

Prof.Dr. GAMZE GENÇ

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Dahili: 32311

E-posta: gamzegenc@erciyes.edu.tr

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

Posta Adresi: Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü 38039 KAYSERİ

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: k5iGBn0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-1133-2161

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAM-2638-2021

ScopusID: 9040051000

Yoksis Araştırmacı ID: 131507

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, University Of Bath, Engineering Faculty, Department Of Mechanical Engineering - Aerospace, Energy And Thermo-Sciences Research Group, Türkiye 2009 - 2010

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, Türkiye 2004 - 2008

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, Türkiye 2002 - 2004

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Türkiye 1997 - 2002

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Ekserji ve Uygulamaları Yaz Kursu (Summer Course on Exergy and Its Applications), Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2011

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Ekserji ve Uygulamaları Yaz Kursu (Summer Course on Exergy and Its Applications), İstanbul Teknik Üniversitesi, 2007

Yaptığı Tezler

Doktora, İleri Teknoloji Sistemlerinin Minör Aktinid ve Uzun Ömürlü Fisyon Ürünlerini Yakma/Dönüştürme Potansiyellerinin Araştırılması, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, 2008

Yüksek Lisans, Bir akışkan karıştırma kabında karıştırma ve ısıtma proseslerinin CFD simülasyonu, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, 2002

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Enerji, Diğer Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Nükleer Enerji, Güneş Enerjisi, Hidrojen teknolojileri ve

yakıt hücreleri, Rüzgar Enerjisi, Termodinamik, Isı ve Madde Transferi, Yakıtlar ve Yanma, Hesaplamlı akışkanlar dinamiği, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2017 - Devam Ediyor
Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2012 - 2017
Yrd.Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2011 - 2012
Yrd.Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2009 - 2011
Araştırma Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2004 - 2009

Akademik İdari Deneyim

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2017 - Devam Ediyor
Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, 2012 - Devam Ediyor
Erciyes Üniversitesi, 2012 - Devam Ediyor
Erciyes Üniversitesi, 2011 - Devam Ediyor
Erciyes Üniversitesi, 2018 - 2019

Verdiği Dersler

ISI VE KÜTLE TRANSFERİ I, Lisans, 2023 - 2024
Mühendislik Matematiği, Lisans, 2013 - 2014
GENEL MATEMATİK II, Lisans, 2011 - 2012
PEM YAKIT PİLİ TEK., Yüksek Lisans, 2011 - 2012
MÜHENDİSLİKTE MATEMATİK METOTLAR I, Yüksek Lisans, 2011 - 2012

Yönetilen Tezler

Genç G., Lityum-iyon baryaların termal performansının sayısal incelenmesi ve optimizasyonu, Yüksek Lisans, O.BATURAR(Öğrenci), 2023
Genç G., Çift katmanlı termal aktif bina sistemi tasarımları, termal analizi ve optimizasyonu, Doktora, O.Çalışır(Öğrenci), 2021
Genç G., PV/T destekli ısı pompalı sıcak su üretim sisteminin enerji, ekserji ve ekonomik analizi, Doktora, M.Öztürk(Öğrenci), 2021
Elden G., GENÇ G., Kayseri ili için hayvansal atık kaynaklı biyogazdan elektrik enerjisi üretim potansiyelinin ve maliyetinin araştırılması, Yüksek Lisans, H.NURALAN(Öğrenci), 2020
Genç G., Güneş enerjili hidrojen üretim tesisinin ekserji analizi / Exergy analysis of solar energy driven hydrogen production plant, Yüksek Lisans, A.Özdemir(Öğrenci), 2018
Genç G., Investigation of electricity and hydrogen production potential from solar/wind hybrid system in Iraq, Yüksek Lisans, M.MAZHER(Öğrenci), 2017
GENÇ G., GÜNEŞ ENERJİSİNDEKİ HİDROJEN ÜRETİM POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI, Yüksek Lisans, S.GÜREL(Öğrenci), 2014
GENÇ G., KATI OKSİT YAKIT HÜCRELİ GÜC ÜRETİM SİSTEMİNİN ENERJİ VE EKSERJİ ANALİZİ, Yüksek Lisans, S.SARIKOÇ(Öğrenci), 2014
GENÇ G., KAYSERİ İLİ PINARBAŞI İLÇESİNDE ENERJİ ÜRETİM AMAÇLI RÜZGAR-HİDROJEN HİBRİD ENERJİ SİSTEMİNİN İNCELENMESİ, Yüksek Lisans, M.ÇELİK(Öğrenci), 2011

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek Lisans Tez Savunma Jürisi, Erciyes Üniversitesi, Aralık, 2013

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Yardımcı Doçentliğe Atanma, Erciyes Üniversitesi, Mart, 2013

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek Lisans Tez Savunma Jürisi, Selçuk Üniversitesi, Kasım, 2012

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Review on the Applications of Biomass-Derived Carbon Materials in Vanadium Redox Flow Batteries**
Dogan H., TAŞ M., Meseli T., ELDEN G., GENÇ G.
ACS OMEGA, cilt.8, sa.38, ss.34310-34327, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Techno-economic analysis of solar/wind power based hydrogen production**
Hasan M. M., Genç G.
FUEL, cilt.324, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A multi-generation system for hydrogen production through the high-temperature solid oxide electrolyzer integrated to 150 MW coal-fired steam boiler**
Arslan O., Acikkalp E., Genç G.
FUEL, cilt.315, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **A comprehensive comparative energy and exergy analysis in solar based hydrogen production systems**
Ozdemir A., Genç G.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.47, sa.24, ss.12189-12203, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of thermal performance of double-layered thermally activated building system in heating mode**
Çalışır O., Öztürk M., Genç G.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.235, sa.21, ss.5866-5876, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Energy, exergy and economic (3E) evaluation of the photovoltaic/thermal collector-assisted heat pump domestic water heating system for different climatic regions in Turkey**
Ozturk M., Calisir O., Genç G.
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, cilt.145, sa.3, ss.1431-1443, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Energy and exergy analysis of a solid-oxide fuel cell power generation system for an aerial vehicle (ISSA-2015-139)**
GENÇ G., Sarikoc S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY, cilt.15, sa.3, ss.151-160, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **STUDY OF A CONCEPTUAL ACCELERATOR DRIVEN SYSTEM LOADED WITH THORIUM DIOXIDE MIXED WITH TRANSURANIC DIOXIDES IN TRISO PARTICLES**
Bakir G., GENÇ G., YAPICI H.
NUCLEAR TECHNOLOGY & RADIATION PROTECTION, cilt.31, sa.3, ss.197-206, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Neutron-Induced Medical Radioisotope Production in a Conceptual Accelerator-Driven System, Fueled with Uranium Carbide**
ARSLAN A., Bakir G., SELÇUKLU S. B., GENÇ G., YAPICI H.
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.130, sa.1, ss.68-71, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Neutronic Analysis of LBE-Uranium Spallation Target Accelerator Driven System Loaded with Uranium Dioxide in TRISO Particles**
Bakir G., SELÇUKLU S. B., GENÇ G., YAPICI H.
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.130, sa.1, ss.30-32, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **The effects of temperature on transport phenomena in phosphoric acid doped polybenzimidazole polymer electrolyte membrane fuel cell**
ELDEN G., Celik M., GENÇ G., YAPICI H.

- ENERGY, cilt.103, ss.772-783, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Time-Dependent Neutronic Analysis of a Power-Flattened Gas Cooled Accelerator Driven System Fuelled with Thorium, Uranium, Plutonium, and Curium Dioxides TRISO Particles**
Bakir G., GENÇ G., YAPICI H.
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF NUCLEAR INSTALLATIONS, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Weakly Nonlinear Convection in a Porous Layer with Multiple Horizontal Partitions**
Rees D. A. S., Bassom A. P., GENÇ G.
TRANSPORT IN POROUS MEDIA, cilt.103, sa.3, ss.437-448, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Cost analysis of wind-electrolyzer-fuel cell system for energy demand in Pnarbaş-Kayseri**
Genç G., Celik M., Genç M. S.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.37, sa.17, ss.12158-12166, 2012 (SCI-Expanded)
- XV. **The onset of convection in porous layers with multiple horizontal partitions**
Rees D. A. S., Genc G.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.54, ss.3081-3089, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. **The onset of convection in horizontally partitioned porous layers**
GENÇ G., Rees D. A. S.
PHYSICS OF FLUIDS, cilt.23, sa.6, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Hydrogen production potential of APEX fusion transmuter fueled minor actinide fluoride**
Genc G.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.35, sa.19, ss.10190-10201, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Rapid Transmutation of High-Level Nuclear Wastes in a Catalyzed Fusion-Driven System**
Demir N., GENÇ G., Altunok T., Yapici H.
JOURNAL OF FUSION ENERGY, cilt.28, sa.1, ss.107-117, 2009 (SCI-Expanded)
- XIX. **Time-dependent neutronic analysis for high level waste transmutation in a fusion-driven transmuter**
Yapici H., Demir N., GENÇ G.
JOURNAL OF FUSION ENERGY, cilt.27, sa.3, ss.206-215, 2008 (SCI-Expanded)
- XX. **A comprehensive study on neutronics of a lead-bismuth eutectic cooled accelerator-driven sub-critical system for long-lived fission product transmutation**
Yapici H., GENÇ G., Demir N.
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, cilt.35, sa.7, ss.1264-1273, 2008 (SCI-Expanded)
- XXI. **Neutronic limits in infinite target mediums driven by high energetic protons**
Yapici H., Genc G., Demir N.
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, cilt.34, sa.5, ss.374-384, 2007 (SCI-Expanded)
- XXII. **Reduction of thermally induced stress in a solid disk heated with radially periodic expanding and contracting ring heat flux**
Yapici H., Basturk G.
JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, cilt.180, sa.1-3, ss.279-290, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Study on transient local entropy generation in pulsating fully developed laminar flow through an externally heated pipe**
Yapici H., Kayatas N., Basturk G., Kahraman N.
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.43, sa.1, ss.17-35, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Effect of oxygen fraction on local entropy generation in a hydrogen-air burner**
Yapici H., Basturk G., Kayatas N., Albayrak B.
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.43, sa.1, ss.37-53, 2006 (SCI-Expanded)
- XXV. **Transmutation-incineration potential of transuraniums discharged from PWR-UO₂ spent fuel in modified PROMETHEUS fusion reactor**
Yapici H., Genc G., Demir N.
FUSION ENGINEERING AND DESIGN, cilt.81, sa.18, ss.2093-2108, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Study on spent fuel rejuvenation in PROMETHEUS fusion reactor**
Yapici H., Demir N., Genc G., Ceper B.
Energy Conversion and Management, cilt.47, sa.4, ss.346-364, 2006 (SCI-Expanded)

- XXVII. **Neutronic Analysis for Transmutation of Minor Actinides and Long-Lived Fission Products in a Fusion-Driven Transmuter (FDT)", Journal of Fusion Energy**
 YAPICI H., KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G.
 JOURNAL OF FUSION ENERGY, ss.225-239, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Numerical study on transient local entropy generation in pulsating turbulent flow through an externally heated pipe**
 Yapici H., Basturk G., Kayatas N., YALÇIN \$.
 SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, cilt.30, ss.625-648, 2005 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Numerical calculation of local entropy generation in a methane-air burner**
 Yapici H., Kayatas N., Albayrak B., Basturk G.
 ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.46, sa.11-12, ss.1885-1919, 2005 (SCI-Expanded)
- XXX. **Numerical study on local entropy generation in a burner fueled with various fuels**
 Yapici H., Kayatas N., Albayrak B., Basturk G.
 HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.41, sa.6, ss.519-534, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Numerical study on conjugate heat transfer in laminar fully developed flow with temperature dependent thermal properties through an externally heated SiC/SiC composite pipe and thermally induced stress**
 YAPICI H., BAŞTÜRK G., ALBAYRAK B.
 ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.46, sa.4, ss.633-654, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXII. **The response to "the letter to editor" received from Dr Ivan Fort, with regards to our article given in Yapici and Basturk (2004)**
 Yapici H., Basturk G.
 COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING, cilt.29, sa.2, ss.403, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Numerical solutions of transient temperature and thermally induced stress distributions in a solid disk heated with radially periodic expanding and contracting ring heat flux**
 Yapici H., Basturk G.
 JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, cilt.159, sa.1, ss.99-112, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Numerical solutions of transient conjugate heat transfer and thermally induced stress distribution in a heated and rotating hollow disk**
 Yapici H., Basturk G.
 ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.46, sa.1, ss.61-84, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Numerical study of effect of oxygen fraction on local entropy generation in a methane-air burner**
 Yapici H., Basturk G., Kayatas N., Albayrak B.
 SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, cilt.29, ss.641-667, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **CFD modeling of conjugate heat transfer and homogeneously mixing two different fluids in a stirred and heated hemispherical vessel**
 YAPICI H., BASTURK G.
 COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING, cilt.28, sa.11, ss.2233-2244, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Numerical study on effects of fuel mixture fraction and Li-6 enrichment on neutronic parameters of a fusion-fission hybrid reactor**
 Yapici H., Genc G., Demir N.
 JOURNAL OF FUSION ENERGY, cilt.23, sa.3, ss.191-205, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Minor actinide transmutation potential of modified PROMETHEUS fusion reactor**
 Yapici H., Genc G., Demir N., Ceper B.
 Journal of Fusion Energy, cilt.23, sa.2, ss.121-135, 2004 (SCI-Expanded)

Düzen Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Türkiye'de Farklı İklim Kuşakları İçin Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Güneş Işınımının Tahmini**
 ERTÜRK S., AKKUŞ C., KARA H., GENÇ G.

- Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.11, sa.4, ss.885-892, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. Kayseri İli İçin Büyükbaş Hayvan Atığından Biyogaz ve Elektrik Üretim Potansiyelinin ve Maliyetinin Araştırılması**
 Nuralan Poyraz H., Elden G., Genç G.
 Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, cilt.11, ss.1175-1185, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. Bir propan-hava yakıcısında yerel entropi üretimi**
 KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G., ALBAYRAK ÇEPER B.
 Gazi Üniversitesi POLİTEKNİK DERGİSİ, cilt.8, sa.2, ss.161-172, 2005 (Hakemli Dergi)
- IV. Local Entropy Generation in a Propan-Air Burner**
 Kayatas N., GENÇ G., ALBAYRAK ÇEPER B.
 JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, cilt.8, sa.2, ss.161-172, 2005 (ESCI)
- V. Numerical study on local entropy generation in compressible flow through a suddenly expanding pipe**
 YAPICI H., Kayataş N., KAHRAMAN N., Baştürk G.
 Entropy, cilt.7, sa.1, ss.38-67, 2005 (Scopus)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. NUMERICAL ANALYSIS OF THE BEHAVIOR OF DIFFERENT ANODE MATERIALS IN LITHIUM-ION BATTERIES**
 ERTÜRK ÇETİNKAYA S., GENÇ G., ÇELİK M.
 3 rd International World Energy Conference, Kayseri, Türkiye, 04 Aralık 2023
- II. ÜÇ FARKLI YÖNTEMLE ÜRETİLEN n-CdS/p-Cu₂S GÜNEŞ PİLLERİNİN FOTOVOLTAİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**
 MANIR M., GENÇ G., TOMAKİN M., NEVRUZOĞLU V.
 3 rd International World Energy Conference, Kayseri, Türkiye, 4 - 05 Aralık 2023
- III. INVESTIGATION OF CHARACTERISTIC PROPERTIES OF Au NANOPARTICLES PRODUCED BY CRYOGENIC METHOD**
 Genç G., Manır M., Nevruzoğlu V.
 UMTEB - XIV International Scientific Research Congress, Naples, İtalya, 14 - 15 Eylül 2023, ss.1-7
- IV. Synthesis of Activated Carbon from Hazelnut Shells**
 ÖZÜDOĞRU M., MEŞELİ T., DOĞAN H., ELDEN G., GENÇ G.
 7th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC), Elazığ, Türkiye, 10 Mayıs 2023
- V. A COMPUTATIONAL FLOW ANALYSIS THROUGH CATALYTIC CONVERTER FOR DIFFERENT GASES**
 GENÇ G., GÖK H., ERTÜRK S.
 INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES - VII, Olongapo, Filipinler, 9 - 11 Aralık 2022
- VI. HOURLY ELECTRICITY LOAD FORECASTING IN KAYSERİ WITH MULTIPLE REGRESSION**
 GENÇ G., BAYYİĞİT A., ERTÜRK S.
 INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES - VII, Olongapo, Filipinler, 9 - 11 Aralık 2022
- VII. EVALUATION OF ENERGY PLANTS IN ENERGY AREAS**
 MEŞELİ T., DOĞAN H., ELDEN G., GENÇ G.
 INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES - VII, Olongapo, Filipinler, 09 Aralık 2022
- VIII. EVALUATION OF GREENGROCER WASTES IN KAYSERİ FOR BIOGAS PRODUCTION**
 GENÇ G., PEKER H. B., DOĞAN H.
 VI. INTERNATIONAL ICONTECH CONFERENCE ON INNOVATIVE SURVEYS IN POSITIVE SCIENCES, Rijeka, Hırvatistan, 4 - 05 Aralık 2022
- IX. EXPERIMENTAL STUDY ON THE EFFECT OF GRAPHENE IN FLAT-PLATE COLLECTORS**
 GENÇ G., URAL R., ATİK M., DOĞAN H.
 VI. INTERNATIONAL ICONTECH CONFERENCE ON INNOVATIVE SURVEYS IN POSITIVE SCIENCES, Rijeka, Hırvatistan, 4 - 05 Aralık 2022

- X. **Green Synthesis And Characterization Of Porous Biocarbon Materials**
Doğan H., Meşeli T., Genç G., Elden G.
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY, ENVIRONMENT AND STORAGE OF ENERGY, Kayseri, Türkiye, 1 - 03 Eylül 2022, ss.1
- XI. **FACILE SYNTHESIS FOR POROUS CARBON FROM BIOMASS SUGARCANE BAGASSE**
Meşeli T., Doğan H., Elden G., Genç G.
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC-2022), İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.127
- XII. **MICROWAVE-ASSISTED SYNTHESIS OF POROUS CARBON FROM PEANUT SHELLS**
Doğan H., Meşeli T., Genç G., Elden G.
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC-2022), İstanbul, Türkiye, 26 Haziran - 30 Temmuz 2022, ss.160
- XIII. **PRODUCTION OF p-CdTe FILMS USED IN SOLAR CELL PRODUCTION BY CRYOGENIC SUBSTRATE EFFECT**
MANIR M., GENÇ G., TOMAKİN M., ILIK B., NEVRUZOĞLU V.
INTERNATIONAL WORLD ENERGY CONFERENCE, Kayseri, Türkiye, 03 Aralık 2021, ss.176-182
- XIV. **RECYCLING APPLICATIONS IN Si BASED SOLAR CELL**
MANIR M., GENÇ G., BAL ALTUNTAŞ D., TOMAKİN M., NEVRUZOĞLU V.
INTERNATIONAL WORLD ENERGY CONFERENCE, Kayseri, Türkiye, 03 Aralık 2021, ss.183-188
- XV. **A NUMERICAL ANALYSIS ON THE EFFECT OF ARRANGEMENT OF THE BATTERY CELLS IN LITHIUM-ION BATTERIES**
BATURAR O., GENÇ G.
INTERNATIONAL WORLD ENERGY CONFERENCE, Kayseri, Türkiye, 03 Aralık 2021, ss.196-202
- XVI. **KAYSERİ İLİNİN RÜZGAR ENERJİSİ İLE HİDROJEN ÜRETİM POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI**
GENÇ G., ÇELİK M., AÇIKEL H. H.
6 th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING amp NATURAL SCIENCES, Şanlıurfa, Türkiye, 24 - 26 Ocak 2020, ss.49
- XVII. **Unsteady aerodynamics over surface of a chambered airfoil at stall angle and low Reynolds number**
GENÇ G., KOCA K., GENÇ M. S.
Experimental Fluid Mechanics, 19 - 22 Kasım 2019
- XVIII. **Investigation of Effects of Fuel Enrichment on Production of Medical Isotopes in a Pebble-Bed Advanced High Temperature Reactor**
HAYAT H. H., ARSLAN A. B., GENÇ G., YAPICI H.
International Conference on Energy Research (ENRES-2018), Antalya, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2018, cilt.1, ss.409-417
- XIX. **Investigation of Effects of Fuel Enrichment on Production of Medical Isotopes in a Pebble-Bed AdvancedHigh Temperature Reactor**
Hayat H. H., Arslan A. B., Genç G., Yapıcı H.
International Conference on Energy Research, Antalya, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2018, ss.405-412
- XX. **STUDY ON ELECTRICITY PRODUCTION POTENTIAL FROM WIND ENERGY IN IRAQ**
HASAN M. M., GENÇ G.
Fourth International Conference on ENERGY, MATERIALS, APPLIED ENERGETICS AND POLLUTION, Constantine, Cezayir, 29 - 30 Nisan 2018, cilt.1, ss.180-185
- XXI. **AERODYNAMIC BEHAVIOR OF WIND TURBINE AIRFOIL UNDERUNSTEADY WIND SPEEDS**
GENÇ G., KARAKAYA B., GENÇ M. S.
II.International Conference On Engineering Technology And Innovation (ICETI), 7 - 11 Mart 2018
- XXII. **Effect of propeller design at axial fans on aerodynamic performance**
GENÇ G., AÇIKEL H. H., GENÇ M. S., Özden M., KARAKAYA B., Akça U.
1.International Scientific and Vocational Studies Congress (BILMES 2017), Nevşehir, Türkiye, 5 - 08 Ekim 2017
- XXIII. **Numerical Investigation of the Performance of Solar Air Heater**
KARAKAYA B., Güneş A., GENÇ G.
First International Conference on Energy Systems Engineering, Karabük, Türkiye, 2 - 04 Kasım 2017, ss.60-65
- XXIV. **EVALUATION OF THE YOUTH APPROACH TO WIND ENERGY WITH VARIOUS PERSPECTIVES**

- GENÇ G., GENÇ M. S., KARAKAYA B.
II. INTERNATIONAL YOUTH RESEARCHES CONGRESS, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ekim 2017, ss.55-60
- XXV. **Rüzgar Enerjisine Gençlerin Yaklaşımının Çeşitli Açılardan Değerlendirilmesi**
GENÇ G., GENÇ M. S., KARAKAYA B.
II. INTERNATIONAL CONGRESS OF YOUTH RESEARCHES, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ekim 2017
- XXVI. **Erciyes Üniversitesi Arazisinde Hâkim Rüzgâr Yönüne Göre Rüzgâr Dağılımının İncelenmesi**
GENÇ G., KÜÇÜKSARAÇ M., ULUTÜRK A., KARASU İ., KARAKAYA B., DEMİR H.
2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2017), Adana, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2017, ss.1-7
- XXVII. **Kanat Profili Aeroelastik Davranışının Sayısal İncelenmesi**
GENÇ G., DEMİR H., AÇIKEL H. H., ÖZDEN M., KOCA K., GENÇ M. S.
2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2017), Adana, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2017
- XXVIII. **Numerical Investigation of Aeroelastic Behavior of Airfoil**
GENÇ G., DEMİR H., AÇIKEL H. H., ÖZDEN M., KOCA K., GENÇ M. S.
2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2017), Adana, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2017, ss.1-9
- XXIX. **Analyses of Short and Long-Lived Fission Products Occuring in CANDU and PWR Reactors for using in Medical Therapy and Diagnosis**
Arslan A. B., Bakır G., GENÇ G., YAPICI H.
4th International Conference on Computation and Experimental Science and Engineering (ICCESEN2017), Antalya, Türkiye, 4 - 08 Ekim 2017, ss.1
- XXX. **INVESTIGATION OF THERMAL PERFORMANCE CONCRETE DOPED WITH ZEOLITE**
GENÇ G., KILIÇOĞLU M. K., Boynukara M., KARAKAYA B.
1. International Scientific and Vocational Studies Congress, Nevşehir, Türkiye, 5 - 08 Ekim 2017, ss.30-35
- XXXI. **Effect of blade design on aerodynamic performance of axial fan**
GENÇ G., AÇIKEL H. H., GENÇ M. S., ÖZDEN M., KARAKAYA B., AKÇA U.
1. International Scientific and Vocational Studies Congress, Nevşehir, Türkiye, 5 - 08 Ekim 2017, ss.12-18
- XXXII. **Hydrogen Production Potential From Solar Energy in Kayseri**
GÜREL S., GENÇ G.
The Second International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2017), Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017, ss.1-6
- XXXIII. **Effects Of Ice Accretion On The Wind Turbine Airfoil**
Genç G., Yıldırım C., Genç M. S., Soylak M.
The International Symposium on Sustainable Aviation (ISSA-2016), İstanbul, Türkiye, 29 Mayıs - 01 Haziran 2016, ss.270-273
- XXXIV. **The effect of porosity on performance of phosphoric acid doped polybenzimidazole polymer electrolyte membrane fuel cell**
Celik M., GENÇ G., ELDEN G., YAPICI H.
10th Anniversary International Conference on Experimental Fluid Mechanics, Prague, Çek Cumhuriyeti, 17 - 20 Kasım 2015, cilt.114
- XXXV. **Neutronic Analysis of LBE Uranium Spallation Target Accelerator Driven System Loaded Uranium Dioxide in TRISO Particles**
BAKIR G., GENÇ G., YAPICI H.
2nd International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN 2015), Antalya, Türkiye, 14 - 19 Ekim 2015
- XXXVI. **Neutron Induced Medical Radioisotope Production in a Conceptual Accelerator Driven System Fueled with Uranium Carbide**
ALPER BUĞRA A., BAKIR G., GENÇ G., YAPICI H.
2nd International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN 2015), Antalya, Türkiye, 14 - 19 Ekim 2015

- XXXVII. **HYDROGEN PRODUCTION IN AN ACTINIDE FUSION TRANSMUTER FUELED PWR-UO₂ SPENT FUEL**
Bakır G., Çiçek B., GENÇ G., YAPICI H.
International Conference on Clean Energy 2014, İstanbul, Türkiye, 8 - 12 Haziran 2014, ss.1-8
- XXXVIII. **The Effect of Microporous Layer in Phosphoric Acid Doped Polybenzimidazole Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell**
ÇELİK M., ELDEN G., GENÇ G., YAPICI H.
International Conference and Exhibition on Mechanical & Aerospace Engineering, San Antonio, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 02 Ekim 2013, ss.1-8
- XXXIX. **Numerically Modeling of Anode Supported Tubular SOFC**
KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F., GENÇ G., YAPICI H.
International Conference and Exhibition on Mechanical & Aerospace Engineering, San Antonio, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 02 Ekim 2013, ss.1-8
- XL. **H₃PO₄ Katkılı Polybenzimidazol (PBI) Esaslı PEM Yakıt Hücresinin Performansının Sayısal Modellenmesi**
ÖZİŞİK G., Çelik M., GENÇ G., YAPICI H.
ULIBTK'13 19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Samsun, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013, ss.463-469
- XLI. **Anot Destekli Tek Hücreli Katı Oksit Yakıt Hücresinin Sayısal Modellenmesi**
KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F., YAPICI H., GENÇ G.
19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Samsun, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013, ss.1-8
- XLII. **HYDROGEN PRODUCTION POTENTIAL AND COST OF WIND-HYDROGEN HYBRID ENERGY SYSTEM**
Celik M., GENÇ G., GENÇ M. S., YAPICI H.
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 9 - 15 Kasım 2012, ss.1693-1700
- XLIII. **Neutronic Analysis for High Level Waste Transmutation in a Fusion-Driven Transmuter Based on D-T and D-D Fusion Plasma**
KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G., Altunok T., YAPICI H.
The Fifth Eurasian Conference Nuclear Science and Its Application, Ankara, Türkiye, 14 - 17 Ekim 2008, ss.1-8
- XLIV. **Long-Lived Fission Product Transmutation and Fissile Breeding Potentials of a Lead-Bismuth Eutectic Cooled Accelerator-Driven Sub-Critical System**
GENÇ G., KAYATAŞ DEMİR N., ÖZİŞİK G., YAPICI H.
The Fifth Eurasian Conference Nuclear Science and Its Application, Ankara, Türkiye, 14 - 17 Ekim 2008, ss.284-290
- XLV. **TRANSMUTATION OF HIGH LEVEL WASTES IN A FUSION-DRIVEN TRANSMUTER (FDT)**
KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G., YAPICI H.
ICENES2007 13th International Conference on Emerging Nuclear Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 3 - 08 Temmuz 2007, cilt.1, ss.1-8
- XLVI. **Neutronic Limits in Various Target Mediums Driven by a Proton Beam of 1 GeV Energy**
KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G., YAPICI H.
13th International Conference on Emerging Nuclear Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 3 - 08 Temmuz 2007, ss.1-8
- XLVII. **Füzyon Sürücülü Dönüştürücüde Yüksek Seviyeli Atıkların Dönüşümünün Nötronik Analizi**
KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G., YAPICI H.
16. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Kayseri, Türkiye, 30 Mayıs - 02 Haziran 2007, ss.1-8
- XLVIII. **Neutronic Potential of Modified Prometheus Fusion Reactor**
GENÇ G., KAYATAŞ DEMİR N., YAPICI H.
16. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Kayseri, Türkiye, 30 Mayıs - 02 Haziran 2007, ss.1-8
- XLIX. **Prometheus Füzyon Reaktöründe Kullanılmış Yakıt Gençleştirilmesi**
GENÇ G., KAYATAŞ DEMİR N., YAPICI H.
III. Ege Enerji Sempozyumu ve Sergisi, Muğla, Türkiye, 24 - 26 Mayıs 2006, ss.1-8
- L. **THO₂-UO₂ Yakıtlı Bir Füzyon Üretken Reaktöründe Güç Düzgünleştirilmesi**
KAYATAŞ DEMİR N., GENÇ G., YAPICI H.
III. Ege Enerji Sempozyumu ve Sergisi, Muğla, Türkiye, 24 - 26 Mayıs 2006, ss.1-8
- LI. **Daralan-Genişleyen Bir Nozılda Yüksek Hızlı Akışın ve Isı Transferinin Sayısal Simülasyonu**

- KAYATAŞ DEMİR N., Doğan Z., GENÇ G.
HaSeM'06 Kayseri VI. Havacılık Sempozyumu, Nevşehir, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2006, ss.1-8
- LII. **Modifiye Edilmiş Prometheus Füzyon Reaktöründe Minör Aktinitlerin Yakılması**
GENÇ G., KAYATAŞ DEMİR N.
4rd International Advanced Technologies Symposium, Konya, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2005, ss.1-8
- LIII. **bir hidrojen hava yakıcısında yerel entropi üretimi**
KAYATAŞ DEMİR N., ALBAYRAK ÇEPER B., GENÇ G., YAPICI H.
gazi üniversitesi 8, yanma sempozyumu, Ankara, Türkiye, 8 - 09 Eylül 2004, ss.48-57

Desteklenen Projeler

GENÇ G., SAİDOU S. Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NİJER VE TÜRKİYEDE BULUNAN HİBRİT YOĞUNLAŞTIRILMIŞ GÜNEŞ ENERJİSİ TERMİK BUHAR GÜC SANTRALİNİN ENERJİ VE EKONOMİK OPTİMİZASYONU, 2019 - Devam Ediyor

YAPICI H., KAHRAMAN N., GENÇ G., RZAYEV Z., TÜBİTAK Projesi, Yakıt pilindeki suyun transferinin araştırılması, 2011 - Devam Ediyor

GENÇ G., GENÇ M. S., ÇELİK M., KARASU İ., AÇIKEL H. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, RÜZGAR ENERJİSİ İLE HİDROJEN ÜRETİMİ, 2011 - Devam Ediyor

YAPICI H., KARATUTLU Ö., GENÇ G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, HİBRİT NANOAKIŞKANLARIN ISI DEĞİŞTİRİCİLERİNDE ISIL PERFORMANS ETKİSİNİN DENYESEL ARAŞTIRILMASI, 2019 - 2023

GENÇ M. S., GENÇ G., GÜRSOY F. B., BAYIR E., BODUR T. M., GÖÇLÜ M. B., YILMAZ O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YERLİ SOLUNUM CİHAZININ VALF TASARIMI, 2020 - 2021

GENÇ G., GÜRSOY F. B., GENÇ M. S., BAYIR E., BODUR T. M., GÖÇLÜ M. B., YILMAZ O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YERLİ SOLUNUM CİHAZININ VALF BOBİNİN TASARIMI, 2020 - 2021

GENÇ G., KARAKAYA B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Rüzgar hızlarındaki anlık değişimlerin kanat aerodinamik performansına etkisinin incelenmesi, 2017 - 2018

YAPICI H., BAKIR G., GENÇ G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TORYUM, URANYUM VE KULLANILMIŞ YAKIT TRISO PARTİKÜLLERİ İLE YÜKLENMİŞ HIZLANDIRICI SÜRÜCÜLÜ SİSTEMİN YAKIT DÖNÜŞÜMÜ VE HİDROJEN ÜRETİM POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI, 2015 - 2016

GENÇ G., ÖZİŞIK G., ÇELİK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PBI ESASLI PEM YAKIT PILİNDEKİ SUYUN TRANSFERİ, 2014 - 2016

KAYATAŞ DEMİR N., YAPICI H., GENÇ G., NART B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SILİNDİRİK KATI OKSİT YAKIT HÜCRELERİNDE (SOFC) KATI ELEKTROLİTİN PERFORMANSININ ANALİZİ, 2012 - 2015

YAPICI H., GENÇ G., ÖZİŞIK G., Çelik M., ÖZTÜRK O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FOSFORİK ASİT - POLYBENZİMDAZOL ESASLI POLİMER ELEKTROLİT MEMBRANLI YAKIT PILİNDEKİ SUYUN TRANSFERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2012 - 2014

GENÇ G., KAYATAŞ DEMİR N., YAPICI H., SARIKOÇ S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Katı Oksit Yakıt Hücreli Güç Üretim Sisteminin Enerji ve Ekserji Analizi, 2012 - 2014

GENÇ G., YAPICI H., ÖZİŞIK G., ÖZTÜRK O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PBI esaslı membranda su buharının difüzyon katsayısının denyesel olarak belirlenmesi, 2012 - 2014

GENÇ G., TÜBİTAK Projesi, FOSFORİK ASİT - POLYBENZİMDAZOL ESASLI POLİMER ELEKTROLİT MEMBRANLI YAKIT PILİNDEKİ SUYUN TRANSFERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2011 - 2014

YAPICI H., ÖZİŞIK G., SELÇUKLU S. B., KAHRAMAN N., DALDABAN F., TÜRKOĞLU O., ÖZLÜ H., KAYATAŞ DEMİR N., ÜSTKOYUNCU N., ERSOY E., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidrojen Teknolojisi, Polimer Elektrolit Membranlı Yakıt Hücresi Araştırma Projesi, 2010 - 2014

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F., YAPICI H., GENÇ G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ANOT DESTEKLİ SILİNDİRİK KATI OKSİT YAKIT HÜCRESİNİN SAYISAL MODELLENMESİ VE PERFORMANSININ ANALİZİ, 2012 - 2013

YAPICI H., GENÇ G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÇOK AMAÇLI PARÇAÇIK HIZLANDIRICI SÜRÜCÜLÜ KRİTİK-ALTI SİSTEM TASARIMI, 2006 - 2008

Patent

Genç M. S., Genç G., Yılmaz O., Göçlü M. B., Gürsoy F. B., Bayır E., Bodur T. M., SOLUNUM CİHAZININ VALF BOBİNİ TASARIMI, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Tescil No: 2021/014642 , Standart Tescil, 2023

Genç M. S., Genç G., Keskin S., HÜCUM KENARI APARATINA SAHİP KANAT, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: 2023 , Standart Tescil, 2023

Genç M. S., Genç G., Partially Flexible Airfoil Formed with Silicone Based Flexible Material, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2021/050739 , 2021

Genç M. S., Genç G., Yılmaz O., Göçlü M. B., Gürsoy F. B., Bayır E., Bodur T. M., ELEKTRONİK KONTROLLÜ MEKANİK VALF, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Başvuru Numarası: 2021/005814 , Standart Tescil, 2021

Genç M. S., Genç G., SİLİKON ESASLI ESNEK MALZEME İLE OLUŞTURULMUŞ KISMİ ESNEKLİKLİ KANAT PROFİLİ, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: 2020/21171 , Standart Tescil, 2020

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

TIBTD Türk Isı Bilimi ve Tekniği Derneği, Üye, 2009 - Devam Ediyor
TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Üye, 2002 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

Physics of Fluids, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2011
Entropy, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2011
International Journal of Hydrogen Energy, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2010
International Journal of Thermal Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2010
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G, Journal of Aerospace Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2010

Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri

Elektrokimyasal Depolama Ve Enerji Dönüşümleri Araştırma Grubu, Erciyes Üniversitesi, Turkey,
<https://avesis.erciyes.edu.tr/arastirma-grubu/esce>, 2022 - Devam Ediyor
Wind Engineering And Aerodynamics Research Group, Erciyes Üniversitesi, Turkey, <https://wear-flewa.com/wear/>, 2009 - Devam Ediyor

Metrikler

Yayın: 99
Atıf (WoS): 490
Atıf (Scopus): 564
H-İndeks (WoS): 12
H-İndeks (Scopus): 13

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

EFM2015, Katılımcı, Praha, Çek Cumhuriyeti, 2015

International Conference and Exhibition on Mechanical & Aerospace Engineering, Katılımcı, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

Burslar

Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Bursu, Üniversite, 2009 - Devam Ediyor

Ödüller

Genç G., İKSAD Bilim Ödülü, İktisadi Kalkınma Ve Sosyal Araştırmalar Enstitüsü, Aralık 2022

GENÇ G., Mühendislik Fakültesi Bilimsel Yayın Onur Ödülü (Birincilik), Erciyes Üniversitesi, Kasım 2006

GENÇ G., Erciyes Üniversitesi Bilimsel Yayın Onur Ödülü (İkincilik), Erciyes Üniversitesi, Kasım 2006

GENÇ G., Erciyes Üniversitesi Bilimsel Yayın Onur Ödülü (Dördüncülük), Erciyes Üniversitesi, Kasım 2005

GENÇ G., Mühendislik Fakültesi Bilimsel Yayın Onur Ödülü (Birincilik), Erciyes Üniversitesi, Kasım 2005

GENÇ G., Erciyes Üniversitesi Bilimsel Yayın Onur Ödülü (Üçüncülük), Erciyes Üniversitesi, Kasım 2004

GENÇ G., Mühendislik Fakültesi Bilimsel Yayın Onur Ödülü (Birincilik), Erciyes Üniversitesi, Kasım 2004

GENÇ G., Bölüm Birinciliği, Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü, Temmuz 2002