

Prof. VELİ ÇELİK

Personal Information

Office Phone: [+90 312 906 2201](tel:+903129062201)

Fax Phone: [+90 312 906 2955](tel:+903129062955)

Web: <https://avesis/aybu.edu.tr/vlc>

International Researcher IDs

ScholarID: ZUlbnfoAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4338-385X

Publons / Web Of Science ResearcherID: KLZ-2835-2024

ScopusID: 8257433500

Yoksis Researcher ID: 8046

Education

Doctorate, İstanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 1985 - 1989

Postgraduate, İstanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 1981 - 1983

Undergraduate, Sakarya University, Faculty Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering, Turkey 1976 - 1980

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, "Erozif Yanmanın Katı Yakıcı-Yakıtlı Roket Motoru Performansına Ekisinin İncelenmesi", İstanbul Teknik Üniversitesi, Otomotiv, 1989

Postgraduate, "Çok Tesirli Evaparatorlerin Endüstriyel Dizaynı" , İstanbul Teknik Üniversitesi, Otomotiv, 1983

Research Areas

Conventional Energy Systems and Their Technology, Alternative Energy Resources, Thermodynamics

Academic Positions

Professor, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2014 - Continues

Professor, Kirikkale University, Faculty Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 1996 - 2014

Associate Professor, Sakarya University, Faculty Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 1991 - 1996

Assistant Professor, Sakarya University, Faculty Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 1990 - 1991

Lecturer, Sakarya University, Sakarya Vocational School, Technical Programs Department, 1985 - 1990

Expert, Sakarya University, Faculty Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 1981 - 1985

Academic and Administrative Experience

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, 2018 - Continues
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, 2014 - 2018
Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2014
Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1997 - 2008
Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1996 - 1999
Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1993 - 1995
Sakarya Üniversitesi, Sakarya Meslek Yüksekokulu, Teknik Programlar Bölümü, 1986 - 1989

Courses

Postgraduate

Rocket Propulsion Elements, Postgraduate, 2017 - 2018

Supervised Theses

Çelik V., Numerical Investigation of Inclined Fluidic Oscillator in Microchannel Heat Exchanger, Postgraduate, F.YEŞİL(Student), 2023
Çelik V., Weight reduction in aircraft with topology optimization, Postgraduate, H.HÜSEYİN(Student), 2023
Çelik V., Mechanical design and analysis of mobile pre-conditioned air (PCA) unit for a tactical unmanned combat aerial vehicle, Postgraduate, F.EMEKSİZ(Student), 2023
Çelik V., The effect of flow channel geometry on pressure drop in solid oxide fuel cells, Postgraduate, G.ASADOVA(Student), 2022
ÇELİK V., Modelling and Analysis of a Hydropneumatic Recoil Mechanism in Artillery, Doctorate, İ.TÜRKMEN(Student), 2021
ÇELİK V., Research of Nuclear Waste Management and Technoeconomical Analyses, Postgraduate, F.DEMİRKPARAN(Student), 2020
ÇELİK V., Energy Recovery at Natural Gas Pressure Reduction Stations, Postgraduate, İ.Uğur(Student), 2020
ÇELİK V., Numerical Analysis of the Thermal Distribution of a Machinery Driver's Cab, Postgraduate, H.KOYUNCU(Student), 2019
ÇELİK V., Investigation of Greenhouse Gas Emissions Originated from Public Transportation: The Case of Ankara, Postgraduate, F.Büşra(Student), 2018
Eraslan E., ÇELİK V., Assessment of Green Building Certification Criteria in Terms of Green Ergonomics, Postgraduate, H.SENA(Student), 2017
Çelik V., Kompozit malzeme ile desteklenerek hafifletilmiş, eksenel konuma göre değişken iç yüklerde dayanıklı çelik boru tasarıımı, Doctorate, O.GÜNGÖR(Student), 2016
ÇELİK V., Analytical and Numerical Analysis of Swage Autofrettage Process Applied to Thick Walled Cylinders, Postgraduate, H.YILDIRIM(Student), 2015
Çelik V., Patlamalı akışlarda akustik indirgeme ve performans analizi, Doctorate, E.SEÇGİN(Student), 2014
Çelik V., Yüksek enerjili maddelerin çift bazlı (DB) roket yakıtlarında kullanımı ve performans etkilerinin araştırılması, Doctorate, H.YAMAN(Student), 2013
Çelik V., Seri hibrid bir aracın kumanda sisteminin tasarımını ve uygulaması, Postgraduate, E.SABUR(Student), 2011
Çelik V., Elektromanyetik alan etkisindeki metallerin ısıl modellemesi, Doctorate, K.GÜNDÖĞAN(Student), 2011
Çelik V., İmalat sistemlerinde öğrenme etkili akış tipi tam zamanında çizelgeleme probleminin teorik ve uygulamalı incelenmesi, Doctorate, M.CEMİL(Student), 2010
Çelik V., Bir dizel motorun doğalgaz ile çalışır hale getirilmesi ve analizi, Postgraduate, B.SEZGİN(Student), 2009
Çelik V., Dış balistik analizinde izdüşüm alanı etkilerinin araştırılması, Postgraduate, G.ÖZER(Student), 2008
Çelik V., Yüksek basınçlı silindirik tankların tasarımı, Postgraduate, F.BABAÖĞLU(Student), 2008

- Çelik V., Dizel motorlarda alternatif yakıt olarak biyodizel kullanılmasının motor performansı ve egzoz emisyonlarına etkileri, Postgraduate, M.GÜNEŞ(Student), 2008
- Çelik V., Dış balistik analizi, Postgraduate, Ş.GÖK(Student), 2006
- Çelik V., İtki vektörü kontrol analizi, Postgraduate, E.BAZER(Student), 2006
- Çelik V., Hidrojen yakıtlı proton dönüşüm zarlı yakıt pili ve modellenmesi, Postgraduate, E.ORAL(Student), 2005
- Çelik V., Alternatif yakıtların benzinli motor performansı üzerine etkisinin incelenmesi, Postgraduate, K.GÜNDÖĞAN(Student), 2005
- Çelik V., İndüksiyonlu çelik tav fırınlarında güç ünitelerinin PLC ile denetimi, Doctorate, H.MURAT(Student), 2004
- Çelik V., Kırıkkale'de taşıt, konut ve endüstriyel kaynaklı hava kirliliği araştırması, Doctorate, E.AKAY(Student), 2004
- Çelik V., Rulman hatalarının titreşim izleme metodu ile analizi, Postgraduate, M.ERDAL(Student), 2002
- Çelik V., 2B'lu modellerden 3B'lu model çıkarımı sırasında unsur tanıymaya ve işlem planlamaya yönelik bir teknik geliştirilmesi, Doctorate, İ.ÇAYIROĞLU(Student), 2002
- Çelik V., İki boyutlu temel geometrik şekillerin tanınması için algoritma geliştirilmesi, Postgraduate, A.ERGÜZEN(Student), 2002
- Çelik V., Pim bağınlı kompozit plakaların statik ve dinamik davranışının incelenmesi, Doctorate, A.AKTAŞ(Student), 2002
- Çelik V., Rulmanlarla yataklanmış dinamik sistemlerin titreşim analizi ile kestirimci bakımı, Doctorate, S.ORHAN(Student), 2002
- Çelik V., Turbo doldurmali bir dizel motoru için ara soğutucu dizaynı, Postgraduate, K.BİLEN(Student), 1998
- Çelik V., Termal bariyer kaplamaların turbo doldurmali bir dizel motorunun performansına etkileri, Doctorate, H.YAŞAR(Student), 1997
- Çelik V., Katı ortamda bor yayını ile sertleştirilen çelik yüzeylerinin kuru kayma halinde sürtünme ve aşınma davranışları, Doctorate, Y.SOYDAN(Student), 1996
- Çelik V., Dizel motorlarında yanma odası yalıtımının emisyon parametrelerine etkileri, Postgraduate, L.BESEN(Student), 1996
- Çelik V., Bir turbojet motorunun performansının incelenmesi, Postgraduate, H.KÜÇÜK(Student), 1995
- Çelik V., Motor çalışma sıcaklığının performans parametrelerine etkilerinin incelenmesi, Postgraduate, S.ŞAHİN(Student), 1995
- Çelik V., Bir dizel motorunda seramik kaplama uygulamaları ve performans analizi, Postgraduate, E.BÜYÜKKAYA(Student), 1994
- Çelik V., Yıldız kesitli katı yakıcı-yakıtlı bir roket motorunun performansının incelenmesi, Postgraduate, H.YAŞAR(Student), 1992

Journal articles indexed in SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Parameter Sensitivity Analysis for Machining Operation of Autofrettaged Cylinder Using Taguchi Method**
Oymak M., YILDIRIM H., YILDIZ M., Özcan B., Çelebi Y., Çelebi M. A. E., ÇELİK V.
Applied Sciences (Switzerland), vol.14, no.13, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Theoretical and experimental investigation of acoustic performance of multi-chamber reactive silencers**
ARSLAN H., Ranjbar M., Secgin E., Celik V.
Applied Acoustics, vol.157, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Optimization of mechanical (Swage) autofrettage process Mekanik otofretaj işleminin eniyilemesi**
Celik V., Gungor O., Yildirim H.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.34, no.2, pp.855-863, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Numerical evaluation of an autofrettaged thick-walled cylinder under dynamically applied axially non-uniform internal service pressure distribution**
Gungor O., ÇELİK V.

- Defence Technology, vol.14, no.5, pp.412-416, 2018 (SCI-Expanded)
- V. Thermo-mechanical analysis of double base propellant combustion in a barrel
 Degirmenci E., Evci C., Isik H., Macar M., Yilmaz N., Dirikolu M. H., Çelik V.
 APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol.102, pp.1287-1299, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. Experimental investigation of the factors affecting the burning rate of solid rocket propellants
 Yaman H., Çelik V., Degirmenci E.
 Fuel, vol.115, pp.794-803, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. Scheduling in a two-machine flow-shop for earliness/tardiness under learning effect
 İşler M. C., TOKLU B., Çelik V.
 International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol.61, no.9-12, pp.1129-1137, 2012 (SCI-Expanded)
- VIII. An elasto-viscoplastic analysis of direct extrusion of a double base solid propellant
 Kalaycioglu B., Dirikolu M. H., Çelik V.
 Advances in Engineering Software, vol.41, no.9, pp.1110-1114, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. Sliding friction and wear behavior of pack-boronized aisi 1050, 4140, and 8620 steels
 Soydan Y., Kossal S., De mirer A., Çelik V.
 Tribology Transactions, vol.51, no.1, pp.74-81, 2008 (SCI-Expanded)
- X. Vibration monitoring for defect diagnosis of rolling element bearings as a predictive maintenance tool: Comprehensive case studies
 Orhan S., Aktürk N., Çelik V.
 NDT and E International, vol.39, no.4, pp.293-298, 2006 (SCI-Expanded)
- XI. The behaviour of a typical single-crystal Si solar cell under high intensity of electric field
 Erel Ş., Akçil M., Erel G. K., Çelik V.
 Solar Energy Materials and Solar Cells, vol.90, no.5, pp.582-587, 2006 (SCI-Expanded)
- XII. Control freaks
 Unver H., Aydemir M., Celik V.
 IEE Power Engineer, vol.19, no.3, pp.36-39, 2005 (SCI-Expanded)
- XIII. Performance maps of a diesel engine
 Çelik V., Arcaklıoğlu E.
 Applied Energy, vol.81, no.3, pp.247-259, 2005 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. Numerical Analysis of Metals Under The Influence of Electromagnetic Field at Different Current Values
 GÜNDÖĞAN K., ÇELİK V.
 Manufacturing Technologies and Applications, vol.4, no.2, pp.111-119, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. Energy Efficiency in Diesel Train Management and Modeling of Emissions in Türkiye
 Akay M. E., CELİK V.
 Demiryolu Mühendisliği, no.18, pp.162-170, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. Investigation of the cross-section area geometry effect on the performance of PEM fuel cell
 TÜRKMEN A. C., ASEDOVA G., TIKIZ İ., ÇELİK V., ÇELİK C.
 Uluslararası Yakıtlar Yanma Ve Yangın Dergisi, vol.9, no.1, pp.42-49, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. Modeling of Recoil Motion of Heavy Weapons with Hydropneumatic Recoil Mechanism
 TÜRKMEN İ., ÇELİK V.
 International Journal of Science and Research (IJSR), vol.10, no.3, pp.1700-1704, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- V. Bir dizel motorun doğal gazla çalışır hale getirilmesi ve dönüştürülmüş motorun performans ve egzoz emisyonunun deneysel analizi
 SEZGİN B., BİLEN K., ÇELİK V.
 Mühendis ve Makina, vol.54, no.642, pp.41-51, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

- VI. **Mühendislik Eğitiminde İSG**
 BİRGÖREN B., ÜNVER H. M., ÇELİK V.
 Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İSG İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, no.55, pp.18-21, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Tedarik zinciri yönetiminde kamçı etkisinin incelenmesi**
 YEGENGİL M., ÇELİK V., ARSLAN H., SEVİNÇ A.
 International Journal of Engineering Research and Development, vol.4, no.1, pp.7-15, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **The minimization of absolute deviation from common due date in two machine flowshop scheduling with learning effect** Iki makine akiş tipi öğrenme etkili çizelgelemede ortak teslim tarihinden mutlak sapmaların en küçüklenmesi
 İşler M. C., Çelik V., TOKLU B.
 Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.24, no.2, pp.351-357, 2009 (Scopus)
- IX. **A New Method For Extracting 3d Solid Models Of Objects Using 2d Technical Drawings**
 ÇAYIROĞLU İ., ÇAVUŞOĞLU A., ÇELİK V.
 Mathematical Computational Applications, vol.12, no.1, pp.31-39, 2007 (Scopus)
- X. **Çift Bazlı Katı Roket Yakıtının Ekstrüzyon İşlemiyle Şekillendirmesinin Sonlu Eleman Metoduyla Modellenmesi**
 KALAYCIOĞLU B., DİRİKOLU M. H., ÇELİK V.
 Pamukkale University-Journal of Engineering Sciences, vol.13, no.1, pp.31-37, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Bir Santrifüj Pompa Rulmanlarının Çalışabilirliğinin Titreşim Analizi ile Belirlenmesi**
 ORHAN S., AKTÜRK N., ÇELİK V.
 Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi üniversitesi, vol.16, no.3, pp.543-552, 2003 (Peer-Reviewed Journal)

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

- I. **Design of UAV Propeller and Performing CFD Analysis**
 CANBAZ H. M., KARAÇOMAK Y. K., ÇELİK V., ARSLAN K.
 Twentieth International Conference on Flow Dynamics (ICFD2023), Sendai, Japan, 06 November 2023, (Full Text)
- II. **"Alternative Seal Application for Pyrotechnic Initiator Base to be Used in Moderate Environmental Conditions"**
 ÇELİK V., Yırtıcı A.
 7th International Symposium on Academic Studies in Science, Engineering and Architecture Sciences, 15 - 17 November 2019, (Full Text)
- III. **Numerical Analysis of the Thermal Distribution of a Machinery Driver's Cab**
 Koyuncu H., ÇELİK V.
 1 st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering ICAMMEN 2018, 8 - 09 November 2018, (Full Text)
- IV. **SAFETY EVALUATION OF A FIBER REINFORCED COMPOSITE WRAPPED STEEL CYLINDER UNDER DYNAMICALLY APPLIED AXIALLY NON-UNIFORM INTERNAL SERVICE PRESSURE DISTRIBUTION**
 Güngör O., ÇELİK V.
 1 st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering ICAMMEN 2018, 8 - 09 November 2018, (Full Text)
- V. **Katı Roket Yakıtlarında Yanma Hızına Etki Eden Faktörler**
 YAMAN H., Dönmez C. E., ÇELİK V.
 The Proceedings of 14th International Combustion Symposium (INCOS2018), 25 - 27 April 2018, (Full Text)
- VI. **KATI ROKET YAKITLARINDA YANMA HIZINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER**
 Dönmez C. E., YAMAN H., ÇELİK V.
 14th International Combustion Symposium (INCOS2018), 25 April - 27 March 2018, (Full Text)

- VII. **Yeşil Bina Sertifika Ölçütlerinin Yeşil Ergonomi Açılarından Değerlendirilmesi**
ÇELİK V., ERASLAN E., Uluer H. S.
23.Uluslararası Ergonomi Kongresi, Adana, Turkey, 26 - 28 October 2017, pp.17, (Summary Text)
- VIII. **Performance evaluation of S700MC and ST52 steels in terms of mechanical properties and fatigue life**
USTA T., ÇİÇEK A., UÇAK N., ÇELİK V., AĞCA S.
Metal 2016, Brno, Czech Republic, 25 - 27 May 2016, (Full Text)
- IX. **PERFORMANCE EVALUATION OF S700MC AND ST52 STEELS IN TERMS OF MECHANICAL PROPERTIES AND FATIGUE LIFE**
Usta T., ÇİÇEK A., UÇAK N., ÇELİK V., AĞCA S.
25th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials (METAL), Brno, Czech Republic, 25 - 27 May 2016, pp.549-554, (Full Text)
- X. **İçten yanmalı motorların doğalgazla çalışır hale getirilmeleri ve dönüştürülmüş motorların performans parametrelerinin analizi**
BİLEN K., ÇELİK V., GÜL S., ŞEKER İ. E.
INGAS 2013: International Natural Gas Symposium 2013, İstanbul, Turkey, 29 - 30 May 2013, (Summary Text)
- XI. **Sevk Barutunun Namlı İçinde Yanması Sonucu Oluşan Olayların Termokimyasal İncelenmesi ve Deneyle Karşılaştırılması**
DEĞİRMENÇİ E., KORUVATAN T., ÇELİK V.
12.Uluslararası Yanma Sempozyumu, 24 - 26 May 2012, (Full Text)
- XII. **Katı Roket Yakıtlarında Yanma Hızına Etki Eden Faktörlerin Deneysel Araştırılması**
YAMAN H., ÇELİK V., DEĞİRMENÇİ E.
12. nci Uluslararası Yanma Sempozyumu, Kocaeli, Turkey, 24 - 26 May 2012, (Full Text)
- XIII. **Sevk Barutunun Namlı İçinde Yanması Sonucu Oluşan Olayların Termokimyasal İncelenmesi Ve Deneyle Karşılaştırılması**
DEĞİRMENÇİ E., KORUVATAN T., ÇELİK V.
12. nci Uluslararası Yanma Sempozyumu, 24 - 26 May 2012, pp.328-335, (Full Text)
- XIV. **PLC ile 60 Kw indiaksiyonlu Çelik Tav Fırınında Güç ve Frekans Kontrolü**
ÜNVER H. M., kocaarslan i., ÇELİK V.
TOK2002 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Ankara, Turkey, 9 - 11 September 2002, (Full Text)
- XV. **The analysis of the effect of fin type on the thermal effectiveness and pressure drop in compact heat exchangers**
BİLEN K., ÇELİK V.
2nd International Advanced Technologies Symposium, Marmara University, İstanbul, Turkey, 8 - 10 March 1999, pp.437-443, (Full Text)
- XVI. **Kompakt ısı değiştiricilerinde aynı ısı etkenlikte kanatçık tipinin değiştirici boyutlarına etkisi**
BİLEN K., UZUN İ., ÇELİK V.
5. Ulusal Soğutma ve İklimlendirme Tekniği Kongresi, Adana, Turkey, 2 - 03 April 1998, pp.307-316, (Full Text)
- XVII. **Türbin Giriş Sıcaklığının Turbojet Motorunun Performansına Etkileri**
KÜÇÜK H., ÇELİK V.
10. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi,Gazi Üniversitesi, 6-8 Eylül 1995., Turkey, 08 September 1995, pp.1995, (Full Text)
- XVIII. **Katı Yakıt Üretiminde Şekillendirme Yöntemlerinin Karşılaştırılması**
AKÇİL M., ÇELİK V., KOLİP A., AVCI E., ÇİZMECİOĞLU Z.
4. Uluslararası Yanma Sempozyumu, 19 - 21 July 1995, (Full Text)
- XIX. **Katı Yakıt Üretiminde Şekillendirme Yöntemlerinin Karşılaştırılması**
AKÇİL M., ÇELİK V., KOLİP A., AVCI E., Çizmecioğlu z.
IV. Uluslararası Yanma Sempozyumu, Bursa, Turkey, 19 - 21 July 1995, (Full Text)
- XX. **İkinci Kanun Analizinin Bir Dizel Motoru Çalışmasına Uygulanması**
KOLİP A., ÇELİK V., TEKİN M.
IV. Uluslararası Yanma Sempozyumu, Bursa, Turkey, 19 - 21 July 1995, pp.458-468, (Full Text)

- XXI. **Çift Esaslı Katı Roket Yakıtlarında Metalik Katkıların Yanma Özelliklerine Etkisi**
AKÇİL M., ÇİZMECİOĞLU Z., ÇELİK V., YAŞAR H.
1.Uluslararası Havacılık ve İleri Teknolojiler Sempozyumu, 8 - 10 March 1995, (Full Text)
- XXII. **Roket Motorlarında Lüle Boğazının Korozyonu ve İtme Kuvvetine Etkisi**
ÇELİK V., ŞENGİL İ. A.
II.YANMA SEMPOZYUMU, Turkey, 18 - 20 September 1989, pp.171-182, (Full Text)

Funded Projects

ÇELİK V., Project Supported by Higher Education Institutions, Ansys Yazılımı Lisans Süresi Uzatılması, 2016 - 2017

ÇELİK V., Project Supported by Higher Education Institutions, Yazılım Eğitimi Destek Projesi, 2015 - 2016

ÇELİK V., Project Supported by Higher Education Institutions, 29. Mühendislik Dekanları Konseyi Toplantısı, 2014 - 2015

Metrics

Publication: 46

Citation (WoS): 68

Citation (Scopus): 495

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 8

Non Academic Experience

ESTAŞ, Endüstri Sanayi Ticaret Anonim Şirketi, Adapazarı, Proje Mühendisi