

## **Prof. Dr. Özgen Ümit ÇOLAK ÇAKIR**

### **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 216 383 2790](tel:+902163832790)

**E-posta:** ozgen@yildiz.edu.tr

**Web:** <https://avesis.yildiz.edu.tr/ozgen>

**Posta Adresi:** Görüşme Saatleri: Çarşamba 13.00-14.00, Perşembe 10.00-11.00

### **Eğitim Bilgileri**

Post Doktora, University of Maryland Baltimore County, Makina, Amerika Birleşik Devletleri 2001 - 2001

Doktora, Rensselaer Polytechnic Institute, Mechanical, Aerospace And Nuclear Engineering, Makina Mühendisliği Bölümü, Amerika Birleşik Devletleri 1996 - 2001

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, Makina Mühendisliği, Türkiye 1993 - 1994

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, Makina Mühendisliği, Türkiye 1988 - 1992

### **Araştırma Alanları**

Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Makina Elemanları, Makina Tasarımı , Mekanik Özellikler, Polimerik Malzemeler

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina, Makina Mühendisliği Bölümü, 2010 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina, Makina Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2010

Yrd. Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina, Makina Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2005

Doktor, University of Maryland Baltimore County, Makina, Makina Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2001

Araştırma Görevlisi, Rensselaer Polytechnic Institute, Makina, Makina Mühendisliği Bölümü, 1997 - 2001

Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina, Makina Mühendisliği Bölümü, 1993 - 1996

### **Akademik İdari Deneyim**

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2014 - 2018

Yıldız Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, 2014 - 2018

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2013 - 2018

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2013 - 2018

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2010 - 2013

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2010 - 2013

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2004 - 2006

Yıldız Teknik Üniversitesi, 2001 - 2005

### **Yönetilen Tezler**

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Buzdolabı Kompressor Krank Yataklarının Optimizasyonu ve Rulmanlı Yatak Kullanımının İncelenmesi, Yüksek Lisans, O.Bodur(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Spor Ayakkabısının Biyomekanik Esaslara Göre Sonlu Elemanlar Yöntemiyle İncelenmesi, Yüksek Lisans, H.Balaban(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Tek ve İki Eksenli Yüklemelerde Gerinim Yığılmasının (Ratcheting) Modellemenesi, Doktora, K.Asmaz(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Polimerik Malzemelerin Mekanik Davranışlarının Belirlenmesi Ve Modellemenesi, Doktora, N.Düşünceli(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Haddeleme Prosesinde Malzeme Karakteristiklerindeki Değişimlerin İncelenmesi Ve Modellemenesi, Yüksek Lisans, K.Aydoğan(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Taşit Lastiklerinin Tasarım ve Üretim Teknolojileri, Yüksek Lisans, E.Pay(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Yapısal Analiz ve Optimizasyon, Yüksek Lisans, F.Ertuğ(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Polimer Matrisli Kompozitlerin Modellemenmesi ve Sonlu Elemanlar Metodu Formulasyonu, Doktora, A.Acar(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Proton Değişim Membranlı Yakıt Hücrelerinde Polimerik Membranların Modellemenesi, Yüksek Lisans, F.Doğan(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Rüzgar Türbini Pervane Göbek Tasarımı, Yüksek Lisans, O.Yağmur(Öğrenci), 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Grafen-epoksi nanokompozitin Mekanik Özelliklerinin nanoindentasyon Yöntemi ile Tespit Edilmesi, Yüksek Lisans, O.Bayrak(Öğrenci), 2016

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

- I. **Modeling wide range of viscoelastic-viscoplastic behavior of Araldite LY 564 epoxy using cooperative viscoplasticity theory based on overstress model**  
Bakbak O., Çolak Çakır Ö. Ü.  
Journal of Applied Polymer Science, cilt.140, sa.9, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Functionalized graphene-epoxy nanocomposites: experimental investigation of viscoelastic and viscoplastic behaviors**  
Colak Ö. Ü., Birkan B., BAKBAK O., ACAR A., Uzunsoy D.  
Mechanics of Time-Dependent Materials, cilt.27, sa.1, ss.185-205, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Simplified cooperative viscoplasticity theory based on overstress model for nanocomposites**  
Bakbak O., Çolak Çakır Ö. Ü.  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.139, sa.28, ss.1-18, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Mechanical characterization of Araldite LY 564 epoxy\_ creep, relaxation, quasi-static compression and high strain rate behaviors**  
BAKBAK O., BİRKAN B. E., ACAR A., Colak Ö. Ü.  
Polymer Bulletin, cilt.79, sa.4, ss.2219-2235, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental investigation of oligo cyclic compression behavior of pure epoxy and graphene-epoxy nanocomposites**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., UZUNSOY D., Bahlouli N., Francart C.  
POLYMER BULLETIN, cilt.78, sa.12, ss.6935-6952, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigation of Tensile, Viscoelastic, and Viscoplastic Behavior of Polylactic Acid Manufactured by Fused Deposition Modeling**  
İstif İ., Feratoglu K., Colak Ö. Ü., Acar A.  
JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION, cilt.49, sa.4, ss.2831-2839, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **High strain rate behavior of graphene-epoxy nanocomposites**  
Colak Ö. Ü., Bahlouli N., Uzunsoy D., Francart C.  
Polymer Testing, cilt.81, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Material model parameter estimation with genetic algorithm optimization method and modeling of strain and temperature dependent behavior of epoxy resin with cooperative-VBO model**

- Colak Ö. Ü., Cakir Y.  
MECHANICS OF MATERIALS, cilt.135, ss.57-66, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. Cooperative-VBO model for polymer/graphene nanocomposites  
ACAR A., Colak O., Correia J., Ahzi S.  
Mechanics of Materials, cilt.125, ss.1-13, 2018 (SCI-Expanded)
- X. Development of High Purity, Few-Layer Graphene Synthesis by Electric Arc Discharge Technique  
Cotul U., Parmak E. D. S., Kaykilarli C., Saray O., Colak Ö. Ü., Uzunsoy D.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.134, sa.1, ss.289-291, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. Investigation of Mechanical Properties of Graphene and Reduced Graphene Oxide Reinforced Epoxy Matrix Composites  
Topal E., Parmak E., Uzunsoy D., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION, cilt.45, sa.4, ss.1182-1191, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. Modelling of biaxial ratcheting behaviour of ultrahigh-molecular-weight polyethylene with viscoplasticity theory based on overstress for polymers  
Colak O. U., ASMAZ K.  
POLYMER INTERNATIONAL, cilt.64, sa.11, ss.1522-1526, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. Synthesis and characterization of graphene-epoxy nanocomposites  
Acar A., Colak O. U., Uzunsoy D.  
MATERIALS TESTING, cilt.57, ss.1001-1005, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. Biaxial Ratcheting of Ultra High Molecular Weight Polyethylene: Experiments and Constitutive Modeling  
ASMAZ K., Colak O. U., Hassan T.  
JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION, cilt.42, sa.6, ss.1486-1492, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. Investigation of Hygro-Thermal Cycle Effects on the Membranes of Proton Exchange Membrane Fuel Cells  
Colak O., ACAR A., Ergenekon E.  
JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION, cilt.42, sa.2, ss.285-290, 2014 (SCI-Expanded)
- XVI. Cooperative viscoplasticity theory based on the overstress approach for modeling large deformation behavior of amorphous polymers  
Colak Ö. Ü., Ahzi S., Remond Y.  
POLYMER INTERNATIONAL, cilt.62, sa.11, ss.1560-1565, 2013 (SCI-Expanded)
- XVII. Modeling of hydro-thermo-mechanical behavior of Nafion NRE212 for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells using the Finite Viscoplasticity Theory Based on Overstress for Polymers (FVBOP)  
Colak O. U., ACAR A.  
MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS, cilt.17, sa.3, ss.331-347, 2013 (SCI-Expanded)
- XVIII. Uniaxial Strain and Stress-Controlled Cyclic Responses of Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene: Experiments and Model Simulations  
Hassan T., Colak Ö. Ü., Clayton P. M.  
JOURNAL OF ENGINEERING MATERIALS AND TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.133, sa.2, 2011 (SCI-Expanded)
- XIX. Determination of material parameters of a viscoplastic model by genetic algorithm  
Dusunceli N., Colak Ö. Ü., Filiz C.  
MATERIALS & DESIGN, cilt.31, sa.3, ss.1250-1255, 2010 (SCI-Expanded)
- XX. Modelling Effects of Degree of Crystallinity on Mechanical Behavior of Semicrystalline Polymers  
Düşünceli N., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
International Journal of Plasticity, cilt.24, ss.1224-1242, 2008 (SCI-Expanded)
- XXI. The effects of manufacturing techniques on viscoelastic and viscoplastic behavior of high density polyethylene (HDPE)  
Dusunceli N., Colak Ö. Ü.  
MATERIALS & DESIGN, cilt.29, sa.6, ss.1117-1124, 2008 (SCI-Expanded)

- XXII. **Kinematic hardening rules for modeling uniaxial and multiaxial ratcheting**  
 Colak Ö. Ü.  
 MATERIALS & DESIGN, cilt.29, sa.8, ss.1575-1581, 2008 (SCI-Expanded)
- XXIII. **High density polyethylene (HDPE): Experiments and modeling**  
 Dusunceli N., Colak Ö. Ü.  
 MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS, cilt.10, sa.4, ss.331-345, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Modeling viscoelastic and viscoplastic behavior of high density polyethylene (HDPE)**  
 Colak Ö. Ü., Dusunceli N.  
 JOURNAL OF ENGINEERING MATERIALS AND TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.128, sa.4, ss.572-578, 2006 (SCI-Expanded)
- XXV. **High Density Polyethylene (HDPE): Experiments and Modeling**  
 Düşünceli N., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
 MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS, cilt.10, ss.331-335, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Modeling deformation behavior of polymers with viscoplasticity theory based on overstress**  
 Colak Ö. Ü.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY, cilt.21, sa.1, ss.145-160, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Modeling of the monotonic and cyclic Swift effects using an isotropic, finite viscoplasticity theory based on overstress (FVBO)**  
 Colak Ö. Ü., Krempl E.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY, cilt.21, sa.3, ss.573-588, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Modeling of monotonic and cyclic Swift effect using anisotropic finite viscoplasticity theory based on overstress (AFVBO): Part II - Numerical experiments**  
 Colak Ö. Ü.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.41, ss.5313-5325, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Modeling of the monotonic and cyclic swift effects using anisotropic finite viscoplasticity theory based on overstress (AFVBO): Part I - Constitutive model**  
 Colak Ö. Ü.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.41, ss.5301-5311, 2004 (SCI-Expanded)
- XXX. **Viscoplasticity Theory Applied To Proportional And Non-Proportional Cyclic Loading at Small Strains**  
 ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY, cilt.20, sa.8, ss.1387-1401, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Modeling of large simple shear using a viscoplastic overstress model and classical plasticity model with different objective stress rates**  
 Colak Ö. Ü.  
 ACTA MECHANICA, cilt.167, ss.171-187, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Modeling of Monotonic and Cyclic Swift Effect Using Anisotropic Finite Viscoplasticity Theory Based on Overstress (AFVBO): Part I – Constitutive Model**  
 ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.41, ss.5301-5311, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **A viscoplasticity theory applied to proportional and non-proportional cyclic loading at small strains**  
 Colak Ö. Ü.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY, cilt.20, ss.1387-1401, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Modeling of Uniaxial and Biaxial Ratcheting Behavior of CS 1026 Carbon Steel Using the Simplified Viscoplasticity Theory Based on Overstress (VBO)**  
 ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Krempl E.  
 ACTA MECHANICA, cilt.160, ss.27-44, 2003 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Compressive failure strengths and modes of woven S2-glass reinforced polyester due to quasi-static and dynamic loading**  
 Khan A., Colak Ö. Ü., Centala P.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY, cilt.18, sa.10, ss.1337-1357, 2002 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. GENETIC ALGORITHM OPTIMIZATION METHOD FOR PARAMETER ESTIMATION IN THE MODELING OF STORAGE MODULUS OF THERMOPLASTICS  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Çakır Y.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.37, sa.3, ss.981-988, 2019 (ESCI)
- II. THEORETICAL AND EXPERIMENTAL DEFORMATION ANALYSIS OF CRANE BEAMS SUBJECTED TO MOVING LOAD  
AZELOĞLU C. O., Hasan A. G., ÖZEN S., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., SAĞIRLI A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.33, sa.4, ss.653-663, 2015 (ESCI)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. Makina Elemanlarının Projelendirilmesi  
Bozaci A., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Koçtaş İ.  
Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 2001

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. Creep and Relaxation Behavior of Araldite LY564 Epoxy  
Birkan B. E., Bakbak O., Çolak Çakır Ö. Ü., Acar A.  
"Virtual Congress on Materials Science & Engineering". Materials Info 2020, 9 - 10 Kasım 2020, ss.19
- II. High Strain Rate and Quasi Static Behavior of Araldite LY564 Epoxy  
Bakbak O., Birkan B. E., Acar A., Çolak Çakır Ö. Ü., Taşdemirci A.  
"Virtual Congress on Materials Science & Engineering". Materials Info 2020, Delaware, Amerika Birleşik Devletleri, 9 - 10 Kasım 2020, ss.20
- III. MACROSCOPIC TESTING AND NANOINDENTATION OF GRAPHENE-EPOXY NANOCOMPOSITES  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Uzunsoy D.  
1st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering, Ankara, Türkiye, 08 Kasım 2018, ss.1-6
- IV. MECHANICAL PROPERTIES OF FLOWFORMED AISI 1.4330 GUN BARREL  
Koltan U., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
1st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering, Ankara, Türkiye, 08 Kasım 2018, ss.1-6
- V. MATERIAL MODEL DEVELOPMENT FOR NANOCOMPOSITES AND FINITE ELEMENTS IMPLEMENTATION  
ACAR A., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
1st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering, Ankara, Türkiye, 08 Kasım 2018, ss.1-6
- VI. Investigation The Usability Of Spectroscopic Methods For Determining The Existance Of Graphene In Soil And Leaf Of Plants  
Çakır Y., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
7th International Conference on Agro-Geoinformatics, Fairfax, Amerika Birleşik Devletleri, 06 Ağustos 2017, ss.1-6
- VII. Phytotoxicity of Graphene in Tomatoes and Bean  
Çakır Y., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
6th International Conference on Agro-Geoinformatics, Tianjin, Çin, 18 Temmuz 2016, ss.1-8
- VIII. Processing and Characterisation of few layer graphene sheets by electric Arc Discharge

- Uzunsoy D., Çotul U., Saray O., Parmak E., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
13th International Conference on Nansciences and Nanotechnologies (NN16), Thessalonik, Yunanistan, 05 Temmuz 2016, ss.279
- IX. **Grid Independence Analysis of Computational Fluid Dynamics of a Hydrodynamic Journal Bearing with Microfilm Lubrication**  
Özen S., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
International Conference On Advances In Mechanical Engineering ICAME 2016, İstanbul, Türkiye, 11 Mayıs 2016, ss.1-6
- X. **Optimization Of The Crankshaft Journal Bearings In Compressor MTZ 90 MT**  
Bodur O., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
International Conference On Advances In Mechanical Engineering ICAME 2016, İstanbul, Türkiye, 11 Mayıs 2016, ss.1-6
- XI. **Investigation of graphene phytotoxicity in the germination stage of wheat and barley**  
Çakır Y., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
5th International Conference on Agro-Geoinformatics, İstanbul, Türkiye, 20 Temmuz 2015, ss.1-6
- XII. **Fabrication and Mechanical Characterization of Graphene-Epoxy Nano Composites**  
Acar A., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Uzunsoy D.  
6th International Conference on Polymeric Behavior, Viena, Avusturya, 22 Eylül 2014, ss.1-2
- XIII. **Biaxial Ratcheting Behavior of Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMWPE)**  
ASMAZ K., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
6th International Conference on Polymer Behaviour (ICPB6), Vienna, Avusturya, 22 Eylül 2014, ss.44
- XIV. **Cooperative Viscoplasticity Theory Based on Overstress Model for Modeling Amorphous Polymers over a Wide Range of Temperature and Strain Rate**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
5th International Conference on Polymer Behavior, 01 Eylül 2012
- XV. **Biaxial Ratcheting Behavior of Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMWPE): Experiments and Modeling**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
14. Uluslar arası Malzeme Sempozyumu (IMPS), 01 Eylül 2012
- XVI. **Determination of Temperature Dependent Elasticity Modulus of PFSA Membranes Using Dynamic Mechanical Analysis (DMA) Technique**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
14. Uluslar arası Malzeme Sempozyumu (IMPS), 01 Eylül 2012
- XVII. **Nanoindentation and Finite Element Analysis of Graphene Platelet-Epoxy Nanocomposite**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
14. Uluslar arası Malzeme Sempozyumu (IMPS), 01 Eylül 2012
- XVIII. **Mechanical Characterization and Modeling of Cyclic Behavior of Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMWPE)**  
Colak O. U., ASMAZ K., Hassan T.  
14th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT), İstanbul, Türkiye, 13 - 16 Temmuz 2011, cilt.445, ss.877-879
- XIX. **Fabrication of Graphene-Epoxy Nanocomposites and Characterization with Nanoindentation**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
14th International Conference On Advances In Materials & Processing Technologies (AMPT), 01 Temmuz 2011
- XX. **Characterization of Creep Behavior of Epoxy and Graphene-Epoxy Nanocomposite using Nanoindentation**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Multiphase Polymer and Polymer Composites, 01 Haziran 2011
- XXI. **Modeling of Humidity and Temperature Effects on Uniaxial Tension Behavior of Perfluorosulfonic Acid (PFSA) Membrane nafion 112**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.

- 4th International Conference on Polymer Behavior, 01 Temmuz 2010
- XXII. **Nanoindentation of Graphene-Epoxy nanocomposite**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
4th International Conference on Polymer Behavior, 01 Temmuz 2010
- XXIII. **Proton Değişim Membran Yakıt Hücrelerinde Kullanılan Polimerik Membranın Deneysel Olarak İncelenmesi**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (İATS 09), 01 Mayıs 2009
- XXIV. **An Overstress Model For Inelastic Behavior**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
12th International Materials Symposium (IMSP 2008), 01 Kasım 2008
- XXV. **Cyclic Behavior Of Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMWPE) and Modeling**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
36th International Solid Mechanics, 01 Ekim 2008
- XXVI. **İmalat Yöntemlerinin Yüksek Yoğunluklu Polietilen'in (HDPE) Tek Eksenli Çekme Davranışı Üzerindeki Etkisi**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
8. Uluslararası Kırılma Konferansı, 01 Ekim 2007
- XXVII. **Experimental Characterization and Modelling of High Density Polyethylene (HDPE)**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
ASME Applied Mechanics and Materials Conference, 01 Haziran 2007
- XXVIII. **Mühendislik Tasarımına Yönelik Polimerik Malzeme Modelleri**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
12. Uluslar arası Makine Tasarımı ve İmalat Kongres, 01 Ekim 2006
- XXIX. **Modeling cyclic behavior of high density polyethylene (HDPE)**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, 01 Kasım 2005
- XXX. **Modeling Creep And Relaxation Behaviors Of Polyphenylene Oxide (PPO) Using A Viscoplasticity Theory**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, 01 Kasım 2005
- XXXI. **Modeling of The Swift Effect Using State Variable Theories**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Proceeding of the 10th International Symposium on Plasticity, 01 Haziran 2003
- XXXII. **Modeling the Deformation Behavior Of PPO Using The Viscoplasticity Theory Based On Overstress**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Proceeding of the 10th International Symposium on Plasticity, 01 Haziran 2003
- XXXIII. **Modeling of Uniaxial and Biaxial Ratcheting**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Proceedings of the 9th International Symposium on Plasticity, 01 Ocak 2002
- XXXIV. **Deformation Induced Anisotropy and the Modeling of The Swift Effect**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Proceedings of the 9th International Symposium on Plasticity, 01 Ocak 2002
- XXXV. **Viscoplasticity Theory Based on Overstress Applied to Cyclic Proportional and Non-proportional Loading**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Proceedings of the 8th International Symposium on Plasticity, 01 Haziran 2000
- XXXVI. **Cyclic Viscoplasticity and Deformation Induced Anisotropy**  
ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü.  
Proceedings of the 36th Annual Meeting Society of Engineering Science, 01 Haziran 1999

## **Desteklenen Projeler**

Çolak Çakır Ö. Ü., TÜBİTAK Projesi, Yüksek şekil değiştirme hızlarında Nano kompozit malzeme karakterizasyonu ve modellenmesi, 2018 - 2022

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Saflıkta Birkaç Tabakalı Grafenin Elektrik Ark Yöntemiyle Sentezlenmesi ve Karakterizasyonu, 2015 - 2017

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., AZELOĞLU C. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hareketli Yüze Maruz Kirişlerin Dinamik Davranışlarının İncelenmesi, 2012 - 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., BOĞOÇLU M. E., Sanayi Tezleri Projesi, Ticari Araç Direksiyon Sistemleri için Değişken Deplasmanlı Paletli Pompa Geliştirme, 2013 - 2015

Çolak Çakır Ö. Ü., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Graphene-PMMA nanocomposite; Processing, Experimental Characterization and Modeling, 2013 - 2015

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrik Ark Oluşturma Yöntemi ile Grafen Sentezi, Grafen Takviyeli Epoksi Nano Kompozit Üretilimi ve Karakterizasyonları, 2012 - 2015

İşık Z., Çolak Çakır Ö. Ü., Hüdaverdi M., Yılmaz T., TÜBİTAK Projesi, YTÜ Teknoloji Transfer Ofisi Projesi, 2013 - 2014

CELLEK M. S., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., ÖZEN S., BOĞOÇLU M. E., Sanayi Tezleri Projesi, Hermetik Kompresörlerde Krank Yataklarının Optimizasyonu ve Rulman Kullanımının İncelenmesi, 2012 - 2014

GÜZEL E., EKERİM A., ŞEN Ö., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Sanayi Tezleri Projesi, Rüzgar Turbini Pervane Göbeği Tasarımı, Üretilimi ve Yapısal Özelliklerinin Belirlenmesi, 2009 - 2012

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., GÖRGÜN H., ACAR A., ASMAZ K., TÜBİTAK Projesi, Hidro-Termal Çevrime Maruz Kalan Proton Değişim Membranlı Yakıt Hücrelerinde Membranın Modellenmesi, 2011 - 2011

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., TÜBİTAK Projesi, Polimerik Malzemelerin Mekanik Davranışlarının Belirlenmesi ve Viskoelastik - Viskoplastik Teorilerin Geliştirilmesi, 2005 - 2009

## **Patent**

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., ARK DEŞARJ YÖNTEMİ İLE ÇALIŞAN NANO PARTİKÜL SENTEZ REAKTÖRÜ, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Standart Tescil, 2017

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

TÜBİTAK- TEYDEB, Yürütme Kurulu Üyesi, 2020 - Devam Ediyor , Türkiye

Sigma Xi, Üye, 2001 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

TÜBİTAK, ARDEB (MAG), Danışma Kurulu Üyesi, 2009 - 2012, Türkiye

## **Bilimsel Hakemlikler**

International Journal of Mechanical Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2017

Advances in Polymer Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2016

International Journal of Plasticity, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2011

Mechanical Research Communications, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2007

International Journal of Solids and Structures, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2006

Materials and Design, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2005

## **Akademik Dolaşım Faaliyetleri**

Sabbatical Araştırma İzni, Doktora Sonrası Araştırma, Université Louis-Pasteur: Strasbourg I, Fransa, 2018 - 2019

Doktora Sonrası Araştırma, Doktora Sonrası Araştırma, Rensselaer Polytechnic Institute, Amerika Birleşik Devletleri,

2010 - 2010

Doktora Sonrası Araştırma, Doktora Sonrası Araştırma, Rensselaer Polytechnic Institute, Amerika Birleşik Devletleri,  
2002 - 2002

## **Metrikler**

Yayın: 83

Atıf (WoS): 483

Atıf (Scopus): 540

H-İndeks (WoS): 12

H-İndeks (Scopus): 13

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

5th International Conference on Polymer Behavior, Davetli Konuşmacı, Aveiro, Portekiz, 2012

International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT) 2011, Oturum Başkanı,  
Agualva-Cacem, Türkiye, 2011

## **Burslar**

Malzeme modelleme, TÜBİTAK, 2002 - 2002

YÖK Doktora Bursu, YÖK, 1996 - 2001

## **Ödüller**

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., En iyi makale ödülü, 4th International Conference on Advances in Civil, Structural and Mechanical Engineering, Mayıs 2016

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Doçent kadrosunda 2006-2007 yılında en çok yayın yapan akademisyen (Üçüncülük ödülü), Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Aralık 2007

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Doçent kadrosunda 2005-2006 yılında en çok yayın yapan akademisyen (İkincilik ödülü), Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Kasım 2006

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Doçent kadrosunda 2004-2005 yılında yayınlarına en çok atıf alan akademisyen (Üçüncülük ödülü), Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Eylül 2005

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., Yardımcı Doçent kadrosunda 2004 yılında en çok yayın yapan akademisyen (İkincilik ödülü), Yıldız Teknik Üniversitesi, Ekim 2004

ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., YTÜ, Makina Müh. 1992 Yılı mezunları arasında Bölüm üçüncülüğü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Temmuz 1992

## **Akademi Dışı Deneyim**

Strasbourg University