

# Ayda bir yayımlanır

# mühendis

# ve

# makina

# ünce

ŞUBAT 2022

Cilt: 63 Sayı: 745

Yerel Süreli Yayın

## MMO Adına Sahibi

Publisher

Yunus YENER

## Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Executive Editor

Yunus YENER

## Yayın Sekreteri

Editorial Secretary

Ceren YILMAZ ARAS

## Yayın Kurulu

Editorial Board

S. Melih ŞAHİN

Yılmaz YILDIRIM

Fuat TİNİŞ

Özgür DEMİRTAŞ

C. Serdar SÖNMEZ

Oğuz GÜRSES

Bora TÜRKMEN

Doğukan KARACA

Aytekin ÇAKIR

Serdar UZGUR

Levent ÇORBACIOĞLU

## İlan Adres

Advertising Representatives

reklam@mmo.org.tr

## Kapak ve Sayfa Tasarımı

Cover and Page Design

Muazzez POLAT

## Teknik Sorumlu

Technical Manager

Mehmet AYDIN

## Yönetim Yeri

Head Office

Meşrutiyet Cad. No: 19/6

Kızılay - ANKARA

Tel: +90 312 425 21 41

Fax: +90 312 417 86 21

E-posta: yayin@mmo.org.tr

Ağ: www.mmo.org.tr

## Baskı Yeri

Printed by

Cem Web Ofset A.Ş.

Alinteri Bulvarı No: 29 Ostim - Ankara

Tel: +90 312 385 37 27

Basım Tarihi: 28 Şubat 2022

Baskı Sayısı: 15.000

TMMOB Makina Mühendisleri Odası yayın organı olan ve 1957 yılından itibaren yayımlanan (iki farklı isimle yayımlanmıştır.) Mühendis ve Makina dergisi, 2017 yılından itibaren Mühendis ve Makina Güncel ismiyle Makina Mühendisleri Odası üyelerine gönderilmektedir. Dergimizle ilgili detaylı bilgi almak için [www.mmo.org.tr](http://www.mmo.org.tr) genel ağ adresinden yararlanabilirsiniz. Ayrıca telefon, faks veya e-posta yoluyla da bize ulaşabilirsiniz.

## *Değerli Meslektaşlarımız Merhaba,*

Mühendis ve Makina-Güncel dergimizin 2022 yılı Şubat sayısının konusu "**Matematiksel Modelleme**" olarak belirlenmiştir. Tema konusu kapsamında hazırlanmış beş yazı ile birlikte Sana-yi Analizleri, Basın Açıklaması, Kongre, Genel Kurul Tarihleri, Eğitimlerimiz ve Sektör Haberleri bölümlerine yer verilmiştir.

Matematiksel Modelleme bölümünde yer alan yazılarımızın ilki **Erhan Turan** tarafından hazırlanan "**Bilgisayar Destekli Mühendislik**" başlıklı yazıdır. Yazıda, bilgisayar destekli mühendislik simülasyonları anlatılmaktadır.

**Erdem Kaya, Emre Şimşek** ve **Utku Şentürk** tarafından hazırlanan "**Açık Kaynak Kodlu Hesaplama Akışkanlar Dinamiği Çözücüsü OpenFOAM**" başlıklı ikinci yazımızda, açık kaynaklı HAD yazılımı OpenFOAM hakkında giriş düzeyinde bilgiler verilmiş, yazılımın tarihçesi, güncel durumu hakkında bilgiler paylaşılmış, uygulama alanları, literatürden örnekler derlenerek sunulmuştur. Bunlara ek olarak yazılımın gelişmeye açık alanları da vurgulanmıştır.

Matematiksel Modelleme bölümünde yer alan üçüncü yazımız **Kerem Çizmeçi, Nahit Babarşlan, İzzet Özcan** tarafından hazırlanan "**Hafif Zırlı Personel Taşıyıcı Araçların Devrilme Analizi ve Sayısal Olarak Hesaplanması**" başlıklı yazıdır. Yazıda, hafif zırlı, yüksek tonajlı araçların devrilme ile sonuçlanabilecek kazaları sonrasında personelin güvenliği, araç gövdesinin bütünlüğü ve dayanımları anlatılmaktadır.

**Ebubekir Siddık Birinci, Mehmet Bağcı** ve **Burak Ay** tarafından hazırlanan "**Uçak Yüzeylerinde Dolu Sebebiyle Oluşan Çentik Hasarlarının Tahminine Yönelik Hesaplama ve Simülasyon Yöntemlerinin Geliştirilmesi**" başlıklı dördüncü yazımızda, malzeme yüzeyinde var olan veya malzemenin maruz kalacağı dolu yağışıyla ortaya çıkacak çentiğin değişken dinamik yük etkisiyle oluşturacağı sonuçların saptanması önceliklendirilmiştir. Bu kapsamda, hava araçları üzerine istenen dolu tanesi etkisinin sağlanması ve sonucunda oluşması kaçınılmaz etkilerin belirlenmesi için, özel olarak tasarlanan dolu tanesi çarpışma seti için tasarım ve simülasyon odaklı alternatif çözüm yöntemleri anlatılmaktadır.

Matematiksel Modelleme bölümünde yer alan beşinci yazımız **Beytullah Güngör, Sergen Uysal, Melike Nikbay** tarafından hazırlanan "**Sesaltı Pitot Hava Alığı Üzerine HAD Tabanlı Tasarım Optimizasyonu**" başlıklı yazıdır. Yazıda, sonlu elemanlar yöntemi ile hesaplamalı akışkanlar dinamiği modellemesiyle askeri jet eğitim uçaklarında kullanılan sesaltı pitot alığının giriş kesit alanı üzerinde aerodinamik tasarım optimizasyonu anlatılmaktadır.

**Basın Açıklaması** bölümünde TMMOB Makina Mühendisleri Odası Başkanı Yunus Yener'in, TMMOB Makina Mühendisleri Odası'nın 81 ili kapsayan 18 Şubesine bağlı örgütlülüğün 5-6 Şubat, 12-13 Şubat ve 19-20 Şubat 2022 tarihlerinde genel kurul ve seçimlerini tamamlamasına yönelik yaptığı açıklamaya yer verilmiştir.

**Kongre** bölümünde TMMOB adına Makina Mühendisleri Odası sekreteryalığında 17-18 Aralık 2021 tarihlerinde MMO Eğitim ve Kültür Merkezi'nde gerçekleşen TMMOB Sana-yi Kongresi 2021'in sonuç bildirgesine yer verilmiştir.

Ayrıca bu sayımızda; **Sanayi Analizleri** bölümünde **Mustafa Sönmez** tarafından hazırlanan "**Hiperenfilyona Giderken Yoksullaşma Tırmanıyor (77)**" başlıklı yazıya, TMMOB Makine Mühendisleri Odası 49. Olağan Genel Kurul ve seçim tarihlerine, Şubat ayı sektör haberlerine ve mühendislerimize yönelik Şubat ayı içerisinde gerçekleşen eğitimlerin takvimine yer verilmiştir.

Dergimize [www.mmo.org.tr](http://www.mmo.org.tr) adresi yayınlar bölümünden ulaşabilir; yazı, yeni ürün tanıtımları, reklam ve görüşleriniz ile destek olabilirsiniz. Bir sonraki sayımızda buluşmak üzere iyi okumalar diliyoruz.