

## Prof. Dr. YUSUF UÇAR



### Kişisel Bilgiler

E-posta: yusuf.ucar@inonu.edu.tr

Web: <https://avesis.inonu.edu.tr/yusuf.ucar>

Posta Adresi: Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-1469-5002

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABG-8562-2020

ScopusID: 55580992800

Yoksis Araştırmacı ID: 101265



### Eğitim Bilgileri

Doktora, İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik/Uygulamalı Matematik, Türkiye 2005 - 2011

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik/Uygulamalı Matematik, Türkiye 2003 - 2005

Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Türkiye 1993 - 1997

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, B-SPLINE SONLU ELEMAN YÖNTEMLERİ İLE COUPLED DİFERANSİYEL DENKLEMLERİN NÜMERİK ÇÖZÜMLERİ, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik/Uygulamalı Matematik, 2011

Yüksek Lisans, 1-BOYUTLU BURGERS TİPİ DENKLEMLERİN SONLU FARK ÇÖZÜMLERİ, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik/Uygulamalı Matematik, 2005

### Araştırma Alanları

Matematik, Diferansiyel denklemler, Sayısal Analiz

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik, 2022 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik, 2017 - 2022

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik, 2012 - 2017

Öğretim Görevlisi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Akçadağ Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 1999

- 2012

## **Akademik İdari Deneyim**

Yükseköğretim Kurulu Üyesi, İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik, 2016 - 2018

İnönü Üniversitesi, Akçadağ Meslek Yüksekokulu, 2009 - 2012

İnönü Üniversitesi, Akçadağ Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2008 - 2011

İnönü Üniversitesi, Akçadağ Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2000 - 2007

İnönü Üniversitesi, Akçadağ Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, 2000 - 2002

## **Verdiği Dersler**

### **Doktora**

Sonlu Fark Yöntemleri II, Doktora, 2021 - 2022

Sonlu Eleman Yöntemleri I, Doktora, 2021 - 2022

### **Yüksek Lisans**

UYGULAMALI MATEMATİK I, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

### **Lisans**

GENEL MATEMATİK I, Lisans, 2017 - 2018

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ I, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

GÖRSEL PROGRAMLAMA, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ II, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

SEMBOLİK PROGRAMLAMA, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

WEB TASARIMIN TEMELLERİ, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

İNTERNET PROGRAMCILIĞI, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

NESNE TABANLI PROGRAMLAMA, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

NESNE TABANLI PROGRAMLAMA, Lisans, 2017-2018

WEB TASARIMIN TEMELLERİ, Lisans, 2017-2018

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ II, Lisans, 2017-2018

SEMBOLİK PROGRAMLAMA, Lisans, 2017-2018

GENEL MATEMATİK I, Lisans, 2017-2018

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ I, Lisans, 2017-2018

İNTERNET PROGRAMCILIĞI, Lisans, 2017-2018

GÖRSEL PROGRAMLAMA, Lisans, 2017-2018

VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2017-2018

GÖRSEL PROGRAMLAMA, Lisans, 2016-2017

İNTERNET PROGRAMCILIĞI, Lisans, 2016-2017

NESNE TABANLI PROGRAMLAMA, Lisans, 2016-2017

SEMBOLİK PROGRAMLAMA, Lisans, 2016-2017

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ II, Lisans, 2016-2017

VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2016-2017

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ I, Lisans, 2016-2017

WEB TASARIMIN TEMELLERİ, Lisans, 2016-2017

İNTERNET PROGRAMCILIĞI, Lisans, 2015-2016

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ II, Lisans, 2015-2016

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ I, Lisans, 2015-2016

WEB TASARIMIN TEMELLERİ, Lisans, 2015-2016

VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2015-2016

GÖRSEL PROGRAMLAMA, Lisans, 2015-2016  
DİFERANSİYEL DENKLEMLER, Lisans, 2014-2015  
VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2014-2015  
ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ I, Lisans, 2014-2015  
ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ II, Lisans, 2014-2015  
GÖRSEL PROGRAMLAMA, Lisans, 2014-2015  
ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ I, Lisans, 2013-2014  
WEB TASARIMIN TEMELLERİ, Lisans, 2013-2014  
VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, Lisans, 2013-2014  
ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ II, Lisans, 2013-2014  
GÖRSEL PROGRAMLAMA, Lisans, 2013-2014

#### **Ön Lisans**

MATEMATİK I, Ön Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
MATEMATİK II, Ön Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
MATEMATİK II, Ön Lisans, 2017-2018  
MATEMATİK I, Ön Lisans, 2017-2018  
MATEMATİK I, Ön Lisans, 2016-2017  
MATEMATİK II, Ön Lisans, 2016-2017  
AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMLERİ, Ön Lisans, 2015-2016  
PROGRAMLAMA TEMELLERİ, Ön Lisans, 2015-2016  
NESNE TABANLI PROGRAMLAMA-2, Ön Lisans, 2015-2016  
DELPHİ PROGRAMLAMA I, Ön Lisans, 2015-2016  
NESNE TABANLI PROGRAMLAMA-2, Ön Lisans, 2014-2015  
DELPHİ PROGRAMLAMA I, Ön Lisans, 2014-2015  
PROGRAMLAMA TEMELLERİ, Ön Lisans, 2014-2015  
NESNE TABANLI PROGRAMLAMA-2, Ön Lisans, 2013-2014  
VERİ TABANI VE YÖNETİMİ, Ön Lisans, 2013-2014  
DELPHİ PROGRAMLAMA I, Ön Lisans, 2013-2014  
PROGRAMLAMA TEMELLERİ, Ön Lisans, 2013-2014  
MATEMATİK, Ön Lisans, 2012-2013  
MESLEKİ MATEMATİK, Ön Lisans, 2012-2013

#### **Lisans Çift Anadal**

UYGULAMALI MATEMATİK I, Lisans Çift Anadal, 2017-2018  
İLERİ PROGRAMLAMA, Lisans Çift Anadal, 2013-2014

#### **Lisans Yandal**

SONLU FARK YÖNTEMLERİ II, Lisans Yandal, 2013-2014  
SONLU FARK YÖNTEMLERİ I, Lisans Yandal, 2012-2013

### **Yönetilen Tezler**

Kutluay S., Uçar Y., 1-Boyutlu Genelleştirilmiş Rosenau-KdV Denklemi Ve Nümerik Çözümü, Yüksek Lisans, N.SAKAR(Öğrenci), 2022

Yağmurlu N. M., Uçar Y., Rosenau-Burgers Denklemine Nümerik Çözümüne Yeni Bir Yaklaşım, Yüksek Lisans, A.AHMEDOV(Öğrenci), 2022

Uçar Y., Yağmurlu N. M., İkili Burgers denkleminin trigonometrik B-spline kollokasyon yöntemi ile nümerik çözümleri, Yüksek Lisans, M.KEREM(Öğrenci), 2021

Uçar Y., Burgers tipi denklemlerin trigonometrik B-spline kollokasyon sonlu eleman yöntemiyle nümerik çözümleri, Yüksek Lisans, İ.DİKEN(Öğrenci), 2020

Uçar Y., Trigonometrik B-spline kollokasyon sonlu eleman yöntemiyle düzenli uzun dalga (RLW) denkleminin nümerik çözümleri, Yüksek Lisans, H.YILDIRIM(Öğrenci), 2020

Uçar Y., Yağmurlu N. M., Operatör splitting B-spline kollokasyon yöntemi ile bazı kısmi türevli diferansiyel denklemlerin çözümleri, Doktora, İÇELİKKAYA(Öğrenci), 2018  
UÇAR Y., 2-boyutlu burgers denkleminin sonlu fark yöntemleri ile nümerik çözümleri, Yüksek Lisans, E.KESER(Öğrenci), 2016

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

- I. **Numerical solution of the coupled Burgers equation by trigonometric B-spline collocation method**  
Uçar Y., Yağmurlu N. M., Yiğit M. K.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.46, sa.5, ss.6025-6041, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Numerical approximation to the MEW equation for the single solitary wave and different types of interactions of the solitary waves**  
Başhan A., Uçar Y., Yağmurlu N. M., Esen A.  
JOURNAL OF DIFFERENCE EQUATIONS AND APPLICATIONS, sa.28, ss.1-21, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **An efficient Strang splitting technique combined with the multiquadric-radial basis function for the Burgers' equation**  
SEYDAOĞLU M., UÇAR Y., KUTLUAY S.  
COMPUTATIONAL & APPLIED MATHEMATICS, cilt.40, sa.8, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Strang time-splitting technique for the generalised Rosenau-RLW equation**  
KUTLUAY S., Karta M., UÇAR Y.  
PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, cilt.95, sa.3, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **A new perspective for the numerical solution of the Modified Equal Width wave equation**  
BAŞHAN A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.44, sa.11, ss.8925-8939, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Numerical solutions of Boussinesq equation using Galerkin finite element method**  
UÇAR Y., ESEN A., Karaagac B.  
NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, cilt.37, sa.2, ss.1612-1630, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Finite difference method combined with differential quadrature method for numerical computation of the modified equal width wave equation**  
Bashan A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, cilt.37, sa.1, ss.690-706, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Dynamics of modified improved Boussinesq equation via Galerkin Finite Element Method**  
Karaagac B., UÇAR Y., ESEN A.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.43, sa.17, ss.10204-10220, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Operator splitting for numerical solution of the modified Burgers' equation using finite element method**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., CELIKKAYA I.  
NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, cilt.35, sa.2, ss.478-492, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **OPERATOR SPLITTING FOR NUMERICAL SOLUTIONS OF THE RLW EQUATION**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., CELIKKAYA I.  
JOURNAL OF APPLIED ANALYSIS AND COMPUTATION, cilt.8, sa.5, ss.1494-1510, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **A new perspective for the numerical solutions of the cmKdV equation via modified cubic B-spline differential quadrature method**  
Bashan A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.29, sa.6, 2018 (SCI-Expanded)
- XII. **A new perspective for quintic B-spline based Crank-Nicolson-differential quadrature method algorithm for numerical solutions of the nonlinear Schrodinger equation**  
Bashan A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.133, sa.1, 2018 (SCI-Expanded)

- XIII. **Numerical Solutions of the Improved Boussinesq Equation by the Galerkin Quadratic B-Spline Finite Element Method**  
KARAAĞAÇ B., UÇAR Y., ESEN A.  
FILOMAT, cilt.32, sa.16, ss.5573-5583, 2018 (SCI-Expanded)
- XIV. **An effective approach to numerical soliton solutions for the Schrodinger equation via modified cubic B-spline differential quadrature method**  
BAŞHAN A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
CHAOS SOLITONS & FRACTALS, cilt.100, ss.45-56, 2017 (SCI-Expanded)
- XV. **Numerical Solutions of the Modified Burgers Equation by a Cubic B-spline Collocation Method**  
KUTLUAY S., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M.  
BULLETIN OF THE MALAYSIAN MATHEMATICAL SCIENCES SOCIETY, cilt.39, sa.4, ss.1603-1614, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **A Collocation Finite Element Solution for Stefan Problems with Periodic Boundary Conditions**  
KARABENLİ H., UÇAR Y., AKSAN E. N.  
FILOMAT, cilt.30, sa.3, ss.699-709, 2016 (SCI-Expanded)
- XVII. **A new approach on numerical solutions of the Improved Boussinesq type equation using quadratic B-spline Galerkin finite element method**  
UÇAR Y., KARAAĞAÇ B., ESEN A.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.270, ss.148-155, 2015 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Numerical solutions of the MRLW equation by cubic B-spline Galerkin finite element method**  
Karakoc S. B. G., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M.  
KUWAIT JOURNAL OF SCIENCE, cilt.42, sa.2, ss.141-159, 2015 (SCI-Expanded)
- XIX. **Numerical solutions of the coupled Burgers' equation by the Galerkin quadratic B-spline finite element method**  
KUTLUAY S., UÇAR Y.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.36, sa.17, ss.2403-2415, 2013 (SCI-Expanded)
- XX. **Numerical solution of a coupled modified Korteweg-de Vries equation by the Galerkin method using quadratic B-splines**  
KUTLUAY S., UÇAR Y.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS, cilt.90, sa.11, ss.2353-2371, 2013 (SCI-Expanded)
- XXI. **A Numerical Solution to Fractional Diffusion Equation for Force-Free Case**  
TASBOZAN O., ESEN A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y.  
ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 2013 (SCI-Expanded)
- XXII. **A Quadratic B-Spline Galerkin Approach for Solving a Coupled KdV Equation**  
KUTLUAY S., UÇAR Y.  
MATHEMATICAL MODELLING AND ANALYSIS, cilt.18, sa.1, ss.103-121, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIII. **A Galerkin Finite Element Method to Solve Fractional Diffusion and Fractional Diffusion-Wave Equations**  
ESEN A., UÇAR Y., Yagmurlu N. M., TASBOZAN O.  
MATHEMATICAL MODELLING AND ANALYSIS, cilt.18, sa.2, ss.260-273, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Numerical approximation to a solution of the modified regularized long wave equation using quintic B-splines**  
KARAKOÇ S. B. G., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y.  
BOUNDARY VALUE PROBLEMS, 2013 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Numerical Investigation of Modified Fornberg Whitham Equation**  
YAĞMURLU N. M., YILDIZ E., UÇAR Y., ESEN A.  
Mathematical Sciences and Applications E-Notes, cilt.9, sa.2, ss.81-94, 2021 (Hakemli Dergi)

- II. **Higher Order Splitting Method for Numerical Solution Of Nonlinear Coupled System Viscous Burger's Equation**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ÇELİKKAYA İ.  
Konuralp Journal of Mathematics, cilt.8, sa.2, ss.234-243, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Numerical Solution of Burger's Type Equation Using Finite Element Collocation method with Strang Splitting**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ÇELİKKAYA İ.  
Mathematical Sciences and Applications E-Notes, cilt.8, sa.1, ss.29-45, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **Collocation Method for the KdV-Burgers-Kuramoto Equation with Caputo Fractional Derivative**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
Fundamentals of Contemporary Mathematical Sciences, cilt.1, sa.1, ss.1-13, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **Numerical Approximation of the Combined KdV-mKdV Equation via the Quintic B-Spline Differential Quadrature Method**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., BAŞHAN A.  
Adıyaman University Journal of Science, cilt.9, sa.2, ss.386-403, 2019 (Hakemli Dergi)
- VI. **A New Perspective on The Numerical Solution for Fractional Klein Gordon Equation**  
Karaagac B., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, cilt.22, sa.2, ss.443-451, 2019 (ESCI)
- VII. **A Finite Element Method to Solve the System of Two-dimensional Burger' Equations**  
KUTLUAY S., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., TAŞBOZAN O.  
International Journal of Engineering Mathematics Physics, cilt.2019, sa.1, ss.1-10, 2019 (Hakemli Dergi)
- VIII. **NUMERICAL SOLUTIONS AND STABILITY ANALYSIS OF MODIFIED BURGERS EQUATION VIA MODIFIED CUBIC B-SPLINE DIFFERENTIAL QUADRATURE METHODS**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., Bashan A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGISI, cilt.37, sa.1, ss.129-142, 2019 (ESCI)
- IX. **NUMERICAL SOLUTIONS FOR THE FOURTH ORDER EXTENDED FISHER-KOLMOGOROV EQUATION WITH HIGH ACCURACY BY DIFFERENTIAL QUADRATURE METHOD**  
Bashan A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGISI, cilt.9, sa.3, ss.273-284, 2018 (ESCI)
- X. **Numerical Solutions of the Modified Burgers' Equation by Finite Difference Methods**  
Ucar Y., Yagmurlu N. M., Tasbozan O.  
JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS STATISTICS AND INFORMATICS, cilt.13, sa.1, ss.19-30, 2017 (ESCI)
- XI. **A Numerical Approach to the Rosenau-KdV equation using Galerkin Cubic Finite Element Method**  
UÇAR Y., KARAAGAC B., KUTLUAY S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS & STATISTICS, cilt.56, sa.3, ss.83-92, 2017 (ESCI)
- XII. **A Numerical Solution of the Modified Burgers Equation Using Linearized Finite Difference Methods**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., GÜLBAHAR S., KOSE E. G.  
Proceedings of IAM, cilt.5, sa.2, ss.184-195, 2016 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Numerical solution of the complex modified Korteweg-de Vries equation by DQM**  
Başhan A., Uçar Y., Yağmurlu N. M., Esen A.  
JOURNAL OF PHYSICS: CONFERENCE SERIES, cilt.766, sa.1, ss.1-6, 2016 (Hakemli Dergi)
- XIV. **Numerical Solutions of the Sine-Gordon Equation by Collocation Method**  
TASBOZAN O., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
Sohag J. Math, cilt.3, sa.1, ss.1-6, 2016 (Hakemli Dergi)
- XV. **Numerical Solutions of the Combined KdV MKdV Equation by a quinic B spline Collocation Method**  
YAĞMURLU N. M., TAŞBOZAN O., UÇAR Y., ESEN A.  
Applied Mathematics & Information Sciences Letters, cilt.4, sa.1, ss.19-24, 2016 (Hakemli Dergi)
- XVI. **A B-spline collocation method for solving fractional diffusion and fractional diffusion-wave equations**

ESEN A., TASBOZAN O., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M.

TBILISI MATHEMATICAL JOURNAL, cilt.8, sa.2, ss.181-193, 2015 (ESCI)

**XVII. Numerical solution of some fractional partial differential equations using collocation finite element method**

UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., Tasbozan O., ESEN A.

Progress in Fractional Differentiation and Applications, cilt.1, sa.3, ss.157-164, 2015 (Scopus)

**XVIII. Solving Fractional Diffusion And Fractional Diffusion Wave Equations By Petrov Galerkin Finiyete Element Method**

ESEN A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., TAŞBOZAN O.

TWMS J. App. Eng. Math., cilt.4, sa.2, ss.155-168, 2014 (Hakemli Dergi)

**XIX. The Solution of Advection Diffusion Equation by the Finite Elements Method**

BULUT H., AKTURK T., UÇAR Y.

International Journal of Basic & Applied Sciences IJBAS-IJENS, cilt.13, sa.1, ss.88-97, 2013 (Hakemli Dergi)

**XX. Different Linearization Techniques for the Numerical Solution of the MEW Equation**

KARAKOÇ S. B. G., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M.

Selçuk Journal of Applied Mathematics, cilt.13, sa.2, ss.43-62, 2012 (Hakemli Dergi)

## **Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler**

**I. Solving 5th Order KdV-Burger-Fisher Equation via Quintic Trigonometric B-spline Collocation Method**

KARAAĞAÇ B., ESEN A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M.

6 th INTERNATIONAL CONFERENCE ON LIFE AND ENGINEERING SCIENCES, Antalya, Türkiye, 2 - 05 Kasım 2023, (Özet Bildiri)

**II. THE COLLOCATION METHOD FOR SIMPLIFIED MODIFIED CAMASSA HOLM EQUATION**

KARAAĞAÇ B., UÇAR Y., ESEN A.

BINGOL 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, Bingöl, Türkiye, 27 - 29 Ekim 2023, (Tam Metin Bildiri)

**III. A COLLOCATION FINITE ELEMENT SOLUTION FOR THE FRACTIONAL FOKKER-PLANCK PROBLEM**

KARABENLİ H., ESEN A., UÇAR Y.

CMES-2022, Ordu, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2022, (Özet Bildiri)

**IV. ON THE NUMERICAL SOLUTIONS OF TIME FRACTIONAL FITZHUGH NAGUMO EQUATION WITH FORCED TERM**

Köse G. E., UÇAR Y., ESEN A.

CMES-2022, Ordu, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2022, (Özet Bildiri)

**V. Numerical Solution of the coupled Burgers' equation by Trigonometric B-spline Collocation Method**

UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., YİĞİT M. K.

CMES-2021, Van, Türkiye, 8 - 10 Haziran 2021, (Özet Bildiri)

**VI. A new perspective for the numerical solutions of the cmKdV equation via modified cubic B-spline differential quadrature method**

BAŞHAN A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.

International Congress on Fundamental and Applied Sciences, 18 - 22 Haziran 2018, (Özet Bildiri)

**VII. A New Perspective for the Numerical Solution for Fractional Klein Gordon Equation**

KARAAĞAÇ B., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.

3rd International Conference On Computational Mathematics and Engineering Sciences, 4 - 06 Mayıs 2018, (Özet Bildiri)

**VIII. Galerkin Finite Element Method For Coupled Klein Gordon Equation in Two Component Systems**

UÇAR Y., KARAAĞAÇ B., YAĞMURLU N. M., ESEN A.

3rd International Conference On Computational Mathematics and Engineering Sciences, 4 - 06 Mayıs 2018, (Özet Bildiri)

- IX. **An effective approach to numerical soliton solutions for the Schrödinger equation via modified cubic B-spline differential quadrature method**  
BAŞHAN A., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
Caucasian Mathematics Conference II (CMC II), Van, Türkiye, 22 - 24 Ağustos 2017, (Özet Bildiri)
- X. **A Quintic B-spline based Crank-Nicolson-Differential Quadrature Method algorithm for numerical solutions of the nonlinear Schrödinger equation**  
BAŞHAN A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.  
International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modeling, ICAAMM17, İstanbul, Türkiye, 3 - 07 Temmuz 2017, (Özet Bildiri)
- XI. **A new perspective: Numerical solutions of the modified improved Boussinesq equation using Lumped Galerkin Approach**  
KARAAĞAÇ B., UÇAR Y., ESEN A.  
International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modeling, ICAAMM17, İstanbul, Türkiye, 3 - 07 Temmuz 2017, (Özet Bildiri)
- XII. **Numerical Approximations of the Combined KdV-mKdV Equation via the Quintic B-spline Differential Quadrature Method**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., BAŞHAN A.  
International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modeling, ICAAMM17, İstanbul, Türkiye, 3 - 07 Temmuz 2017, (Özet Bildiri)
- XIII. **Numerical solutions for the fourth order extended Fisher-Kolmogorov equation with high accuracy by differential quadrature method**  
BAŞHAN A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.  
International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modeling, ICAAMM17, 3 - 07 Temmuz 2017, (Özet Bildiri)
- XIV. **Numerical Solution of the Modified Burgers Equation using Cubic B-spline Collocation Method with a Splitting Technique**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ÇELİKKAYA İ.  
International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modeling, ICAAMM17, İstanbul, Türkiye, 3 - 07 Temmuz 2017, (Özet Bildiri)
- XV. **A Splitting Technique Based on the Cubic B-Spline Collocation Method for RLW Equation**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ÇELİKKAYA İ.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2017), Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017, (Özet Bildiri)
- XVI. **Numerical solutions of the improved Boussinesq equation by the Galerkin quadratic B-spline finite element method**  
KARAAĞAÇ B., UÇAR Y., ESEN A.  
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Science, Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, (Özet Bildiri)
- XVII. **A Numerical Approach to the Rosenau KdV Equation Using Galerkin Cubic Finite Element Method**  
KARAAĞAÇ B., KUTLUAY S., UÇAR Y.  
The 9th Dynamical Systems Applications Kemer, Goynuk, Antalya, Antalya, Türkiye, 20 - 23 Temmuz 2016, (Özet Bildiri)
- XVIII. **A Numerical Approach to Hunter Saxton equation**  
YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A., KARAAĞAÇ B.  
2nd International Conference on Pure Applied Science (ICPAS-2016), İstanbul, Türkiye, 1 - 05 Haziran 2016, (Özet Bildiri)
- XIX. **Modified Cubic B Spline Differential Quadrature Methods and Stability Analysis for Modified Burgers Equation**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., BAŞHAN A.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2016), Elazığ, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2016, (Özet Bildiri)



- XX. **Numerical Solutions of Boussinesq Equation by Using Galerkin Finite Element Method**  
UÇAR Y., KARAAĞAÇ B., ESEN A.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education(ICMME-2016), Elazığ, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2016, (Özet Bildiri)
- XXI. **Numerical solution of the complex modified Korteweg-de Vries equation by DQM**  
BAŞHAN A., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., ESEN A.  
International Conference on Quantum Science and Applications (ICQSA), Eskişehir, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2016, cilt.766, (Tam Metin Bildiri)
- XXII. **Finite Element Solution of Stefan Problems with Periodic Boundary Conditions**  
karabenli h., UÇAR Y., AKSAN E. N.  
2nd International Conference on Recent Advances in Pure and Applied Mathematics, İstanbul, Türkiye, 3 - 06 Haziran 2015, ss.203, (Tam Metin Bildiri)
- XXIII. **Numerical Solutions of the Sine Gordon Equation by Collocation Method**  
TAŞBOZAN O., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., ESEN A.  
International Workshop on Boundary Value Problems, Diyarbakır, Türkiye, 12 Mart 2014, (Tam Metin Bildiri)
- XXIV. **Numerical Solutions of the Modified Burgers Equation by Cubic B spline Collocation Method**  
KUTLUAY S., UÇAR Y., YAĞMURLU N. M.  
First International Conference On Analysis and Applied Mathematics, Gümüşhane, Türkiye, 18 - 21 Ekim 2012, cilt.1, ss.129, (Özet Bildiri)
- XXV. **Numerical solutions of the combined KdV MKdV equation by a quintic B spline collocation method**  
UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., TAŞBOZAN O., ESEN A.  
International Conference on Nonlinear Differential and Difference Equations: recent Developments and Applications, Antalya, Türkiye, 27 - 30 Mayıs 2014, cilt.1, ss.65, (Tam Metin Bildiri)
- XXVI. **A Finite Element Method To Solve The System Of Two Dimensional Burgers Equations**  
KUTLUAY S., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y., TAŞBOZAN O.  
International Conference on Nonlinear Differential and Difference Equations: recent Developments and Applications, Antalya, Türkiye, 27 - 30 Mayıs 2014, cilt.1, ss.67, (Tam Metin Bildiri)
- XXVII. **A Numerical Approximation to Solution of the Modified Regularized Long Wave MRLW Equation Using Quintic B splines**  
KARAKOÇ S. B. G., YAĞMURLU N. M., UÇAR Y.  
International Congress in Honour of Professor Hari M. Srivastava, Bursa, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2012, ss.59, (Özet Bildiri)

## Desteklenen Projeler

UÇAR Y., YAĞMURLU N. M., YİĞİT M. K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İkili Burgers Denklemine Trigonometrik B-Spline Kollokasyon Yöntemi ile Nümerik Çözümleri, 2020 - 2021

## Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler

MATHEMATICAL SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2020

MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF OPTIMIZATION AND CONTROL: THEORIES & APPLICATIONS (IJOCTA), ESCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018

## Metrikler

Yayın: 72

Atıf (WoS): 317

Atıf (Scopus): 160

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 9

## **Akademi Dışı Deneyim**

Türk Silahlı Kuvvetleri, Programlama Subayı