



**SINAN SEZEK**

**DOÇ. DR.**

E-posta : ssezek@atauni.edu.tr

İş Telefonu : [+90 442 231 4853](tel:+904422314853)

Adres : Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine  
Mühendisliği Böl.

**Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ScholarID: B2sPJgAAAAJ

ORCID: 0000-0002-4614-3724

Yoksis Araştırmacı ID: 45376



## Öğrenim Bilgisi

Doktora

2001 - 2005

Atatürk Üniversitesi, Makine Mühendisliği, İmalat Ve Konstrüksiyon, Türkiye

Lisans

1990 - 1994

Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği , Türkiye

## Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

## Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Diğer, TTTF Mentorluk Eğitimi, TUBİTAK / Smart Mentoring, 2016

## Yaptığı Tezler

Doktora, Soğuk ve sıcak haddelemede akış fonksiyonları (dual stream functions) kullanarak teorik ve deneysel analizler, Atatürk Üniversitesi, Makina Mühendisliği , İmalat Konstrüksiyon, 2005

Yüksek Lisans, Poligonal blokların "dual stream" fonksiyonları kullanılarak şekillendirilmesi, Atatürk Üniversitesi, Makina Mühendisliği , İmalat Konstrüksiyon, 2001

## Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr.

2018 - Devam Ediyor

Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği

Dr. Öğr. Üyesi  
2017 - 2018

Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği

Yrd. Doç. Dr.  
2017 - 2018

Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği

Yrd. Doç. Dr.  
2006 - 2017

Atatürk Üniversitesi, Aşkale Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji

Öğretim Görevlisi  
1996 - 2006

Atatürk Üniversitesi, Aşkale Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji

## Desteklenen Projeler

1. AVŞAR G., ÇİFTÇİ B., SEZEK S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İğnesiz Enjektör-2, 2022 - 2024
2. SEZEK S., İSPİRLİOĞLU KARA G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Santrifüj Döküm Yöntemiyle Çelik Matrisli Fonksiyonel Derecelendirilmiş Seramik Malzemelerin Üretimi, 2022 - 2024
3. Yılmaz H., Sezek S., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Yeni Nesil Ultra İnce Taneli Biyobozunur Üreteral Stentlerin Üretimi ve Karakterizasyonu, 2021 - 2024
4. Sezek S., Badem F., Arslan S. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kumarhanelerdeki araç gereçlerin hileli olduğu kanıtlanarak kumar alışkanlığı olan bireylerin bilinçlendirilmesi, 2022 - 2023
5. SEZEK S., KIZILELMA M. R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ekstrüzyon Yöntemi ile Yüksek Dayanımlı Biyo-Uyumlu Stent Üretimi, 2021 - 2022
6. AVŞAR G., SEZEK S., ÇİFTÇİ B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İğnesiz Enjektör, 2019 - 2022
7. SEZEK S., ŞENGİL M. E., KOÇAK A. C., ERTAN Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TÜBİTAK UAV TURKEY Yarışması Kapsamında TÜBİTAK İHA Sabit Kanat TÜBİTAK İHA Döner Kanat ve TEKNOFEST Savaşan İHA Kategorilerine Uygun İHA Geliştirme, 2021 - 2021
8. SEZEK S., ÖZDEMİR B., ŞENGİL M. E., ERASLAN Y. E., ÇELEBİ A., KOÇAK A. C., ÇANDIR E., ARSLAN S. S., KURDAL S., ÇELEBİ S., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2020 TÜBİTAK İHA DÖNER KANAT TÜBİTAK İHA SABİT KANAT ve TEKNOFEST Savaşan İHA yarışmasına katılım, 2020 - 2020
9. EREN Z., KARAKAYA M. A., KUNDAKÇI M., BAŞTÜRK E., SEZEK S., AKBULUT İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeşil Kampüs için Akıllı Çözümler: Güneş Enerjili Geri Dönüşüm Konteynırları, 2019 - 2020
10. SEZEK S., KOÇAK A. C., AKSOY A., ŞENGİL M. E., KONAKLI M. F., İNGEÇ F. M., EMİR H. E., ÇELEBİ A., ÖZDEMİR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2019 TÜBİTAK UAV Türkiye ve Teknofest Savaşan İha yarışmalarına prototip İha üretimi ve katılımı, 2019 - 2019
11. TOTİK Y., BULAT M., TOPRAK B. İ., SEZEK S., KOVACI H., GÖK S., HÜLAGÜ B., GÜRÜF G., TOP M. M., ÇELİK A., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TÜBİTAK Alternatif Enerjili Araçlar Yarışması İçin Elektrikli Otomobil, Elektrik Motoru Üretimi ve Geliştirilmesi, 2018 - 2018
12. SEZEK S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KALÇA PROTEZİNİN SICAK PRESS İLE MODELLENMESİ VE İMALATI, 2010 - 2012

## Jüri Üyelikleri

Yarışma, Teknofest, Atatürk Üniversitesi, Ağustos, 2023

Yarışma, Teknofest, Atatürk Üniversitesi, Mayıs, 2023

Yarışma, İnsansız Tarımsal Kara Aracı Yarışması Teknofest, Atatürk Üniversitesi, Ocak, 2021

Ödül, Akademik Teşvik Değerlendirme, Atatürk Üniversitesi, Aralık, 2018

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

1. **Enhanced mechanical, tribological and corrosion properties of graphite and carbon nanotube-reinforced copper-based hybrid composites**  
Kara G. I., Sezek S., Aksakal B.  
Journal of Composite Materials, cilt.58, sa.27, ss.2915-2935, 2024 (SCI-Expanded)
2. **Effect of sintering temperature, additive ratios, and reinforcement of boron and boron carbide particle sizes on the mechanical and tribological properties of the synthesized Cu-Cr hybrid composites**  
Ispirliođlu Kara G., Sezek S., Aksakal B., Macit C. K., Horlu M.  
TRIBOLOGY INTERNATIONAL, cilt.199, 2024 (SCI-Expanded)
3. **The effect of Silver addition and deformation parameters on mechanostructure, biodegradation, antimicrobial and mechanical properties of Zn-based biodegradable alloys**  
Aksakal B., SEZEK S., Macit C. K.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS APPLICATIONS, cilt.39, sa.4, ss.298-316, 2024 (SCI-Expanded)
4. **The influence of cold rolling and hydroxyapatite coating on the mechanostructure, corrosion resistance, cell viability, and antibacterial activity of ZnCu biodegradable implants**  
Aksakal B., Karadogan S. A., Aslan N., Fidan F., Yilmazer Y., Sezek S.  
JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, cilt.39, sa.11, ss.1701-1715, 2024 (SCI-Expanded)
5. **Investigating Corrosion, Wear Resistance and Friction of AA5454-O Series after its Severe Deformation by Rolling**  
SEZEK S.  
MATERIALS SCIENCE-MEDZIAGOTYRA, cilt.23, sa.1, ss.27-31, 2017 (SCI-Expanded)
6. **Biomechanical comparison of straight and helical compression plates for fixation of transverse and oblique bone fractures: Modeling and experiments**  
SEZEK S., AKSAKAL B., GÜRGER M., Malkoc M., Say Y.  
BIO-MEDICAL MATERIALS AND ENGINEERING, cilt.27, ss.197-209, 2016 (SCI-Expanded)
7. **Influence of drill parameters on bone temperature and necrosis: A FEM modelling and in vitro experiments**  
SEZEK S., Aksakal B., Karaca F.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.60, ss.13-18, 2012 (SCI-Expanded)
8. **The Effects of Square and Circular Die-Orifices on the Performance of Combined Extrusion-Forging Process**  
SEZEK S., Misirli C., Aksakal B., Can Y.  
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.21, sa.4, ss.500-507, 2012 (SCI-Expanded)
9. **Effect of Die Radius on Blank Holder Force and Drawing Ratio: A Model and Experimental Investigation**  
SEZEK S., Savas V., Aksakal B.  
MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES, cilt.25, sa.7, ss.557-564, 2010 (SCI-Expanded)
10. **Deformation and temperature behaviour during cold, warm and hot flat rolling of AA5454-O alloy**  
SEZEK S., Aksakal B.  
MATERIALS & DESIGN, cilt.30, sa.9, ss.3450-3459, 2009 (SCI-Expanded)
11. **Analysis of cold and hot plate rolling using dual stream functions**  
SEZEK S., Aksakal B., Can Y.  
Materials and Design, cilt.29, sa.3, ss.584-596, 2008 (SCI-Expanded)
12. **Forging of polygonal discs using the dual stream functions**  
AKSAKAL B., SEZEK S., Can Y.  
Materials and Design, cilt.26, sa.8, ss.643-654, 2005 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- Influence of Plastic Deformation and Hydroxyapatite Coating on Structure, Mechanical, Corrosion, Antibacterial and Cell Viability Properties of Zinc Based Biodegradable Alloys**  
Sezek S., Aksakal B., Aslan N.  
Metals and Materials International , cilt.1, sa.1, ss.120-132, 2024 (Hakemli Dergi)
- WEAR BEHAVIOR OF INCONEL 925 ALLOY AFTER PLASTIC DEFORMATION**  
SEZEK S., İSPİRLİOĞLU KARA G., BAYRAM S., AKSAKAL B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN MANUFACTURING TECHNOLOGIES, cilt.9, sa.3, 2023 (Scopus)
- OPTIMIZATION TEMPERATURE AND FRICTION STENT PRODUCTION PROCESS BY EXTRUSION METHOD**  
Sezek S., Kızılelma M., Aksakal B.  
International Journal of Modern Manufacturing Technologies, cilt.9, sa.2, ss.280-285, 2022 (Scopus)
- Dental İşlemlerde Kullanılan Frez Tiplerinden Birkaçının Sıcaklığa Etkisinin Sonlu Elemanlar Metodu İle Modellenmesi**  
SEZEK S.  
Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.28, ss.247-253, 2016 (Hakemli Dergi)
- TEMPERATURE CONTROLLED NEW DIE MODELLING IN ALUMINUM 6061 EXTRUSION AND ITS COMPARISON WITH CONVENTIONAL DIESBY USE OF FEM ANALYSIS**  
SEZEK S.  
International Journal of Modern Manufacturing Technologies, cilt.7, ss.197-206, 2015 (Scopus)
- ANALYSIS OF HIP PROSTHESIS PRODUCTION WITH FORGING USING THE FINITE ELEMENT METHOD**  
Gahramanzadeh asl H., SEZEK S., ALSARAN A.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.8, ss.69, 2015 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- INVESTIGATION OF TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF Cu-Cr-B HYBRID COMPOSITES**  
İSPİRLİOĞLU KARA G., HORLU M., MACİT C. K., AKSAKAL B., SEZEK S.  
3 rd International Natural Science, Engineering and Material Technologies Conference Turkish Republic of Northern Cyprus, Gazimagusa, Kıbrıs (Kkct), 21 - 23 Eylül 2023
- ECAP MOLD DESIGN WITH TWO DIFFERENT EDGE ANGLES AND SIMUFACT ANALYSIS WITH Zn-A-B"**  
SEZEK S., İSPİRLİOĞLU KARA G., AKINCI M. H., AKSAKAL B.  
3 rd International Natural Science, Engineering and Material Technologies Conference Turkish Republic of Northern Cyprus, Gazimagusa, Kıbrıs (Kkct), 21 - 23 Eylül 2023
- WEAR BEHAVIOR OF INCONEL 925 ALLOY AFTER PLASTIC DEFORMATION**  
SEZEK S., İSPİRLİOĞLU KARA G.  
The 11th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering, Bucharest, Romanya, 14 - 16 Haziran 2023
- Stent production by extrusion method**  
Sezek S.  
ModTech, Constanta, Romanya, 22 - 25 Haziran 2022, ss.63-65
- MODELLING OF DENTAL DRILLS AND RESTORATION PROCESSES BY FINITE ELEMENT METHOD**  
SEZEK S., AKSAKAL B.  
THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND ENGINEERING SCIENCES (CMES-2018), Girne, Kıbrıs (Kkct), 3 - 06 Mayıs 2018
- INVESTIGATION OF TEMPERATURE DISTRIBUTION IN COLD ROLLING PROCESSE**  
Sezek S., Aksakal B.  
THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND ENGINEERING SCIENCES (CMES-2018), Girne, Kıbrıs (Kkct), 3 - 06 Mayıs 2018

7. **Studying temperature variations that occurred during cold and hot rolling of AA5454-O alloy**  
SEZEK S., AKSAKAL B.  
26th International Baltic Conference on Materials Engineering, 2017, Kaunas, Litvanya, 26 - 27 Ekim 2017, ss.45-51
8. **Investigating Corrosion and Wear Resistance of AA5454 O Series After Its Severe Deformation by Rolling**  
SEZEK S.  
Modtech 2016 Iasi, Iasi, Romanya, 15 - 18 Haziran 2016
9. **Investigating Corrosion and Wear Resistance of AA5454 O Series After Its Severe Deformation by Rolling**  
SEZEK S.  
Modtech 2016 Iasi, Iasi, Romanya, 15 - 18 Haziran 2016
10. **TEMPERATURE CONTROLLED NEW DIE MODELLING IN ALUMINUM 6061 EXTRUSION AND ITS COMPARISON WITH CONVENTIONAL DIESBY USE OF FEM ANALYSIS**  
SEZEK S.  
Modtech 2015 Romania, Constanta, Romanya, 17 - 20 Haziran 2015, cilt.7
11. **Kompleks geometriye sahip kalça protezinin dövme yöntemiyle üretiminin Fem analizleri**  
SEZEK S., GAHRAMANZADEH ASL H., ALSARAN A.  
International Iron Steel Symposium, 2 - 04 Nisan 2012
12. **Ortopedik operasyonlardaki kemik delme işlemlerinde sıcaklık dağılım analizleri**  
SEZEK S., AKSAKAL B., KARACA F.  
IATS ELAZIĞ, 16 - 18 Mayıs 2011
13. **Deformation and fixation analysis of oblique and transverse bone fractures**  
SEZEK S., AKSAKAL B.  
IATS-Elazig, 16 - 18 Mayıs 2011
14. **Metal Şekillendirmede Nümerik Bir Metodla Otomasyona Yönelik Analizler**  
AKSAKAL B., SEZEK S.  
IV. Mühendislik Kongresi- URFA, Türkiye, 6 - 08 Haziran 2002

## Akademik İdari Deneyim

2018 - 2019	<b>Bölüm Başkan Yardımcısı</b>	Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği
2006 - 2017	<b>Bölüm Başkanı</b>	Atatürk Üniversitesi, Aşkale Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji
2002 - 2003	<b>MYO Müdür Yardımcısı</b>	Atatürk Üniversitesi, Aşkale Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji

## Verdiği Dersler

Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021  
Plastik Deformasyon İşlemlerinin Sonlu Hacimler & Sonlu Elemanlar Analizleri, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Teknik Resim, Lisans, 2022 - 2023  
Makine Anatasarım II, Lisans, 2021 - 2022, 2019 - 2020  
Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2022 - 2023  
Makine Mühendisliği Seçmeli Tasarım, Lisans, 2022 - 2023  
Bitirme Projesi I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Teknik Resim , Lisans, 2022 - 2023  
Plastik Deformasyon İşlemlerinin Sonlu Hacimler & Sonlu Elemanlar Analizleri , Yüksek Lisans, 2021 - 2022

mukavemet I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Bitirme Projesi II, Lisans, 2020 - 2021  
Mukavemet II, Lisans, 2020 - 2021  
MUHTRS , Lisans, 2021 - 2022  
Statik, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

## Yönetilen Tezler

Sezek S., Eşit Kanallı Açılmal Presleme (EKAP), Yüksek Lisans, M.Harun(Öğrenci), 2024  
Sezek S., FARKLI TAKVİYELERLE GÜÇLENDİRİLMİŞ BAKIR ESASLI KOMPOZİTLERİN TOZ METALURJİSİ YÖNTEMİ İLE ÜRETİMİ VE ANALİZLERİ, Doktora, G.İSPİRLİOĞLU(Öğrenci), 2023  
Sezek S., ENDOTRAKEAL TÜP VE ASPİRASYON KATETERİNİN TEK MODELE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ, Yüksek Lisans, İ.KÜSTÜK(Öğrenci), 2023  
Sezek S., Ekstrüzyon yöntemi ile stent üretimi, Yüksek Lisans, M.RUHİ(Öğrenci), 2021  
Sezek S., SOL-JEL KAPLAMA MODELİNE SONLU ELEMANLAR METODU İLE YAKLAŞIM, Yüksek Lisans, A.UĞURLU(Öğrenci), 2021  
Sezek S., Plastik deformasyon sonrası TNTZ, inconel ve Nitinol'un mekanik özelliklerinin araştırılması, Yüksek Lisans, S.BAYRAM(Öğrenci), 2021

## Patent

Avşar G., Sezek S., ÇİFTÇİ B., OTOMATİK İĞNESİZ ENJEKTÖR, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: PT2019-00981 , Standart Tescil, 2019

## Bilimsel Hakemlikler

TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Mart 2019  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2017  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Mayıs 2017  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Nisan 2017  
Selected Engineering Problems, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ekim 2016  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Ocak 2016  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Ekim 2015  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2015  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2011  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Ocak 2011  
TÜBİTAK Projesi, 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2010

## Metrikler

Yayın: 32  
Atıf (WoS): 124  
Atıf (Scopus): 146  
H-İndeks (WoS): 5  
H-İndeks (Scopus): 5

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

MODELLING OF DENTAL DRILLS AND RESTORATION PROCESSES BY FINITE ELEMENT METHOD, Katılımcı, Elazığ, Türkiye, 2018

Studying Temperature Variations that Occurred during Cold and Hot Rolling of AA5454-O Alloy, Katılımcı, Kaunas, Litvanya, 2017

Investigating Corrosion and Wear Resistance of AA5454 O Series After Its Severe Deformation by Rolling, Katılımcı, Iasi, Romanya, 2016

TEMPERATURE CONTROLLED NEW DIE MODELLING IN ALUMINUM 6061 EXTRUSION AND ITS COMPARISON WITH CONVENTIONAL DIESBY USE OF FEM ANALYSIS, Katılımcı, Constanta, Romanya, 2015

Modtech, Davetli Konuşmacı, Constanta, Romanya, 2015

Kompleks geometriye sahip kalça protezinin dövme yöntemiyle üretiminin Fem analizleri, Katılımcı, Karabük, Türkiye, 2012

Deformation and fixation analysis of oblique and transverse bone fractures, Katılımcı, Elazığ, Türkiye, 2011

Ortopedik operasyonlardaki kemik delme işlemlerinde sıcaklık dağılım analizleri, Katılımcı, Elazığ, Türkiye, 2011

Metal Şekillendirmede Nümerik Bir Metodla Otomasyona Yönelik Analizler, Katılımcı, Şanlıurfa, Türkiye, 2002

## Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat, Plastik Şekil Verme Yöntemleri, Mekanik, Biyomekanik, Mühendislik ve Teknoloji

## Tanıtım ve Temsil Faaliyetleri

Kurumsal Temsil, Teknofest 2020 , Türkiye, Gaziantep, 2020 - 2020