

## Prof. Dr. DURSUN IRK



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 222 239 3750](tel:+902222393750) Dahili: 2230

E-posta: [dirk@ogu.edu.tr](mailto:dirk@ogu.edu.tr)

Web: <https://avesis.ogu.edu.tr/dirk>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-3340-1578

Publons / Web Of Science ResearcherID: J-8121-2015

ScopusID: 6505790627

Yoksis Araştırmacı ID: 171038



### Eğitim Bilgileri

Doktora, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Matematik (Dr),  
Türkiye 2002 - 2007

Yüksek Lisans, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Matematik  
(YI) (Tezli), Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü,  
Türkiye 1996 - 2000

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Bazı kısmi türevli diferansiyel denklem sistemlerinin B-spline sonlu elemanlar çözümleri, Eskişehir Osmangazi  
Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, 2007

Yüksek Lisans, Kübik spline fonksiyonlar yardımıyla bazı kısmi türevli diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri,  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, 2002

### Araştırma Alanları

Diferansiyel denklemler, Kısmi diferansiyel eşitlikler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2019 -  
Devam Ediyor

Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2014 -  
2019

Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2009 - 2014

Araştırma Görevlisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2000 - 2009

## Akademik İdari Deneyim

MYO Müdürü, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2023 - Devam Ediyor

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2020 - Devam Ediyor

Dekan Yardımcısı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2018 - 2023

Senato Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2020 - 2022

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2018 - 2019

Fakülte Kurulu Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ, 2016 - 2019

## Yönetilen Tezler

Irk D., Ginzburg–Landau Denkleminin Yaklaşık Çözümleri, Yüksek Lisans, D.ÇOĞAL(Öğrenci), 2020

Irk D., Generalized Regularized Long Wave (GRLW) Denkleminin B-spline Galerkin Sonlu Elemanlar Yöntemiyle Sayısal Çözümleri, Yüksek Lisans, G.GÖKCEN(Öğrenci), 2020

Irk D., Burgers Denkleminin B-spline Galerkin Sonlu Elemanlar Yöntemiyle Sayısal Çözümleri, Yüksek Lisans, M.ÇOLAK(Öğrenci), 2020

Irk D., Zamana Göre İkinci Merteben Bazı Kısmı Diferensiyel Denklemler İçin Yüksek Doğruluklu Sayısal Yöntemler, Doktora, E.KIRLI(Öğrenci), 2019

Irk D., Lineer olmayan Schrödinger denkleminin sayısal çözümleri için trigonometrik b-spline Galerkin yöntemleri, Doktora, M.ALİ(Öğrenci), 2019

Irk D., Yüksek Dereceden B-spline Fonksiyonlarının Bazı Uygulamaları, Yüksek Lisans, B.KOYULMUŞ(Öğrenci), 2019

Irk D., Kompleks Kısmi Diferensiyel Denklemlerin Zamana Göre Yüksek Doğruluklu B-spline Sonlu Elemanlar Çözümü, Doktora, E.TOPÇU(Öğrenci), 2019

Irk D., Burgers denkleminin yüksek doğruluklu sayısal çözümü, Yüksek Lisans, H.AHMET(Öğrenci), 2018

Irk D., Adveksiyon Difüzyon Denklemi için B-spline Galerkin Metotları, Yüksek Lisans, M.TURHAN(Öğrenci), 2018

Irk D., RLW denkleminin trigonometrik B-spline çözümleri, Doktora, P.KESKİN(Öğrenci), 2016

Irk D., Özel bir q-deforme fermiyonik kuantum gaz modelinin matematiksel ve termo-istatistiksel özellikleri, Yüksek Lisans, G.TOPÇU(Öğrenci), 2015

Irk D., Bazı kısmi diferensiyel denklemlerin sayısal çözümleri için kübik B-spline quasi interpolasyon metodu, Yüksek Lisans, M.ALİ(Öğrenci), 2014

Irk D., RLW ve KdV denklemlerinin solitary dalga ve soliton çözümleri, Yüksek Lisans, O.İDUĞ(Öğrenci), 2013

Irk D., Advection diffusion denkleminin genişletilmiş kübik B-spline sonlu elemanlar çözümleri, Yüksek Lisans, S.DOĞAN(Öğrenci), 2013

Irk D., Solitary dalga çözümlerine sahip bazı KTD'lere sonlu farklar yöntemlerinin uygulanması, Yüksek Lisans, P.KESKİN(Öğrenci), 2010

## İleri İhtisapları

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ocak, 2022  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eylül, 2021  
Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Akademik Kadroya Atama, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ağustos, 2021  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ocak, 2021  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mart, 2020  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ekim, 2019

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

- I. **Efficient techniques for numerical solutions of Fisher's equation using B-spline finite element methods**  
Kırlı E., IRK D.  
Computational and Applied Mathematics, cilt.42, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **High order accurate method for the numerical solution of the second order linear hyperbolic telegraph equation**  
Kırlı E., IRK D., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.  
NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, cilt.39, sa.3, ss.2060-2072, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **A High Order Accurate Numerical Solution of the Klein-Gordon Equation**  
IRK D., Kırlı E., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.  
Applied Mathematics and Information Sciences, cilt.16, sa.2, ss.331-339, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **GALERKIN METHODS FOR THE NUMERICAL SOLUTION OF THE SCHRÖDINGER EQUATION BY USING TRIGONOMETRIC B-SPLINES**  
Mersin M., IRK D., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.  
Miskolc Mathematical Notes, cilt.23, sa.1, ss.363-380, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **A fourth order one step method for numerical solution of good Boussinesq equation**  
Kırlı E., IRK D.  
Turkish Journal of Mathematics, cilt.45, sa.5, ss.2154-2170, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Quartic trigonometric B-spline algorithm for numerical solution of the regularized long wave equation**  
IRK D., Keskin Yıldız P., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.  
TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.43, sa.1, ss.112-125, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Simulations of solitary waves of RLW equation by exponential B-spline Galerkin method**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., Dag İ., IRK D.  
CHINESE PHYSICS B, cilt.26, sa.8, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **QUADRATIC TRIGONOMETRIC B-SPLINE GALERKIN METHODS FOR THE REGULARIZED LONG WAVE EQUATION**  
IRK D., Keskin P.  
JOURNAL OF APPLIED ANALYSIS AND COMPUTATION, cilt.7, sa.2, ss.617-631, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **TRIGONOMETRIC B-SPLINE COLLOCATION ALGORITHM FOR SOLVING THE RLW EQUATION**  
Dag İ., IRK D., Kacmaz O., Adar N.  
APPLIED AND COMPUTATIONAL MATHEMATICS, cilt.15, sa.1, ss.96-105, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Anyonic behavior of an intermediate-statistics fermion gas model**  
Algin A., IRK D., Topcu G.  
PHYSICAL REVIEW E, cilt.91, sa.6, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Extended cubic B-spline solution of the advection-diffusion equation**  
IRK D., Dag İ., TOMBUL M.  
KSCE JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, cilt.19, sa.4, ss.929-934, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **The extended cubic B-spline algorithm for a modified regularized long wave equation**  
Dag İ., Irk D., Sari M.

- CHINESE PHYSICS B, cilt.22, sa.4, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **Solitary wave solutions for the regularized long-wave equation**  
Irk D.  
Physics of Wave Phenomena, cilt.20, sa.3, ss.174-183, 2012 (SCI-Expanded)
- XIV. **B-spline Galerkin solutions for the equal width equation**  
Irk D.  
Physics of Wave Phenomena, cilt.20, sa.2, ss.122-130, 2012 (SCI-Expanded)
- XV. **Taylor collocation method for the numerical solution of the nonlinear Schrodinger equation using quintic B-spline basis**  
Aksoy A. M., Irk D., Dag İ.  
PHYSICS OF WAVE PHENOMENA, cilt.20, sa.1, ss.67-79, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **Quintic B-spline collocation method for the generalized nonlinear Schrodinger equation**  
IRK D., Dag İ.  
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.348, sa.2, ss.378-392, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Numerical Simulations of the Improved Boussinesq Equation**  
IRK D., Dag İ.  
NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, cilt.26, sa.6, ss.1316-1327, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Soliton solutions for NLS equation using radial basis functions**  
DERELİ Y., IRK D., Dag İ.  
CHAOS SOLITONS & FRACTALS, cilt.42, sa.2, ss.1227-1233, 2009 (SCI-Expanded)
- XIX. **Sextic B-spline collocation method for the modified Burgers' equation**  
Irk D.  
Kybernetes, cilt.38, sa.9, ss.1599-1620, 2009 (SCI-Expanded)
- XX. **Solitary wave solutions of the CMKdV equation by using the quintic B-spline collocation method**  
IRK D., Dag İ.  
PHYSICA SCRIPTA, cilt.77, sa.6, 2008 (SCI-Expanded)
- XXI. **Quintic B-spline collocation method for numerical solution of the RLW equation**  
Saka B., Dag İ., IRK D.  
ANZIAM JOURNAL, cilt.49, sa.3, ss.389-410, 2008 (SCI-Expanded)
- XXII. **Galerkin method for the numerical solution of the RLW equation using quintic B-splines**  
Dag İ., Saka B., Irk D.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.190, ss.532-547, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Least-squares finite element method for the advection-diffusion equation**  
Dag İ., Irk D., Tombul M.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.173, sa.1, ss.554-565, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A small time solutions for the Korteweg-de Vries equation using spline approximation**  
Irk D., Dag İ., Saka B.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.173, sa.2, ss.834-846, 2006 (SCI-Expanded)
- XXV. **Numerical integration of the RLW equation using cubic splines**  
Irk D., Dag W., Dogan A.  
ANZIAM JOURNAL, cilt.47, ss.131-142, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVI. **A numerical solution of the Burgers' equation using cubic B-splines**  
Dag İ., Irk D., Saka B.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.163, sa.1, ss.199-211, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVII. **B-spline collocation methods for numerical solutions of the Burgers' equation**  
Dag İ., Irk D., Sahin A.  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, sa.5, ss.521-538, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Application of cubic B-splines for numerical solution of the RLW equation**  
Dag İ., Saka B., Irk D.

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **NUMERICAL SOLUTION OF SECOND ORDER LINEAR HYPERBOLIC TELEGRAPH EQUATION**  
Kirli E., Irk D., Gorgulu M. Z.  
TWMS JOURNAL OF APPLIED AND ENGINEERING MATHEMATICS, cilt.12, sa.3, ss.919-930, 2022 (ESCI)
- II. **HIGH ORDER CUBIC B-SPLINE GALERKIN METHOD FORADVECTION EQUATION**  
Topcu E., IRK D.  
International Journal Natural and Engineering Sciences, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **An Efficient High Order Algorithm for Solving Regularized Long Wave Equation**  
IRK D., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.  
MOBILE, UBIQUITOUS, AND PERVASIVE LEARNING: FUNDAMENTS, APPLICATIONS, AND TRENDS, sa.1111, ss.148-155, 2020 (Scopus)
- IV. **Numerical Solution of the Homogeneous Telegraph Equation by Using Galerkin Finite Element Method**  
IRK D., KIRLI E.  
Advance in intelligent Systems and Computing, 2020 (Scopus)
- V. **Numerical solution of modified regularized long wave equation by using cubic trigonometric B-spline functions**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.21, sa.1, ss.126-138, 2019 (Hakemli Dergi)
- VI. **THE GALERKIN FINITE ELEMENT METHOD FOR ADVECTION DIFFUSION EQUATION**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, cilt.37, sa.1, ss.119-128, 2019 (ESCI)
- VII. **Cubic B-Spline Quasi-Interpolation Method For Regularized Long Wave Equation**  
IRK D., MERSİN M. A.  
Journal of Engineering Technology and Applied Sciences, ss.171-185, 2018 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Higher Order Accurate Numerical Solution of Advection Diffusion Equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
Konuralp Journal of Mathematics, cilt.6, sa.2, ss.253-258, 2018 (Hakemli Dergi)
- IX. **A NUMERICAL SOLUTION OF THE ADVECTION-DIFFUSION EQUATION BY USING EXTENDED CUBIC B-SPLINE FUNCTIONS**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., DAĞ İ., DOĞAN S., IRK D.  
ANADOLU UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY A - Applied Sciences and Engineering, cilt.19, sa.2, ss.347-355, 2018 (Hakemli Dergi)
- X. **Adveksiyon difüzyon denklemi için sektik B-spline Galerkin metodu**  
Topcu E., IRK D.  
Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, ss.105-116, 2018 (Hakemli Dergi)
- XI. **Quintic B-spline Galerkin Method for the KdV Equation**  
IRK D.  
Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi -B Teorik Bilimler, cilt.5, sa.2, ss.111-119, 2017 (Hakemli Dergi)
- XII. **Taylor Collocation Method for The Numerical Solution of The Nonlinear Schrödinger Equation Using Cubic B Spline Basis**  
AKSOY A. M., IRK D., DAĞ İ.  
International Journal of Nonlinear Science, cilt.15, sa.4, ss.322-333, 2013 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Numerical Solution of the MRLW Equation Using Finite Difference Method**  
KESKİN P., IRK D.  
International Journal of Nonlinear Science, cilt.14, sa.3, ss.355-361, 2012 (Hakemli Dergi)

- XIV. **Numerical Solution of Mew Equation by Using Finite Difference Method**  
KESKİN P., IRK D.  
World Applied Sciences Journal, cilt.12, sa.2, ss.197-201, 2011 (Hakemli Dergi)
- XV. **Numerical Solution of the Modified Burgers Equation by the Quintic B spline Galerkin Finite Element Method**  
SAKA B., DAĞ İ., IRK D.  
International Journal of Mathematics and Statistics, cilt.1, ss.86-98, 2007 (Hakemli Dergi)
- XVI. **Numerical Solutions of the modified Burgers Equation by the Quintic B spline Galerkin Finite Element Method**  
SAKA B., DAĞ İ., IRK D.  
International Journal of Mathematics and Statistics, cilt.1, ss.86-97, 2007 (Hakemli Dergi)
- XVII. **Simulation of EW wave generation via quadratic B spline finite element method**  
DAĞ İ., IRK D., BOZ A.  
International Journal of Mathematics and Statistics, cilt.1, ss.46-59, 2007 (Hakemli Dergi)
- XVIII. **Simulation of EW Wave Generation via Quadratic B spline Finite Element Method**  
DAĞ İ., IRK D., BOZ A.  
International Journal of Mathematics and Statistics, cilt.1, ss.46-59, 2007 (Hakemli Dergi)
- XIX. **Burger Denkleminin Sayısal Çözümleri İçin Sonlu Fark Metotları**  
SAKA B., IRK D.  
DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.5, ss.87-96, 2003 (Hakemli Dergi)
- XX. **A Numerical Study of the Equal Width Equation Hadronic Journal Supplement**  
SAKA B., IRK D., DAĞ İ.  
Hadronic Journal Supplement, cilt.18, sa.1, ss.99-115, 2003 (Hakemli Dergi)
- XXI. **A numerical study of the equal width equation**  
SAKA B., IRK D., DAĞ İ.  
Hadronic Journal Supplement, cilt.1, ss.99-115, 2003 (Hakemli Dergi)
- XXII. **Cubic Spline Collocation Method for the Equal Width Equation**  
IRK D., SAKA B., DAĞ İ.  
Hadronic Journal Supplement, cilt.18, ss.201-214, 2003 (Hakemli Dergi)
- XXIII. **Numerical study of the equal width wave equation**  
SAKA B., IRK D., DAĞ İ.  
Hadronic Journal of Supplementary, cilt.18, ss.99-116, 2003 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Diferensiyel Denklemler**  
IRK D., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları, 2019

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

- I. **A High Accuracy Numerical Solution of the Equal Width Wave Equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
6th Int. IFS and Contemporary Mathematics Conference (IFSCOM2019), 7 - 10 Haziran 2019
- II. **The numerical solution of second order linear hyperbolic telegraph equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D., KIRLI E.  
Recent Advances in Mathematical and Engineering Sciences (International Mathematics Engineering Conference RAIMS-LVIV), 24 - 26 Temmuz 2019
- III. **AN EFFICIENT HIGH ORDER ALGORITHM FOR SOLVING REGULARIZED LONG WAVE EQUATION**

IRK D., ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M.

The Fourth International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences (CMES-2019), 20 - 22 Nisan 2019

- IV. **NUMERICAL SOLUTION OF THE HOMOGENEOUS TELEGRAPH EQUATION BY USING GALERKIN FINITE ELEMENT METHOD**  
IRK D., KIRLI E.  
THE FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND ENGINEERING SCIENCES (CMES-2019), 20 Nisan 2019
- V. **High Order Single Step Methods for Advection-Diffusion Equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS "An Istanbul Meeting for World Mathematicians" Minisymposium on Approximation Theory Minisymposium on Math Education, 3 - 06 Temmuz 2018
- VI. **A Numerical Method for Solution of Gilson-Pickering Equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS "An Istanbul Meeting for World Mathematicians" Minisymposium on Approximation Theory Minisymposium on Math Education, 3 - 06 Temmuz 2018
- VII. **High Order Galerkin Method for the Advection Diffusion Equation**  
Topcu E., IRK D.  
International Conference on Applied Mathematics in Engineering (ICAME), 27 - 29 Haziran 2018
- VIII. **A High Accuracy Numerical Method for Solution of the RLW Equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
INTERNATIONAL CONFERENCE on MATHEMATICAL ADVANCES and APPLICATIONS (ICOMAA2018), 11 - 13 Mayıs 2018
- IX. **Quartic Trigonometric B-spline Galerkin Method for the Equal Width Wave Equation**  
KESKİN P., IRK D.  
INTERNATIONAL CONFERENCE on MATHEMATICAL ADVANCES and APPLICATIONS (ICOMAA2018), 11 - 13 Mayıs 2018
- X. **High Order Methods for Advection Diffusion Equation**  
Topcu E., Turhan M., IRK D.  
INTERNATIONAL CONFERENCE on MATHEMATICAL ADVANCES and APPLICATIONS (ICOMAA2018), 11 - 13 Mayıs 2018
- XI. **Septic B-spline Galerkin Method for the Advection Diffusion Equation**  
Turhan M., Topcu E., IRK D.  
INTERNATIONAL CONFERENCE on MATHEMATICAL ADVANCES and APPLICATIONS (ICOMAA2018), 11 - 13 Mayıs 2018
- XII. **A Comparison of the Numerical Solutions for Advection-Diffusion Equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
International Advanced Researches Engineering Congress-2017, 16 - 18 Kasım 2017
- XIII. **Numerical Solution of Modified Regularized Long Wave Equation by Using Cubic Trigonometric B-spline Functions**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
International Advanced Researches Engineering Congress-2017, 16 - 18 Kasım 2017
- XIV. **Galerkin Method for the Numerical Solution of the Modified Equal Width Wave (MEW) Equation**  
IRK D., MERSİN M. A.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017
- XV. **Trigonometric B-spline Galerkin Method for the Numerical Solution of the KdV Equation**  
MERSİN M. A., IRK D.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017
- XVI. **Multi Time Step Method for Numerical Solution of the Equal Width Wave Equation**

- MERSİN M. A., IRK D.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017
- XXVII. **Numerical Solution of the Advection Diffusion Equation Using Trigonometric Cubic B-spline Galerkin Method**  
IRK D., MERSİN M. A.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017
- XVIII. **High Order Finite Difference Method for Burgers Equation**  
IRK D.  
International Conference on Applied Sciences, Engineering and Mathematics, Ohrid, Makedonya, 5 - 07 Mayıs 2017
- XIX. **Quartic B-spline Galerkin Method for the Advection Diffusion Equation**  
IRK D., Ay B., SAKA B.  
Mathematical Methods in Engineering, MME-2017, Ankara, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2017
- XX. **Numerical Solution of Modified Regularized Long Wave Equation**  
IRK D., Keskin P.  
Mathematical Methods in Engineering, MME-2017, Ankara, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2017
- XXI. **A Numerical Solution of the RLW Equation by Least Squares Method**  
SAKA B., Çayır Aydar A., IRK D.  
Mathematical Methods in Engineering, MME-2017, Ankara, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2017
- XXII. **Solving Modified Equal Width Equation Using Cubic B-spline Quasi-Interpolation**  
MERSİN M. A., IRK D.  
Mathematical Methods in Engineering, MME-2017, Ankara, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2017
- XXIII. **The Galerkin finite element method for advection diffusion equation**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., IRK D.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2016
- XXIV. **Wave propagation by way of exponential B spline Galerkin method**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., DAĞ İ., IRK D.  
International conference on quantum science and application (ICQSA-2016), 25 - 27 Mayıs 2016
- XXV. **Numerical Solution of Modified Regularized Long Wave Equation by Cubic B spline Quasi Interpolation**  
MERSİN M. A., IRK D.  
International Conference on Quantum Science and Applications, 25 - 27 Mayıs 2016
- XXVI. **Galerkin method for the numerical solution of the KdV equation using quintic B splines**  
IRK D.  
International Conference on Quantum Science and Applications, Eskişehir, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2016
- XXVII. **Some New Properties Concerning the Fermionic  $q$  Calculus Through a Deformed Fermion Gas Model**  
ALĞIN A., IRK D., TOPÇU G.  
International Conference on Quantum Science and Applications, Eskişehir, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2016
- XXVIII. **Quintic Trigonometric B spline Collocation Method to the Numerical Solution of the Burgers Equation**  
IRK D., SAKA B.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2016), Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2016
- XXIX. **A Quintic Trigonometric B spline Finite Element Method for Solving the Nonlinear Schrödinger Equation**  
SAKA B., IRK D.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2016), Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2016
- XXX. **Higher Order Accurate Numerical Solution of Advection Diffusion Equation**  
IRK D.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Elazığ, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2016
- XXXI. **Cubic Trigonometric B Spline Galerkin Solution for the Equal Width Equation**  
IRK D.  
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Elazığ, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2016



- XXXII. **Quintic B spline Solution of the Advection Diffusion Equation**  
IRK D.  
International Conference on Natural Science and Engineering, Kilis, Türkiye, 19 - 20 Mart 2016
- XXXIII. **Cubic B spline Quasi interpolation for Numerical Solution of Regularized Long Wave Equation**  
MERSİN M. A., IRK D.  
International Conference on Natural Science and Engineering, 19 - 20 Mart 2016
- XXXIV. **Wave Propagation by Way of Exponential B-Spline Galerkin Method**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., Dağ İ., Irk D.  
International Conference on Quantum Science and Applications (ICQSA), Eskişehir, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2016, cilt.766
- XXXV. **Cubic Trigonometric B-spline Galerkin Methods for the Regularized Long Wave Equation**  
IRK D., Keskin P.  
International Conference on Quantum Science and Applications (ICQSA), Eskişehir, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2016, cilt.766
- XXXVI. **NUMERICAL SOLUTION OF THE BURGERS EQUATION USING TRIGONOMETRIC B SPLINE GALERKİN METHOD**  
IRK D., PINAR K., DAĞ İ.  
20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICAL MODELLING AND ANALYSIS, SİGULDA, 26 - 29 Mayıs 2015
- XXXVII. **Galerkin method for the numerical solution of the rlw equation by using exponential B splines**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., DAĞ İ., IRK D.  
20th international conference on mathematical modelling and analysis, sigulda , latviya, SİGULDA, 26 - 29 Mayıs 2015
- XXXVIII. **Numerical solutions of the Burgers equation using trigonometric B spline galerkin method**  
ZORŞAHİN GÖRGÜLÜ M., DAĞ İ., IRK D.  
20th International Conference on Mathematical Modelling and Analysis, Sigulda, Letonya, 26 - 29 Mayıs 2015
- XXXIX. **Kuadratik Trigonometrik B spline galerkin metoduyla Equal Width EW denkleminin solitary dalga çözümü**  
IRK D., KESKİN P., MERSİN M. A.  
14. Matematik Sempozyumu, Niğde Üniversitesi, Türkiye, 14 - 16 Mayıs 2015
- XL. **Burgers Fisher denkleminin Kübik B spline Kuasi interpolasyonla sayısal çözümü**  
IRK D., KESKİN P., MERSİN M. A.  
14. Matematik Sempozyumu, Niğde Üniversitesi, Türkiye, 14 - 16 Mayıs 2015
- XLI. **Burgers Denkleminin yüksek doğruluklu sayısal çözümü**  
IRK D., KESKİN P., MERSİN M. A.  
14. Matematik Sempozyumu, Niğde Üniversitesi, Türkiye, 14 - 16 Mayıs 2015
- XLII. **Numerical solution of Equal Width equation by cubic B spline quasi interpolation**  
MERSİN M. A., ŞAHİN A., IRK D.  
Karatekin Mathematics Days 2014, International Mathematics Symposium, 11 - 13 Haziran 2014
- XLIII. **Genelleştirilmiş Lineer Olmayan Schrödinger GNLS Denkleminin Sonlu Farklar Çözümü**  
IRK D., DAĞ İ.  
II. Türk Dünyası Matematik Sempozyumu, 4 - 07 Temmuz 2007

## Desteklenen Projeler

IRK D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lineer Olmayan Schrödinger Denkleminin Sayısal Çözümleri İçin Trigonometrik B-spline Galerkin Yöntemleri, 2017 - 2019

Irk D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, RLW Denkleminin Trigonometrik B spline Çözümleri, 2014 - 2016  
Dağ İ., Irk D., TÜBİTAK Projesi, Üstel B Spline Sonlu Elemanlar Metodu ile Zamana Bağlı Diferansiyel Denklemlerin Yaklaşık Çözümlerinin Bulunması, 2014 - 2016

## **Metrikler**

Yayın: 95

Atıf (WoS): 589

Atıf (Scopus): 620

H-İndeks (WoS): 14

H-İndeks (Scopus): 15

## **Akademi Dışı Deneyim**

Simon Fraser Üniversitesi