

## Doç. Dr. Yeşim AKBULUT

### Kişisel Bilgiler

Fax Telefonu: [+90 442 231 4109](tel:+904422314109)

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/ysarac>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-2732-8900

Yoksis Araştırmacı ID: 34425

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik, Türkiye 2007 - 2012

Lisans, Atatürk Üniversitesi, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik Öğretmenliği, Türkiye 2002 - 2007

### Yaptığı Tezler

Doktora, Hiperbolik bir problemde başlangıç şartının optimal kontrolü, Atatürk Üniversitesi, Matematik, Uygulamalı Matematik, 2012

### Araştırma Alanları

Matematik, Diferansiyel denklemler, Kısmi diferansiyel eşitlikler, Optimizasyon, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2021 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2018 - 2021

Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2014 - 2018

Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2009 - 2014

### Verdiği Dersler

Sayısal Yöntemler, Lisans, 2023 - 2024

Fark Denklemler, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Bilgisayar Uygulamaları, Lisans, 2023 - 2024, 2020 - 2021

Kısmi diferansiyel denklemler, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2023 - 2024

Sayısal Yöntemler (B), Lisans, 2023 - 2024

İleri Diferansiyel Denklemler I, Yüksek Lisans, 2023 - 2024

İleri Diferansiyel Denklemler II, Yüksek Lisans, 2023 - 2024

Nümerik Analiz, Lisans, 2023 - 2024

Optimalleştirme, Lisans, 2023 - 2024

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

- I. **Sidewise Profile Control of 1-D Waves**  
SARAÇ Y., Zuazua E.  
JOURNAL OF OPTIMIZATION THEORY AND APPLICATIONS, cilt.193, sa.1-3, ss.931-949, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **ON OPTIMAL CONTROL OF THE INITIAL VELOCITY OF AN EULER-BERNOULLI BEAM SYSTEM**  
Engin A., Sarac Y., Celik E.  
THERMAL SCIENCE, cilt.26, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Existence and multiplicity of solutions for a Schrodinger-Kirchhoff type equation involving the fractional  $p(\cdot)$ -Laplacian operator in  $R-N$**   
Ayazoğlu R., Saraç Y., Şener Kılıç S. Ş., Alisoy G.  
COLLECTANEA MATHEMATICA, cilt.72, sa.1, ss.129-156, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Estimating fixed points of non-expansive mappings with an application**  
Jubair M., Khan F. A., Ali J., SARAÇ Y.  
AIMS MATHEMATICS, cilt.6, sa.9, ss.9590-9601, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **A comparative study on theoretical and experimental methods using basic electrical parameters of Au/CNTs/InP/Au-Ge diodes**  
Saraç Y., Sener S. Ş., Baltakesmez A., Güzeldir B., Sağlam M.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.824, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Weak solutions to hyperbolic problems with inhomogeneous Dirichlet and Neumann boundary conditions**  
Şener S. Ş., SARAÇ Y., SUBAŞI M.  
Applied Mathematical Modelling, cilt.37, sa.5, ss.2623-2629, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **Symbolic and Numeric Computation of Optimal Initial Velocity in a Wave Equation**  
Sarac Y.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND NONLINEAR DYNAMICS, cilt.8, sa.1, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **A minimizer for optimizing the initial velocity in a wave equation**  
SUBAŞI M., SARAÇ Y.  
Optimization, cilt.61, sa.3, ss.327-333, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **A variational technique for optimal boundary control in a hyperbolic problem**  
Subai M., Sara Y., Kaar A.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.218, sa.12, ss.6629-6636, 2012 (SCI-Expanded)
- X. **On the Regularized Solutions of Optimal Control Problem in a Hyperbolic System**  
SARAÇ Y., SUBAŞI M.  
ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **A procedure for the Galerkin method for a vibrating system**  
Subaşı M., Şener S. Ş., Saraç Y.  
Computers and Mathematics with Applications, cilt.61, sa.9, ss.2854-2862, 2011 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Promoting mathematics via banknotes: two examples from Turkey**  
Singh B., AKBULUT Y.  
BRITISH JOURNAL FOR THE HISTORY OF MATHEMATICS, cilt.39, sa.2, ss.155-159, 2024 (ESCI)
- II. **Identification of the Initial Temperature from the Given Temperature Data at the Left End of a Rod**  
Saraç Y., Şener Kılıç S. Ş.  
Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, cilt.4, sa.2, ss.469-474, 2019 (ESCI)
- III. **On Approximate Solution of the Euler-Bernoulli Beam Equation via Galerkin Method**  
SARAÇ Y.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.11, sa.2, ss.341-346, 2018 (Hakemli Dergi)
- IV. **Identification of the Transverse Distributed Load in the Euler-Bernoulli Beam Equation from**

### **Boundary Measurement**

SARAÇ Y., ŞENER S. Ş.

International Journal of Modeling and Optimization, cilt.8, sa.1, ss.13-16, 2018 (Hakemli Dergi)

### **V. On solution of an optimal control problem governed by a linear wave equation**

SARAÇ Y.

New Trends in Mathematical Science, cilt.4, ss.245, 2016 (Hakemli Dergi)

### **VI. A REGULARIZED OPTIMAL CONTROL PROBLEM FOR FIRST ORDER LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS**

SARAÇ Y., SUBAŞI M.

Advances and Applications in Mathematical Sciences, cilt.3, ss.17-29, 2010 (ESCI)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

### **I. Permütasyon ve Kombinasyon**

SARAÇ Y.

Matematik II, Nejmi Cengiz, Editör, Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü, 2016

### **II. Lineer Denklem Sistemleri**

SARAÇ Y.

Matematik II, Nejmi Cengiz, Editör, Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü, 2016

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

### **I. ON OPTIMAL CONTROL OF AN INITIAL CONDITION IN A PARABOLIC SYSTEM BY A VARIATIONAL METHOD**

AKBULUT Y.

10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, İzmir, Türkiye, 22 - 24 Aralık 2023

### **II. On a Necessary Condition for an Optimal Control Problem in a Parabolic System**

AKBULUT Y.

6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICAL AND RELATED SCIENCES, Türkiye, 20 - 22 Kasım 2023

### **III. The variational formulation of an optimal boundary control for a parabolic equation**

Engin A., AKBULUT Y.

7th International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, Elazığ, Türkiye, 20 Mayıs 2023

### **IV. Optimal control of the boundary condition in a parabolic system**

Koç T., AKBULUT Y.

7th International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, Elazığ, Türkiye, 20 Mayıs 2023

### **V. Nodal profile control for 1-d wave equation**

AKBULUT Y.

IX Partial Differential Equations, Optimal Design and Numerics, Benasque, İspanya, 21 Eylül 2022

## **Desteklenen Projeler**

AKBULUT Y., KOÇ T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİR ISI GEÇİRGENLİK PROBLEMİNDE SOL UÇTAKİ ISI AKISININ OPTİMAL KONTROLÜ, 2023 - 2024

## **Metrikler**

Yayın: 42

Atıf (WoS): 40

Atıf (Scopus): 35

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 3

## **Burslar**

2219-Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2022 - 2023

## **Akademi Dışı Deneyim**

Friedrich-Alexander-University, Erlangen-Nürnberg

Friedrich-Alexander-University, Erlangen-Nürnberg