

## Prof. Dr. ZEHRA ŞAHİN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 462 377 3610](tel:+904623773610)

E-posta: [zsahin@ktu.edu.tr](mailto:zsahin@ktu.edu.tr)

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//zsahin>

Posta Adresi: KTÜ Mühendislik Fakültesi Makine Müh.Böl. 61080 TRABZON

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: CV8rKagAAAAJ

ORCID: 0000-0002-7140-2061

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAK-3480-2021

ScopusID: 15049925300

Yoksis Araştırmacı ID: 117339

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1996 - 2002

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1995 - 1996

Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1989 - 1993

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Bilimsel Araştırma Projesi Hazırlama, KTÜ Sürekli Eğitim Merkezi, 2014

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Öğretmenlik Sertifikası (Lise), Fatih Eğitim Fakültesi, 1998

### Yaptığı Tezler

Doktora, Dizel Motorlarında Dizel Yakıtı Hafif Yakıt Karışımlarının Kullanılmasının Yanmaya ve Motor Performansına Etkisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2002

Yüksek Lisans, Benzin Motoru Çevrimlerinin Bilgisayar Modellenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 1996

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Enerji, Alternatif Enerji Kaynakları, Termodinamik, Yakıtlar ve Yanma , İçten Yanmalı Motorlar, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Müh. Böl., 2015 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2015

Yrd. Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Gemi İnşaatı Ve Gemi Makinaları, 2004 - 2010

Öğretim Görevlisi Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği, Gemi İnşaatı, 2002 - 2004

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 1994 - 2001

## Akademik İdari Deneyim

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Gemi İnşaatı Ve Gemi Makinaları Müh. Böl., 2007 - 2010

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Gemi İnşaatı Ve Gemi Makinaları Müh. Böl., 2005 - 2010

## Verdiği Dersler

### Yüksek Lisans

Motor Termodinamiği, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

### Lisans

Motorlu Taşıt Tekniği, Lisans, 2021 - 2022

Mühendislik Matematiği, Lisans, 2021 - 2022

Motor Elemanlarının Tasarımı, Lisans, 2021 - 2022

## Yönetilen Tezler

Şahin Z., Benzin motorlarında emme havasına su eklenmesinin motor karakteristikleri ve eksoz emisyonları üzerindeki etkilerinin deneysel incelenmesi, Doktora, D.SOYSAL(Öğrenci), Devam Ediyor

Şahin Z., Biyodizel üretimi ve biyodizelin dizel motorlarında kullanımının deneysel incelenmesi, Doktora, C.SOYSAL(Öğrenci), Devam Ediyor

Şahin Z., Dizel Motorlarında Su Kullanımının Deneysel ve Sayısal Olarak İncelenmesi, Doktora, M.Tuti(Öğrenci), 2022

Şahin Z., DÜŞÜK VİSKOZİTELİ ATIK KIZARTMA YAĞI BİYODİZELİNİN ÜRETİMİ VE YAKIT DEMETİ

KARAKTERİSTİKLERİNİN SAYISAL OLARAK İNCELENMESİ, Doktora, M.GÜLÜM(Öğrenci), 2020

Şahin Z., HOMOJEN DOLGULU DİZEL YANMASI PRENSİBİNE GÖRE ÇALIŞTIRILAN BİR MOTORDA MOTOR

KARAKTERİSTİKLERİ VE EKSOZ EMİSYONLARININ DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ, Doktora, M.Kurt(Öğrenci), 2020

Şahin Z., BİR DİZEL MOTORUNDA AMONYAK KULLANIMININ MOTOR PERFORMANSI VE EKSOZ EMİSYONLARI

ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ, Yüksek Lisans, İ.Ziya(Öğrenci), 2016

ŞAHİN Z., Turboşarjlı Dizel Motorunda n-Bütanol-Dizel Yakıtı Karışımlarının Kullanılmasının Motor Karakteristiklerine

Eksoz Emisyonları Üzerindeki Etkilerinin Deneysel İncelenmesi, Yüksek Lisans, O.Nazım(Öğrenci), 2013

ŞAHİN Z., Dizel Motorlarında Emme Havası İçerisine Su Eklenmesinin Motor Karakteristikleri Ve Eksoz Emisyonları

Üzerindeki Etkilerinin Deneysel İncelenmesi, Yüksek Lisans, M.TUTİ(Öğrenci), 2012

## Jüri Üyelikleri

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Yrd. Doç. Atama Dosyası İnceleme, KTÜ Of Teknoloji Fak. Enerji Sistemleri Müh. Böl., Ocak, 2015

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Atama jüri üyesi, SÜRMENE DENİZ BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, Gemi İnşaatı ve Gemi Makinaları Mühendisliği Bölümü , Kasım, 2013

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Atama jüri üyesi, OF TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ, Enerji Sistemleri Müh. Böl., Kasım, 2012

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Atama jüri üyesi, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ, Mühendislik Fakültesi, Şubat, 2012

Tez Savunma (Doktora), Doktora Tezi Jüri Üyeliği, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Müh. Anabilim Dalı, Haziran, 2011

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Jüri Üyesi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Müh. Anabilim Dalı, Haziran, 2008

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Jüri Üyesi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Müh. Anabilim Dalı, Haziran, 2008

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Jüri Üyeliği, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Müh. Anabilim Dalı, Haziran, 2007

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

- I. **NUMERICAL INVESTIGATION OF WATER ADDITION INTO INTAKE AIR IN MODERN AUTOMOBILES DIESEL ENGINES**  
Tuti M., Şahin Z., Durgun O.  
ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ/ JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.44, sa.2, ss.308-321, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF WATER ADDITION INTO THE INTAKE AIR ON COMBUSTION PARAMETERS, ENERGY BALANCE AND DEVELOPING AN EMPIRICAL COMBUSTION DURATION RELATION IN AUTOMOBILE DIESEL ENGINE BİR OTOMOBİL DİZEL MOTORUNDA EMME HAVASINA SU EKLENMESİNİN YANMA PARAMETRELERİ VE ENERJİ DENGESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DENEYSEL İNCELENMESİ VE YANMA SÜRESİ İÇİN AMPİRİK BAĞINTI GELİŞTİRME**  
TUTİ M., ŞAHİN Z., DURGUN O.  
Isi Bilimi Ve Tekniği Dergisi/ Journal of Thermal Science and Technology, cilt.43, sa.2, ss.217-232, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF WATER ADDING INTO THE INTAKE AIR ON THE ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A SPARK-IGNITION ENGINE**  
SOYSAL D., ŞAHİN Z., DURGUN O.  
ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.42, sa.1, ss.75-89, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **The effects of n-butanol/gasoline blends and 2.5% n-butanol/gasoline blend with 9% water injection into the intake air on the SIE engine performance and exhaust emissions**  
Şahin Z., Nazım Aksu O. N., Bayram C.  
Fuel, cilt.303, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental investigation of the effects of ammonia solution (NH<sub>3</sub>OH) on engine performance and exhaust emissions of a small diesel engine**  
Şahin Z., Akcanca I. Z., Durgun O.  
FUEL, cilt.214, ss.330-341, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **IMPROVING OF DIESEL COMBUSTION-POLLUTION-FUEL ECONOMY AND PERFORMANCE BY ETHANOL FUMIGATION**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.36, sa.2, ss.69-82, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **TURBOŞARJLI ÖN YANMA ODALI BİR DİZEL MOTORUNDA BENZİN-DİZEL YAKITI KARIŞIMLARININ KULLANILMASININ MOTOR PERFORMANS PARAMETRELERİ VE NO<sub>x</sub> EMİSYONU ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DENEYSEL İNCELENMESİ**  
ŞAHİN Z.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.30, sa.3, ss.329-338, 2015 (SCI-Expanded)

- VIII. **Experimental investigation of n-butanol/diesel fuel blends and n-butanol fumigation - Evaluation of engine performance, exhaust emissions, heat release and flammability analysis**  
ŞAHİN Z., Durgun O., AKSU O. N.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.103, ss.778-789, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Experimental investigation of the effects of using low ratio n-butanol/diesel fuel blends on engine performance and exhaust emissions in a turbocharged DI diesel engine**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N.  
RENEWABLE ENERGY, cilt.77, ss.279-290, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Experimental investigation of improving diesel combustion and engine performance by ethanol fumigation-heat release and flammability analysis**  
ŞAHİN Z., Durgun O., Kurt M.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.89, ss.175-187, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF USING GASOLINE-DIESEL FUEL BLENDS ON COMBUSTION, ENGINE PERFORMANCE PARAMETERS AND NO<sub>x</sub> EMISSION IN A TURBOCHARGED PRE-CHAMBER DIESEL ENGINE**  
ŞAHİN Z.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.30, sa.3, ss.329-338, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Experimental investigation of the effects of water adding to the intake air on the engine performance and exhaust emissions in a DI automotive diesel engine**  
ŞAHİN Z., TUTİ M., Durgun O.  
FUEL, cilt.115, ss.884-895, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Improving of diesel combustion-pollution-fuel economy and performance by gasoline fumigation**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.76, ss.620-633, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **Experimental investigation of gasoline fumigation in a turbocharged IDI diesel engine**  
ŞAHİN Z., Durgun O., BAYRAM C.  
FUEL, cilt.95, sa.1, ss.113-121, 2012 (SCI-Expanded)
- XV. **Numerical and experimental investigation of heat balance in DI diesel engines for neat diesel fuel and gasoline fumigation**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN, cilt.52, ss.119-132, 2010 (SCI-Expanded)
- XVI. **Prediction of the Effects of Ethanol-Diesel Fuel Blends on Diesel Engine Performance Characteristics, Combustion, Exhaust Emissions, and Cost**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
ENERGY & FUELS, cilt.23, ss.1707-1717, 2009 (SCI-Expanded)
- XVII. **Theoretical investigation of heat balance in direct injection (DI) diesel engines for neat diesel fuel and gasoline fumigation**  
Durgun O., ŞAHİN Z.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.50, sa.1, ss.43-51, 2009 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Multi-zone combustion modeling for the prediction of diesel engine cycles and engine performance parameters**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.28, ss.2245-2256, 2008 (SCI-Expanded)
- XIX. **Experimental and theoretical investigation of the effects of gasoline blends on single-cylinder diesel engine performance and exhaust emissions**  
Sahin Z.  
ENERGY & FUELS, cilt.22, sa.5, ss.3201-3212, 2008 (SCI-Expanded)
- XX. **Experimental investigation of gasoline fumigation in a single cylinder direct injection (DI) diesel engine**  
ŞAHİN Z., Durgun O., BAYRAM C.

- ENERGY, cilt.33, sa.8, ss.1298-1310, 2008 (SCI-Expanded)
- XXI. **Theoretical investigation of effects of light fuel fumigation on diesel engine performance and emissions**  
Sahin Z., Durgun O.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.48, sa.7, ss.1952-1964, 2007 (SCI-Expanded)
- XXII. **High speed direct injection (DI) light-fuel (gasoline) fumigated vehicle diesel engine**  
Sahin Z., Durgun O.  
FUEL, cilt.86, sa.3, ss.388-399, 2007 (SCI-Expanded)
- XXIII. **The effects of diesel-ethanol blends on diesel engine performance**  
Bilgin A., Durgun O., Sahin Z.  
ENERGY SOURCES, cilt.24, sa.5, ss.431-440, 2002 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Experimental Investigation of the Effects of N-Butanol Fumigation on Engine Performance and Exhaust Emissions in a Turbocharged Diesel Engine**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N., DURGUN O.  
Gemi ve Deniz Teknolojisi, cilt.23, sa.210, ss.5-20, 2017 (Hakemli Dergi)
- II. **Thermodynamic Diesel Engine Cycle Modeling and Prediction of Engine Performance Parameters**  
TUTİ M., ŞAHİN Z., Durgun O.  
Gemi ve Deniz Teknolojisi (GMO Journal of Ship and Marine Technology), cilt.-, sa.207, ss.14-26, 2017 (Hakemli Dergi)
- III. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF N-BUTANOL FUMIGATION ON ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A TURBOCHARGED DI DIESEL ENGINE**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N., DURGUN O.  
Gemi ve Deniz Teknolojisi, 2017 (Hakemli Dergi)
- IV. **TURBOŞARJLI ÖN YANMA ODALI BİR DİZEL MOTORUNDA ETANOL FUMİGASYONUNUN DENEYSEL İNCELENMESİ**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., Kurt M.  
Tubav Bilim Dergisi, cilt.2, sa.4, ss.446-461, 2009 (Hakemli Dergi)

## **Kitaplar**

- I. **Experimental investigation of n-Butanol/diesel fuel blends and n-Butanol fumigation: Evaluation of engine performance, exhaust emissions, and heat release**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., AKSU O. N.  
Exergy for A Better Environment and Improved Sustainability 2, Fethi Aloui, İbrahim Dinçer, Editör, Springer, ss.47-65, 2018
- II. **Chapter 4.4: An Experimental Study on the Effects of Inlet Water Injection of Diesel Engine Heat Release Rate, Fuel Consumption, Opacity, and NOx Emissions**  
Şahin Z., Tuti M., Durgun O.  
Exergetic, Energetic and Environmental Dimensions, İbrahim Dincer, C. Ozgur Colpan and Onder Kizilkan, Editör, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, Connecticut, ss.981-996, 2018
- III. **An Experimental Study on the Effects of Inlet Water Injection of Diesel Engine Heat Release Rate, Fuel Consumption, Opacity, and NOx Emissions**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., TUTİ M.  
Exergetic, Energetic and Environmental Dimensions, İbrahim Dinçer, Can Özgür Çolpan, Önder Kızılkan, Editör, Science Direct, ss.981-996, 2018

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Experimental Investigation of n-Butanol/Diesel Fuel Blends and n-Butanol Fumigation-Evaluation of Engine Performance, Exhaust Emissions and Heat Release**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., AKSU O. N.  
The Seventh International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES7), Fransa, cilt.-
- II. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF N-BUTANOL/GASOLINE BLENDS ON ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A SPARK IGNITION ENGINE**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N., BAYRAM C.  
ICADET 2019-3rd International Conference on Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Türkiye, 19 - 21 Eylül 2019, ss.870-879
- III. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF WATER ADDING TO THE INTAKE AIR ON THE ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A SPARK IGNITION ENGINE**  
SOYSAL D., ŞAHİN Z., Durgun O.  
22th Congress of Thermal Sciences and Technology, Kocaeli, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, cilt.1, sa.1, ss.1-10
- IV. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF INLET WATER INJECTION ON ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A DI DIESEL ENGINE**  
Şahin Z., Tuti M., Durgun O.  
14. Uluslararası Yanma Sempozyumu, Karabük, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2018, cilt., ss.1-10
- V. **Experimental investigation of gasoline fumigation for different compression ratios in a diesel engine**  
ŞAHİN Z., Kurt M., Durgun O.  
International Scientific Conference on Environmental and Climate Technologies (CONNECT), Riga, Letonya, 16 - 18 Mayıs 2018, cilt.147, ss.268-276
- VI. **Heat release analysis of gasoline fumigation in a diesel engine**  
ŞAHİN Z., Kurt M., Durgun O.  
International Scientific Conference on Environmental and Climate Technologies (CONNECT), Riga, Letonya, 16 - 18 Mayıs 2018, cilt.147, ss.322-328
- VII. **Experimental Investigation of n-Butanol/Diesel Fuel Blends and n-Butanol Fumigation: Evaluation of Engine Performance, Exhaust Emissions, and Heat Release**  
ŞAHİN Z., Durgun O., AKSU O. N.  
7th International Exergy, Energy and Environmental Symposium (IEEES), Valenciennes, Fransa, 27 - 30 Nisan 2015, ss.47-65
- VIII. **Experimental Investigation of The Effects of Using n-butanol Fumigation on Engine Performance and Exhaust Emissions in a Turbocharged DI Diesel Engine**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N., DURGUN O.  
2. International Conference on Advanced Engineering Technology (ICADET'17), 21 - 23 Eylül 2017
- IX. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF N-BUTANOL FUMIGATION ON ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A TURBOCHARGED DI DIESEL ENGINE**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N., Durgun O.  
International Conference on Advanced Engineering Technology, Bayburt, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017, cilt.1, sa.1, ss.1-10
- X. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF N-BUTANOL FUMIGATION ON ENGINE PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS IN A TURBOCHARGED DI DIESEL ENGINE**  
ŞAHİN Z., AKSU O. N., Durgun O.  
International Conference on Advanced Engineering Technology, Bayburt, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017, cilt.1, sa.1, ss.1-10
- XI. **KÜÇÜK BİR DİZEL MOTORUNDA EK AMONYAK ÇÖZELTİSİ KULLANIMININ MOTOR PERFORMANSI VE EKSOZ EMİSYONLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ**  
ŞAHİN Z., Akcanca İ. Z., Durgun O.  
21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Çorum, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2017, cilt., ss.1-10
- XII. **Thermodynamic diesel engine cycle modeling and prediction of engine performance parameters**

TUTİ M., ŞAHİN Z., DURGUN O.

1. Uluslararası Gemi ve Deniz Teknolojisi Kongresi (GMO-SHIPMAR), İstanbul, Türkiye, 8 - 09 Aralık 2016

XIII. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF WATER ADDING TO THE INTAKE AIR ON DIESEL ENGINE PERFORMANCE AND HEAT RELEASE ANALYSIS**

DURGUN O., ŞAHİN Z., TUTİ M.

8th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-8), May 1-4, 2016, Antalya, Turkey, 1 - 04 Mayıs 2016

XIV. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF WATER ADDING TO THE INTAKE AIR ON ENGINE PERFORMANCE AND HEAT RELEASE ANALYSIS**

ŞAHİN Z., Durgun O., TUTİ M.

8th International Exergy, Energy and Environment Sym., Antalya, Türkiye, 1 - 04 Mayıs 2016, cilt., ss.730-736

XV. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF OXYGEN ADDING TO INTAKE AIR ON ENGINE PERFORMANCE PARAMETERS AND EXHAUST EMISSIONS IN A TURBOCHARGED AOTOMOTIVE DIESEL ENGINE**

ŞAHİN Z., Durgun O., BAYRAM C.

13th International Combustion Symposium, Bursa, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2015, cilt-

XVI. **Experimental Investigation of n-Butanol/Diesel Fuel Blends and n-Butanol Fumigation-Evaluation of Engine Performance, Exhaust Emissions and Heat Release**

ŞAHİN Z., DURGUN O., AKSU O. N.

The Seventh International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES7), Valenciennes, Fransa, 26 - 30 Nisan 2015, cilt-

XVII. **Turboşarjlı bir Dizel Motorunda n-Bütanol-Dizel Yakıtı Karışımlarının Kullanılmasının Motor Karakteristikleri ve Eksoz Emisyonları Üzerindeki Etkilerinin Deneysel İncelenmesi**

ŞAHİN Z., AKSU O. N., DURGUN O.

19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Samsun, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013, cilt., ss.1242-1253

XVIII. **Bir Otomobil dizel Motorunda Emme Havaına Su püskürtülmesinin Motor Performansı ve Eksoz Gazları Üzerindeki Etkilerinin Deneysel İncelenmesi**

ŞAHİN Z., TUTİ M., DURGUN O.

12. Uluslar Arası Yanma Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 24 - 26 Mayıs 2012, cilt., ss.126-134

XIX. **İndirekt Püskürtmeli Bir Otomobil Dizel Motorunda Etanol Fumigasyonunun Eksoz Emisyonları ve Isı Dengesi Üzerindeki Etkileri**

DURGUN O., ŞAHİN Z.

18. ULUSAL ISI BİLİMİ ve TEKNİĞİ KONGRESİ, Zonguldak, Türkiye, 07 Eylül 2011, cilt-

XX. **Experimental Investigation of Ethanol Fumigation in a Turbocharged IDI Diesel Engine**

ŞAHİN Z., DURGUN O., Kurt M.

11. Uluslararası Yanma Sempozyumun, Sayaybosna, Bosna-Hersek, 24 - 27 Haziran 2010, cilt., ss.1-10

XXI. **Dizel Motorları İçin Klasik ve Alternatif Yakıtlar ve Kullanım Yöntemleri**

ŞAHİN Z., Durgun O.

17. Uslusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Türkiye, 24 - 27 Haziran 2009, cilt., ss.891-898

XXII. **Numerical Investigation of the Effects of Injection Parameters on Performance and Exhaust Emissions in a DI Diesel Engine**

ŞAHİN Z., DURGUN O.

Proceedings of the Fourth International Exergy, Energy and Environment Symposium, Sarjah, Birleşik Arap Emirlikleri, 19 - 23 Nisan 2009, cilt., ss.1-10

XXIII. **“Experimental and Theoretical Investigation of Cycle, Heat Balance and Performance Parameters of an Indirect Injection Diesel Engine**

ŞAHİN Z., DURGUN O., BAYRAM C.

Proceedings of the Fourth International Exergy, Energy and Environment Symposium, Sharjah, Birleşik Arap Emirlikleri, 17 - 23 Nisan 2009, cilt., ss.1-10

XXIV. **Theoretical Investigation of the Effects of Using Oxygen-Enriched Air in Diesel Engine on Engine Characteristics and Exhaust Emissions**

- ŞAHİN Z.  
10th International Combustion Symposium, Sakarya, Türkiye, 9 - 10 Ekim 2008, cilt-, ss.581-588
- XXV. **Dizel Motorlarında Isı Dengesinin Teorik ve Deneysel İncelenmesi”**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON’08), Bursa, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2008, cilt-, ss.457-464
- XXVI. **Dizel Motorlarında Püskürtme Parametrelerinin Motor Performansı ve Eksoz Emisyonları Üzerindeki Etkilerinin Sayısal Olarak İncelenmesi**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
IV Ege Enerji Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 21 - 23 Mayıs 2008, cilt-, ss.747-757
- XXVII. **Theoretical Investigation of Heat Balance in Diesel Engines**  
DURGUN O., ŞAHİN Z.  
Proceedings of 3rd International Energy, Exergy and Environment Symposium, Evora, Portekiz, 1 - 05 Temmuz 2007, cilt-, ss.1-6
- XXVIII. **Experimental Investigation of Ethanol Fumigation in a Single Cylinder Diesel Engine**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
The 2nd International Green Energy Conference, Ontario, Kanada, 25 - 29 Haziran 2007, cilt-, ss.202-211
- XXIX. **Her Hangi Bir Benzin Motorunun Optimum Özelliklerinin ve Çalışma Parametrelerinin Bir Pratik Çevrim Programı ile Belirlenmesi**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
9. Uluslararası Yanma Sempozyumu (9th Int. Combustion Symposium), Kırıkkale, Türkiye, 7 - 08 Eylül 2006, cilt-, ss.292-304
- XXX. **Bir Dizel Motorunda Benzin Fumigasyonunun Deneysel Olarak İncelenmesi**  
ŞAHİN Z., Durgun O., BAYRAM C.  
Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON’06), Bursa, Türkiye, 26 - 28 Haziran 2006, cilt-, ss.51-56
- XXXI. **Dizel Motorlarında Isı Dengesinin Teorik ve Deneysel İncelenmesi”**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON’08), Bursa, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2006, cilt-, ss.457-464
- XXXII. **Dizel Motorlarında Etanol-Dizel Yakıtı Karışımlarının Kullanılmasının Etkilerinin Sayısal Olarak İncelenmesi**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
ULIBTK’01 15. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Trabzon, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2005, cilt2, ss.273-282
- XXXIII. **Theoretical Investigation of Light Fuel Fumigation and Probable Developments in Diesel Engines**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
14th International Conference on Thermal Engineering and Thermogrammetry (THERMO), Budapeşte, Macaristan, 22 - 24 Haziran 2005, cilt-, ss.1-10
- XXXIV. **Etanol Fumigasyonunun Dizel Motoru Çevrim Parametreleri, Motor Karakteristikleri ve Eksoz Emisyonları Üzerindeki Etkileri**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
8th Intl Combustion Symp., Ankara, Türkiye, 7 - 08 Eylül 2004, cilt-, ss.273-282
- XXXV. **Dizel Motoru Çevrimlerinin Çok Bölgeli Termodinamik Esaslı Modellemesi**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON’04), Bursa, Türkiye, 21 - 23 Haziran 2004, cilt-, ss.85-92
- XXXVI. **Dizel Motorlarında Benzin Fumigasyonunun Motor Karakteristikleri Üzerindeki Etkileri**  
Durgun O., ŞAHİN Z.  
Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON’04), Bursa, Türkiye, 21 - 23 Haziran 2004, cilt-, ss.75-83
- XXXVII. **Dizel Motorlarında Yanma Olayı ve Püskürtülen Yakıt Demeti Karakteristiklerinin İncelenmesi**  
ŞAHİN Z., Durgun O.  
TMMOB Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi, Kayseri, Türkiye, 3 - 04 Ekim 2003, cilt-, ss.159-166
- XXXVIII. **Dizel Motorlarında Etanol Fumigasyonunun Motor Karakteristiklerine Etkisinin Teorik İncelenmesi**  
ŞAHİN Z., Durgun O.



TMMOB Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi, Kayseri, Türkiye, 3 - 04 Ekim 2003, cilt-, ss.91-103

- XXXIX. **Dizel Motorlarında Alternatif Yakıtların Kullanılması ve Fumigasyon Yöntemi**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
I. Ege Enerji Sempozyumu ve Sergisi, Denizli, Türkiye, 22 - 24 Mayıs 2003, cilt-, ss.290-296
- XL. **Benzin Motorları Çevrim Modellemesi İçin Pratik Bir Yöntem ve Benzin Motorlarında Çalışma Parametrelerinin Yanma Ürünleri Üzerindeki Etkileri”**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., BAYRAKTAR H.  
I. Ege Enerji Sempozyumu ve Sergisi, Denizli, Türkiye, 22 - 24 Mayıs 2003, cilt-, ss.284-289
- XLI. **Dizel Yakıtına TBME Katılmasının Motor Performansına Etkisi**  
BİLGİN A., DURGUN O., ŞAHİN Z.  
13. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK’01), Konya, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2001, ss.141-146
- XLII. **The Effects of the Using of Bycosin 1030 as an Additive to Diesel Fuel on the Engine Performance**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., BİLGİN A.  
11th International Conference on Thermal Engineering and Thermogrammetry (THERMO’09, Budapeşte, Macaristan, 22 - 24 Haziran 1999, cilt-, ss.267-272
- XLIII. **The effects of the using of bycosin 1030 as an additive to diesel fuel on the engine performance**  
ŞAHİN Z., DURGUN O., BİLGİN A.  
THERMO: international conference on thermal engineering and thermogrammetry, Budapeşte, Macaristan, 16 - 18 Haziran 1999, ss.267-272
- XLIV. **Direkt Püskürtmeli Dizel Motorları Çevrimlerinin Termodinamik Modelleri”**  
DURGUN O., ŞAHİN Z.  
Tanklara Gelecekte Yönelik Yeni Tehditler ve 2000’li Yılların Tankları Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 15 - 16 Mart 1999, cilt.1, ss.124-133
- XLV. **Thermodynamic Computer Modelling of Spark Ignition Engine Cycles**  
ŞAHİN Z., DURGUN O.  
10th International Conference on Thermal Engineering and Thermogrammetry (THERMO), Budapeşte, Macaristan, 16 - 18 Haziran 1997, cilt-, ss.226-231
- XLVI. **An Iterative Solution Method for Calculation of the Combustion Products Composition”**  
DURGUN O., ŞAHİN Z., BİLGİN A., BAYRAKTAR H.  
Poceedings of the First Trabzon International Energy and Environment Sempodium (TIEES-96), Trabzon, Türkiye, 29 - 31 Temmuz 1996, cilt.2, ss.781-788

## Desteklenen Projeler

BİLGİN A., OKUMUŞ H. İ., ASLAN M., KAHVECİ H., BAYRAKTAR H., ŞAHİN Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrikli ve Hidromobil Taşıt geliştirme Laboratuvarı Kurulması, 2015 - 2015  
ŞAHİN Z., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Taşıt Dizel motorlarında yakıt fumigasyonunun etkilerinin ve mekanik kayıpların deneysel ve teorik incelenmesi, 2005 - 2009

## Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler

Iranian Journal of Science & Technology, Transactions of Mechanical Engineering, Diğer İndekslerde Taranan Dergi, Mart 2015

Isı Bilimi ve Tekniği Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Ekim 2014

ISI BİLİMİ ve TEKNİĞİ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Temmuz 2014

Journal of the Energy Institute, Diğer İndekslerde Taranan Dergi, Aralık 2012

Gazi Üniversitesi Müh. Fak. Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2012

Isı Bilimi ve Tekniği, Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2012

12. Yanma Sempozyumu, Diğer Dergiler, Mart 2012

Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2012

International Journal of Ambient Energy, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ekim 2011

Fuel, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2011

International J. of Mech. and Materials Engineering , Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Eylül 2010

## Metrikler

Yayın: 79

Atf (WoS): 536

Atf (Scopus): 617

H-İndeks (WoS): 13

H-İndeks (Scopus): 13

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

International Scientific Conference "Environmental and Climate Technologies", CONECT 2018, Katılımcı, Riga, Letonya, 2018

19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK'17), Katılımcı, Çorum, Türkiye, 2017

8 th International Exergy, Energy and Environment Sym., Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2016

13th International Combustion Symposium, Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2015

The Seventh International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES7), Katılımcı, Fransa, Türkiye, 2015

19 Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Oturum Başkanı, Samsun, Türkiye, 2013

19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK'13), Katılımcı, Samsun, Türkiye, 2013

12. Uluslar arası yanma sempozyumu, Katılımcı, Kocaeli, Türkiye, 2012

11. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Katılımcı, Zonguldak, Türkiye, 2011

11. Uluslar arası yanma sempozyumu, Katılımcı, Bosna , Bosna-Hersek, 2010

9. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Katılımcı, Sivas, Türkiye, 2009

Proceedings of the Fourth International Exergy, Energy and Environment Symposium, Katılımcı, Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri, 2009

Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON'08), Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2008

10. Uluslar arası yanma sempozyumu, Katılımcı, Sakarya, Türkiye, 2008

IV Ege Enerji Sempozyumu,, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2008

Proceedings of 3rd International Energy, Exergy and Environment Symposium, Evora, Portekiz, Katılımcı, Evora, Portekiz, 2007

9th Int. Combustion Symposium, Katılımcı, Kırıkkale, Türkiye, 2006

The 2nd International Green Energy Conference, Katılımcı, Ontario, Kanada, 2006

Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON'06), Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2006

ULIBTK'01 15. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi,, Katılımcı, Trabzon, Türkiye, 2005

14th International Conference on Thermal Engineering and Thermogrammetry (THERMO), Katılımcı, Budapeşte, Macaristan, 2005

Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON'04), Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2004

8th Int. Combustion Symp.),, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2004

I. Ege Enerji Sempozyumu ve Sergisi, Katılımcı, Denizli, Türkiye, 2003

TMMOB Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi, Katılımcı, Kayseri, Türkiye, 2003

Tanklara Gelecekte Yönelik Yeni Tehditler ve 2000'li Yılların Tankları Sempozyumu, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 1999

Poceedings of the First Trabzon International Energy and Environment Sempodium (TIEES-96), Katılımcı, Trabzon, Türkiye, 1996

## **Burslar**

Tübitak Yurt İçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 1997 - Devam Ediyor

## **Ödüller**

ŞAHİN Z., Prof. Dr. Nejdet Eraslan Proje Yarışması, Türkiye Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, Kasım 2003

## **Akademi Dışı Deneyim**

KTÜ, Öğretim Üyesi