

## Prof. Dr. BAYRAM ÇEKİM

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 202 1084](tel:+903122021084)

E-posta: bayramcekim@gazi.edu.tr

Diğer E-posta: baycekim@gmail.com

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 8QrNmxsAAAAJ

ORCID: 0000-0002-5363-2453

Publons / Web Of Science ResearcherID: AFO-1096-2022

ScopusID: 41261228300

Yoksis Araştırmacı ID: 42313

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Dr), Türkiye 2007 - 2011

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (YI) (Tezli), Türkiye 2005 - 2007

Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 1999 - 2004

### Yaptığı Tezler

Doktora, Klasik ortogonal matris polinomları ve Bessel matris fonksiyonları, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Dr), 2011

Yüksek Lisans, Ortogonal polinomlarda özel konular, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (YI) (Tezli), 2007

### Araştırma Alanları

Kombinatorik, Özel Foksiyonlar, Yaklaşımlar ve Açılımlar

### Akademik Unvanlar / Görevler

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

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2016 - 2022

Araştırma Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2011 - 2018

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2005 - 2011

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik, 2016 - 2017

## verdiği Dersler

### Lisans

ARAŞTIRMA PROJESİ II, Lisans, 2018 - 2019  
MATHEMATICS (2 ŞUBE), Lisans, 2017 - 2018  
DİFERENSİYEL DENKLEMLER (2 ŞUBE)), Lisans, 2017 - 2018  
Araştırma Projesi II, Lisans, 2016 - 2017  
MATEMATİK II (2 ŞUBE), Lisans, 2016 - 2017  
Araştırma Projesi I, Lisans, 2016 - 2017  
Geometri, Lisans, 2016 - 2017  
MATHEMATICS I (4 Şube), Lisans, 2016 - 2017  
MATEMATİK I, Lisans, 2016 - 2017

### Yönetilen Tezler

Çekim B., Fubını tipli polinomların genelleştirmeleri üzerine, Yüksek Lisans, K.ÇETİN(Öğrenci), 2023  
ÇEKİM B., Genelleştirilmiş hermite polinomlarının özellikleri, Yüksek Lisans, N.BİRİCİK(Öğrenci), 2020  
ÇEKİM B., Üç değişkenli bir polinom ailesi ve genelleştirmeleri, Yüksek Lisans, Z.ÖZAT(Öğrenci), 2020  
ÇEKİM B., İki değişkenli Hermite polinomlarını içeren Szász operatörlerinin genellemeleri ve yaklaşım özellikleri, Yüksek Lisans, S.YAZICI(Öğrenci), 2019

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

- I. **Fourier transform of biorthogonal polynomials in one variable\***  
Güldoğan Lekesiz E., ÇEKİM B.  
Integral Transforms and Special Functions, cilt.36, sa.2, ss.145-162, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Laguerre-type general-Appell polynomials**  
Ozat Z., ÇEKİM B., Ozarslan M. A.  
INTEGRAL TRANSFORMS AND SPECIAL FUNCTIONS, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Laguerre type twice-iterated Appell polynomials**  
Biricik N., Özarslan M. A., Çekim B.  
TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.48, sa.2, ss.360-376, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **A new representation and shape-preserving properties of perturbed Bernstein operators**  
Acu A., MUTLU G., ÇEKİM B., YAZICI S.  
Mathematical Methods in the Applied Sciences, cilt.47, sa.1, ss.5-14, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Sequences of twice-iterated  $\Delta_w$ -Gould-Hopper Appell polynomials**  
Biricik N., ÇEKİM B., Özarslan M. A.  
Journal of Taibah University for Science, cilt.18, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Approximation results for the operators involving beta function and the Boas-Buck-Sheffer polynomials**  
GÜNGÖR Ş. Y., ÇEKİM B., Özarslan M. A.  
Filomat, cilt.38, sa.1, ss.171-187, 2024 (SCI-Expanded)
- VII.  **$\Delta_w$ -Laguerre based Appell polynomials and their properties associated with some special polynomials**  
Özat Z., ÇEKİM B., Ali Özarslan M.  
Applied Mathematics and Computation, cilt.459, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Some Approximation Properties of Operators Including Degenerate Appell Polynomials**  
Sergi B. Z., İÇÖZ G., ÇEKİM B.  
Mathematica Slovaca, cilt.73, sa.6, ss.1545-1558, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Confluent Appell polynomials**  
Özarslan M. A., ÇEKİM B.

Journal of Computational and Applied Mathematics, cilt.424, 2023 (SCI-Expanded)

- X. **Some properties of degenerate Hermite Appell polynomials in three variables**  
Baran G., Özat Z., ÇEKİM B., Özarslan M. A.  
Filomat, cilt.37, sa.19, ss.6537-6567, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **On Bell based Appell polynomials**  
Ozat Z., Ozarslan M. A., ÇEKİM B.  
TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.47, sa.4, ss.1099-1128, 2023 (SCI-Expanded)
- XII. **A Dunkl-Gamma type operator in terms of generalization of two-variable Hermite polynomials**  
ÇEKİM B., AKTAŞ R., Tasdelen F.  
INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED MATHEMATICS, cilt.53, sa.3, ss.727-735, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **On the shape-preserving properties of  $\lambda$ -Bernstein operators**  
Su L., Mutlu G., Çekim B.  
Journal of Inequalities and Applications, cilt.2022, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- XIV. **On a generalization of Szasz-Mirakyan operators including Dunkl-Appell polynomials**  
Yazıcı S., Yesildal F. T., Çekim B.  
TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.46, sa.6, ss.2353-2365, 2022 (SCI-Expanded)
- XV. **A second type of higher order generalized geometric polynomials and higher order generalized Euler polynomials**  
Corcino C. B., Corcino R. B., ÇEKİM B., KARGIN L., Nkonkobe S.  
QUAESTIONES MATHEMATICAE, cilt.45, sa.1, ss.71-89, 2022 (SCI-Expanded)
- XVI. **Some approximation results for the new modification of Bernstein-Beta operators**  
Cai Q., Sofyalioğlu M., Kanat K., ÇEKİM B.  
AIMS MATHEMATICS, cilt.7, sa.2, ss.1831-1844, 2022 (SCI-Expanded)
- XVII. **Parametric Generalization of the Modified Bernstein Operators**  
SOFYALIOĞLU M., KANAT K., ÇEKİM B.  
FILOMAT, cilt.36, sa.5, ss.1699-1709, 2022 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Parametric generalization of the Meyer-Konig-Zeller operators**  
Sofyalioğlu M., Kanat K., ÇEKİM B.  
CHAOS SOLITONS & FRACTALS, cilt.152, 2021 (SCI-Expanded)
- XIX. **Gamma Generalization Operators Involving Analytic Functions**  
Cai Q., ÇEKİM B., İÇÖZ G.  
MATHEMATICS, cilt.9, sa.13, 2021 (SCI-Expanded)
- XX. **QUANTITATIVE DUNKL ANALOGUE OF SZASZ-MIRAKYAN OPERATORS**  
Cai Q., YAZICI S., ÇEKİM B., İÇÖZ G.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL INEQUALITIES, cilt.15, sa.2, ss.861-878, 2021 (SCI-Expanded)
- XXI. **Certain Integral Representations, Transformation Formulas and Summation Formulas Related to Humbert Matrix Functions**  
ÇEKİM B., Dwivedi R., Sahai V., Shehata A.  
BULLETIN OF THE BRAZILIAN MATHEMATICAL SOCIETY, cilt.52, sa.2, ss.213-239, 2021 (SCI-Expanded)
- XXII. **Approximation properties for the genuine modified Bernstein-Durrmeyer-Stancu operators**  
Cai Qing-bo C. Q., Kantar Ü., ÇEKİM B.  
APPLIED MATHEMATICS-A JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES SERIES B, cilt.35, sa.4, ss.468-478, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Bivariate alpha,q-Bernstein-Kantorovich Operators and GBS Operators of Bivariate alpha,q-Bernstein-Kantorovich Type**  
Cai Q., Cheng W., ÇEKİM B.  
MATHEMATICS, cilt.7, sa.12, 2019 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A Dunkl Analogue of Operators Including Two-Variable Hermite polynomials**  
AKTAŞ R., ÇEKİM B., Tasdelen F.  
BULLETIN OF THE MALAYSIAN MATHEMATICAL SCIENCES SOCIETY, cilt.42, sa.5, ss.2795-2805, 2019 (SCI-Expanded)

- XXV. **New Families of Three-Variable Polynomials Coupled with Well-Known Polynomials and Numbers**  
KIZILATEŞ C., ÇEKİM B., TUĞLU N., Kim T.  
SYMMETRY-BASEL, cilt.11, sa.2, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVI. **On the  $(p, q)$ -Chebyshev Polynomials and Related Polynomials**  
Kızılataş C., Tuğlu N., Çekim B.  
MATHEMATICS, cilt.7, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Kantorovich-Stancu type operators including Boas-Buck type polynomials**  
ÇEKİM B., AKTAŞ R., İÇÖZ G.  
HACETTEPE JOURNAL OF MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.48, sa.2, ss.460-471, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Approximation Properties of Durrmeyer Type of  $(p,q)$ -Bleimann, Butzer, and Hahn Operators**  
Cai Q., Yüksel İ., Dinlemez Kantar Ü., Çekim B.  
JOURNAL OF FUNCTION SPACES, cilt.2019, 2019 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Two-sided inequalities for the Struve and Lommel functions**  
ÇEKİM B., Shehata A., Srivastava H. M.  
QUAESTIONES MATHEMATICAE, cilt.41, sa.7, ss.985-1003, 2018 (SCI-Expanded)
- XXX. **NEW FAMILIES OF GENERATING FUNCTIONS FOR  $q$ -FIBONACCI AND THE RELATED POLYNOMIALS**  
KIZILATEŞ C., ÇEKİM B.  
ARS COMBINATORIA, cilt.136, ss.397-404, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Higher order generalized geometric polynomials**  
KARGIN L., ÇEKİM B.  
TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.42, sa.3, ss.887-903, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Dunkl generalization of Szasz beta-type operators**  
ÇEKİM B., DİNLEMEZ KANTAR Ü., YÜKSEL İ.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.40, sa.18, ss.7697-7704, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXIII.  **$q$ -ANALOGUE OF MITTAG-LEFFLER OPERATORS**  
İÇÖZ G., ÇEKİM B.  
MISKOLC MATHEMATICAL NOTES, cilt.18, sa.1, ss.211-221, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Stancu-type generalization of Dunkl analogue of Szasz-Kantorovich operators**  
Icoz G., ÇEKİM B.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.39, sa.7, ss.1803-1810, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Stancu-Type Generalizations of the Chan-Chyan-Srivastava Operators**  
İÇÖZ G., ÇEKİM B.  
FILOMAT, cilt.30, sa.14, ss.3733-3742, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **SOME RELATIONS ON HERMITE-HERMITE MATRIX POLYNOMIALS**  
Shehata A., ÇEKİM B.  
UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN-SERIES A-APPLIED MATHEMATICS AND PHYSICS, cilt.78, sa.1, ss.181-194, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Dunkl generalization of Szasz operators via  $q$ -calculus**  
Icoz G., ÇEKİM B.  
JOURNAL OF INEQUALITIES AND APPLICATIONS, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **MULTIVARIABLE MATRIX GENERALIZATION OF GOULD-HOPPER POLYNOMIALS**  
ÇEKİM B., Aktas R.  
MISKOLC MATHEMATICAL NOTES, cilt.16, sa.1, ss.79-89, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXIX.  **$q$ -Matrix Polynomials in Several Variables**  
ÇEKİM B.  
FILOMAT, cilt.29, sa.9, ss.2059-2067, 2015 (SCI-Expanded)
- XL. **FAMILIES OF GENERATING FUNCTIONS FOR THE JACOBI AND RELATED MATRIX POLYNOMIALS**  
ALTIN A., ÇEKİM B., Erkus-Duman E.  
ARS COMBINATORIA, cilt.117, ss.257-273, 2014 (SCI-Expanded)
- XLI. **ON THE MATRIX VERSIONS OF APPELL HYPERGEOMETRIC FUNCTIONS**  
ALTIN A., ÇEKİM B., ŞAHİN R.

- QUAESTIONES MATHEMATICAE, cilt.37, sa.1, ss.31-38, 2014 (SCI-Expanded)
- XLII. **SOME MISCELLANEOUS PROPERTIES FOR GEGENBAUER MATRIX POLYNOMIALS**  
ALTIN A., ÇEKİM B.  
UTILITAS MATHEMATICA, cilt.92, ss.377-387, 2013 (SCI-Expanded)
- XLIII. **EXTENDED JACOBI MATRIX POLYNOMIALS**  
AKTAŞ R., ÇEKİM B., Cevik A.  
UTILITAS MATHEMATICA, cilt.92, ss.47-64, 2013 (SCI-Expanded)
- XLIV. **ON A MULTIVARIABLE EXTENSION OF THE HERMITE AND RELATED POLYNOMIALS**  
ALTIN A., AKTAŞ R., ÇEKİM B.  
ARS COMBINATORIA, cilt.110, ss.487-503, 2013 (SCI-Expanded)
- XLV. **Some New Results for Jacobi Matrix Polynomials**  
ÇEKİM B., ALTIN A., AKTAŞ R.  
FILOMAT, cilt.27, sa.4, ss.713-719, 2013 (SCI-Expanded)
- XLVI. **Extended Jacobi Functions via Riemann-Liouville Fractional Derivative**  
ÇEKİM B., Erkus-Duman E.  
ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 2013 (SCI-Expanded)
- XLVII. **NEW KINDS OF MATRIX POLYNOMIALS**  
Cekim B.  
MISKOLC MATHEMATICAL NOTES, cilt.14, sa.3, ss.817-826, 2013 (SCI-Expanded)
- XLVIII. **A Kantorovich-Stancu Type Generalization of Szasz Operators including Brenke Type Polynomials**  
AKTAŞ R., ÇEKİM B., Tasdelen F.  
JOURNAL OF FUNCTION SPACES AND APPLICATIONS, 2013 (SCI-Expanded)
- XLIX. **SOME PROPERTIES ASSOCIATED WITH HERMITE MATRIX POLYNOMIALS**  
Altin A., ÇEKİM B.  
UTILITAS MATHEMATICA, cilt.88, ss.171-181, 2012 (SCI-Expanded)
- L. **GENERATING MATRIX FUNCTIONS FOR CHEBYSHEV MATRIX POLYNOMIALS OF THE SECOND KIND**  
ALTIN A., ÇEKİM B.  
HACETTEPE JOURNAL OF MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.41, sa.1, ss.25-32, 2012 (SCI-Expanded)
- LI. **THE MATRIX VERSION FOR THE MULTIVARIABLE HUMBERT POLYNOMIALS**  
AKTAŞ R., ÇEKİM B., Sahin R.  
MISKOLC MATHEMATICAL NOTES, cilt.13, sa.2, ss.197-208, 2012 (SCI-Expanded)
- LII. **ON KONHAUSER MATRIX POLYNOMIALS**  
Varma S., ÇEKİM B., YEŞİLDAL F. T.  
ARS COMBINATORIA, cilt.100, ss.193-204, 2011 (SCI-Expanded)
- LIII. **On a multivariable extension of Jacobi matrix polynomials**  
Tasdelen F., ÇEKİM B., AKTAŞ R.  
COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, cilt.61, sa.9, ss.2412-2423, 2011 (SCI-Expanded)
- LIV. **SOME RELATIONS SATISFIED BY ORTHOGONAL MATRIX POLYNOMIALS**  
ÇEKİM B., ALTIN A., AKTAŞ R.  
HACETTEPE JOURNAL OF MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.40, sa.2, ss.241-253, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Approximation Properties of an Extended Family of the Szasz-Mirakjan Beta-Type Operators**  
Srivastava H. M., İÇÖZ G., ÇEKİM B.  
AXIOMS, cilt.8, sa.4, 2019 (ESCI)
- II. **Approximation Properties of an Extended Family of the Szász-Mirakjan Beta-Type Operators**  
srivastava h. m., İÇÖZ G., ÇEKİM B.  
Axioms, 2019 (Scopus)
- III. **BINOMIAL TRANSFORMS OF QUADRAPELL SEQUENCES AND QUADRAPELL MATRIX SEQUENCES**

KIZILATEŞ C., TUĞLU N., ÇEKİM B.

JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS, sa.1, ss.69-80, 2017 (ESCI)

IV. **A Kantorovich Type Generalization of the Szasz Operators via Two Variable Hermite Polynomials**

Yazıcı S., Çekim B.

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.30, sa.4, ss.432-440, 2017 (ESCI)

V. **A new relation including 2F2 between Laguerre and Hermite matrix polynomials**

ÇEKİM B.

Journal of the Egyptian Mathematical Society, cilt.23, ss.247-250, 2015 (Hakemli Dergi)

VI. **Matrix analogues of some properties for Bessel matrix functions**

ÇEKİM B., ALTIN A.

Journal of Mathematical Sciences, The University of Tokyo., cilt.2, ss.519-530, 2015 (Hakemli Dergi)

VII. **A New Generalization of Hermite Matrix Polynomials**

ÇEKİM B., ALTIN A.

THAI JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.13, sa.1, ss.201-212, 2015 (ESCI)

VIII. **Durrmeyer-Type Generalization of Mittag-Leffler Operators**

İÇÖZ G., ÇEKİM B.

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.28, sa.2, ss.259-263, 2015 (ESCI)

IX. **New generating functions for the Konhauser matrix polynomials**

Erkuş-Duman E., Çekim B.

Communications de la Faculté des Sciences de l'Université d'Ankara, cilt.63, sa.1, ss.35-41, 2014 (Hakemli Dergi)

X. **Integral Representations for Bessel Matrix Functions**

Çekim B., Erkuş-Duman E.

Gazi University Journal of Science, cilt.27, sa.1, ss.663-667, 2014 (Scopus)

XI. **New matrix formulas for Laguerre matrix polynomials**

ÇEKİM B., Altın A.

Journal of Classical Analysis, cilt.3, sa.1, ss.59-67, 2013 (Hakemli Dergi)

## Kitaplar

I. **Çözümlü Diferensiyel Denklemler Problemleri**

ÇEKİM B., İÇÖZ G., ÇİBIK A. B.

ders zamanı, Ankara, 2019

II. **On the g-Jacobi Matrix Functions**

ÇEKİM B., ERKUŞ DUMAN E.

Advances in Applied Mathematics and Approximation Theory, G. A. Anastassiou, O. Duman, Editör, Springer, New York, ss.73-84, 2013

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

I. **Genelleştirilmiş Hermite Polinomlarının Bazı Özellikleri**

BİRİCİK N., ÇEKİM B.

14. Ankara Matematik Günleri AMG-2019, Türkiye, 28 - 29 Haziran 2019

II. **A new gamma type operators with the help of (p,q)-calculus**

YÜKSEL İ., DİNLEMEZ KANTAR Ü., ÇEKİM B.

icomath 2018, İstanbul, Türkiye, 3 - 06 Haziran 2018

III. **ON A NEW FAMILY OF THREE VARIABLES POLYNOMIALS**

KIZILATEŞ C., ÇEKİM B., TUĞLU N.

THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND ENGINEERING SCIENCES (CMES-2018), Girne, Kıbrıs (Kktc), 4 - 06 Mayıs 2018

**IV. On Extended Jacobi matrix polynomials**

AKTAŞ R., ÇEKİM B., ÇEVİK A.

V Annual Conference of the Georgian Mathematical Union, 8 - 12 Eylül 2014

**V. Rates of convergence for a Kantorovich Stancu generalization of Szasz type operators**

AKTAŞ R., ÇEKİM B., TAŞDELEN YEŞİLDAL F.

V. Jaen Conference on Approximation Theory, 23 - 26 Haziran 2014

**VI. On the  $g$  Jacobi matrix functions**

Çekim B., Erkuş-Duman E.

Advances in Applied Mathematics and Approximation Theory, Ankara, Türkiye, 17 - 20 Mayıs 2012

**VII. Laguerre ve Konfluent Hipergeometrik Fonksiyonların Bir Matris Genellemesi**

Çekim B., Erkuş-Duman E.

7. Ankara Matematik Günleri, Ankara, Türkiye, 31 Mayıs - 01 Haziran 2012

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, Baş Editör, 2022 - Devam Ediyor

Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, Yardımcı Editör/Bölüm Editörü, 2020 - Devam Ediyor

INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS AND STATISTICS, Editörler Kurulu Üyesi, 2018 - Devam Ediyor

APPLICATIONS AND APPLIED MATHEMATICS-AN INTERNATIONAL JOURNAL, Editörler Kurulu Üyesi, 2018 - Devam Ediyor

## **Metrikler**

Yayın: 78

Atf (WoS): 412

Atf (Scopus): 422

H-İndeks (WoS): 13

H-İndeks (Scopus): 13