



## Yaptığı Tezler

Doktora, Zaman-kesirli mertebeli non-linear kısmi türevli diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2009

## Araştırma Alanları

Algoritmalar, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Diferansiyel denklemler, Kısmi diferansiyel eşitlikler, Sayısal Analiz

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2020 - Devam Ediyor  
Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2014 - 2019  
Yrd.Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2009 - 2014  
Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2005 - 2009

## Akademik İdari Deneyim

Fakülte Kurulu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2014 - 2016  
Dekan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, 2014 - 2016  
Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Matematik Müh.Bölümü, 2014 - 2016  
Araştırma Görevlisi Fakülte Temsilcisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, 2007 - 2008

## Verdiği Dersler

Kısmi diferansiyel Denklemler, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
Bitirme Çalışması, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
Temel Bilgisayar Bilimleri, Lisans, 2018 - 2019  
Matematik Mühendialığında Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
C Programlamaya Giriş, Lisans, 2017 - 2018  
Matematik Tarihi, Lisans, 2018 - 2019  
Analiz 1, Lisans, 2014 - 2015  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2015 - 2016  
Bitirme Tezi, Lisans, 2013 - 2014  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2014 - 2015  
Sayısal Analiz 1, Lisans, 2014 - 2015  
Uzmanlık Alan Dersi (Yüksek Lisans, Yüksek Lisans, 2012 - 2013  
İleri Nümerik Analiz, Doktora, 2012 - 2013  
DİFERANSİYEL DENKLEMLER, Lisans, 2013 - 2014  
Matematik Mühendialığında Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2013 - 2014  
Uzmanlık Alan Dersi (Doktora), Doktora, 2012 - 2013  
Kısmi Diferansiyel Denklemlerde Nümerik Metodlar, Doktora, 2012 - 2013  
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2009 - 2010  
Adi Dif.Denk.Sayısal Çözümleri, Lisans, 2011 - 2012

## Yönetilen Tezler

Kurulay M., Kare Kod Sistemi İle İndeksleme, Doktora, M.YEŞİLTEPE(Öğrenci), 2022  
Kurulay M., Veri Madenciliği Makine Öğrenmesi Algoritmaları ile Telekom Sektöründe Sosyal Ağ Analizi, Yüksek Lisans, F.Ulku(Öğrenci), 2021  
Kurulay M., Guebbaib H., Analytical and numerical study of nonlinear Volterra integro-differential equations with new Caputo fractional derivative, Doktora, M.BEKKOUCHE(Öğrenci), 2021  
Kurulay M., BÜYÜK ÖLÇEKLİ MATRİS DİFERANSİYEL DENKLEMLERİ İÇİN KRYLOV YÖNTEMLERİ, Doktora, Y.DERİCİOĞLU(Öğrenci), 2019  
Kurulay M., Bazı kesirli diferansiyel denklemler için hibritleştirilebilir sürekli olmayan Galerkin metodu, Doktora, M.FATİH(Öğrenci), 2016  
Kurulay M., Klein-Gordon denkleminin sonlu farklar metodu ile çözümü, Yüksek Lisans, H.BERAN(Öğrenci), 2015  
Kurulay M., Kesirli mertebeden Burger denkleminin sonlu fark yöntemi ile çözümü ve analizi, Yüksek Lisans, İ.ŞENTÜRK(Öğrenci), 2014

## Jüri Üyelikleri

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Mayıs, 2023  
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Mayıs, 2023  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), İstanbul Teknik Üniversitesi, Haziran, 2022  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Balıkesir Üniversitesi, Haziran, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), İstanbul Teknik Üniversitesi, Haziran, 2022  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Yıldız Teknik , Temmuz, 2021  
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Yıldız Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2021  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran, 2020  
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, İstanbul Teknik Üniversitesi, Şubat, 2020

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

- I. **A Novel Nonlinear Dynamic Model Describing the Spread of Virus**  
Shakhmurov V. B., Kurulay M., Sakhmurova A., Gursesli M. C., Lanata A.  
MATHEMATICS, cilt.11, sa.20, ss.1-15, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Nonlocal fractional elliptic equations and applications**  
Shakhmurov V., Kurulay M.  
NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, cilt.39, sa.2, ss.923-931, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Interaction of Virus in Cancer Patients: A Theoretical Dynamic Model**  
Shakhmurov V. B., Kurulay M., Sakhmurova A., Gursesli M. C., Lanata A.  
Bioengineering, cilt.24, sa.10, ss.1-17, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Maximal  $L_p$ -regularity of two-term fractional differential equations with boundary conditions**  
Şahmurov V., Karaaslan M. F., Kurulay M.  
TWMS JOURNAL OF PURE AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.13, ss.1-14, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **On the solvability fractional of a boundary value problem with new fractional integral**  
Bekkouche M. M., Guebbai H., KURULAY M.  
JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTING, cilt.64, ss.551-564, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **On the weakly singular integro-differential nonlinear Volterra equation depending in acceleration term**  
Ghiat M., Guebbai H., Kurulay M., Segni S.  
Computational and Applied Mathematics, cilt.39, sa.3, 2020 (SCI-Expanded)

- VII. **An efficient indexing for Internet of Things massive data based on cloud-fog computing**  
Benrazek A., Kouahla Z., Farou B., Ferrag M. A., Seridi H., KURULAY M.  
TRANSACTIONS ON EMERGING TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGIES, cilt.31, sa.3, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **A computational method for large-scale differential symmetric Stein equation**  
Dericioglu Y., Kurulay M.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.42, sa.16, ss.5438-5445, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **A hybridizable discontinuous Galerkin method for a class of fractional boundary value problems**  
Karaaslan M. F., Celiker F., Kurulay M.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.333, ss.20-27, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Fake and Real Messaging at the Same Time with QR Code in Web Services for Different Users**  
Yeşiltepe M., Kurulay M.  
SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Approximate solution of the Bagley-Torvik equation by hybridizable discontinuous Galerkin methods**  
Karaaslan M. F., Celiker F., Kurulay M.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, cilt.285, ss.51-58, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Fractional Calculus and Its Applications in Applied Mathematics and Other Sciences**  
Ray S. S., Atangana A., Noutchie S. C. O., Kurulay M., Bildik N., Kilicman A.  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **A Novel Matching of MR Images Using Gabor Wavelets**  
Akinlar M. A., Kurulay M., Seçer A., Celenk M.  
IETE TECHNICAL REVIEW, cilt.30, ss.129-133, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **A fast and efficient 3D medical image registration method Szybka i efektywna metoda rejestracji obrazu medycznego 3D**  
Akinlar M. A., KURULAY M., SEÇER A.  
Przegląd Elektrotechniczny, cilt.89, ss.199-202, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **A New Approximate Analytical Solution of Kuramoto - Sivashinsky Equation Using Homotopy Analysis Method**  
Kurulay M., Secer A., Akinlar M. A.  
APPLIED MATHEMATICS & INFORMATION SCIENCES, cilt.7, ss.267-271, 2013 (SCI-Expanded)
- XVI. **Computational Solution of a Fractional Integro-Differential Equation**  
Kurulay M., Akinlar M. A., Ibragimov R.  
ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 2013 (SCI-Expanded)
- XVII. **A Novel Method for Analytical Solutions of Fractional Partial Differential Equations**  
Akinlar M. A., Kurulay M.  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, 2013 (SCI-Expanded)
- XVIII. **A computational method using multiresolution for volumetric data integration**  
Akinlar M. A., Kurulay M., Seçer A., Celenk M.  
BOUNDARY VALUE PROBLEMS, 2012 (SCI-Expanded)
- XIX. **Approximate analytic solutions of the modified Kawahara equation with homotopy analysis method**  
Kurulay M.  
ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, 2012 (SCI-Expanded)
- XX. **Efficient Variational Approaches for Deformable Registration of Images**  
Akinlar M. A., Kurulay M., Seçer A., Bayram M.  
ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 2012 (SCI-Expanded)
- XXI. **The sinc-Galerkin method and its applications on singular Dirichlet-type boundary value problems**  
Seçer A., Kurulay M.  
BOUNDARY VALUE PROBLEMS, ss.1-14, 2012 (SCI-Expanded)
- XXII. **Solving the fractional nonlinear Klein-Gordon equation by means of the homotopy analysis method**  
KURULAY M.  
ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Curvature-driven diffusion-based mathematical image registration models**

- Akinlar M. A., Kurulay M., Seer A., Celenk M.  
ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Some properties of the Mittag-Leffler functions and their relation with the Wright functions**  
Kurulay M., Bayram M.  
ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, 2012 (SCI-Expanded)
- XXV. **An efficient computer application of the sinc-Galerkin approximation for nonlinear boundary value problems**  
Seer A., Kurulay M., Bayram M., Akinlar M. A.  
BOUNDARY VALUE PROBLEMS, 2012 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Approximate analytical solution for the fractional modified KdV by differential transform method**  
KURULAY M., Bayram M.  
COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION, cilt.15, sa.7, ss.1777-1782, 2010 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Solving a system of nonlinear fractional partial differential equations using three dimensional differential transform method**  
KURULAY M., İBRAHİMOĞLU B. A., Bayram M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THE PHYSICAL SCIENCES, cilt.5, sa.6, ss.906-912, 2010 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Innovative deep learning approach for cross-crop plant disease detection: A generalized method for identifying unhealthy leaves**  
Bouacida I., Farou B., Djakhdjakha L., Seridi H., KURULAY M.  
Information Processing in Agriculture, 2024 (Scopus)
- II. **On the Construction of Quantum and LCD Codes from Cyclic Codes over the Finite Commutative Rings**  
Ali S., Alali A. S., Jeelani M., Kurulay M., Öztas E. S., Sharma P.  
Axioms, cilt.12, sa.367, ss.1-13, 2023 (Scopus)
- III. **Метод проекции Канторовича в приближении обобщенного квадратичного спектра**  
Kamouche S., Guebbai H., Ghait M., Kurulay M.  
Numerical Methods and Programming, cilt.23, sa.3, ss.240-247, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **A Survey on Big IoT Data Indexing: Potential Solutions, Recent Advancements, and Open Issues**  
Kouahla Z., Benrazek A., Ferrag M. A., Farou B., Seridi H., KURULAY M., Anjum A., Asheralieva A.  
FUTURE INTERNET, cilt.14, sa.1, 2022 (ESCI)
- V. **A new fractional integral associated with the Caputo-Fabrizio fractional derivative**  
Moumen Bekkouche M., Guebbai H., KURULAY M., Benmahmoud S.  
RENDICONTI DEL CIRCOLO MATEMATICO DI PALERMO, cilt.70, sa.3, ss.1277-1288, 2021 (ESCI)
- VI. **A numerical approach for Camassa-Holm equation using extended trial equation method**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
Tbilisi Mathematical Journal, sa.7, ss.33-38, 2021 (ESCI)
- VII. **Ascending hierarchical classification for camera clustering based on FoV overlaps for WMSN**  
Benrazek A., Farou B., Seridi H., Kouahla Z., KURULAY M.  
IET WIRELESS SENSOR SYSTEMS, cilt.9, sa.6, ss.382-388, 2019 (ESCI)
- VIII. **NUMERICAL SOLUTION OF TIME AND SPACE FRACTIONAL BURGER'xxS EQUATION WITH FINITE DIFFERENCE METHOD**  
Şentürk İ., KURULAY M.  
Journal of Engineering Technology and Applied Sciences, cilt.4, sa.2, ss.71-83, 2019 (Hakemli Dergi)
- IX. **On the Study of Nonlinear Fractional Di?erential Equations on Unbounded Interval**  
Hallaci A., Boulares ., Kurulay M.  
General Letters in Mathematics, cilt.5, sa.3, ss.111-117, 2018 (Hakemli Dergi)

- X. **Efficient Camera Clustering Method Based on Overlapping FoVs for WMSNs**  
Eddine B. A., Brahim F., Kurulay M.  
International Journal of Informatics and Applied Mathematics, cilt.1, sa.1, ss.10-23, 2018 (Hakemli Dergi)
- XI. **Low-rank approximate solutions to large-scale differential matrix Riccati equations**  
Güldoğan Y., Hached M., Jbilou K., Kurulay M.  
Applicationes Mathematicae, cilt.45, ss.233-254, 2018 (Scopus)
- XII. **Sort of Turkey's top 20 banks by cipher suite value**  
Yeşiltepe M., Yılmaz B., Yeni Ö., Kurulay M.  
Global Journal Of Computer Sciences, cilt.5, sa.2, ss.74-79, 2015 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Compression internet access methods of Universities in Turkey**  
Yeşiltepe M., Yılmaz I., Kurulay M.  
Global Journal Of Computer Sciences, cilt.5, sa.2, ss.68-73, 2015 (Hakemli Dergi)
- XIV. **WCF'DE THROTTLING (AZALTMA) MEKANİZMASININ PROTOKOL BAZLI İNCELENMESİ**  
Yeşiltepe M., Kurulay M.  
Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi, cilt.1, sa.2, ss.27-32, 2015 (Hakemli Dergi)
- XV. **An Application of the Differential Transform Method to the Biochemical Reaction Systems**  
Bayram M., Yıldırım K., Kurulay M.  
Applied Mechanics and Materials, cilt.319, ss.151-156, 2013 (Hakemli Dergi)
- XVI. **Metabolic control analysis in enzymes kinetics**  
Bayram M., KURULAY M.  
Malaysian Journal of Mathematical Sciences, cilt.6, ss.61-71, 2012 (ESCI)
- XVII. **Comparison of numerical solutions of time-fractional reaction-diffusion equations**  
KURULAY M., Bayram M.  
Malaysian Journal of Mathematical Sciences, cilt.6, ss.49-59, 2012 (ESCI)
- XVIII. **Variational Iteration Method For Solving Nonlinear Fractional Integro Differential Equations**  
Kurulay M., Seçer A.  
Int. J. of Computer Science and Emerging Technologies, cilt.2, ss.18-20, 2011 (Hakemli Dergi)
- XIX. **The approximate and exact solutions of the space and time fractional Burgers equations**  
Kurulay M.  
International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences, cilt.3, ss.257-263, 2010 (Hakemli Dergi)
- XX. **Power Series Method for Linear Partial Differential Equations of Fractional Order**  
KURULAY M., Bayram M.  
COMMUNICATIONS IN MATHEMATICS AND APPLICATIONS, cilt.1, sa.2, ss.71-76, 2010 (ESCI)
- XXI. **A novel power series method for solving second order partial differential equations**  
Kurulay M., Bayram M.  
EUROPEAN JOURNAL OF PURE AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.2, ss.268-277, 2009 (Hakemli Dergi)
- XXII. **Solution of Stiff Systems by using Differential Transform Method**  
GÜZEL N., KURULAY M.  
Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, sa.16, ss.49-59, 2008 (Hakemli Dergi)
- XXIII. **SOLUTION OF THE DIFFERENTIAL ALGEBRAIC EQUATIONS WITH INDEX 3 USING DIFFERENTIAL TRANSFORM METHOD**  
Murat O., Kurulay M., Bayram M.  
Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.1, ss.25-30, 2008 (Hakemli Dergi)
- XXIV. **Application of the Differential Transform Method to Differential-Algebraic Equations With Index 2**  
OSMANOĞLU M., KURULAY M., BAYRAM M.  
AKÜ-Fen Bilimleri Dergisi, cilt.8, sa.1, ss.259-268, 2008 (Hakemli Dergi)
- XXV. **POWER SERIES SOLUTION OF DIFFERENTIAL ALGEBRAIC EQUATION**  
Kurulay M., Bayram M.  
Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.13, sa.1, ss.39-44, 2007 (Hakemli Dergi)
- XXVI. **SABİT KATSAYILI LİNEER DİFERENSİYEL CEBİRSEL DENKLEMLERİN DİFERENSİYEL DONUSUM YÖNTEMİ İLE NÜMERİK ÇÖZÜMÜ**

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Üçüncü Bilişim ve Uygulamalı Matematik Konferansı Bildirileri (IAM-2020)**  
Kurulay M. (Editör)  
CEUR-WS.org, Guelma, 2020
- II. **7. Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi 2020**  
Kurulay M. (Editör)  
Muhammet Kurulay, Priştine, 2020
- III. **Bilgisayar Bilimlerinde Yenilikçi Eğilimler Konferansı**  
Kurulay M. (Editör)  
CEU Press see Central European University Press, Guelma, 2019
- IV. **Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi 2019 Özet Kitabı**  
Kurulay M. (Editör), Oztas E. S. (Editör)  
Muhammet Kurulay, İstanbul, 2019
- V. **- Türk Spor Yazarlarının Yazıları ve Twitter Hesapları Üzerinden Tanınabilirliği**  
KURULAY M., YEŞİLTEPE M., ÇAKIR N. N.  
Mühendislikte Yeni Yaklaşımlar, Kerimak ÖNER M. N., UZUN R. O., Editör, Berikan Yayınevi, Ankara, ss.1-254, 2019
- VI. **Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi 2018 Özet Kitabı**  
Kurulay M. (Editör), Oztas E. S. (Editör)  
Muhammet Kurulay, İstanbul, 2018
- VII. **Methods in Computational and Applied Mathematics**  
Kurulay M.  
Auris Reference Limited; 1st edition (April 1, 2017), London, 2017
- VIII. **Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi 2017 Özet Kitabı**  
Öztaş E. S., Kurulay M. (Editör)  
Muhammet Kurulay, İstanbul, 2017
- IX. **Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi 2016 Özet Kitabı**  
Kurulay M. (Editör)  
Muhammet Kurulay, İstanbul, 2016
- X. **Yurtdışı Doktora Programlarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi**  
KURULAY M.  
Üniversite Öğretim Elemanları Dayanışma Derneği, İstanbul, 2016

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Uniform separability of four- term fractional differential equations on real line**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
8th International Congress on Fundamental and Applied Sciences, Antalya, Türkiye, 19 - 21 Ekim 2021, ss.1-7
- II. **Customer Churn Behaviour Predicting Using Social Network Analysis Techniques: A Case Study**  
Gursoy U., KURULAY M., AKTAŞ M. S.  
3rd International Conference on Electrical, Communication and Computer Engineering, ICECCE 2021, Kuala-Lumpur, Malezya, 12 - 13 Haziran 2021
- III. **Customer Churn Behaviour Predicting Using Social Network Analysis Techniques: A Case Study**  
Gursoy U. F., KURULAY M., AKTAŞ M. S.  
3rd International Conference on Electrical, Communication and Computer Engineering, ICECCE 2021, Kuala-Lumpur, Malezya, 12 - 13 Haziran 2021

- IV. **Automatic labeling of tracked objects based on an indexing mechanism**  
Allele I, Benrazek A., Kouahla Z., Farou B., Seridi H., KURULAY M.  
2021 International Conference on Theoretical and Applicative Aspects of Computer Science, ICTAACS 2021, Skikda, Cezayir, 15 - 16 Aralık 2021
- V. **A stability and existence-uniqueness results for the system of fractional-order mathematical model of COVID-19-disease**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
4th International Conference on Mathematics "An Istanbul Meeting for World Mathematicians", İstanbul, Türkiye, 27 - 28 Ekim 2020, ss.1-2
- VI. **A DYNAMIC MODEL DESCRİBİNG OF İNTERACTİON OF CORONOVİRUS İN CANCER PATİENTS**  
Aida S., KURULAY M., Veli S.  
A DYNAMIC MODEL DESCRİBİNG OF İNTERACTİON OF CORONOVİRUS İN CANCER PATİENTS, 6 - 08 Ekim 2020
- VII. **Mühendislik**  
KURULAY M.  
Conference on Innovative Trends in Computer Science (CITCS'xx2019), 20 - 21 Kasım 2019
- VIII. **Hexadecimal Hash Value Hiding in a Message in Web Service against Deep Learning**  
YEŞİLTEPE M., Jamil A., Rasheed J., KURULAY M.  
11th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2019, Bursa, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2019, ss.693-697
- IX. **Big IoT Data Indexing: Architecture, Techniques and Open Research Challenges**  
Seridi H., Kouahla Z., KURULAY M., Ferrag M. A.  
2019 International Conference on Networking and Advanced Systems (ICNAS), Annaba, Algeria, 26 - 27 Haziran 2019
- X. **Low Rank Approximate Solutions to Large-Scale Differential Matrix Riccati Equations**  
Kurulay M.  
First-edition-doctoral-days-informatics-and-applied-mathematics, Guelma, Cezayir, 3 - 04 Ekim 2018
- XI. **Model Reductions in Large Scale Fractional Dynamical Systems with Applications**  
Kurulay M.  
first-edition-doctoral-days-informatics-and-applied-mathematics, Guelma, Cezayir, 03 Ekim 2018, ss.1
- XII. **Extended Trial Equation Method to Camassa-Holm Equation**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences, Skopje, Makedonya, 18 - 22 Haziran 2018, ss.1
- XIII. **ENCRYPTION MECHANISM IN QUANTUM COMPUTERS**  
YEŞİLTEPE M., KURULAY M.  
İCFAS2017, 21 - 24 Ağustos 2017, sa.1
- XIV. **NUMERICAL SOLUTIONS TO LARGE-SCALE SINGULARLY PERTURBED SYSTEMS USING KRYLOV SUBSPACE METHOD**  
DERİCİOĞLU Y., KURULAY M., HACHED M., JBILOU K.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2017, Sarajevo, Bosna-Hersek, 21 Ağustos 2017, ss.67
- XV. **Social networking for mobile devices**  
Yeşiltepe M., Kurulay M.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2016 (ICFAS2016), İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2016, cilt.1, sa.1, ss.32
- XVI. **A hybridizable discontinuous Galerkin method for the steady state fractional advection dispersion equation**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
<http://www.icfas2016.yildiz.edu.tr/>, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2016, cilt.1, ss.121
- XVII. **Cloud interaction and safety features of mobile devices**  
Yeşiltepe M., Kurulay M.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2016, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2016, cilt.1,

- XVIII. A new application for solving large scale differential matrix Riccati equations**  
DERİCİOĞLU Y., HACHED M., KURULAY M., JBILOU K.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2016, İstanbul, Türkiye, 22 Ağustos 2016, ss.120
- XIX. A Hybridizable discontinuous Galerkin method for a class of fractional boundary value problem**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
2 nd International Conference on Analysis and its Applications, Kırşehir, Türkiye, 12 - 15 Temmuz 2016, ss.201
- XX. Krylov subspace methods for large differential Riccati equations**  
HACHED M., DERİCİOĞLU Y., JBILOU K., KURULAY M.  
2nd International Conference on Pure and Applied Sciences, İstanbul, Türkiye, 01 Haziran 2016, ss.21
- XXI. A NEW METHOD FOR SOLVING LARGE SCALE DIFFERENTIAL MATRIX RICCATI EQUATIONS**  
Kurulay M., Jbilou K., Dericioğlu Y.  
International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS) 2016, Sarajevo, Bosna-Hersek, 24 Mayıs 2016, ss.487
- XXII. Study Triple Data Encryption Standart Encryption Algorithm In Windows Communication Foundation Environment**  
YEŞİLTEPE M., KACMAZ E., KURULAY M.  
Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting (EBBT), İstanbul, Türkiye, 26 - 27 Nisan 2016
- XXIII. Analytical Solutions Of Time Fractional Navier Stokes Equations**  
Kurulay M., Yeşiltepe M.  
The 11th IMT-GT International Conference on Mathematics, Statistics and Its Applications 2015, Pattani, Tayland, 23 - 25 Kasım 2015, cilt.1, ss.106
- XXIV. On Using of the Advection diffusion problem as Environmental Modelling**  
Kurulay M., Karaaslan M. F.  
1st International Conference on Environmental Science and Technology (ICOEST), Sarajevo, Bosna-Hersek, 9 - 13 Eylül 2015, cilt.1, ss.107-108
- XXV. Sosyal Medya Sitelerinin Kullandıkları Şifreleme Paketlerine Göre Sınıflandırılması**  
Yeşiltepe M., Kurulay M.  
8. Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı, Ankara, Türkiye, 30 - 31 Ekim 2015, cilt.1, ss.1-4
- XXVI. Türkiye deki Bankaların 2015 Ekim Ayı Şifreleme Paketlerinin İncelenmesi**  
Yeşiltepe M., Yeni Ö., Yılmaz B., Kurulay M.  
TBD. 32. Ulusal Bilişim Kurultayı, Ankara, Türkiye, 3 - 05 Aralık 2015, cilt.1, sa.1, ss.29-33
- XXVII. Using Protocol Level Parameter In WCF With Different Protocol**  
Yeşiltepe M., Kurulay M.  
The 11th IMT-GT International Conference on Mathematics, Statistics and Its Applications PROCEEDINGS (ICMSA 2015), Pattani, Tayland, 23 - 25 Ekim 2015, cilt.1, ss.34-42
- XXVIII. Fractional difference approximations for the time-space fractional differential equation**  
KURULAY M., DERİCİOĞLU Y.  
International Congress on Modelling and Scientific Computing in Engineering Mathematics (MOCASIM 2014), Marrakech, Fas, 19 Kasım 2014, ss.69
- XXIX. Solving of Fractional Burger's Equation with Finite Difference Method.**  
Kurulay M., Şentürk İ.  
SOUTH EASTERN EUROPEAN MATHEMATICAL OLYMPIAD FOR UNIVERSITY STUDENTS 2015, Ohrid, Makedonya, 24 - 27 Eylül 2014, ss.1
- XXX. Hybridizable Discontinuous Galerkin Method for Convection-Diffusion-Reaction Problems**  
Karaaslan M. F., Çeliker F., Kurulay M.  
Karatekin Mathematics Days, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2014, ss.197
- XXXI. A Comparative Analysis of Galerkin and Hybridizable Discontinuous Galerkin Method On Second Order Differential Equation**  
Karaaslan M. F., Çeliker F., Kurulay M.

2nd International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications, Sarajevo, Bosna-Hersek, 26 - 29 Ağustos 2013, ss.177

- XXXII. **An application of the differential transform method to the biochemical reaction systems**  
Bayram M., Yildirim K., KURULAY M.  
2013 2nd International Conference on Chemical, Mechanical and Materials Engineering, CMME 2013, Melbourne, Avustralya, 20 - 21 Ocak 2013, cilt.319, ss.151-156
- XXXIII. **Hybridizable Discontinuous Galerkin Method for One Dimensional Problems**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
International Conference on Applied Analysis and Mathematical Modelling, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Haziran 2013, ss.1
- XXXIV. **On Solving A Type of Fractional Volterra-Integro Differential Equations Using Homotopy Analysis Method**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
1st International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications, Priştine, Kosova, 3 - 07 Eylül 2012, ss.1
- XXXV. **Discontinuous Galerkin Methods with An Application for Elliptic Problems**  
Karaaslan M. F., Kurulay M.  
International Conference on Applied Analysis and Algebra, İstanbul, Türkiye, 19 - 24 Haziran 2012, ss.1
- XXXVI. **A note on fractional derivatives and Laplace's transform of fractional order**  
Kurulay M.  
2011 Spring Southeastern Section Meeting Statesboro, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 04 Ocak 2011, ss.1
- XXXVII. **Analytic study on nonlinear fractional partial differential equations, American Mathematical Society**  
Kurulay M.  
2011 Spring Eastern Sectional Meeting College of the Holy Cross, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 03 Aralık 2010, ss.1
- XXXVIII. **KESİRLİ MERTEBELİ DİFERANSİYEL DENKLEMLERİN ÇÖZÜMÜ ÜZERİNE**  
Kurulay M., Osmanoğlu M., Bayram M.  
XXI. ULUSAL MATEMATİK SEMPOZYUMU, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2008, ss.99-100

## **Diğer Yayınlar**

### **I. Fractional Calculus and Its Applications**

KURULAY M.

Sunum, ss.1, 2010

## **Desteklenen Projeler**

Kurulay M., Teknopark, Elektronik Belge Yönetim Sistemi-2, 2017 - 2019

KURULAY M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BÜYÜK ÖLÇEKLİ RICCATI DENKLEMLERİ İÇİN KRYLOV YÖNTEMLERİ, 2016 - 2019

Kurulay M., Teknopark, Elektronik Belge Yönetim Sistemi, 2016 - 2017

Kurulay M., Teknopark, Arttırılmış Gerçeklik Odaklı Mobil Turistik Rehber Platformu, 2015 - 2016

KURULAY M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Diferensiyel denklemler için Hybridizable Discontinuous Galerkin metodu, 2013 - 2016

Kurulay M., Teknopark, YÜKSEK PERFORMANSLI VE AKILLI İÇERİK SUNAN YAYIN PLATFORMU, 2013 - 2014

KURULAY M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kesirli Mertebeden Burger Denkleminin Sonlu Fark Yöntemi ile Çözümü ve Analizi, 2013 - 2014

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Academic Platform journal of engineering and smart systems (Online), Editör, 2023 - Devam Ediyor  
International Journal of Life Sciences and Biotechnology, Editör, 2018 - Devam Ediyor  
International Journal of Informatics and Applied Mathematics, Baş Editör, 2018 - Devam Ediyor  
Journal of Engineering Technology and Applied Sciences, Baş Editör, 2016 - Devam Ediyor  
Tbilisi Mathematical Journal, Özel Sayı Editörü, 2020 - 2021  
International Journal of Analysis and Applications, Özel Sayı Editörü, 2020 - 2020  
JOURNAL OF INFORMATICS AND MATHEMATICAL SCIENCES, Özel Sayı Editörü, 2018 - 2018  
Communications in Mathematics and Applications, Özel Sayı Editörü, 2018 - 2018  
Mathematical Problems In Engineering, Özel Sayı Editörü, 2014 - 2014

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

American Mathematical Society, Üye, 2020 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri  
Uluslararası Öğretim Elemanları Derneği, Başkan, 2018 - Devam Ediyor , Türkiye  
crossref, Üye, 2016 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri  
Türk Matematik Derneği, Üye, 2013 - Devam Ediyor , Türkiye  
ÜNİDER, Başkan, 2010 - Devam Ediyor , Türkiye

## Bilimsel Hakemlikler

OPEN MATHEMATICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
International Conference on Big Data, Machine Learning and IoT, Bildiri (Tam Metin), Ağustos 2023  
Axioms, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023  
NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2023  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022  
WAVES IN RANDOM AND COMPLEX MEDIA, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022  
WAVES IN RANDOM AND COMPLEX MEDIA, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021  
AIN SHAMS ENGINEERING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2021  
WAVES IN RANDOM AND COMPLEX MEDIA, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021  
AIMS MATHEMATICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021  
JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTING, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2021  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2021  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019  
NONLINEAR DYNAMICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019  
WAVES IN RANDOM AND COMPLEX MEDIA, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2018  
INTEGRAL TRANSFORMS AND SPECIAL FUNCTIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018  
COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2017  
COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017  
JOURNAL OF PROPULSION AND POWER, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2016  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2016  
WAVES IN RANDOM AND COMPLEX MEDIA, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016

AIN SHAMS ENGINEERING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016  
NUMERICAL ALGORITHMS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016  
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2016  
AIN SHAMS ENGINEERING JOURNAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2014  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2014  
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMATHEMATICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2014  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2013  
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMATHEMATICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2013

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Kurulay M., International Conference on Big Data, Machine Learning and IoT, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Birleşik Arap Emirlikleri, Ağustos 2023  
Kurulay M., 31. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Temmuz 2023  
Kurulay M., 10th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2023 , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Haziran 2023  
Kurulay M., 9.Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Haziran 2022  
Kurulay M., Fourth Conference on Informatics and Applied Mathematics IAM'21, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Cezayir, Aralık 2021  
Kurulay M., 8.Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Antalya, Türkiye, Ekim 2021  
Kurulay M., 7. Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Prishtine, Kosova, Ekim 2020  
Kurulay M., Third Conference on Informatics and Applied Mathematics IAM'21, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Cezayir, Ekim 2020  
Kurulay M., Conference on Innovative Trends in Computer Science., Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Cezayir, Mayıs 2020  
Kurulay M., 6. Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Tirane, Arnavutluk, Haziran 2019  
Kurulay M., 5. Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Makedonya, Haziran 2018  
Kurulay M., 4.Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Bosna-Hersek, Ağustos 2017  
Kurulay M., 3.Uluslararası Temel ve Uygulamalı Bilimler Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Ağustos 2016

## **Metrikler**

Yayın: 105  
Atıf (WoS): 234  
Atıf (Scopus): 384  
H-İndeks (WoS): 9  
H-İndeks (Scopus): 11

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

6th International Workshop on Applied Mathematics and Modeling "WIMAM'2022, Davetli Konuşmacı, Guelma, Cezayir, 2022

Bilimsel Hesaplama ve Uygulamalarla Matematiksel Modelleme, Davetli Konuşmacı, İstanbul, Türkiye, 2022

## **Davetli Konuşmalar**

The 9th SEAMS-UGM 2023 International Conference on Mathematics and Its Applications, Konferans, The 9th SEAMS-UGM 2023 International Conference on Mathematics and Its Applications, Endonezya, Temmuz 2023

Artificial Intelligence in Medical Imaging Using Matrix Computation, Konferans, Diğer Kurumlar, Cezayir, Kasım 2019

The First Edition of Doctoral days on Informatics and Applied Mathematics 2018, Konferans, Diğer Kurumlar, Cezayir, Eylül 2018

Analysis of Fractional Differential Equation with Finite Difference Method,

<https://galileo.dm.uniba.it/Members/dellino/seminari-2013/abstract-kurulay-dottoratoerasmus-10-9-13.pdf>, Seminer, Università Degli di Verona, İtalya, Temmuz 2012

Comparison of Numerical Solutions of Time-Fractional Reaction-Diffusion Equations, <https://math.uconn.edu/pde-past-talks/#>, Seminer, University of Connecticut, Amerika Birleşik Devletleri, Aralık 2010

## **Burslar**

2219 Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2010 - 2011

## **Ödüller**

Kurulay M., 2012-2013 Yıldız Teknik Üniversitesi'sindeki Akademisyenler Arasında En Çok Yayın Yapan Akademisyen, Birincilik Ödülü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2013

## **Akademi Dışı Deneyim**

Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Matematik Müh.Bölümü

Yıldız teknik universitesi

University of connecticut, USA