



GNS PARKE

**İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ**

**UYGULAMALI BİLİMLER YÜKSEKOKULU  
UBYO**

**E-BÜLTEN**

**MAYIS 2023 - SAYI: 16**



## YAYIN KURULU

T.C.  
İstanbul Aydın Üniversitesi  
Adına Sahibi

**Doç. Dr. Mustafa AYDIN** - Mütevelli Heyet Başkanı

**Prof. Dr. Yedigâr İZMİRLİ** - (İAÜ Rektörü)

**Prof. Dr. Zafer ASLAN** - (İAÜ Rektör Yrd.)

**Prof. Dr. Meltem NURTANIŞ VELİOĞLU**- İAÜ UBYO Müdürü

**Dr. Öğretim Üyesi Burak OĞUL** - İAÜ UBYO Müdür Yardımcısı

**Dr. Öğretim Üyesi Yavuz NACAĞLI** - İAÜ UBYO Müdür Yardımcısı

**Muammer KURŞUN** - Yüksekokul Sekreteri

**Dr. Öğretim Üyesi Sina APAK** - Yüksekokul Öğretim Üyesi

**Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Koray ERENTÜRK**- Yüksekokul Öğretim Üyesi

**Dr. Öğretim Üyesi Özlem ÖZTÜRK** - Yüksekokul Öğretim Üyesi

**Dr. Öğretim Üyesi Muhammed Talha NARCI** - Yüksekokul Öğretim Üyesi

**Öğr. Gör. Dr. Vanye Zira VANDUHE** - Yüksekokul Öğretim Üyesi

**Arş. Gör. Mehmet Tahir PALA**- Yüksekokul Araştırma Görevlisi

### Yayına Hazırlayanlar

**Dr. Öğretim Üyesi Muhammed Talha NARCI** - ( Yüksekokul Öğretim Üyesi )





## İÇİNDEKİLER

- Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu İle Akademi - İş Dünyası Buluşması Bilgi Sistemleri ve Entegre Yönetimi - .....Webinar
- İKYS - İnsan Kaynakları Yönetim Sistemleri (*Kurumsal Hayatta Verilerin Şifrelerini Çözmek İçin İK'ya Düşen Önemli Rol*) - .....Webinar
- Türkiye Yazılımcılar Federasyonu - TUYAFED - .....Webinar
- Polimer Damlası Şeklindeki Nanoakışkanların Farklı Katı Yüzeyler Üzerindeki Hareketlerinin Nümerik(Sayısal) ve Teorik Olarak İncelenmesi - .....TÜBİTAK Projesi
- Experimental investigation for the different blend ratios of kerosene with diesel on the exergetic performance of a small-scale turbojet engine for UAV missions - .....Makale
- Comparative analysis of using diesel/JP-8 fuel blends and JP-8 for the exergetic sustainability performance of an UAV turbojet engine - .....Makale
- Local Binary Convolutional Neural Networks' Long Short-Term Memory Model for Human Embryos' Anomaly Detection - .....Makale
- A Clustering-Based Routing Protocol using Path Pattern discovery method to minimize delay in VANET - .....Makale
- A Qualitative Investigation of the Solution of the Difference Equation- .....Makale
- Dynamical Behavior of Rational Difference Equation  $x_{n+1} = x_n - 13 \pm 1 \pm x_n - 1x_n - 3x_n - 5x_n - 7x_n - 9x_n - 11x_n - 13$  - ..... Makale
- The Solution and Dynamic Behaviour of Difference Equations of Twenty-First Order - ..Makale
- Dynamical Behavior of one rational fifth-order difference equation - .....Makale
- 6th International HYBRID Conference on Mathematical Advances and Applications (ICOMAA 2023) - .....Bildiri



Yönetim Bilişim Sistemleri (İngilizce) Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Koray ERENTÜRK'ün Moderatörlüğünde Webinarlar Gerçekleştirilmiştir:

- **Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu İle Akademi - İş Dünyası Buluşması Bilgi Sistemleri ve Entegre Yönetimi**
- 
- **İKYS - İnsan Kaynakları Yönetim Sistemleri (Kurumsal Hayatta Verilerin Şifrelerini Çözmek İçin İK'ya Düşen Önemli Rol)**
- 
- **Türkiye Yazılımcılar Federasyonu - TUYAFED**

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ | 20 Yıl

**Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu ile Akademi-İş Dünyası Buluşması Bilgi Sistemleri ve Entegre Yönetim**

**Konuşmacı**  
Alper Ankgöz  
TSP Yönetim A.Ş. CEO

**Moderatör**  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Koray Erentürk  
İAÜ Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu-İngilizce Bölüm Başkanı

03 Mayıs 2023 | 11.00 | Meeting ID: 82525442939 | Password: 4441428

www.aydin.edu.tr | @aydinuniv | linkedin.com/company/layin

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ | 20 Yıl

**İKYS - İnsan Kaynakları Yönetim Sistemleri Kurumsal Hayatta Verilerin Şifrelerini Çözmek İçin İK'ya Düşen Önemli Rol**

**Konuşmacı**  
Velişapalar Simge Alsüren  
Eczacıbayrak Yürütme İnsan Kaynakları Yöneticisi

**Moderatör**  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Koray Erentürk  
İAÜ Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyesi

26 Nisan 2023 | 11.00 | Meeting ID: 83726769428 | Password: 4441428

www.aydin.edu.tr | @aydinuniv | linkedin.com/company/layin



Yazılım Geliştirme Bölümünden Dr. Öğretim Üyesi Özlem ÖZTÜRK hocanın Tübitak 1001 projesi - Matematik, Fizik Araştırma Destek Grubu (MFAG) içinde kabul aldı:

**"Polimer Damlası Şeklindeki Nanoakışkanların Farklı Katı Yüzeyler Üzerindeki Hareketlerinin Nümerik(Sayısal) ve Teorik Olarak İncelenmesi"**



Restricted access | Research article | First published online May 17, 2023

Experimental Investigation for the different blend ratios of kerosene with diesel on the exergetic performance of a small-scale turbojet engine for UAV missions

Cem Tahsin Yücer and Yavuz Nacaklı [View all authors and affiliations](#)

OnlineFirst | <https://doi.org/10.1177/14680874231174670>

Contents | Get access | Cite article | Share options | Information, rights and permissions | Metrics and citations

#### Abstract

The main purpose of this study is to experimentally analyze the exergetic performance of a small-scale turbojet engine that can be used in unmanned aerial vehicles (UAVs) when different blend ratios of kerosene with diesel are necessary, like in extraordinary situations. Comparative analysis was performed to understand the effects of the use of various diesel rates on the jet engine's performance. To maintain air operations when refueling is required, easy-reachable fuels can help for short but important periods. In cases when there is a need for a quick-reachable fuel in war conditions, diesel may be a suitable fuel. The UAV turbojet engine consists of a radial compressor, an annular combustion chamber, an axial turbine, and a propelling nozzle. The compressor, combustion chamber, turbine, and nozzle were evaluated by using the exergy analysis method. The performance parameters to evaluate the turbojet engine components were specific fuel consumption, thrust, overall exergy efficiency, and air-to-fuel ratio. The turbojet engine was operated at different throttle settings to monitor the changes in the performance



SAGE

#### Forthcoming and Online First Articles International Journal of Sustainable Aviation



##### Comparative analysis of using diesel/JP-8 fuel blends and JP-8 for the exergetic sustainability performance of an UAV turbojet engine

by Cem Tahsin Yücer, Yavuz Nacaklı

**Abstract:** In this study, it is aimed to analyse the effects for the partial use of diesel fuel with kerosene-based JP-8 on the jet engine's performance by using exergetic sustainability parameters. Three fuel types were defined as 100% JP-8, 75% JP-8/ 25% Diesel and 50% JP-8/ 50% Diesel. Firstly, the exergy analysis was implemented to the jet engine components. Then five exergetic sustainability parameters: waste exergy ratio (WER), environmental effect factor (EEF), exergetic sustainability index (ESI), ecological effect factor (EcoEF) and sustainability efficiency factor (SEF) were calculated. The exergetic sustainability parameters showed that the increase in diesel fuel use

Yüksekokul Müdür Yardımcısı ve Pilotoj Bölüm Başkanı Dr. Öğretim Üyesi Yavuz NACAĞLI'nın SCI-E ve Scopus Endeksli Dergilerde Makaleleri Yayınlandı:

**“Experimental investigation for the different blend ratios of kerosene with diesel on the exergetic performance of a small-scale turbojet engine for UAV missions “**

**“Comparative analysis of using diesel/JP-8 fuel blends and JP-8 for the exergetic sustainability performance of an UAV turbojet engine “**



Yönetim Bilişim Sistemleri Bölüm Hocası Dr. Sina APAK'ın SCI (Q2) ve Scopus Endeksli Dergilerde Makaleleri Yayınlandı:

**“Local Binary Convolutional Neural Networks’ Long Short-Term Memory Model for Human Embryos’ Anomaly Detection”**

**“A Clustering-Based Routing Protocol using Path Pattern discovery method to minimize delay in VANET”**

Hindawi Journals Publish with us Publishing partnerships About us Blog Q







Yüksekokul Müdür Yardımcısı ve Yönetim Bilişim Sistemleri Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Burak OĞUL'un SCI-Exp., E-SCI, Ulakbim TR ve Ebscohost İndeksli Dergilerde Yayına Kabul Edilmiş Dört makalesi ve ICOMAA 2023 Konferansında Bildirisi Yayınlandı:

- “A Qualitative Investigation of the Solution of the Difference Equation”
- “Dynamical Behavior of Rational Difference Equation  $x_{n+1} = x_n - 13 \pm 1 \pm x_n - 1x_n - 3x_n - 5x_n - 7x_n - 9x_n - 11x_n - 13$ ”
- “The Solution and Dynamic Behaviour of Difference Equations of Twenty-First Order”
- “Dynamical Behavior of one rational fifth-order difference equation”
- ❖ “6th International HYBRID Conference on Mathematical Advances and Applications (ICOMAA 2023)”





**İLETİŞİM ADRESİMİZ**

<https://www.aydin.edu.tr/trtr/akademik/yuksekokullar/uygulamalibilimler/Pages/default.aspx>