

Prof. ŞERİFE BÜYÜKKÖSE

Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 1053](tel:+903122021053)

Email: sbuyukkose@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/sbuyukkose>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-7629-4277

Yoksis Researcher ID: 102613



Education Information

Doctorate, Selcuk University, Institute Of Science, Matematik (Dr), Turkey 1998 - 2002

Postgraduate, Selcuk University, Institute Of Science, Matematik (Yl) (Tezli), Turkey 1996 - 1998

Undergraduate, Selcuk University, Faculty Of Arts And Sciences, Department Of Mathematics, Turkey 1991 - 1995

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, gcd, Selcuk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Dr), 2002

Postgraduate, Matris izleri ile singüler değerler için sınırlar, Selcuk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Yl) (Tezli), 1998

Research Areas

Mathematics, Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Professor, Gazi University, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2019 - Continues

Associate Professor, Gazi University, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 2013 - 2019

Assistant Professor, Kırşehir Ahi Evran University, Faculty Of Arts And Sciences, 2003 - 2011

Advising Theses

BÜYÜKKÖSE Ş., Detour Matrix Of Weighted Graphs, Postgraduate, Ö.KOCAKERİMOĞLU(Student), 2021

BÜYÜKKÖSE Ş., Bounds For The Energies, The Laplacian Energies And The Distance Energies Of The Power Graphs Of

Finite Cyclic Groups And Finite Dihedral Groups, Doctorate, N.MUTLU(Student), 2021

BÜYÜKKÖSE Ş., The Study Of Bounds For Distance Matrix Of A Graph, Postgraduate, S.HAMURKOPARAN(Student), 2021

BÜYÜKKÖSE Ş., Conjugate Spectrum And Conjugate Energies Of A Graph, Postgraduate, Ü.KABATAŞ(Student), 2019

BÜYÜKKÖSE Ş., Bounds For Spectral Radius Using Graph Powers, Postgraduate, F.KIZILCA(Student), 2019

BÜYÜKKÖSE Ş., Energy Of Directed Graphs, Postgraduate, A.ALTINKAYA(Student), 2017

BÜYÜKKÖSE Ş., Some bounds for energy of matrix weighted graphs, Postgraduate, A.ATTAR(Student), 2017

BÜYÜKKÖSE Ş., The Adjacency Matrix Of Vertex Weighted Graphs, Postgraduate, K.ÇETİNKAYA(Student), 2016

BÜYÜKKÖSE Ş., Grafların özdeğerleri için 2-komşuluk yardımıyla sınırlar, Postgraduate, N.GÜLİZAR(Student), 2015

BÜYÜKKÖSE Ş., Bounds For The Eigenvalue Of Graphs Using 2-Adjacency, Postgraduate, N.Gülizar(Student), 2015

BÜYÜKKÖSE Ş., Upper Bounds For The Signless Laplacian Eigenvalue Of Weighted Graphs, Postgraduate, N.MUTLU(Student), 2015

BÜYÜKKÖSE Ş., Bounds For The Laplacian Eigenvalue Of Graphs Using 2-Adjacency, Postgraduate, S.BAŞDAŞ(Student), 2015

BÜYÜKKÖSE Ş., Catalan sayıları ve Catalan matrisleri, Postgraduate, H.TURAN(Student), 2013

BÜYÜKKÖSE Ş., Normalleştirilmiş Laplacian ile işaretli Laplacian matrislerin özdeğeri için sınırlar, Postgraduate, Ş.GÜLÇİÇEK(Student), 2013

BÜYÜKKÖSE Ş., Fibonacci-hankel ve pell-hankel matrislerinin normları için sınırlar, Postgraduate, A.MERT(Student), 2012

BÜYÜKKÖSE Ş., Graphın laplacian spectral yarıçapı için sınırlar, Postgraduate, S.SEZGİN(Student), 2012

BÜYÜKKÖSE Ş., Ağırlıklı grafların spektral yarıçapı için sınırlar, Doctorate, S.SORGUN(Student), 2011

BÜYÜKKÖSE Ş., Graphın spektral yarıçapı için sınırlar, Postgraduate, K.BOZDAYI(Student), 2011

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **ON BOUNDS FOR THE SMALLEST AND THE LARGEST EIGENVALUES OF GCD AND LCM MATRICES**
ALTINIŞIK E., BÜYÜKKÖSE Ş.
MATHEMATICAL INEQUALITIES & APPLICATIONS, vol.19, no.1, pp.117-125, 2016 (SCI-Expanded)
- II. **A proof of a conjecture on monotonic behavior of the smallest and the largest eigenvalues of a number theoretic matrix**
ALTINIŞIK E., BÜYÜKKÖSE Ş.
LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS, vol.471, pp.141-149, 2015 (SCI-Expanded)
- III. **On the bounds for the largest Laplacian eigenvalues of weighted graphs**
SORGUN S., BÜYÜKKÖSE Ş.
Discrete Optimization, vol.9, pp.122-129, 2012 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **The bounds for topological invariants of a weighted graph using traces**
SEVGİ E., ÖZKAN KIZILIRMAK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
Open Journal of Discrete Applied Mathematics, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Some Bounds for The Energies of The Power Graphs of Cyclic Groups**
MUTLU VARLIOĞLU N., BÜYÜKKÖSE Ş.
Aydın Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.23, pp.1412-1417, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Lower Bounds for Zagreb Indices of RNA Graphs Using Graph Algorithms**
ERYAŞAR E., BÜYÜKKÖSE Ş.
Journal of Mathematics and Statistical Science, vol.9, no.1, pp.1-9, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Skew ABC energy of digraphs**
YALÇIN N. F., BÜYÜKKÖSE Ş.

- V. **Some Notes on Randic Index**
BÜYÜKKÖSE Ş., CANGÜL İ. N.
BOLETIM SOCIEDADE PARANAENSE DE MATEMATICA, vol.40, 2022 (ESCI)
- VI. **THE BOUNDS FOR THE LARGEST EIGENVALUES OF FIBONACCI-SUM AND LUCAS-SUM GRAPHS**
TAŞCI D., ÖZKAN KIZILIRMAK G., SEVGİ E., BÜYÜKKÖSE Ş.
Turkish World Mathematical Society Journal of Applied and Engineering Mathematics, vol.12, no.1, pp.367-371, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Bir Grafın GCD Spektral Yarıçapı ve GCD Enerjisi İçin Alt ve Üst Sınırlar**
ÖZKAN KIZILIRMAK G., SEVGİ E., BÜYÜKKÖSE Ş.
Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, vol.2, no.2, pp.14-18, 2021 (Scopus)
- VIII. **The Wiener Index of an Undirected Power Graph**
Aşkın V., BÜYÜKKÖSE Ş.
Advances in Linear Algebra & Matrix Theory, vol.11, no.1, pp.21-29, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **WIENER INDEX OF INTERVAL WEIGHTED GRAPHS**
Nurkahli S. B., BÜYÜKKÖSE Ş.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.1, pp.21-28, 2021 (ESCI)
- X. **İnterval Ağırlıklı Grafların Zagreb İndeksi Üzerinde Graf İşlemleri**
Nurkahli s., BÜYÜKKÖSE Ş., BALEANU D.
Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, vol.1, pp.132-143, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **SOME NOTES ON THE LAPLACIAN ENERGY OF EXTENDED ADJACENCY MATRIX**
KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
josa, vol.2, no.52, pp.511-518, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **PROPERTIES OF LUCAS-SUM GRAPH**
TAŞCI D., BÜYÜKKÖSE Ş., ÖZKAN KIZILIRMAK G., SEVGİ E.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.2, pp.313-316, 2020 (ESCI)
- XIII. **THE DISTANCE MATRIX AND THE DISTANCE ENERGY OF THE POWER GRAPHS OF C_n AND D_{2n}**
BÜYÜKKÖSE Ş., Varlioglu N. M., ALTINIŞIK E.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.4, pp.823-838, 2019 (ESCI)
- XIV. **A Note on the Spectral Radius of Weighted Signless Laplacian Matrix**
BÜYÜKKÖSE Ş., MUTLU N., KAYA GÖK G.
Advances in Linear Algebra Matrix Theory, vol.8, no.1, pp.53-63, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **CONJUGATE LAPLACIAN MATRIX OF A GRAPH**
BÜYÜKKÖSE Ş., Kabatas U.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.2, pp.371-374, 2018 (ESCI)
- XVI. **BOUNDS FOR THE LAPLACIAN EIGENVALUE OF GRAPHS USING 2-ADJACENCY**
BÜYÜKKÖSE Ş., Nurkahli S. B.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.1, pp.175-182, 2018 (ESCI)
- XVII. **BOUNDS FOR THE ENERGY OF $A(G)$ $L(G)$ USING 2-ADJACENCY**
BÜYÜKKÖSE Ş., Nurkahli S. B., Mutlu N.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.1, pp.49-60, 2017 (ESCI)
- XVIII. **A Note on The Weighted Wiener Index and The Weighted Quasi-Wiener Index**
BÜYÜKKÖSE Ş., Mutlu N., Kaya Gok G.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.30, no.4, pp.413-419, 2017 (ESCI)
- XIX. **ENERGY OF DIRECTED GRAPHS**
BÜYÜKKÖSE Ş., ALTINKAYA A.
JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.4, pp.707-710, 2017 (ESCI)
- XX. **SOME BOUNDS FOR THE LARGEST EIGENVALUE OF WEIGHTED DISTANCE MATRIX AND WEIGHTED DISTANCE ENERGY**
BÜYÜKKÖSE Ş., Mutlu N., Nurkahli S. B.

- JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, no.2, pp.245-256, 2017 (ESCI)
- XXI. **Some Bounds for the Weighted Energy**
BÜYÜKKÖSE Ş., mutlu n.
Sinop Uni J Nat Sci, vol.1, no.1, pp.62-65, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XXII. **Determinants and inverses of circulant matrices with complex Fibonacci numbers**
ALTINIŞIK E., Yalcin N. F., BÜYÜKKÖSE Ş.
SPECIAL MATRICES, vol.3, no.1, pp.82-90, 2015 (ESCI)
- XXIII. **Improved Bounds for the Extremal Non-Trivial Laplacian Eigenvalues**
BÜYÜKKÖSE Ş., ALTINIŞIK E., Yalcin F.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.28, no.1, pp.65-68, 2015 (ESCI)
- XXIV. **Determinants of Circulant Matrices with Some Certain Sequences**
ALTINIŞIK E., BÜYÜKKÖSE Ş.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.28, no.1, pp.59-63, 2015 (ESCI)
- XXV. **The Upper Bound for the Largest Signless Laplacian Eigenvalue of Weighted Graphs**
BÜYÜKKÖSE Ş., Mutlu N.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.28, no.4, pp.709-714, 2015 (ESCI)
- XXVI. **THE MERSENNE MEET MATRICES ON POSETS**
BÜYÜKKÖSE Ş.
Int. J. Contemp. Math. Sci., vol.1, no.10, pp.469-474, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVII. **Bounds for singular values using traces of matrices**
TAŞCI D., BÜYÜKKÖSE Ş.
selcuk University Art and Science Faculty Journal of Science, vol.17, pp.137-146, 2000 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVIII. **The Bounds for Singular Values Using Traces of Matrices**
TAŞCI D., BÜYÜKKÖSE Ş.
Selçuk Üniversitesi Fen Dergisi, vol.17, pp.137-146, 2000 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Graphs Associated with Number Sequences**
Özkan Kızıllırmak G., Büyükköse Ş.
in: Research Highlights in Mathematics and Computer Science, Xingting Wang, Editor, Book pi, Abohar, pp.40-48, 2022
- II. **GRAF ALGORİTMALARI VE YAPAY ZEKÂYA KATKILARI**
ERYAŞAR E., BÜYÜKKÖSE Ş.
in: YAPAY ZEKÂ VE BÜYÜK VERİ KİTAP SERİSİ 4: Yorumlanabilir ve Açıklanabilir Yapay Zekâ ve Güncel Konular, Sağiroğlu Şeref, Editor, nobel, Ankara, pp.81-106, 2022
- III. **Sudoku, Abc Bağlama, Örüntü, Birim Küpler ve Küp Açınımıyla Matematik Öğretimi**
Avcı C., SEVGİ E., BÜYÜKKÖSE Ş.
in: TEMEL EĞİTİMDE ZEKÂ OYUNLARI İLE EĞLENEREK ÖĞRENİYORUM -4. SINIF ÖRNEĞİ-, Kurt Hakan, Yüksel İbrahim, Savaş Muhammed Ali, Editor, Nobel Yayınevi, Ankara, pp.165-184, 2022
- IV. **Graf Teori**
BÜYÜKKÖSE Ş., KAYA GÖK G., ÖZKAN KIZILIRMAK G., EREN S.
Nobel Akademik Yayıncılık, 2021
- V. **Soru Çözümlü Ayrık Matematik**
BÜYÜKKÖSE Ş., ÇAKIR Ö.
Nobel Yayınevi, Ankara, 2021
- VI. **Detour Matrisinin Spektral Yarıçapı İçin Sınırlar**
Kocakerimoğlu Ö., Büyükköse Ş.
in: Fen ve Matematik Bilimlerinde Güncel Araştırmalar, Prof.Dr. Rıdvan Karapınar, Editor, Ivpe, Cetinje, pp.119-123, 2020

- VII. **YAPAY ZEKA VE BÜYÜK VERİ ANALİZLERİ İÇİN GRAF TEORİ**
ÖZKAN KIZILIRMAK G., BÜYÜKKÖSE Ş., BAHSİ KOÇER F. Ş.
in: YAPAY ZEKÂ VE BÜYÜK VERİ KİTAP SERİSİ 1:Yapay Zekâ ve Büyük Veri: Teknolojiler, Yaklaşımlar ve Uygulamalar, SAĞIROĞLU Şeref, DEMİREZEN Mustafa Umut, Editor, Nobel Yayınevi, Ankara, pp.107-128, 2020
- VIII. **Açıklamalı Graf Teori Terimleri Sözlüğü**
KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş., BEKKİ S.
Pegem Akademi, Ankara, 2018

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **TAKING A MATHEMETICAL PERSPECTIVE ON SCHIZOPHRENIA USING GRAPH THEORY**
Güçkıran S., ANALAN M. E., BÜYÜKKÖSE Ş., ANALAN E. T.
4th International ACHARAKA Congress on Life, Engineering and Applied Sciences, Ankara, Turkey, 24 - 18 July 2023, pp.84-93
- II. **GRAPH ALGORITHMS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND IMPLEMENTATION OF A* SEARCH ALGORITHM IN TRANSPORTATION SYSTEMS ON THE MAP OF TURKEY**
YILMAZ Z., BÜYÜKKÖSE Ş.
IV. INTERNATIONAL ISTANBUL CURRENT SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, İstanbul, Turkey, 1 - 02 May 2023, pp.554-562
- III. **path matrix and path energy of weighted graphs**
EREN S., KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
Icensos 2022, Konya, Turkey, 20 - 23 December 2022, pp.164-166
- IV. **graph invariants depending on degrees of rna graphs**
ERYAŞAR E., BÜYÜKKÖSE Ş.
v. international başkent congress on physical,sacial and healthsciences proceedings book, Ankara, Turkey, 11 June 2022, pp.1-8
- V. **Distance-Weighted Adjacency Matrix**
KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
Workshop on Graph Theory and Applications, Kocaeli, Turkey, 10 - 11 November 2017
- VI. **Eigenvalues of extended adjacency matrix**
KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
Caucasian Mathematics Conference, CMC II, 22 - 24 August 2017
- VII. **Laplacian Eigenvalues of Vertex-Weighted Graphs**
YALÇIN N. F., BÜYÜKKÖSE Ş.
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, 11 - 13 May 2017
- VIII. **On the bounds of eigenvalues of matrixs for bi-periodic Fibonacci and bi-periodic Lucas recurrence relations**
TAŞCI D., ÖZKAN KIZILIRMAK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
International Conference on Mathematics and Mathematics Education, 11 - 13 May 2017, pp.134-136
- IX. **Randic Index of a weighted graphs using Graph Operations**
Çetinkaya K., KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
ICAMA 2016, 3 - 07 July 2016
- X. **Some bounds for the weighted distance energy**
mutlu n., BÜYÜKKÖSE Ş.
ICAMA 2016, 3 - 07 July 2016
- XI. **Randic İndex of a graph using some graph operations**
Başdaş Nurkahlı S., KAYA GÖK G., BÜYÜKKÖSE Ş.
International Conference on Applied Mathematics and Analysis ICAMA, 3 July - 07 June 2016
- XII. **History of Social Media and Illustrating the Connections Using Graph Theory**
ÇAKIR Ö., candeğer Ü., METE F., BÜYÜKKÖSE Ş.

INSODE 2016, 12 - 14 May 2016

XIII. Graph Representation of Open and Distance Education History

METE F., BÜYÜKKÖSE Ş., ÇAKIR Ö., Candeğer Ü.

INSODE 2016, 12 - 14 May 2016

XIV. Laplacian Eigenvalues of Graphs Using 2 Adjacency

Başdaş Nurkahlı S., BÜYÜKKÖSE Ş.

International Conference on Mathematics and Mathematical Education, 12 - 14 May 2016

XV. Eigenvalues of Vertex Weighted Graphs

Başdaş Nurkahlı S., BÜYÜKKÖSE Ş.

International Conference on Mathematics and Mathematical Education, 12 - 14 May 2016

XVI. Development of Technology in Turkey Through Tree Graph

gümüş f., candeğer g., BÜYÜKKÖSE Ş.

9. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu (9th International Computer & Instructional Technologies Symposium), 20 - 22 September 2015

XVII. Declaration of Educational Technology in The Last Century Through a Graph Tree

behiye k., METE F., BÜYÜKKÖSE Ş.

9. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu (9th International Computer & Instructional Technologies Symposium), 20 - 22 May 2015

XVIII. Navigation on The Internet and Its History With Graph Theory

fatma Ş., BÜYÜKKÖSE Ş., ÇAKIR Ö.

9. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu (9th International Computer & Instructional Technologies Symposium), 20 - 22 May 2015

XIX. Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı nda Bulunan Kavram Haritalarının Eğitim Yönünden Değerlendirilmesi

Ümmügölsüm c., METE F., BÜYÜKKÖSE Ş.

III. International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium Proceedings (ITTES)), 9 - 11 September 2015

XX. KIRCHOFF INDEX OF WEIGTED GRAPHS

KAYA GÖK G., nurşah m., BÜYÜKKÖSE Ş.

International Conference on Pure and Applied Mathematics (ICPAM 2015), 25 - 28 August 2015

XXI. WIENER INDEX OF WEIGTED GRAPHS

KAYA GÖK G., nurşah m., BÜYÜKKÖSE Ş.

International Conference on Pure and Applied Mathematics (ICPAM 2015), 25 - 28 August 2015

XXII. Graf Teoride Ağırlıklı Laplacian Matrisinin Özdeğerleri İçin Sınırlar

Semiha b., ocak n. g., BÜYÜKKÖSE Ş.

II. KADIN MATEMATİKÇİLER DERNEĞİ ÇALIŞTAYI, Turkey, 1 - 03 May 2015

XXIII. Graf Enerjisi İçin Sınırlar

ayşegül a., anıl a., BÜYÜKKÖSE Ş.

II. KADIN MATEMATİKÇİLER DERNEĞİ ÇALIŞTAYI, Turkey, 1 - 03 May 2015

XXIV. Ağırlıklı Grafların Komşuluk Matrisinin Özdeğerleri İçin Sınırlar

ocak n., semiha b., BÜYÜKKÖSE Ş.

II. KADIN MATEMATİKÇİLER DERNEĞİ ÇALIŞTAYI, Turkey, 1 - 03 May 2015

XXV. Graf Teorinin Kavram Haritalarına Uygulanışı

mutlu n., ÇAKIR Ö., BÜYÜKKÖSE Ş.

II. KADIN MATEMATİKÇİLER DERNEĞİ ÇALIŞTAYI, Turkey, 1 - 03 May 2015

XXVI. A Proof of a Conjecture on Monotonic Behavior of the Largest Eigenvalue of a Number-theoretic Matrix

ALTINIŞIK E., BÜYÜKKÖSE Ş.

International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM), Rhodes, Greece, 22 - 28 September 2014, vol.1648

XXVII. Bir Grafın Komşuluk Matrisi ile Derece Matrisinin Çarpımının en Büyük Özdeğeri İçin Sınırlar

SORGUN S., BÜYÜKKÖSE Ş.

21. Ulusal Matematik Sempozyumu, Turkey, 30 August - 01 September 2008

Activities in Scientific Journals

International Journal of Discrete Mathematics, Committee Member, 2018 - Continues

ALAMT Advanced Linear Algebra and Matrix Theory, Publication Committee Member, 2016 - Continues

Applied and Computational Mathematics, Committee Member, 2016 - Continues

Metrics

Publication: 86

Citation (WoS): 16

Citation (Scopus): 14

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 2

Non Academic Experience

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI