

## Prof. Dr. NİLÜFER TOPSAKAL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 346 219 1010](tel:+903462191010) Dahili: 1531

E-posta: [ntopsakal@cumhuriyet.edu.tr](mailto:ntopsakal@cumhuriyet.edu.tr)

Diğer E-posta: [topsakaln@gmail.com](mailto:topsakaln@gmail.com)

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/ntopsakal>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: -3MYdCIAAAAJ&hl=tr

ORCID: 0000-0001-7216-044X

Yoksis Araştırmacı ID: 45392

### Eğitim Bilgileri

Ön Lisans, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, İlahiyat Bölümü, Türkiye 2017 - 2020

Doktora, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 2003 - 2008

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 2000 - 2003

Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

### Araştırma Alanları

Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2014 - 2020

Yrd. Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2009 - 2014

Araştırma Görevlisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2003 - 2008

### Akademik İdari Deneyim

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, 2017 - Devam Ediyor

Meslek Yüksekokulu Kurulu Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Gemerek Meslek Yüksekokulu, 2016 - 2018

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2012 - 2018

Fakülte Kurulu Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, 2014 - 2017

### Verdiği Dersler

Seminer Dersi, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

Mühendislik Matematiği, Lisans, 2019 - 2020

Sayısal Analiz, Lisans, 2018 - 2019

Kısmi Türevli Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümü, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Mühendislik Matematiği, Lisans, 2019 - 2020  
Nümerik Analiz, Lisans, 2019 - 2020  
Fark Denklemleri I, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Mühendislik Matematiği, Lisans, 2018 - 2019  
Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Analitik Geometri ve Trigonometri, Lisans, 2017 - 2018  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2018 - 2019  
Kompleks Değişkenli Fonks. - II, Lisans, 2017 - 2018  
Kompleks Değişkenli Fonks. - II, Lisans, 2017 - 2018  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2018 - 2019  
Bitirme Ödevi/Tezi, Lisans, 2018 - 2019  
Bitirme Ödevi/Tezi, Lisans, 2017 - 2018  
Kompleks Değişkenli Fonks. - I, Lisans, 2017 - 2018  
Kompleks Değişkenli Fonks. - I, Lisans, 2017 - 2018  
Sayısal Analiz, Lisans, 2016 - 2017  
Analitik Geometri ve Trigonometri, Lisans, 2016 - 2017  
Genel Matematik - II, Lisans, 2015 - 2016  
Genel Matematik - I, Lisans, 2016 - 2017  
Genel Matematik - II, Lisans, 2015 - 2016  
Genel Matematik - II, Lisans, 2015 - 2016  
Genel Matematik - I, Lisans, 2016 - 2017  
Genel Matematik - II, Lisans, 2015 - 2016  
Genel Matematik - I, Lisans, 2016 - 2017  
Mühendislik Matematiği, Lisans, 2015 - 2016  
Yöneylemler ve Dizeler, Lisans, 2014 - 2015  
Genel Matematik - I, Lisans, 2015 - 2016  
Yöneylemler ve Dizeler, Lisans, 2014 - 2015  
Yöneylemler ve Dizeler, Lisans, 2014 - 2015  
Genel Matematik II, Lisans, 2014 - 2015  
Sturm Liouville Operatörler İçin Düz Problem, Yüksek Lisans, 2014 - 2015  
Genel Matematik - I, Lisans, 2014 - 2015  
Genel Matematik - II, Lisans, 2013 - 2014  
Genel Matematik - II, Lisans, 2013 - 2014  
Genel Matematik - I, Lisans, 2014 - 2015  
Genel Matematik I, Lisans, 2014 - 2015  
Uygulamalı Matematik, Lisans, 2012 - 2013  
Analitik Geometri II, Lisans, 2012 - 2013  
Analitik Geometri II, Lisans, 2012 - 2013  
Kısmi Türevli Dif. Denk., Lisans, 2013 - 2014  
Kısmi Türevli Dif. Denk., Lisans, 2013 - 2014  
Analitik Geometri - II, Lisans, 2012 - 2013  
Uygulamalı Matematik, Lisans, 2012 - 2013  
Analitik Geometri - II, Lisans, 2012 - 2013  
Analiz - I, Lisans, 2012 - 2013  
Analitik Geometri I, Lisans, 2012 - 2013  
Diferansiyel Denk., Lisans, 2012 - 2013  
Analiz-I, Lisans, 2012 - 2013  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2011 - 2012  
Analiz - I, Lisans, 2012 - 2013  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2011 - 2012  
Analitik Geometri I, Lisans, 2012 - 2013

Analiz-I, Lisans, 2012 - 2013  
Analiz III, Lisans, 2011 - 2012  
Analiz III, Lisans, 2011 - 2012  
Yöneylemler ve Dizeler, Lisans, 2011 - 2012  
Diferansiyel Denklemler II, Lisans, 2010 - 2011  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2011 - 2012  
Diferansiyel Denklemler - II, Lisans, 2010 - 2011  
Yüksek Matematik, Lisans, 2009 - 2010  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2009 - 2010  
Yüksek Matematik, Lisans, 2009 - 2010  
Analitik Geometri - II, Lisans, 2008 - 2009  
Analitik Geometri, Lisans, 2009 - 2010  
Analitik Geometri - II, Lisans, 2008 - 2009  
Analitik Geometri - I, Lisans, 2009 - 2010  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2009 - 2010  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2009 - 2010  
Diferansiyel Denklemler Ve Lineer Cebir, Lisans, 2008 - 2009  
Analitik Geometri - I, Lisans, 2008 - 2009  
Diferansiyel Denklemler Ve Lineer Cebir, Lisans, 2008 - 2009

## Yönetilen Tezler

Topsakal N., Kangalgil F., , AYRIK ZAMANLI AV-AVCI POPÜLASYON MODELİNDE DENGİ NOKTALARININ TOPOLOJİK SINIFLANDIRILMASI, KARARLILIK VE FLİP ÇATALLANMA ANALİZİ, Yüksek Lisans, N.ÖZTÜRK(Öğrenci), 2022  
Topsakal N., GÖÇE BAĞLI AYRIK ZAMANLI AV-AVCI POPÜLASYON MODELİNİN KARARLILIĞI, Yüksek Lisans, H.KILIÇ(Öğrenci), 2020  
Topsakal N., Toda Lattice denklemi için bazı tam çözümler, Yüksek Lisans, A.ASKAR(Öğrenci), 2019  
TOPSAKAL N., Ters saçılım dönüşümü (TSD) ve Soliton teorisi, Yüksek Lisans, M.KURT(Öğrenci), 2015

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

- I. **Analyzing bifurcation, stability, and chaos control for a discrete-time prey-predator model with Allee effect**  
Kangalgil F., Topsakal N., Öztürk N.  
TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.46, sa.6, ss.2047-2068, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **ON INVERSE PROBLEM FOR SINGULAR STURM-LIOUVILLE OPERATOR WITH DISCONTINUITY CONDITIONS**  
AMİROV R., TOPSAKAL N.  
BULLETIN OF THE IRANIAN MATHEMATICAL SOCIETY, cilt.40, sa.3, ss.585-607, 2014 (SCI-Expanded)
- III. **On impulsive Sturm-Liouville operators with singularity and spectral parameter in boundary conditions**  
Guldu Y., Amirov R. K., Topsakal N.  
UKRAINIAN MATHEMATICAL JOURNAL, cilt.64, sa.12, ss.1816-1838, 2013 (SCI-Expanded)
- IV. **ON IMPULSIVE STURM-LIOUVILLE OPERATORS WITH COULOMB POTENTIAL AND SPECTRAL PARAMETER LINEARLY CONTAINED IN BOUNDARY CONDITIONS**  
Amirov R., Topsakal N., Guldu Y.  
UKRAINIAN MATHEMATICAL JOURNAL, cilt.62, sa.9, ss.1345-1366, 2011 (SCI-Expanded)
- V. **Inverse Problem for Sturm-Liouville Operators with Coulomb Potential which have Discontinuity Conditions Inside an Interval**

AMİROV R., TOPSAKAL N., GÜLDÜ Y.

MATHEMATICAL PHYSICS ANALYSIS AND GEOMETRY, cilt.13, sa.1, ss.29-46, 2010 (SCI-Expanded)

**VI. Inverse Problem for Sturm-Liouville Operators with Coulomb Potential which have Discontinuity Conditions Inside an Interval**

Topsakal N., AMİROV R.

MATHEMATICAL PHYSICS ANALYSIS AND GEOMETRY, cilt.13, sa.1, ss.29-46, 2010 (SCI-Expanded)

**VII. Sturm-Liouville operators with Coulomb potential which have discontinuity conditions inside an interval**

Amirov R., Topsakal N.

INTEGRAL TRANSFORMS AND SPECIAL FUNCTIONS, cilt.19, sa.12, ss.923-937, 2008 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **ON GLM TYPE INTEGRAL EQUATION FOR SINGULAR STURM-LIOUVILLE OPERATOR WHICH HAS DISCONTINUOUS COEFFICIENT**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
COMMUNICATIONS FACULTY OF SCIENCES UNIVERSITY OF ANKARA-SERIES A1 MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.71, sa.2, ss.305-325, 2022 (ESCI)
- II. **Stability Analysis of a Discrete-Time Prey-Predator Population Model with Immigration**  
KILIÇ H., TOPSAKAL N., KANGALGİL F.  
Cumhuriyet Sciences Journal, cilt.41, sa.4, ss.884-900, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **STABILITY ANALYSIS AND FLIP BIFURCATION OF A DISCRETE-TIME PREY-PREDATOR MODEL WITH PREDATOR IMMIGRATION**  
KANGALGİL F., TOPSAKAL N.  
Asian Journal of Mathematics and Computer Research, cilt.27, sa.3, ss.1-10, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **On a Class of Dirac Operators with Eigenvalue Nonlinearly Dependent to Boundary Condition**  
Topsakal N., Amirov R.  
Asian Journal of Mathematics and Computer Research, 2019 (Hakemli Dergi)
- V. **Inverse Problem for Sturm-Liouville Operators with Singularity and Discontinuity Conditions Inside an Interval**  
GÜLDÜ Y., AMİROV R., TOPSAKAL N.  
Journal of Advanced Research in Applied Mathematics, cilt.6, sa.1, ss.95-117, 2014 (Hakemli Dergi)
- VI. **Inverse problem for Sturm Liouville operators with singularity and discontinuity conditions inside an interval**  
GÜLDÜ Y., AMİROV R., TOPSAKAL N.  
, Journal of Advanced Research in Applied Math, 2013 (Hakemli Dergi)
- VII. **Half Inverse Problem for Singular Sturm Liouville Operator with Discontinuity Conditions Inside an Interval**  
TOPSAKAL N., GÜLDÜ Y., AMİROV R.  
Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.33, sa.2, ss.1-7, 2012 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Inverse Problem for Dirac Differential Operators with Eigenvalue Linearly Dependent to Condition**  
TOPSAKAL N.  
Journal of Advanced Research in Applied Mathematics, cilt.4, sa.4, ss.12-25, 2012 (Hakemli Dergi)
- IX. **Sonlu Aralıkta Coulomb Potansiyele Sahip Sturm Liouville Diferansiyel Denklemlerin Çözümleri İçin Bir Gösterilim**  
AMİROV R., TOPSAKAL N.  
Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.28, sa.2, ss.11-38, 2007 (Hakemli Dergi)
- X. **Sonlu Aralıkta Coulomb Potansiyele Sahip Sturm Liouville Diferansiyel Denklemlerin Çözümleri İçin Bir Gösterilim**  
AMİROV R., TOPSAKAL N.

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Diferansiyel Denklemler Teorisi ve Çözümlü Örnekler

Amirov R., Topsakal N., Ünlü M.

Nobel, Ankara, 2022

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Analyzing Neimark-Sacker Bifurcation and Stability for a Discrete-Time Prey- Predator Model with Allee Effect**  
Öztürk N., KANGALGİL F., TOPSAKAL N.  
1st International Symposium on Current Developments in Fundamental and Applied Mathematics Sciences, Erzurum, Türkiye, 23 - 25 Mayıs 2022
- II. **Analyzing Period-Doubling Bifurcation and Stability for a Discrete-Time Prey- Predator Model with Allee Effect**  
Öztürk N., Kangalgil F., Topsakal N.  
2 nd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences, Konya, Türkiye, 10 Mart 2022, ss.228
- III. **AYRIK ZAMANLI GÖÇ PARAMETRESİNE BAĞLI BİR AV-AVCI POPÜLASYON MODELİNİN KARARLILIĞI**  
KILIÇ H., TOPSAKAL N., KANGALGİL F.  
İzmir Matematik Günleri-III, Türkiye, 1 - 02 Ekim 2020
- IV. **GÖÇE BAĞLI AYRIK ZAMANLI, AV-AVCI POPÜLASYON MODELİNİN KARARLILIĞI**  
KILIÇ H., TOPSAKAL N.  
3. ULUSLARARASI İSTATİSTİK MATEMATİK VE ANALİTİK YÖNTEMLER KONGRESİ, 12 Mart 2020
- V. **ALGORITHMS TO HAVE EXACT SOLUTION OF SOME NONLINEAR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS**  
TOPSAKAL N.  
2. Uluslararası Battal Gazi Multi Disipliner Çalışmalar Kongresi, 15 - 17 Mart 2019
- VI. **Dirac Operators with Eigenvalue Nonlinearly Dependent to BoundaryCondition**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
II. International Congress on New Trends in Science, Engineering and Technology, 3 - 07 Eylül 2018
- VII. **Inverse problem for singular Sturm-Liouville operator which has discontinuous coefficient**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
International Conference on Computational Mathematic and Engineering Sciencess, 4 - 06 Mayıs 2018
- VIII. **Inverse problem for a Class of Dirac Operators with eigenvalue linearly dependent to boundary condition**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
International Conference on Computational Mathematic and Engineering Sciencess, 4 - 06 Mayıs 2018
- IX. **Inverse problem for a Class of Dirac Operators**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
International Congress on Mathematic, Engineering and Natural Sciences, 21 - 22 Nisan 2018
- X. **On GLM type main integral equation for singular Sturm-Liouville operator which has discontinuous coefficient**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
International Congress on Mathematic, Engineering and Natural Sciences, 21 - 22 Nisan 2018
- XI. **Exact Solutions to Some Nonlinear Partial Differential Equations**  
TOPSAKAL N., KANGALGİL F.  
2nd International Science Symposium-Science Festival, Tiflis, Gürcistan, 5 - 08 Eylül 2017
- XII. **On a Class of Dirac Operators with Eigenvalue Nonlinearly Dependent to Boundary Condition”**

- TOPSAKAL N., AMİROV R.  
2nd International Science Symposium-Science Festival, Tiflis, Gürcistan, 5 Eylül - 08 Aralık 2017
- XIII. **Exact Solutions of Some Nonlinear Partial Differential Equations in Mathematical Physics**  
KANGALGİL F., TOPSAKAL N.  
2nd International Science Symposium-Science Festival, Tiflis, Gürcistan, 5 - 08 Eylül 2017
- XIV. **Exact Solutions to the Toda Lattice Equations**  
TOPSAKAL N.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017
- XV. **A Class of First Kind Volterra Integral Equation**  
TOPSAKAL N.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017
- XVI. **Sine-Gordon Denklemi için Bazı Tam Çözümler**  
TOPSAKAL N.  
Sine-Gordon Denklemi için Bazı Tam Çözümler, Sivas, Türkiye, 1 - 03 Mayıs 2015
- XVII. **Some Exact Solutions to the Toda Lattice Equations**  
TOPSAKAL N., Kurt M.  
International Conference on Nonlinear Differential and Difference Equations: Recent Developments and Applications, 27 - 29 Mayıs 2014
- XVIII. **Inverse problem for Dirac Operators with Discontinuity Conditions Inside an Interval**  
TOPSAKAL N., ÇAKMAK Y., AMİROV R.  
Mathematical Analysis, Differential Equations and Their Applications, Mersin, Türkiye, 4 - 09 Ekim 2012
- XIX. **An Interior Inverse Problem for Sturm Liouville Operator with Coulomb Potential and Discontinuity Conditions**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
International conference on Mathematical Analysis, Differential Equations and Their applications, 4 - 09 Eylül 2012
- XX. **On a Volterra Integral Equation**  
TOPSAKAL N.  
XXIV. Ulusal Matematik Sempozyumu, Türkiye, 07 Eylül 2011 - 10 Eylül 2010
- XXI. **On Impulsive Sturm Liouville Operators with Coulomb Potential and Spectral Parameter Linearly Contained in Boundary Conditions**  
TOPSAKAL N., GÜLDÜ Y.  
Workshop on Differential Equations and Applications IV, 30 Nisan - 02 Mayıs 2010
- XXII. **Inverse problem for Sturm Liouville operators with Coulomb potential which have discontinuity conditions inside an interval**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
4. Ankara Matematik Günleri, Ankara, Türkiye, 4 - 05 Haziran 2009
- XXIII. **Sonlu Aralıkta Süreksizlik Koşullarına Sahip Coulomb Potansiyelli Sturm Liouville Operatörleri Üzerine**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
XXI. Ulusal Matematik Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2008, ss.11
- XXIV. **Sonlu Aralıkta Coulomb Potansiyele Sahip Sturm Liouville Diferansiyel Denklemlerin Çözümleri**  
TOPSAKAL N., AMİROV R.  
XX. Ulusal Matematik Sempozyumu, Erzurum, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2007, ss.11

## Desteklenen Projeler

Topsakal N., Kangalgil F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ayrık Zamanlı Av-Avcı Popülasyon Modelinde Denge Noktalarının Topolojik Sınıflandırılması, Kararlılık ve Flip Çatallanma Analizi, 2020 - 2022

Topsakal N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Göçe Bağlı Ayrık Zamanlı, Av-Avcı Popülasyon Modelinin Kararlılığı, 2019 - 2020

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

International Journal of Mathematics and Systems Science, Editörler Kurulu Üyesi, 2020 - Devam Ediyor

Independent Journal of Management & Production, Editörler Kurulu Üyesi, 2018 - Devam Ediyor

Cumhuriyet Science Journal, Editör, 2009 - Devam Ediyor

International Journal of Mathematical Physics, Editörler Kurulu Üyesi, 2008 - Devam Ediyor

## **Metrikler**

Yayın: 43

Atf (WoS): 28

Atf (Scopus): 28

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 3

## **Akademi Dışı Deneyim**

University of Texas at Arlington