullanılması, 2020 - 2022

SOYLAK M., BAKIR M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yapay kaslar kullanarak hava araçlarında konum kontrolü, 2016 - 2019

OKTAY T., SOYLAK M., ONAY M., YILMAZ İ., TÜBİTAK Projesi, Taktik İnsansız Hava Aracı (Tiha) Tasarımı, Üretimi Ve Otonom Kontrolü, İle Teorik Ve Pratik Yeni Otonom Performans İyileştirme Yöntemlerinin Uygulamaları, 2015 - 2018

SOYLAK M., UZUN M., GENÇ M. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MİKRO HAVA ARAÇLARINDA YUNUSLAMA HAREKETİ SONUCU OLUŞAN AERODİNAMİK PARAMETRELERİN ROBOTİK SİSTEMDE TESPİTİ, 2013 - 2015

AKMERMER S., SOYLAK M., BURKAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CNC DİK İŞLEME TEZGAHLARI HAREKET KONTROLÜNDE ROBUST KONTROL YAKLAŞIMININ DENEYSEL İNCELENMESİ, 2007 - 2013

SOYLAK M., TÜBİTAK Projesi, Boji Yan ve Orta Kiriş Üretim ve Otomatik Kaynak Sistemi, 2008 - 2009

SOYLAK M., TÜBİTAK Projesi, Fırın İç Haznesi İşleme Makinesi Tasarımı ve Üretimi, 2008 - 2009

SOYLAK M., TÜBİTAK Projesi, Fırın İç Haznesi Çoklu Emaye Makinesi Tasarımı ve Üretimi, 2008 - 2009

SOYLAK M., GENÇ M. S., TÜBİTAK Projesi, Değişken Şekilli Ahşap Modüler Mobilya Komponentlerinin Enjeksiyon Esaslı Üretim Teknolojisinin Geliştirilmesi, 2007 - 2008

SOYLAK M., TÜBİTAK Projesi, Çok Fonksiyonlu Robotik Esnek İmalat Sistemi Tasarım, İmalat ve Kontrolü, 2005 - 2007

UZMAY İ., SOYLAK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 3 SERBESTLİK DERECELİ DÜZLEMESİ İŞ TABLASI VE MOBİL SCARA ROBOTUN ORTAK MANİPULASYONU VE KONTROLÜ, 2005 - 2007

GÜNEY K., SOYLAK M., DEMİRTAŞ H., BUZ Z., ERLER M., AKSU Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, UÇUŞ SİMİLATÖRÜ TASARIMI VE UYGULAMASI, 2004 - 2007

UZMAY İ., ESKİ İ., SOYLAK M., YILMAZ M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÇOK SERBESTLİK DERECELİ PROTEZ EL TASARIM, İMALAT VE KONTROLÜ, 2004 - 2007

## Patent

Soylak M., Koçer A. E., MONTAJ VE DEMONTAJ İŞLEMLERİNİN SERİLEŞMESİNİ SAĞLAYAN ŞEKİL HAFIZALI YAY İÇEREN BAĞLANTI ELEMANI, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Tescil No: 2021 014288 , Standart Tescil, 2022

Soylak M., Koçer A. E., ŞEKİL VE KUVVET BAĞI OLUŞTURARAK KOMPONENTLERİN MONTAJ VE DEMONTAJINI SAĞLAYAN BAĞLANTI MEKANİZMASI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: 2021 014291 , Standart Tescil, 2022

Koçer A. E., Soyvak M., MANYETİK ÇEKİM İLE MODÜLER MOBİLYALARIN MONTAJ ? DEMONTAJINI SAĞLAYAN BAĞLANTI MEKANİZMASI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: 2021 014292 , Standart Tescil, 2022

SOYLAK M., Yatar daire testere makinelerinde operatör güvenliği elektromekanik sistemi., Faydalı Model, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Standart Tescil, 2009

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

Kocaeli Üniversitesi, Üye, 2016 - 2016

## **Bilimsel Hakemlikler**

Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2010

## **Metrikler**

Yayın: 33

Atf (WoS): 16

Atf (Scopus): 19

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 3

## **Akademi Dışı Deneyim**

Universitat Politècnica de Catalunya

British Columbia Üniversitesi

HES MAKİNA A.Ş.

Kuralkan Holding (Kanuni Mot. arç. İml.San ve Tic. A.Ş.)