

## Prof. Dr. AHMET REFİK BAHADIR

### Kişisel Bilgiler

E-posta: refik.bahadir@inonu.edu.tr

Web: <https://avesis.inonu.edu.tr/refik.bahadir>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, The University of Bath, Department Of Mathematical Sciences, Uygulamalı Matematik, Birleşik Krallık 1991 - 1994

Yüksek Lisans, The University of Bath, Department Of Mathematical Sciences, Uygulamalı Matematik, Birleşik Krallık 1989 - 1991

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Analiz Ve Fonksiyonlar Teorisi, Türkiye 1985 - 1987

Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik, Türkiye 1980 - 1984

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Two-Dimensional Computer Simulation of In-Situ Combustion Oil Recovery Process and Iterative Methods, The University of Bath, Department Of Mathematical Sciences, Numerical Analysis, 1994

Yüksek Lisans, On an In-Situ Combustion Simulator, The University of Bath, Department Of Mathematical Sciences, Numerical Analysis, 1991

Yüksek Lisans, Banach Limitleri ve Kuvvetli Regüler Matrisler Hakkında, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Analiz Ve Fonksiyonlar Teorisi Anabilim Dalı, 1987

### Araştırma Alanları

Matematik, Diferansiyel denklemler, Sayısal Analiz, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2008 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2000 - 2008

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 1995 - 2000

Araştırma Görevlisi, University of Bath, Mathematical Sciences, Mathematics, 1989 - 1994

Araştırma Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 1984 - 1989

### Akademik İdari Deneyim

İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2006 - Devam Ediyor

İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 1997 - 2006

## Verdiği Dersler

Analiz II, Lisans, 2013-2014

Mühendislik Matematiği (İnş. Müh), Lisans, 2013-2014

Genel Matematik (İnş. Müh), Lisans, 2013-2014

Sınır Değer Problemleri, Lisans Yandal, 2013-2014

Yüksek Matematik (Kim. Müh), Lisans, 2013-2014

Analiz I, Lisans, 2013-2014

Sayısal Yöntemler (Bil. Müh), Lisans, 2013-2014

Türevsel Denklemler (Bil. Müh), Lisans, 2013-2014

Lineer Denklem Sistemleri, Lisans Yandal, 2013-2014

Sayısal Yöntemler (Bil. Müh), Lisans, 2012-2013

Sınır Değer Problemleri, Lisans Yandal, 2012-2013

Mühendislik Matematiği (İnş. Müh), Lisans, 2012-2013

Doğrusal Programlama, Lisans, 2012-2013

Analiz I, Lisans, 2012-2013

Analiz II , Lisans, 2012-2013

Diferansiyel Denklemler (Fizik), Lisans, 2012-2013

Mühendislik Matematiği (İnş. Müh), Lisans, 2011-2012

Sayısal Yöntemler (Bil. Müh), Lisans, 2011-2012

Diferansiyel Denklemler (Maden Müh), Lisans, 2011-2012

Analiz II , Lisans, 2011-2012

Analiz I, Lisans, 2011-2012

Diferansiyel Denklemler (Fizik Böl), Lisans, 2011-2012

## Yönetilen Tezler

Bahadır A. R., Lane-Emden denkleminin sonlu fark yöntemi ile nümerik çözümü, Yüksek Lisans, G.ÖZDEMİR(Öğrenci), 2019

BAHADIR A. R., Burger Denkleminin Kapalı Üstel Sonlu Fark Yöntemi İle Çözümü, Doktora, B.İnan(Öğrenci), 2014

BAHADIR A. R., Isı Denkleminin Üstel Sonlu Fark Yöntemi ile Çözümü, Yüksek Lisans, B.İnan(Öğrenci), 2009

BAHADIR A. R., Burger Denkleminin Sınır Eleman Yöntemi İle Çözümü, Yüksek Lisans, M.Sağlam(Öğrenci), 2002

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

- I. **A Fully Implicit Finite Difference Approach for Numerical Solution of the Generalized Equal Width (GEW) Equation**  
İNAN B., BAHADIR A. R.  
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES INDIA SECTION A-PHYSICAL SCIENCES, cilt.90, sa.2, ss.299-308, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Numerical solution of the one-dimensional Burgers' equation: Implicit and fully implicit exponential finite difference methods**  
İNAN B., BAHADIR A. R.  
PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, cilt.81, sa.4, ss.547-556, 2013 (SCI-Expanded)
- III. **A numerical approach to hydromagnetic squeezed flow and heat transfer between two parallel disks**

- BAHADIR A. R., ABBASOV T.  
INDUSTRIAL LUBRICATION AND TRIBOLOGY, cilt.63, ss.63-71, 2011 (SCI-Expanded)
- IV. **Surprising magnetic behavior of cobalt(II) ion in recently prepared macrocycle complexes. Distortion versus intermolecular antiferromagnetic exchange interactions**  
Bayri A., Bahadir A. R., Avcu F. M., AYTEKIN O.  
TRANSITION METAL CHEMISTRY, cilt.30, sa.8, ss.987-991, 2005 (SCI-Expanded)
- V. **Magnetoimpedance effect in electrochemically etched CoFeSiB amorphous wires**  
Atalay F., Atalay S., Kaya H., Bahadir A. R.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.364, ss.294-299, 2005 (SCI-Expanded)
- VI. **Exponential finite-difference method applied to Korteweg-de Vries equation for small times**  
Bahadir A. R.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.160, sa.3, ss.675-682, 2005 (SCI-Expanded)
- VII. **The investigation of the transient regimes in the nonlinear systems by the generalized classical method**  
Abbasov T., Bahadir A. R.  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, sa.5, ss.503-519, 2005 (SCI-Expanded)
- VIII. **A numerical investigation of the liquid flow velocity over an infinity plate which is taking place in a magnetic field**  
Bahadir A. R., Abbasov T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETICS AND MECHANICS, cilt.21, sa.1, ss.1-10, 2005 (SCI-Expanded)
- IX. **Application of cubic B-spline finite element technique to the thermistor problem**  
Bahadir A. R.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.149, sa.2, ss.379-387, 2004 (SCI-Expanded)
- X. **A fully implicit finite-difference scheme for two-dimensional Burgers' equations**  
Bahadir A. R.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.137, sa.1, ss.131-137, 2003 (SCI-Expanded)
- XI. **On the performance of certain direct and iterative methods on equations arising on a two-dimensional in situ combustion simulator**  
Bahadir A. R., ELLERBY F.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.125, ss.347-358, 2002 (SCI-Expanded)
- XII. **Steady-state solution of the PTC thermistor problem using a quadratic spline finite element method**  
Bahadir A. R.  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, cilt.8, sa.2, ss.101-109, 2002 (SCI-Expanded)
- XIII. **A small time solutions for the Korteweg-de Vries equation**  
Kutluay S., Bahadir A. R., Ozdes A.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.107, ss.203-210, 2000 (SCI-Expanded)
- XIV. **A variety of finite difference methods to the thermistor with a new modified electrical conductivity**  
Kutluay S., Bahadir A. R., Ozdes A.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.106, ss.205-213, 1999 (SCI-Expanded)
- XV. **Various methods to the thermistor problem with a bulk electrical conductivity**  
Kutluay S., Bahadir A. R., Ozdes A.  
INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING, cilt.45, sa.1, ss.1-12, 1999 (SCI-Expanded)
- XVI. **Numerical solution of one-dimensional Burgers equation: explicit and exact-explicit finite difference methods**  
Kutluay S., Bahadir A. R., Ozdes A.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.103, sa.2, ss.251-261, 1999 (SCI-Expanded)
- XVII. **The numerical solution of one-phase classical Stefan problem**  
Kutluay S., Bahadir A. R., Ozdes A.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.81, sa.1, ss.135-144, 1997 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A fully implicit finite difference scheme for the regularized long wave equation**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
General Mathematics Notes, cilt.33, sa.2, ss.40-59, 2016 (Hakemli Dergi)
- II. **Numerical solutions of the generalized Burgers-Huxley equation by implicit exponential finite difference method**  
Inan B., BAHADIR A. R.  
JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS STATISTICS AND INFORMATICS, cilt.11, sa.2, ss.57-67, 2015 (ESCI)
- III. **Two different exponential finite difference methods for numerical solutions of the linearized Burgers' equation**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
International Journal of Modern Mathematical Sciences, cilt.13, sa.4, ss.449-461, 2015 (Hakemli Dergi)
- IV. **Numerical Solutions of MRLW Equation by a Fully Implicit Finite-Difference Scheme**  
Inan B., BAHADIR A. R.  
JOURNAL OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE-JMCS, cilt.15, sa.3, ss.228-239, 2015 (ESCI)
- V. **A numerical solution of the Burgers' equation using a Crank-Nicolson exponential finite difference method**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
Journal of Mathematical and Computational Science, cilt.4, sa.5, ss.849-860, 2014 (Hakemli Dergi)
- VI. **A numerical solution of the equal width wave equation using a fully implicit finite difference method**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
Turkish Journal of Mathematics & Computer Science, cilt.2, ss.1-14, 2014 (Hakemli Dergi)
- VII. **An explicit exponential finite difference method for the Burgers' equation**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
European International Journal of Science and Technology, cilt.2, sa.10, ss.61-72, 2013 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Numerical solution for one-dimensional Burgers' equation using a fully implicit finite-difference method**  
BAHADIR A. R.  
International Journal of Applied Mathematics, cilt.1, sa.8, ss.897-909, 1999 (Scopus)
- IX. **A heat balance integral solution to Burger's equation in one space dimension**  
ÖZDEŞ A., KUTLUAY S., BAHADIR A. R., ŞAHİN A.  
Balkan Physics Letters, cilt.4, sa.4, ss.251-256, 1986 (Hakemli Dergi)

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

- I. **A New Numerical Solution of the Linearized Burgers' Equation**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
28. Ulusal Matematik Sempozyumu, (UMS2015), Antalya, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2015, ss.179
- II. **Solitary waves of the MRLW equation using fully implicit finite difference method**  
INAN B., BAHADIR A. R.  
2. nd International Eurasian Conference on Mathematical Science and Applications, Saraybosna, Bosna-Hersek, 26 - 29 Ağustos 2013, ss.145
- III. **Torsional stress impedance effect in Fe71Cr7Si9B13 amorphous wire**  
Atalay F., Bayri N., Bahadir A. R., ATALAY S.  
2nd Seeheim Conference on Magnetism (SCM2004), Seeheim, Almanya, 27 Haziran - 01 Temmuz 2004, ss.3328-3331
- IV. **Salter osteotomisinin yeni ve değişik bir modifikasyonu: Basamaklı osteotomi**  
Kaygusuz A., Bora A., BAHADIR A. R.  
XVII. Ulusal Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi, Antalya, Türkiye, 24 - 29 Ekim 2001, ss.304-306

**V. Burger denkleminin sonlu farklar ile çözümü**

BAHADIR A. R.

I. Türk Dünyası Sempozyumu, Elazığ, Türkiye, 29 Haziran - 02 Temmuz 1999, ss.159

**VI. Stefan problemi için değişken zaman adım yönteminin bir modifikasyonu**

KUTLUAY S., BAHADIR A. R., ÖZDEŞ A.

XI. Ulusal Matematik Sempozyumu, Isparta, Türkiye, 7 - 11 Eylül 1998, ss.64

**VII. 1-boyutlu parabolik problemler için bir direkt varyasyonel ardışık yaklaşım yöntemi**

ÖZDEŞ A., BAHADIR A. R., KUTLUAY S.

Atatürk Üniversitesi 40. Kuruluş Yıldönümü Matematik Sempozyumu, Erzurum, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 1998, ss.154-162

## **Metrikler**

Yayın: 33

Atıf (WoS): 431

Atıf (Scopus): 474

H-İndeks (WoS): 10

H-İndeks (Scopus): 10