

## Prof. YUNUS KAYIR

### Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 8678](tel:+903122028678)

Email: [ykayir@gazi.edu.tr](mailto:ykayir@gazi.edu.tr)

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/ykayir>

Address: Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Taşkent Binası, A425, 06500  
Teknikokullar/Ankara



### International Researcher IDs

ScholarID: G41r48UAAAAJ

ORCID: 0000-0001-6793-7103

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-4205-2018

ScopusID: 36774699800

Yoksis Researcher ID: 120853

### Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (Dr), Turkey 1996 - 2001

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), Turkey  
1993 - 1996

Undergraduate, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Makine Eğitimi Bölümü, Turkey 1988  
- 1992

### Biography

He was born in 1970 in YALOVA. He had his primary education in YALOVA. He completed his high school education in Çatalca / İSTANBUL. He graduated from Gazi University Technical Education Faculty in 1992.

He completed his master's degree at Gazi University, Institute of Science in 1996. She went to METU Language School for a year. He completed his doctorate at Gazi University, Institute of Science in 2001.

She became a lecturer in 2002. In 2008, Assistant Assoc. Dr. was appointed to the staff. He carried out research activities abroad for 3 months in 2015. In 2018, Assoc. was appointed to the staff. He is currently working at Gazi University Technology Faculty Manufacturing Engineering.

Research topics, machinability, cutting tools, cutting forces, Optimization, Computer Aided Design, Computer Aided Manufacturing, Artificial Intelligence,

He is married and has 3 children.

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

## Dissertations

Doctorate, Esnek üretim sistemleri için unsur tabanlı otomatik bağlama kalıbı tasarımı ve robotla montajı, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (Dr), 2001  
Postgraduate, Prolog dili kullanarak CNC freze tezgahları için otomatik parça programı türetme sistemi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi (YI) (Tezli), 1996

## Research Areas

Computer Vision, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Production Planning and Control, Modelling and Analysis of Production Systems, Multi Criteria Decision Making, Construction and Manufacturing

## Academic Titles / Tasks

Professor, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, İmalat Mühendisliği, 2024 - Continues  
Associate Professor, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, İmalat Mühendisliği, 2018 - 2024  
Assistant Professor, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Makina Eğitimi, 2008 - 2017  
Lecturer, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Makina Eğitimi, 2002 - 2008  
Research Assistant, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Makina Eğitimi, 1993 - 2002

## Academic and Administrative Experience

Gazi University, Kazan Meslek Yüksekokulu, 2014 - 2017

## Courses

İMM-220 İMAL USULLERİ, Postgraduate, 2017 - 2018  
İM-220 İMAL USULLERİ, Undergraduate, 2017 - 2018  
İMM-326 CNC TEKNİKLERİ, Undergraduate, 2017 - 2018  
5181336 TASARIM VE İMALATTA VERİ YAPILARI, Postgraduate, 2017 - 2018  
5940036 YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ, Postgraduate, 2017 - 2018  
5930015 DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI, Postgraduate, 2017 - 2018  
İMM-229 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM-II, Undergraduate, 2017 - 2018  
EE217- MÜHENDİSLİK ÇİZİMİ VE TASARIMI, Undergraduate, 2017 - 2018  
5171336 MAKİNE VE İMALAT MÜH.YAPAY ZEKA TEK., Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
5950015 DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ, Postgraduate, 2017 - 2018  
9011015 DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ, Postgraduate, 2017 - 2018  
İM-124 İMALAT TEKNOLOJİLERİ-II, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
İMM-400 MEZUNİYET TEZİ, Undergraduate, 2016 - 2017  
İMM-229 Bilgisayar Destekli Tasarım II, Undergraduate, 2016 - 2017  
5930015 DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI, Doctorate, 2016 - 2017  
İMM-124 İmalat Teknolojileri, Undergraduate, 2016 - 2017  
5950015 DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ, Doctorate, 2016 - 2017

## Advising Theses

Kayır Y., Investigation of the effect of casting parameters used in aluminum injection machines on mechanical properties and machinability of the material, Postgraduate, E.AKKAYA(Student), 2023  
Kayır Y., Experimental investigation of the applicability of indexableinsert drills (u-drill) in different aluminum alloys,

Doctorate, A.AKDULUM(Student), 2022

Kayır Y., CREATING DYNAMIC VIRTUAL MANUFACTURING CELLS WITH COMBINED ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND AN APPLICATION, Postgraduate, B.ADIGÜZEL(Student), 2022

Kayır Y., THE EFFECT OF CUTTING TOOL HEIGHT SETTING ON GEOMETRIC TOLERANCES, SURFACE ROUGHNESS AND CUTTING FORCES IN TURNING AISI 304 STAINLESS STEEL, Postgraduate, E.DEMİRER(Student), 2022

KAYIR Y., Automatic modelling of photographed parts in CATIA CAD environment, Postgraduate, A.AKDULUM(Student), 2013

KAYIR Y., Automatic generation of cnc part programs from camera images for cnc turning machine tools, Postgraduate, S.CULHA(Student), 2012

KAYIR Y., VERIFICATION AND OPTIMIZATION OF PART PROGRAMS USED CNC MILLING MACHINE, Postgraduate, S.TURGUT(Student), 2010

KAYIR Y., AISI 316 Ti PASLANMAZ ÇELİĞİN İŞLENMESİNDE KESİCİ UÇ GEOMETRİSİNİN KESME KUVVETLERİ VE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNE ETKİSİ, Postgraduate, A.AYTÜRK(Student), 2010

KAYIR Y., Tornalama takım tezgahlarında delik delme operasyonları sırasında ortaya çıkan kesme kuvvetleri ve ısı etkisinin araştırılması, Postgraduate, M.USTA(Student), 2010

KAYIR Y., TORNALAMA TAKIM TEZGAHLARINDA DELİK DELME OPERASYONLARI SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN KESME KUVVETLERİ VE ISI ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI, Postgraduate, M.USTA(Student), 2010

KAYIR Y., CNC takım tezgahları için kullanılan parça programlarının doğrulanması ve optimizasyonu, Postgraduate, S.TURGUT(Student), 2010

KAYIR Y., CATIA ortamında makina elemanları ile tasarımda otomasyon, Postgraduate, İ.UTANIR(Student), 2007

KAYIR Y., Teknik resim çıktılarının dxf veri formatına dönüştürülmesi, Postgraduate, S.İNCE(Student), 2006

## Taught Courses And Trainings

Kayır Y., CATIA İLE BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT BELTEK-26-3-757, 2022 - 2022

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **An experimental investigation on machining-induced surface/subsurface characteristics of nickel based Inc-718 alloy: A novel hybrid approach in milling process**  
Bilgin M., Karabulut Ş., Karakoç H., Kayır Y., Sarıkaya M.  
TRIBOLOGY INTERNATIONAL, vol.191, pp.1-13, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Investigation of the Reversal Loads in a Tapping Process**  
KAYIR Y., ASAL Ö.  
Tehnicki Vjesnik, vol.31, no.1, pp.280-285, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Prediction of thrust force in indexable drilling of aluminum alloys with machine learning algorithms**  
Akdulum A., Kayır Y.  
MEASUREMENT: JOURNAL OF THE INTERNATIONAL MEASUREMENT CONFEDERATION, vol.222, pp.1-16, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Analyzing the Impacts of Cutting Parameters on Cutting Forces in the Taguchi Method for Boring High-Alloy White Cast Irons with CBN Inserts**  
Erkoçak Y., Kayır Y.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.48, no.-, pp.12569-12585, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental investigation and optimization of process stability in drilling of Al 7075-T651 using indexable insert drills**  
Akdulum A., Kayır Y.  
JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING, vol.45, no.8, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Modeling and estimation of thrust force, torque, and surface roughness in indexable drilling of**

#### **AA6061-T651 with Taguchi, ANN, and ANFIS**

Akdulum A., Kayır Y.

SADHANA - ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, vol.48, no.143, pp.1-16, 2023 (SCI-Expanded)

- VII. **Farklı özelliklere sahip U matkaplar ile AA2024-T351'in delinmesinde çaptan sapma, dairesellik ve silindirikliğin incelenmesi**  
Akdulum A., Kayır Y.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.39, no.2, pp.1167-1178, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Finite element simulation of stresses in cutting tools during tapping**  
Demirel T., Yağmur S., Kayır Y., Kurt A.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, vol.237, no.5, pp.1119-1129, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Optimization of the Cutting Parameters for Drilling Magnesium Alloy AZ 91**  
Kayır Y.  
MATERIALS TESTING, vol.56, no.1, pp.47-53, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **ANALYZING THE EFFECTS OF CUTTING TOOLS GEOMETRY ON THE TURNING OF AISI 316Ti STAINLES STEEL WITH TAGUCHI METHOD**  
KAYIR Y., Aslan S., Aytürk A.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.28, no.2, pp.363-371, 2013 (SCI-Expanded)
- XI. **Analyzing the effects of cutting tools geometry on the turning of aisi 316Ti stainles steel with taguchi method,Aisi 316Ti paslanmaz çeliğin tornalanmasında kesici uç etkisinin taguchi yöntemi ile analizi**  
Kayır Y., Aslan S., Aytürk A.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.28, no.2, pp.363-372, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **THE EFFECT OF HOLE DIAMETER ON CUTTING FORCES FOR TAPPING ON AN AA5083 ALLOY**  
Kayır Y.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.25, no.4, pp.671-679, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. **The effect of hole diameter on cutting forces for tapping on an AA5083 alloy,Kilavuz kesici takımları ile AA5083 malzemesine vida açılmasında matkap delik çapının kesme kuvvetlerine etkisi**  
Kayır Y.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.25, pp.671-679, 2010 (SCI-Expanded)

#### **Articles Published in Other Journals**

- I. **Investigation of Thrust Force, Torque and Chip Formation in Tapping Threading by Finite Element Method**  
Demirel T., Yağmur S., Kayır Y., Kurt A.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGİSİ, vol.27, no.4, pp.1633-1641, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Investigation of the Effect of the Position of the Cutting Tool Tip on the Geometric Tolerances and Surface Roughness in Turning Process**  
KAYIR Y., Dmirel E.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGİSİ, 2024 (ESCI)
- III. **The Effect of Aluminium Injection Parameters on the Mechanical Properties of the Material Produced by High Pressure Die-Casting**  
Akkaya E., Kayır Y.  
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, vol.11, no.2, pp.421-430, 2023 (Peer-Reviewed)

Journal)

- IV. **An Expert System for Bolt Selection**  
SARI K., KAYIR Y., DİLİPAK H.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATICS TECHNOLOGIES, vol.16, no.2, pp.83-94, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Investigation of the Effect of U Drills with Different Properties on Thrust Force, Torque and Spindle Load**  
AKDULUM A., KAYIR Y.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.1, no.1, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **AISI304 Paslanmaz Çeliğin Tornalamasında Kesici Takım Yükseklik Ayarının Kesme Kuvvetlerine Etkisinin Taguchi Ve ANOVA Yöntemiyle Analizi**  
Demirer E., Kayır Y.  
Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.8, no.1, pp.74-88, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Delik içi tornalamada kesici ucun ve delik işleme barasının delik işlemeye etkisi**  
Kayır Y., Erkoçak Y.  
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, vol.12, no.5, pp.793-802, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Değiştirilebilir Uçlu Matkap Uygulamaları Üzerine Bir Derleme**  
Kayır Y., Akdulum A.  
Karabük Üniversitesi Makine Mühendisliği Dergisi, vol.1, no.1, pp.20-34, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Rulman Seçimi İçin Bir Uzman Sistem**  
Kayır Y., Mergen R., Asal Ö.  
Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.5, no.3, pp.216-226, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **The Effect of The CAD Data Exchange on the Motion Analysis in the Solidworks CAD Program**  
Er M., Kayır Y.  
Aksaray University Journal of Science and Engineering, vol.3, no.1, pp.51-60, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Experimental Investigation On The Machinability of Iron Based Superalloys**  
TAŞKESEN A., KAYIR Y., BIYIK O.  
International Journal of Mechanical and Production Engineering (IJMPE), 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Vidaların Açılmasında Kesici Uç Seçimi Yapan Bir Uzman Sistem**  
Kayır Y., Güneş S., Demirer E.  
Gazi Journal of Engineering Sciences (GJES), vol.4, no.3, pp.53-65, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **OPTIMIZATION OF CUTTING PARAMETERS FOR DRILLING AISI P20 DIE MOLD ALLOY STEEL WITH TAGUCHI AND GRA METHODS**  
Kayır Y., Süzügünol M.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.31, no.3, pp.898-910, 2018 (Scopus)
- XIV. **Takma Uçlu Matkap Ve Kesme Parametrelerinin Seçimi İçin Bir Uzman Sistem**  
KAYIR Y., DEMİRER E., GÜNEŞ S.  
El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.5, no.3, pp.797-806, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Optimization of Cutting Parameters in Drilling AISI P20 Die Mold Steel with Taguchi and GRA Methods**  
Kayır Y., Suzgunol M.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.31, no.3, pp.898-910, 2018 (ESCI)
- XVI. **Investigation of Effects of The Aging Methods Applied on Aa2024 Aluminum Alloys on Machinability With Taguchi and Anova**  
YALÇIN N., KAYIR Y., Erkal S.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.20, no.4, pp.743-751, 2017 (ESCI)
- XVII. **Investigation of Temperature and Forces on Drilling GGG40 Materials with Carbide Drills on CNC Turning Machine Tools**  
Usta M., Kayır Y.  
JOURNAL OF GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES OF MEHMET AKIF ERSOY UNIVERSITY,

- vol.8, no.1, pp.231-238, 2017 (Scopus)
- XVIII. **Sürtünme Karıştırma Kaynağında Farklı Karıştırma Uç Formlarının Oluşturduğu Kuvvetlerin Ve Birleşmeye Etkisinin Deneysel İncelenmesi**  
BAŞAK H., KAYIR Y., Yılmaz E. H.  
El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.4, no.2, pp.249-257, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **AUTOMATIC MODELLING OF PHOTOGRAPHED PARTS IN CATIA CAD ENVIRONMENT**  
KAYIR Y., AKDULUM A.  
Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.20, no.4, pp.129-137, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **Investigation of Drilling Parameters on Thrust Force on AZ91 Magnesium Alloy by Genetic Expression Programming**  
ALDAŞ K., ÖZKUL İ., TAŞKESEN A., KAYIR Y.  
Düzce University Journal of Science & Technology, vol.2, no.1, pp.169-177, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XXI. **Investigation of Machinability Characteristics of AISI 316Ti Stainless Steel**  
KAYIR Y., AYTÜRK A.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.18, no.1, pp.61-71, 2012 (ESCI)
- XXII. **Kılavuz Kesici Takımları İle AISI 1050 Çeliğine Vida Açılmasında Matkap Delik Çapının Kesme Kuvvetleri Ve Momente Etkisi**  
KAYIR Y.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, vol.15, no.1, pp.99-111, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIII. **3 Boyutlu Prizmatik Parça modellerinin Yorumlanmasında IGES dosyalarının Özel Formata Dönüştürülmesi**  
KAYIR Y., GÜLESİN M.  
Z.K.E.Ü. Teknoloji Dergisi, vol.8, no.2, pp.123, 2004 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIV. **Prolog Dili Kullanılarak 3 Boyutlu CAD Parça Modellerinin Yorumlanması**  
KAYIR Y., ŞAHİN Y.  
G. Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Politeknik Dergisi, vol.2, no.1, pp.63-72, 1999 (Peer-Reviewed Journal)
- XXV. **CNC Parça programlarının oluşturulmasında BCL Standardı**  
KAYIR Y.  
Makine & Metal Teknolojisi, vol.7, no.73, pp.68-73, 1998 (Non Peer-Reviewed Journal)
- XXVI. **Son Yıllarda Geliştirilen Seramik Kesiciler ve Kesme Performansları**  
KAYIR Y., ŞAHİN Y.  
G. Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.5, pp.83, 1997 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVII. **Makine Mühendisliğinde Uzman Sistemler**  
KAYIR Y., GÜLESİN M.  
Makine Market, no.33, pp.100-105, 1996 (Non Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **İŞ KAZALARINI ÖNLEMEDE UZMAN SİSTEM YAKLAŞIMI**  
ASAL Ö., KAYIR Y., DİLİPAK H.  
in: TEORİ VE UYGULAMADA MÜHENDİSLİK ALANINDA YAŞANAN GELİŞMELER, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet TEMİZ, Editor, YAZ YAYINLARI, Afyon, pp.67-88, 2023
- II. **AISI 1050 MALZEMESİNİN TORNALANMASINDA TAKIM ÖMRÜ VE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN İNCELENMESİ**  
DİLİPAK H., KAYIR Y., ASAL Ö., ULUĞ D.  
in: TEORİ VE UYGULAMADA MÜHENDİSLİK ALANINDA YAŞANAN GELİŞMELER, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet TEMİZ, Editor, YAZ YAYINLARI, Afyon, pp.89-102, 2023
- III. **Tornalama Operasyonlarında Kesme Kuvveti Tahmini İçin Anfis ve Regresyon Analizi**  
Asal Ö., Dilipak H., Kayır Y.

in: Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 7, Hikmet Y. ÇOĞUN Hasan ÜZMUŞ İshak PARLAR, Editor, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara, pp.272-285, 2022

- IV. **ANFIS VE REGRESYON YÖNTEMLERİ İLE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN ANALİZİ**  
Dilipak H., Asal Ö., Kayır Y.  
in: Mühendislik Alanında Uluslararası Araştırmalar VIII, Prof. Dr. Naci Genç, Editor, Eğitim Kitabevi, Konya, pp.6-14, 2022
- V. **ANFIS VE REGRESYON YÖNTEMLERİ İLE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜNÜN ANALİZİ**  
DİLİPAK H., ASAL Ö., KAYIR Y.  
in: Mühendislik Alanında Uluslararası Araştırmalar VIII, Prof. Dr. Naci GENÇ, Editor, Eğitim Yayınevi, Konya, pp.5-14, 2022
- VI. **Uzman Sistem Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi ve İş Sağlığı Güvenliğinde Uygulama Örnekleri**  
MURAT B., MOTORCU A. R., KAYIR Y.  
in: İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN SAĞLIĞI, Prof. Dr. Muhammed ISRAR, Doç. Dr. Ayhan ONAT ve Dr. Öğr. Üyesi Senai YALÇINKAYA, Editor, Güven Plus Grup A.Ş., İstanbul, pp.222-248, 2022
- VII. **Tornalama Operasyonlarında Kesme Kuvveti Tahmini İçin Anfis ve Regresyon Analizi**  
ASAL Ö., DİLİPAK H., KAYIR Y.  
in: Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 7, Hikmet Y. ÇOĞUN, Hasan ÜZMUŞ, İshak PARLAR, Editor, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara, pp.260-273, 2022
- VIII. **Tornalama Operasyonlarında Kesme Kuvveti Tahmini İçin Anfis ve Regresyon Analizi**  
ASAL Ö., DİLİPAK H., KAYIR Y.  
in: Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 7, ÇOĞUN Hikmet, ÜZMUŞ Hasan, PARLAR İshak, Editor, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara, pp.272-285, 2022
- IX. **Catia CAD CAM Programı ile Tasarım**  
GÜLESİN M., GÜLLÜ A., KAYIR Y., CANTÜRK E.  
ASİL Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara, 2005
- X. **Catia CAM Modülü ile İmalat**  
GÜLESİN M., GÜLLÜ A., KAYIR Y., EKİCİ E.  
ASİL Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara, 2005

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **AISI 1050 Malzemesine Vida Açılmasında Kullanılan Kılavuz Kesici Takım Etkisinin Belirlenmesi**  
KAYIR Y., DİLİPAK H., ASAL Ö.  
ANADOLU 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, Diyarbakır, Turkey, 11 June 2022, pp.13-22
- II. **ALÜMİNYUM ENJEKSİYON PRESLEME PARAMETRELERİNİN MALZEMENİN DAYANIMINA ETKİSİ**  
Kayır Y., Akkaya E.  
6. Uluslararası Akademik Öğrenci Çalışmaları Kongresi, İstanbul, Turkey, 23 - 24 April 2022, vol.1, pp.303-311
- III. **EĞİTİM FONKSİYONU VE NÖRON SAYISININ YAPAY SİNİR AÇI PERFORMANSINA ETKİSİ: OPERASYON BAZLI TEZGÂH ATAMA PROBLEMİ ÖRNEĞİ**  
Kayır Y., Adıgüzel B.  
3. ULUSLARARASI MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ VE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIMLAR KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 10 - 11 February 2022, vol.1, pp.374-379
- IV. **THE EFFECT OF THE HEIGHT SETTING OF THE CUTTING TOOL ON CUTTING FORCES IN TURNING OPERATIONS**  
Kayır Y., Demier E.  
AHI EVRAN INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCH, Kırşehir, Turkey, 30 November - 02 December 2021, vol.1, pp.571
- V. **İş Sağlığı ve Güvenliği Faaliyetlerinde Yapay Zekâ ve Uzman Sistem Uygulamalarının Değerlendirilmesi**  
Motorcu A. R., Kayır Y., Murat B.

5.Uluslararası Mühendislik ve Teknoloji Yönetimi Kongresi, İstanbul, Turkey, 24 April 2021, vol.1, no.5, pp.240-248

- VI. **Optimization of the Cutting Parameters in Drilling AISI 1050 Material**  
Kayır Y., Dilipak H., Asal Ö., Usta M.  
2. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, Antalya, Turkey, 7 - 10 November 2019, vol.3, pp.373-383
- VII. **Kuru ve Minimum Miktarda Yağlama tekniği ile DIN 1.2738 malzemesinin Frezelenmesindeki Kesme Kuvveti Değişiminin Analizi**  
Asal Ö., Dilipak H., Kayır Y., Karakaş F.  
2. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, Antalya, Turkey, 7 - 10 November 2019, vol.3, pp.725-735
- VIII. **KILAVUZ KESİCİ TAKIMLARDA KESME PARAMETRELERİNE BAĞLI KESİCİ TAKIM GERİLMELERİNİN İNCELENMESİ**  
Demirel T., KURT A., KAYIR Y.  
I. ULUSLARARASIBİLİM VE İNOVASYON KONGRESİ (INSI 2019), Denizli, Turkey, 26 - 29 August 2019, vol.1, pp.45
- IX. **Experimental Investigation on the Machinability of iron based superalloys**  
TAŞKESEN A., Bıyık O., KAYIR Y.  
ISER 2016th International Conference, Kiev, Ukraine, 17 - 18 August 2019, pp.22-26
- X. **Beyaz Dökme Demirlerin İşlenebilirliği**  
KAYIR Y., ERKOÇAK Y.  
International Eurasian Conference on Science and Technology, Ankara, Turkey, 22 - 23 November 2018, vol.1, pp.1888-1898
- XI. **Delik içi tornalama (boring) operasyonlarında meydana gelen problemler ve çözüm önerileri**  
KAYIR Y., ERKOÇAK Y.  
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Ankara, Turkey, 22 - 23 November 2018, vol.1, pp.1880-1887
- XII. **UZMAN SİSTEM KULLANILARAK REDÜKTÖR SEÇİMİ**  
ÇELİK M., ÇAVUŞ Y., Akgün A., KAYIR Y.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON STEM AND EDUCATIONAL SCIENCES, 3 - 05 May 2018, pp.185-192
- XIII. **FREZELEME OPERASYONUNDA FREZE ÇAKISININ SEÇİMİNE YÖNELİK BİR UZMAN SİSTEM UYGULAMASI**  
ÇAVUŞ Y., ÇELİK M., Akgün A., KAYIR Y.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON STEM AND EDUCATIONAL SCIENCES, 3 - 05 May 2018
- XIV. **MATKAP GEOMETRİSİ VE DELME YÖNTEMİNİN AISI 1050 MALZEMESİNİN DELİNMESİNE ETKİSİ**  
KAYIR Y., BAŞAK H., SUR G.  
8th International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education 2018, Viyana, Austria, 13 - 15 May 2018, vol.1, pp.333-350
- XV. **ÜNİVERSAL TORNA TEZGÂHINDA İÇTEN SOĞUTMALI KARBÜR MATKAPLARLA AISI 1050 MALZEMESİNİN DELİNMESİNDE KESME KUVVETLERİ VE SICAKLIK ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**  
KAYIR Y., USTA M.  
Uluslararası Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu, Düzce, Turkey, 11 - 13 September 2017, pp.247-256
- XVI. **GGG40 MALZEMESİNİ ÜNİVERSAL TORNA TEZGÂHINDA İÇTEN SOĞUTMALI KARBÜR MATKAPLARLA DELİNMESİNDE KESME KUVVETLERİ VE SICAKLIK ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**  
USTA M., KAYIR Y.  
Uluslararası Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu, Düzce, Turkey, 11 - 13 September 2017, pp.257-266
- XVII. **The Effect Of The Process Parameters On The Axial Force and Traverse Force In The Friction Stir Welding Of Al 7075 T6 and AZ91D**  
BİLGİN M., KARABULUT Ş., ÖZDEMİR A., KAYIR Y.  
III International Conference on Engineering and Natural Sciences, Budapest, Hungary, 3 - 07 May 2017
- XVIII. **AN EXPERT SYSTEM FOR BORING TOOLS USED FOR MACHINING HOLES**  
UGRAS A., KAYIR Y.  
International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'16), Konya, Turkey, 1 - 03 September 2016,



vol.4, pp.348-352

- XIX. TO SELECT ALUMINUM AL ALLOYS FOR MANY APPLICATIONS WITH THE HELP OF AN EXPERT SYSTEM**  
KAGAN T., KAYIR Y.  
International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'16), Konya, Turkey, 1 - 03 September 2016, vol.4, pp.1218-1222
- XX. INVESTIGATION OF THE CUTTING FORCES AND TEMPERATURE FOR DRILLING AISI 1050 MATERIAL WITH THE INTERNALLY COOLED CARBIDE CUTTING TOOLS ON THE UNIVERSAL LATHE**  
USTA M., KAYIR Y.  
16th International Materials Symposium IMSP'xx2016, Denizli, Turkey, 14 - 15 October 2016, vol.1, pp.63
- XXI. SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI BİRLEŞTİRMELERİNDE FARKLI KARIŞTIRMAUÇ FORMLARININ BİRLEŞTİRME ESNASINDA OLUŞTURDUĞU KUVVETLERİNDE NEYSEL İNCELENMESİ**  
BAŞAK H., Türkyılmaz E. H., KAYIR Y.  
4. ULUSLARARASI KAYNAK TEKNOLOJİLERİ KONFERANSI ve SERGİSİ, Gaziantep, Turkey, 11 - 13 May 2016, vol.2, pp.992-1001
- XXII. Modelling for Prediction of cutting forces and surface roughness in drilling magnesium alloy**  
TAŞKESEN A., KAYIR Y., ZÜMRÜT Y.  
21st International Scientific Conference, Mechanika 2016, Kaunas, Lithuania, 12 - 13 May 2016, vol.1, pp.265-271
- XXIII. Modelling for prediction of cutting forces and surface roughness in drilling AZ31 magnesium alloys**  
TAŞKESEN A., KAYIR Y., ZÜMRÜT Y.  
Proceedings of 21st International Scientific Conference MECHANIKA 2016, Kaunas University of Technology, Lithuania, Kaunas, Lithuania, 12 - 13 May 2016, pp.265-271
- XXIV. Modelling for prediction of cutting forces and surface roughness in drilling AZ31 magnesium alloys**  
TAŞKESEN A., KAYIR Y., ZÜMRÜT Y.  
21st International Scientific Conference: Mechanika 2016, Kaunas, Lithuania, 12 May 2016, vol.1, pp.265-271
- XXV. Experimental Investigation of the forces created by different stirrer pin forms during joining on friction stir welding**  
BAŞAK H., KAYIR Y., Esra hilal T.  
4 th International conference on welding technologies, Gaziantep, Turkey, 13 May 2016, vol.2, pp.999-1001
- XXVI. Modelling for prediction of cutting forces and surface roughness in drilling AZ31 magnesium alloys**  
Taskesen A., Kayir Y., Zumrut Y.  
21st International Scientific Conference MECHANIKA 2016, Kaunas, Lithuania, 12 - 13 May 2016, pp.265-271
- XXVII. The Effect of B(4)c Additions on Mechanical Properties of Fe-Cu-Co Matrix Composites for Diamond Tools**  
ÖKSÜZ K. E., Sahin Y., Yildirim E. S., KAYIR Y.  
3rd International Conference on Advanced Materials Research (ICAMR 2013), Dubai, United Arab Emirates, 19 - 20 January 2013, vol.685, pp.30-32
- XXVIII. CGI Motor Bolk malzemelerinin işlenebilirliği**  
YILDIRIM E., KAYIR Y.  
3 Ulusal Talahlı imalat sempozyumu, Ankara, Turkey, 4 - 05 October 2012, vol.1, pp.104-114
- XXIX. DIN 1 2311 ve 1 2738 kalıp çeliklerinin işlenebilirliği**  
SÜZGÜNOL M., KAYIR Y.  
3 Ulusal Talahlı İmalat sempozyumu, Ankara, Turkey, 4 - 05 October 2012, vol.1, pp.132-142
- XXX. Torna Tezgahlarında matkaplarla delik delme işlemlerinde kesme kuvvetleri ve sıcaklığın ölçülmesi**  
KAYIR Y., USTA M.  
International Iron Steel Symposium, Zonguldak, Turkey, 5 - 07 December 2012, vol.1, pp.1284-1295
- XXXI. UZMAN SİSTEMİ YAKLAŞIMI İLE DELİK DELME İŞLEMLERİ İÇİN OPERASYON VE KESİCİ SEÇİMİ**  
POYRAZOĞLU O., GÜLESİN M., KAYIR Y.  
MATİK'xx97 MAKİNE TASARIM TEORİSİ VE MODERN İMALAT YÖNTEMLERİ KONFERANSI, Ankara, Turkey, 15 - 16 September 1997, vol.1
- XXXII. Kesici Konum Verilerinin CLDATA CAD Parça Modellerinden Elde Edilmesi**

KAYIR Y., GÜLESİN M.

7. Uluslararası Makina Tasarımı Ve İmalat Kongresi, 9 - 11 December 1996, vol.1, pp.381-390

XXXIII. **Kesici Konum Verilerinin CLDATA Sayısal Denetimli Takım Tezgahları İçin Parça Programlarına Dönüştürülmesinde Son İşlemcilerin Tasarımı**

KAYIR Y., GÜLESİN M.

7. Uluslararası Makina Tasarımı Ve İmalat Kongresi, 9 - 11 December 1996, vol.1, pp.371-379

XXXIV. **UZMAN SİSİTEMİ TEKNİKLERİNE DAYALI ALIŞILMAMIŞ İMALAT YÖNTEMLERİNİN TESPİTİ**  
POYRAZOĞLU O., GÜLESİN M., KAYIR Y.

MATİK'xx97 MAKİNE TASARIM TEORİSİ VE MADERN İMALAT YÖNTEMLERİ KONFERANSI, Ankara, Turkey, 15 - 16  
September 1997, vol.1, pp.80-89

## Supported Projects

Kayır Y., Project Supported by Higher Education Institutions, DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU MATKAPLARIN (U-DRILL) KESME PERFORMANSININ İNCELENMESİ, 2019 - 2021

Kayır Y., Erkoçak Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Beyaz Dökme Demirin Delik İçi Tornalanmasında Kesme Parametrelerinin Optimizasyonu, 2019 - 2021

Başak H., Kayır Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Sürtünme Karıştırma Kaynağı Birleştirmelerinde Farklı Karıştırma Uç Formlarının Birleştirme Esnasında Oluşturduğu Kuvvetlerin Deneysel İncelenmesi, 2012 - 2018

Kayır Y., Süzgünol M., Project Supported by Higher Education Institutions, CNC FREZE TEZGAHLARINDA DELİK BÜYÜTME YÖNTEMLERİNİN KESME PERFORMANSINA ETKİSİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ, 2011 - 2012

Kayır Y., Usta M., Project Supported by Higher Education Institutions, TORNALAMA TAKIM TEZGAHLARINDA DELİK DELME OPERASYONLARI SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN KESME KUVVETLERİ VE ISI ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI, 2009 - 2011

Kayır Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Vida Açma İşlemlerinde Kullanılan Klavuz Kesici Takımlarının Kesme Performanslarının İncelenmesi, 2007 - 2008

Kayır Y., Sur G., Başak H., TUBITAK Project, Delik Delme İşlemlerinde Kullanılan Matkapların Kesme Performanslarının İncelenmesi, 2006 - 2008

Başak H., Kayır Y., TUBITAK Project, Haddeme İle Yüzeylerin İşlenmesi Haddemenin Yüzey Pürüzlülüğü Sertleşme Ve Dayanımına Etkisinin İncelenmesi, 2006 - 2008

KAYIR Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Görüntü İşleme Yöntemi Kullanılarak Robot Hareketlerinin Kontrol Edilmesi, 2005 - 2007

## Scientific Refereeing

POLİTEKNİK DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, September 2018

## Mobility Activity

Faculty Training Programme, Vocational Course, University of Florida, United States Of America, 2015 - 2015

## Metrics

Publication: 85

Citation (WoS): 41

Citation (Scopus): 46

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4

## **Non Academic Experience**

Florida Üniversitesi

İspanya Avrupa Birliği Personel Hareketliliği projesi

ODTÜ Dil Okulu

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI