

ÖZGEÇMİŞ ve ESERLER LİSTESİ

1. **Adı Soyadı:** Elçin Emre Akdoğan
2. **Doğum Tarihi:** 28.07.1982
3. **Ünvanı:** Doç. Dr.
4. **Öğrenim Durumu:** Doktora
5. **Çalıştığı Kurum:** TED Üniversitesi
6. **İletişim Bilgileri:**
e-posta: elcin.akdogan@tedu.edu.tr



| Derece | Alan | Üniversite | Yıl |
|-----------------------|------------------------|--|-----------|
| Lisans | Matematik Öğretmenliği | Gazi Üniversitesi | 2005 |
| Y. Lisans | Matematik Öğretmenliği | Gazi Üniversitesi | 2008 |
| Ziyaretçi Araştırmacı | Matematik Eğitimi | University of Massachusetts Dartmouth-Kaput Center for Research and Innovation in STEM Education, USA. | 2012-2013 |
| Doktora | Matematik Öğretmenliği | Gazi Üniversitesi | 2015 |

7. Akademik Unvanlar:

Dr. Öğr./Yrd. Doç. Tarihi: 12.04.2019
Doçentlik Tarihi: 22.03.2024
Profesörlük Tarihi:

8. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri:

8.1. Yüksek Lisans Tezleri:

- **Meltem Miser**, Gazi Üniversitesi (İkinci Danışman)

8.2. Doktora Tezleri:

- **Sevgi Sarı Arıkan**, Bir Ortaokul Matematik Öğretmeninin Dörtgenler Konusundaki Söylemlerinin Değişiminin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi (İkinci Danışman)

9. Yayınlar:

9.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI, SSCI, Arts and Humanities):

- **Emre-Akdoğan, E.**, Güçler, B., Argün, Z. (2018) The Development of Two High School Students' Discourses on Geometric Translation in Relation to the Teacher's Discourse in the Classroom. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14 (5), 1605-1619. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejmste/84885>
- **Emre-Akdoğan, E.**, Yazgan-Sağ, G. (2018). Ancient School without Walls: Collective Creativity in Mathematics Village (Chapter 16). In Freiman, V. & Tassell, J. (Eds.), Creativity and Technology in Mathematics Education. Vol. 10, (pp.413-437). Springer.

9.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

- Çelebi E.G., Toker Z., Alkaş-Ulusoy Ç., **Emre-Akdoğan E.**, Balcı E., Güzeller G. (2024). Kindergarten and Primary Teachers' Noticing Within the Context of

Vertical Team of Mathematics Lesson Study. *Mathematics Teacher Education and Development*, 26(1), 1-21.

- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sağ, G. (2023). Creative Mathematics Experiences: Defining New Geometric Concepts. *Australian Mathematics Education Journal*, 5(1), 19-24.
- **Emre-Akdoğan, E.** (2023). Genesis of routines: Mathematical discourses on the Equal Sign and Variable. *Electronic Journal for Research in Science and Mathematics Education*, 27(1), 77-94.
- **Emre-Akdoğan, E.** (2023). Examining mathematical creativity of prospective mathematics teachers through problem posing. *Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA*, 42(2), 150-169. Doi: 10.1093/teamat/hrac006
- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sağ, G. (2019). Transformation of theoretical knowledge into instructional practice: A mathematics teacher's journey. *Issues in Educational Research*, 29(1), 55-69.
- Yazgan-Sağ, G., **Emre-Akdoğan, E.** (2017). Analysis of the Changes in Prospective Secondary Mathematics Teachers' Knowledge of Lesson Plan. *Journal of Education and Future*, 12, 157-174.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Argün, Z. (2016) Instructional design-based research on Problem Solving Strategies. *Acta Didactica Napocensia*, 9(4), 15-24.
- Yazgan-Sağ, G., **Emre-Akdoğan, E.** (2016). Creativity from two perspectives: Prospective mathematics teachers and mathematician. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(12), 25-40.
- Yazgan-Sağ, G., **Emre-Akdoğan, E.,** Argün, Z. (2016). Prospective Secondary Mathematics Teachers' Reflections on Teaching after Their First Teaching Experience. *Acta Didactica Napocensia*, 9(3), 1-10.

9.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler:

- **Emre-Akdoğan, E.,** Gürbüz, F. N. (2023). Explorative Participation of Prospective Mathematics Teachers within the context of Equation and Inequality. *The European Conference on Educational Research (ECER)*, Glasgow, UK.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Gürbüz, F. N. (2023). Explorative participation in the context of a classroom discourse. In A. Schöler-Meyer, J. Ingram, and K. Erath (Eds.), *Proceedings of the Twelfth ERME Topic Conference on Language in the Mathematics Classroom* (pp. 30– 37). ERME / HAL Archive. Oxford University, UK.
- Çelebi İlhan E.G., Toker Z., Alkaş-Ulusoy Ç., **Emre-Akdoğan E.,** Balcı E., Güzeller G. (2022). Improving Teaching by Problem Solving in Lesson Study. *22nd Conference on Problem Solving in Mathematics Education (ProMath)*, Thessaloniki, Greece.
- Çelebi İlhan E.G., Toker Z., Alkaş-Ulusoy Ç., **Emre-Akdoğan E.,** Güzeller G., Balcı E. (2021). An Investigation of the Planning Phase of a Lesson Study Conducted with Teachers Teaching Mathematics at Different Grade Levels (Farklı Sınıf Düzeylerinde Matematik Öğreten Öğretmenler ile Yürütülen Bir Ders Araştırmasının Planlama Aşamasının İncelenmesi). *5th International Symposium of Turkish Computer and Mathematics Education*, Alanya, Antalya.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Güçler, B., Argün, Z. (2020). Discursive development of Eda on the concept of reflection. *Proceedings of the Seventh ERME Topic Conference on Language in the Mathematics Classroom* (pp. 65– 72). ERME / HAL Archive. Montpellier University, France.

- **Emre-Akdoğan, E.** (2019). High School Students' Mathematical Discourses on the Equal Sign and Variable through Commognitive Perspective. 4th International Symposium of Turkish Computer and Mathematics Education, İzmir.
- **Emre-Akdoğan, E.** (2019). Problem Posing in the Context of Photo-Math Project. 21st Conference on Problem Solving in Mathematics Education (ProMath), Ljubljana, Slovenia.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Güçler, B., Argün, Z. (2019). One High School Student's Discursive Development on Reflection in Relation to Instruction From a Commognitive Perspective. The 1st International Commognitive Workshop, Haifa, Israel.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Güçler, B., Argün, Z. (2018). One Student's Discursive Development on Rotation in Relation to Instruction from a Commognitive Perspective. In E. Bergqvist, M. Österholm, C. Granberg, & L. Sumpter (Eds.). Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 2, pp. 403-410). Umeå, Sweden: PME. [Research Report]
- Yakıcı-Topbaş, E. S., **Emre-Akdoğan, E.,** Aktaş, F.N., Yazgan-Sağ, G., Argün, Z. (2017). Proof Evaluation: Mathematicians and Prospective Mathematics Teachers' Perspectives. 6th International Eurasian Conference On Mathematical Sciences And Applications (IECMSA), Budapest, Hungary.
- Aktaş, F.N., Yazgan-Sağ, G., Yakıcı-Topbaş, E.S., **Emre-Akdoğan, E.,** Argün, Z. (2017). What Makes A Proof, Convincing Proof? International Conference on Education in Mathematics, Science and Technology (ICEMST), Kusadasi, Turkey.
- Aktaş, F.N., Yazgan-Sağ, G., Yakıcı-Topbaş, E.S., **Emre-Akdoğan, E.,** Argün, Z. (2016). Is this mathematical proof convincing or not?, XVIII. International AMSE-AMCE-WAER Congress, Eskişehir, Turkey.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sag, G. (2015). An Investigation of Prospective Mathematics Teachers' Pedagogical Content Knowledge in the Beginning of their Profession, The European Conference on Educational Research (ECER), Budapest, Hungary.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sag, G. (2015). Prospective Teachers' Views of Creativity in School Mathematics. The 9th International Mathematical Creativity and Giftedness (MCG-9) Conference. Sinaia, Romania.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sag, G. (2015). Prospective Secondary Mathematics Teachers' Reflections on Teaching after their First Teaching Experience, II nd International Eurasian Educational Research Congress. Hacettepe University, Ankara, Turkey.
- **Emre, E.,** Argün, Z. (2014). Instructional design-based research on Problem Solving Strategies. Problem Solving in Mathematics Education (ProMath), University of Helsinki, Helsinki, Finland.
- **Emre, E.,** Güçler, B., Argün, Z. (2013). One High School Student's Development of Mathematical Discourse on Translation. In Martinez, M. & Castro Superfine, A (Eds.), Proceedings of the 35th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. (pp. 207-210). Chicago, IL: University of Illinois at Chicago. [Brief Research Report]
- **Emre, E.,** Argün, Z. (2012). Talking about Mathematics: Quadratic Equations. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46 (5306-5310). [Index ISI Web of Science, ScienceDirect, Scopus] [paper presented at the World Conference on Educational Sciences (WCES), Barcelona, Spain.]
- Yazgan, G., Argün, Z., **Emre, E.** (2009). Teacher sceneries related to Angle Concept: Turkey case. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 1(1), (285-290). [Index ISI

Web of Science, ScienceDirect, Scopus] [paper presented at the World Conference on Educational Sciences (WCES), Kyrenia, Cyprus.]

- **Emre, E.,** Argün, Z. (2009). On Choosing Skills of High School Students at Problem Solving Strategies. Frontiers in Science Education Research (FISER), An International Conference on Science and Mathematics Education Research, Famagusta, Cyprus.
- **Emre, E.,** Argün, Z., Yazgan, G. (2009). "Teacher Sceneries Related to "Length, Area, and Volume Concept": Turkey Case. The 5th International Balkan Education and Science Congress, Edirne, Turkey.

9.4. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

- **Emre-Akdoğan, E.,** Güçler, B., Argün, Z. (2019). Lise Öğrencilerinin Yansıma Dönüşümü Hakkındaki Matematiksel Söylemlerinin Öğretim Bağlamında Gelişimi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,32(2), 467-496.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sağ, G. (2018). An Investigation on How Prospective Mathematics Teachers Design a Lesson Plan. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37(1), 81-96.
- **Emre-Akdoğan, E.,** Yazgan-Sağ, G. (2018). Lise Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Deneyimleri: Teoriden Uygulamaya Geçiş. Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26(1), 93-99.

9.5. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler:

- **Emre, E.,** Argün, Z., Güçler, B. (2014). Lise Matematik Öğretmenin Öteleme İle İlgili Matematiksel Söylemleri. XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana, Türkiye.
- Yazgan-Sağ, G., Gülkılık, H., **Emre, E.,** Argün, Z. (2010). Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Durumlarında Kullandıkları Öz düzenleme Stratejileri IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, İzmir, Türkiye.
- **Emre, E.,** Yazgan-Sağ, G., Gülkılık, H., Argün, Z. (2010). Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Dil Kullanımları IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, İzmir, Türkiye.
- Gülkılık, H., **Emre, E.,** Yazgan-Sağ, G., Argün, Z. (2010). Matematik Öğretmen Adaylarının İspat Yaparken Karşılaştıkları Güçlükler. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, İzmir, Türkiye.
- Yazgan-Sağ, G., Gülkılık, H., **Emre, E.** (2010). Matematiksel Kavramların Öğretiminde Alternatif bir Yaklaşım: Hareketli Matematiksel Modeller. IX. Ulusal Fen bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, İzmir, Türkiye.
- **Emre, E.,** Argün, Z. (2008). Lise Öğrencilerinin Uygun Matematiksel Problem Çözme Stratejilerini Kullanabilme Becerileri. Matematikçiler Derneği, VII. Matematik Sempozyumu, İzmir.

9.6. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

- Yazgan-Sağ, G., **Emre-Akdoğan, E.** (2023). Geometri Öğretiminde Yaratıcılık (Bölüm 11). In Akkuş, R., Toluk-Uçar, Z., Duatepe-Paksu, A., Boz-Yaman, B., E. Bulut, S., (Eds.), Geometri Öğretiminde Bilişsel Süreçler. (pp.347-369) Vizetek Yayıncılık: Ankara, Türkiye.

- **Emre-Akdoğan, E.**, Gürbüz F. N. (2022). Dönüşüm Geometrisi ve Simetrisinin Öğretimi (Bölüm 13). In Boz-Yaman, B., E. Bulut, S., Duatepe-Paksu, A., Akkuş, R., Toluk-Uçar, Z. (Eds.), Geometri Öğretim Bilgisi. (pp.419-447). Pegem Yayınevi: Ankara, Türkiye.
- Yazgan-Sağ, G., **Emre-Akdoğan, E.** (2016). Geometrik Yer ve Çizimler (Chapter 48). In A. N. Elçi, E. Bukova Güzel, B. Cantürk Taşdan and E. E. Çimen (Eds.), Temel Matematiksel Kavramlar ve Uygulamaları. (pp. 581-588). Pegem Yayınevi: Ankara, Türkiye.

9.7. Diğer yayınlar:

- **Emre, E. (2014).** Seventh European Summer School in Mathematics Education Research (YESS 7), Kassel, Germany.

10. Projeler:

- The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK)- Career Development Program (3501) Research Fund, (25.May.2023- 25.November. 2024).
Title: An Exploration on Students' Participation Types on a Logical Reasoning-Supportive Learning Environment, Position: Principal Investigator (PI), Budget: 212.100TL
- The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK)- 2209-A - Research Project Support Programme for Undergraduate Students, (02.November.2023-02.November.2024).Title: Yapay Zeka Entegrasyonu ile ilgili Matematik Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin İncelenmesi: Sanal Gerçeklik Destekli Disiplinlerarası Bir Yaklaşım, Project Team: Sevim Berhiv Acay, Gökçe Ursavaş, Eda Kemerli. Position: Advisor, Budget: 6000TL
- TED University, Undergraduate Research Fund, (21.April.2021-24.June.2022)
Title: Co-Design of STEM+A Education Module by Using MBot, Arduino, and Mblock, Project code: 202190063, Project Team: Sena Ölçer, Aleynanur Akbaba, Beyza Çakır, Edanur Şahin, Burak Katı. Position: Advisor
- UNICEF-Ministry of International Research Fund, (01.May.2020, 30.April. 2021).
Title: Design Skills Labs Material and Content Development (Ref: EDU/TURA/2019-13 (LRPS-2019- 9153504). Position: Science and Technology Expert (in mathematics), Budget: 1.059.400 TL
- Gazi University, Projects of Scientific Investigations, (2012- 2015) Project code: 04/2012-09 Title of the project: Development of High School Students' Mathematical Discourse on Geometric Transformations. Coordinator: Prof. Dr. Ziya Argün, Position: Researcher.

11. İdari Görevler/Kurumsal ve Mesleki Hizmetler:

| | | |
|------|-------|--|
| 2024 | Hakem | Educational Studies in Mathematics (SSCI, Q1) |
| 2024 | Hakem | 14th Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME-14) |
| 2024 | Hakem | International Journal of Science and Mathematics Education (SSCI, Q2) |
| 2023 | Hakem | Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA |
| 2022 | Hakem | Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi |
| 2022 | Hakem | The Proceedings of the ERME Topic Conference, ETC12: Language in |

| | | |
|------|-------|---|
| 2020 | Hakem | the Mathematics Classroom (Oxford, UK) International Journal of Mathematical Education in Science and Technology (WoS) |
| 2020 | Hakem | Center for Educational Policy Studies Journal |
| 2020 | Hakem | Milli Eğitim Dergisi |
| 2020 | Hakem | Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi |
| 2020 | Hakem | On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi |
| 2019 | Hakem | III. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi |
| 2019 | Hakem | The Proceedings of the ERME Topic Conference, ETC7: Language in the Mathematics Classroom (Montpellier, France) |
| 2019 | Hakem | On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi |
| 2019 | Hakem | Journal of Mathematical Behavior (WoS) |
| 2018 | Hakem | Journal of Mathematical Behavior (WoS) |
| 2018 | Hakem | The Proceedings of the ERME Topic Conference, Mathematics Education in the Digital Age |
| 2018 | Hakem | The Proceedings of the 42nd annual meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education |
| 2018 | Hakem | Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education (SSCI) |
| 2017 | Hakem | School Science and Mathematics Journal(WoS) |
| 2017 | Hakem | Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education |

12. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler:

- The North American Chapter of the Psychology of Mathematics Education (PME-NA)(2013-2014)
- School Science and Mathematics Association (SSMA) (2014-2015)
- Mathematical Creativity and Giftedness (MCG) (2015-...)
- International Group for the Psychology of Mathematics Education (IGPME) (2018-2019)

13. Ödüller:

- Tubitak BİDEB 2224A, Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılma Desteği (PME 42, Umea, Sweden, 2018.)
- Tubitak BİDEB 2224, Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılma Desteği (PME-NA 2013, Chicago, IL, USA)
- Tubitak BİDEB 2214/A, Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı kapsamında 1 yıllık araştırma desteği- "University of Massachusetts Dartmouth - Kaput Center for Research and Innovation in STEM Education" (2012)

14. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

| Akademik Yıl | Dönem | Dersin Adı | Haftalık Saati | Öğrenci Sayısı |
|--------------|-------|--------------------------------|----------------|----------------|
| 2018-2019 | Güz | MATE103 Analiz I | 2 | 6 |
| | | MATH205 Analiz I | 5 | 4 |
| | Bahar | MATE 104 Analiz II | 2 | 11 |
| | | MATH206 Analiz II | 5 | 3 |
| | | MATH208 Temel Cebirsel Yapılar | 4 | 3 |

| | | | | |
|-----------|--------------|---|-----------------------|---------------------------|
| 2019-2020 | Güz | MATE103 Analiz-I MATE203 Lineer Cebir-I MATE205 Analitik Geometri MATE207 Analiz-III | 2 2 2 2 | 29 11 9 6 |
| | Bahar | MATE 104 Analiz-II MATE204 Lineer Cebir-II MATE206 Algoritma ve Programlama EME302 Matematik Eğitiminde Teknoloji | 2 2 2 2 | 31 11 6 3 |
| 2020-2021 | Güz | MATE103 Analiz-I MATE207 Analiz-III MATE303 Geometri ve Ölçme Öğretimi | 2 2 3 | 37 29 8 |
| | Bahar | MATE104 Analiz-II MATE204 Lineer Cebir-II MATE206 Algoritma ve Programlama MATE353 Matematik Sınıflarında İletişim GPC484 Kurum Deneyimi | 2 2 2 2 3 | 34 30 32 33 7 |
| 2021-2022 | Güz | EMT103 Analiz-I MATE207 Analiz-III MATE303 Geometri ve Ölçme Öğretimi MATE405 Akıl Yürütme | 4 2 3 2 | 31 35 27 14 |
| | Bahar | EMT108 Matematik Tarihi EMT102 Okul Deneyimi MATE206 Algoritma ve Programlama MATE402 Matematik Felsefesi | 2 1 2 2 | 39 14 34 25 |
| 2022-2023 | Güz | EDUC403 Öğretmenlik Uygulaması 1 MATE 250 Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi MATE303 Geometri ve Ölçme Öğretimi MATE405 Akıl Yürütme | 8 2 3 2 | 8 40 40 24 |
| | Bahar | EDUC404 Öğretmenlik Uygulaması 2 EMT102 Okul Deneyimi EMT108 Matematik Tarihi MATE402 Matematik Felsefesi | 8 5 2 2 | 7 21 33 42 |
| 2023-2024 | Güz | EMT301 Matematik Öğretimi 2 MATE353 Matematik Sınıflarında İletişim MATE405 Akıl Yürütme | 3 2 2 | 33 29 37 |
| | Bahar | EDUC404 Öğretmenlik Uygulaması 2 EMT304 Matematik Eğitiminde Teknoloji MATE402 Matematik Felsefesi | 8 4 2 | 10 32 9 |
| 2024-2025 | Güz | EMT301 Matematik Öğretimi 2 EMT401 Öğretmenlik Uygulaması 1 | 3 5 | 26 12 |

| | | | | |
|--|--------------|---------------------------------|---|----|
| | | EMT403 Algoritma ve Programlama | 5 | 33 |
| | Bahar | | | |

15. Mesleki Gelişim Hizmetleri:

16. Diğer İş Deneyimi (Eğitim, Sanayi vb.):

- Eylül, 2018- Nisan 2019 Saat ücretli öğretim üyesi,
TED Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü - Matematik Eğitimi Anabilim Dalı.
- 2007-2016 Araştırma Görevlisi,
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, OFMA Matematik Eğitimi Anabilim Dalı.
- 2012-2013 Ziyaretçi Araştırmacı,
STEM Education Department, University of Massachusetts Dartmouth-
Kaput Center for Research and Innovation in STEM Education, USA.

17. Danışmanlıklar, Patentler vb.: