

## Prof. Dr. Fatma AYDIN AKGÜN

### Kişisel Bilgiler

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/fakgun>

Posta Adresi: Y.T.Ü. Kimya Metalurji Fakültesi Matematik Mühendisliği Bölümü A236  
Davutpaşa Kampüsü Esenler

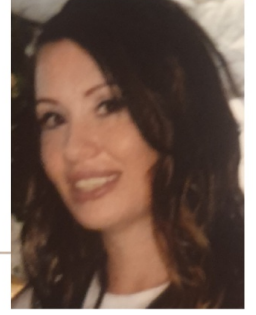
### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-1070-8200

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-2130-2019

ScopusID: 54885326300

Yoksis Araştırmacı ID: 185420



### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü,  
Türkiye 2002 - 2008

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü,  
Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, Türkiye  
1995 - 1998

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Rusça, A1 Başlangıç

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Eğitim Yönetimi ve Planlama, MATLAB KURSU, FİGES, 2008

Yabancı Dil, BAZOVIY UROVEN (Rusça dil eğitimi), Milli Eğitim Bakanlığı, 2007

### Yaptığı Tezler

Doktora, SINIR KOŞULUNDA SPEKTRAL PARAMETRE BULUNAN SINIR DEĞER PROBLEMLERİ ÜZERİNE, Yıldız Teknik  
Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 2008

Yüksek Lisans, TÛM EKSENDE OPERATÖR KATSAYILI STURM-LIOUVILLE DENKLEMİNİN GREEN FONKSİYONUNUN  
BULUNMASI VE ÖZDEĞERLERİ SAYISININ ASİMPOTOTİK İFADESİ ÜZERİNE, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji  
Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 2002

### Araştırma Alanları

Yazılımla Hesaplama , Matematik, Diziler, Seriler ve Toplanabilirlik, Fonksiyonel Analiz , Temel Bilimler

## Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2000 - Devam Ediyor

## Akademik İdari Deneyim

Erasmus Koordinatörü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2015 - Devam Ediyor

Yıldız Teknik Üniversitesi, Burs Komisyonu, 2015 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

Matematik Mühendisliğinde Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

LİNEER CEBİR(1.ÖĞR), Lisans, 2021 - 2022, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Matematik Mühendisliğine Giriş, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

BİTİRME ÇALIŞMASI, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

İŞLETME MATEMATİĞİ 2(İNG), Lisans, 2016 - 2017

YÜKSEK LİSANS TEZİ, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

UZMANLIK ALAN DERSİ, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

LİNEER CEBİR(ing), Lisans, 2017 - 2018

İŞLETME MATEMATİĞİ 1(İNG), Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

İSTATİSTİK OLASILIK, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

OLASILIK TEORİSİ VE MATE. İSTATİSTİK, Yüksek Lisans, 2015 - 2016

İSTATİSTİK OLASILIK, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

MATEMATİK LOJİK(2.ÖĞR), Lisans, 2015 - 2016

LİNEER CEBİR(2.ÖĞR), Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

İŞLETME MATEMATİĞİ , Lisans, 2016 - 2017

YÜKSEK LİSANS TEZİ, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

İSTATİSTİKİ KARAR TEORİSİ, Yüksek Lisans, 2015 - 2016

MEÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ 1, Yüksek Lisans, 2015 - 2016

## Yönetilen Tezler

Aydın Akgün F., Proje yönetimi yaklaşımının matematiksel yöntemlerle seçilmesi ve uygulanması, Yüksek Lisans, H.ÖZDEMİR(Öğrenci), 2022

AYDIN AKGÜN F., MONOTONLUĞU KORUYAN MATRİSLER, Yüksek Lisans, S.MAHMOOD(Öğrenci), 2016

## Jüri Üyelikleri

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Sakarya Üniversitesi, Aralık, 2021

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Sakarya Üniversitesi, Ekim, 2021

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Sakarya Üniversitesi, Mayıs, 2021

Tez Savunma (Doktora), DOKTORA YETERLİLİK, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, Eylül, 2017

Tez Savunma (Doktora), Tez savunma Jürisi, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, Şubat, 2017

Tez Savunma (Doktora), Doktora yeterlilik Jürisi, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, Eylül, 2016

Ödül, tubitak PANEL DIŞ DANIŞMANLIK, TUBITAK, Mayıs, 2016

Tez Savunma (Doktora), DOKTORA YETERLİLİK, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, Şubat, 2016

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

- I. **A regularized trace of an even-order differential operator with bounded operator coefficient given in a finite interval**  
AYDIN AKGÜN F., Bayramoglu M.  
Filomat, cilt.37, sa.11, ss.3391-3401, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **A new iteration method for the solution of third-order BVP via Green's function**  
AYDIN AKGÜN F., Rasulov Z.  
Demonstratio Mathematica, cilt.54, sa.1, ss.425-435, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **THE SECOND REGULARIZED TRACE FORMULA FOR THE STURM-LIOUVILLE OPERATOR**  
Akgun F., Bayramoglu M., Bayramov A.  
MISKOLC MATHEMATICAL NOTES, cilt.20, sa.1, ss.17-32, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Characterizations of H-J Matrices**  
Akgun F., Rhoades B. E.  
FILOMAT, cilt.30, sa.3, ss.675-679, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Totally Equivalent HJ Matrices**  
Aydın Akgün F., Rhoades B.  
Applied Mathematics & Information Sciences, cilt.9, sa.4, ss.1671-1676, 2015 (SCI-Expanded)
- VI. **Monotonicity-preserving doubly infinite matrices**  
Akgun F. A., Rhoades B. E.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.235, ss.105-109, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. **Absolute Tauberian constants for H-J Hausdorff matrices**  
AYDIN AKGÜN F., Rhoades B.  
Applied Mathematics and Information Sciences, cilt.7, sa.4, ss.1405-1413, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Properties of some q-Hausdorff matrices**  
Akgun F., Rhoades B. E.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.219, sa.14, ss.7392-7397, 2013 (SCI-Expanded)
- IX. **Discontinuous Boundary Value Problems with Retarded Argument and Eigenparameter-Dependent Boundary Conditions**  
Akgun F., Bayramov A., Bayramoglu M.  
MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.10, sa.1, ss.277-288, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **The second regularized trace of differential operator equation with the semi-periodic boundary conditions**  
Bayramov A., Caliskan S., Akgun F.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.35, sa.18, ss.2185-2197, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Upper bounds for E-J matrices**  
Akgun F., Rhoades B. E.  
APPLIED MATHEMATICS & INFORMATION SCIENCES, cilt.6, sa.3, ss.1125-1127, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **The equivalence of generalized Holder and Cesaro matrices**  
Akgun F., Rhoades B. E.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.218, sa.12, ss.6677-6683, 2012 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **NUMERICAL METHOD FOR SOLUTION OF FOURTH-ORDER VOLTERRA INTEGRO-DIFFERENTIAL EQUATIONS BY GREEN'S FUNCTION**  
Aydın Akgün F., Rasulov Z.  
KRAGUJEVAC JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.49, sa.3, ss.485-494, 2025 (Scopus)
- II. **A new IoT system for non-contact body temperature sensing and warning**  
AYDIN AKGÜN F., Soytürk G., Dede M.

- Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, cilt.41, sa.5, ss.892-899, 2023 (ESCI)
- III. **Generalized iteration method for the solution of fourth order BVP via Green's function**  
AYDIN AKGÜN F., Rasulov Z.  
European Journal of Pure and Applied Mathematics, cilt.14, sa.3, ss.969-979, 2021 (Scopus)
- IV. **Global Bifurcation of Fourth-Order Nonlinear Eigenvalue Problems' Solution**  
AYDIN AKGÜN F.  
International Journal of Differential Equations, cilt.2021, 2021 (ESCI)
- V. **E-J Summability of Orthogonal Series**  
Akgun F. A., Rhoades B. E.  
EUROPEAN JOURNAL OF PURE AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.13, sa.3, ss.390-402, 2020 (ESCI)
- VI. **On Fixed Point Results for Multivalued Operators in  $b_2$  Metric Spaces**  
Aydın Akgün F.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.13, sa.20, ss.472-488, 2020 (Hakemli Dergi)
- VII. **STRUCTURAL PROPERTIES OF H-J MATRICES**  
Aydın Akgün F., Rhoades B.  
JOURNAL OF INEQUALITIES AND SPECIAL FUNCTIONS, cilt.9, sa.3, ss.28-33, 2018 (ESCI)
- VIII. **Monotonicity Preserving Matrices**  
Aydın Akgün F., Rhoades B. R., Mahmood Mohammed S.  
SAKARYA ÜNİVERSİTY JOURNAL OF SCİENCE, cilt.21, sa.3, ss.522-526, 2017 (Hakemli Dergi)
- IX. **ABSOLUTE TAUBERIAN CONSTANTS FOR LOWER TRIANGULAR MATRICES**  
Aydın Akgün F., Rhoades B.  
SARAJEVO JOURNAL OF MATHEMATICS , cilt.9, sa.4, ss.1671-1675, 2015 (Hakemli Dergi)
- X. **Boundary Value Problem with Matrix Coefficient and Eigenparameter in the Boundary Condition**  
AYDIN AKGÜN F., BAYRAMOĞLU M.  
International Journal of Functional Analysis, Operator Theory and Applications, cilt.3, sa.1, ss.77-91, 2011 (Hakemli Dergi)
- XI. **Green Function of Discontinuous Boundary Value Problem with Eigenparameter in Boundary Conditions**  
Aydın Akgün F.  
Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, cilt.1, sa.28, ss.15-25, 2010 (Hakemli Dergi)
- XII. **Factorable Generalized Hausdorff matrices**  
AYDIN AKGÜN F., RHOADES B.  
Journal of Advanced Math. Studies, cilt.3, sa.1, ss.1-8, 2010 (Hakemli Dergi)
- XIII. **On a Boundary Value Problem with Matrix Coefficient which has Spectral Parameter in Boundary Condition**  
AYDIN AKGÜN F.  
Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, cilt.26, sa.3, ss.175-191, 2008 (Hakemli Dergi)
- XIV. **On the Green Function of a Second Ordered Differential Equation with Operator Coefficient**  
AYDIN AKGÜN F.  
ANALELE,FASCICOLA MATEMATICA, cilt.8, sa.8, ss.5-22, 2006 (Hakemli Dergi)
- XV. **Calculated of Regularized Trace of an Even Order Differential Equation in Final Interval**  
Aydın Akgün F.  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, cilt.4, sa.22, ss.279-293, 2004 (ESCI)
- XVI. **Asymptotic Expression of Eigenvalues Number of Second Order Sturm-Liouville Operator Equation with Operator Coefficient Given in Real Axis**  
AYDIN AKGÜN F.  
YTÜD, cilt.2003, sa.2, ss.111-124, 2003 (Hakemli Dergi)

- I. **Monotonicity Preserving Matrices**  
Aydın Akgün F.  
1st international conference on Advances in Science and Arts, İstanbul, Türkiye, 29 - 31 Mart 2017, ss.1
- II. **Matrices Which Preserve Decreasing Sequences**  
AYDIN AKGÜN F.  
ICRAPAM 2016, Muğla, Türkiye, 19 Mayıs 2016, ss.1
- III. **Some Properties Of Generalized Hausdorff Matrices**  
AYDIN AKGÜN F.  
ICRAPAM 2016, Muğla, Türkiye, 19 Mayıs 2016, ss.1
- IV. **Absolute Tauberian Constants**  
AYDIN AKGÜN F.  
IECMSA - 2015, Atina, Yunanistan, 31 Ağustos 2015, ss.1
- V. **Matrices that Commute with Generalized Hausdorff**  
AYDIN AKGÜN F.  
ICRAPAM, İstanbul, Türkiye, 03 Temmuz 2015, ss.5
- VI. **Generalization of Hausdorff Matrices**  
AYDIN AKGÜN F.  
Recent Advances in Pure and Applied Mathematics (ICRAPAM 2014), 01 Kasım 2014
- VII. **Absolute Tauberian constants for H-J Hausdorff matrices**  
Akgun F., Rhoades B. E.  
International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2012, Kos, Yunanistan, 19 - 25 Eylül 2012, cilt.1479, ss.932-935
- VIII. **On a Boundary Value Problem with Spectral Parameter in Boundary Conditions**  
AYDIN AKGÜN F.  
II. Turkish World Mathematic Conference, 01 Temmuz 2007
- IX. **On the Green Function of a second ordered Differential Equations with Operator Coefficient**  
Aydın Akgün F.  
Several aspects of biology, chemistry, computer science, mathematics and physics an International Conference, Oradea, Romanya, 11 - 13 Kasım 2005, ss.1
- X. **Resolvent Of Schrödinger Operator Equation Given in n-Dimensional Space**  
AYDIN AKGÜN F.  
International Workshop On Analysis and Its Applications, 01 Eylül 2004
- XI. **On Green Function of Fourth Ordered Differential Equation with Operator Coefficient**  
Aydın Akgün F.  
International Conference on Non-Linear Operators ,Differential Equations and Applications,, Cluj-Napoca, Romanya, 24 - 27 Ağustos 2004, ss.45
- XII. **Spectral Properties of Sturm-Liouville Problem which has Singularity with Eigenvalue in Boundary Condition**  
Aydın Akgün F.  
International Conference on Non-Linear Operators, Differential Equations and Applications, Cluj-Napoca, Romanya, 24 - 27 Ağustos 2004, ss.125

## **Desteklenen Projeler**

AYDIN AKGÜN F., YEŞİL Ü., RASULOV Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek mertebeden Sınır Değer Problemleri için Green fonksiyonu ile yeni iterasyon yöntemi, 2021 - 2022

Aydın Akgün F., Rasulov Z., TÜBİTAK Projesi, Yüksek mertebeden Sınır Değer Problemleri için Green fonksiyonu ile yeni ve daha hızlı iterasyon yönteminin elde edilmesi, 2021 - 2022

Aydın Akgün F., İrdem S., TÜBİTAK Projesi, Otonom Araç Adaptive Cruise Control Tasarımı, 2021 - 2022

Aydın Akgün F., Farajı I., TÜBİTAK Projesi, Görme Engelliler İçin Kitap Okuma Sistemi (Görmeden de Okuyabilirsiniz), 2021

- 2022

Aydın Akgün F., Teknopark, VÜCUT SICAKLIKLARININ TEMASSIZ TESPİTİ VE TAKİP SİSTEMİ, 2020 - 2021

Aydın Akgün F., Soytürk G., Dede M., TÜBİTAK Projesi, VÜCUT SICAKLIKLARININ TEMASSIZ TESPİT VE UYARI SİSTEMİ, 2017 - 2018

AYDIN AKGÜN F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hausdorff Matrislerine Ait Bazı Teoremlerin Genelleştirilmesi, 2014 - 2016

## Patent

Aydın Akgün F., Vücut Sıcaklık Takip Sistemi, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: 2019 07825 , Standart Tescil, 2020

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Özel Sayı Editörü, 2015 - 2016

## Bilimsel Hakemlikler

BULLETIN OF THE MALAYSIAN MATHEMATICAL SCIENCES SOCIETY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020

Fundamental Journal of Mathematics and Applications, Diğer Dergiler, Aralık 2019

MATHEMATICA SLOVACA, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019

LINEAR & MULTILINEAR ALGEBRA, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019

TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2019

JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2019

Sakarya University Journal of Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Aralık 2017

Proceedings of the Institute of Mathematics and Mechanics, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2016

AMS Mathematical Reviews/MathSciNet, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2016

Proceedings of the Institute of Mathematics and Mechanics, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016

journal of Inequalities and Applications-guest editor, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2014

## Bilimsel Danışmanlıklar

TUBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, Türkiye, 2016 - 2016

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Aydın Akgün F., International Conference on Recent Advances in Pure and Applied Mathematics (ICRAPAM2016), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Muğla, Türkiye, Mayıs 2016

Aydın Akgün F., Düzenleme Kurulu Üyeliği, International Conference on Recent Advances in Pure and Applied Mathematics (ICRAPAM2015), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Haziran 2015

Aydın Akgün F., Aydoğdu İ., International Conference on Applied Analysis and Algebra, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Temmuz 2012

Aydın Akgün F., Köroğlu M. E., AYDOĞDU İ., International Conference on Applied Analysis and Algebra, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Temmuz 2011

## **Metrikler**

Yayın: 40

Atıf (WoS): 26

Atıf (Scopus): 32

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 3

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

EU programme "operator theory methods for differential Equations", Davetli Konuşmacı, Warszawa, Polonya, 2007

## **Davetli Konuşmalar**

Operator Theory Methods For Differential Equations, Seminer, Institute of Mathematics, Polish Academy of Science, Türkiye, Kasım 2007

## **Ödüller**

Aydın Akgün F., Dede M., Soytürk G., ALTIN MADALYA, Isif 2020 İstanbul Uluslararası Buluş Fuar, Eylül 2020

AYDIN AKGÜN F., En çok yayın yapan yardımcı doçent ödülü (2.grup), ytü, Mart 2015

## **Girişimcilik Faaliyetleri**

Limited, LOHA TEKNOLOJİ, 07 Aralık 2020, Kurucu Sahibi

## **Akademi Dışı Deneyim**

Yıldız Teknik Üniversitesi

Indiana University