

1. Adı Soyadı : Hakan ŞİMŞEK
2. Doğum Tarihi : 01.05.1987
3. Unvanı : Doçent
4. Öğrenim Durumu :



Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Matematik	Akdeniz Üniversitesi	2008
Y. Lisans	Matematik-Bulanık Mantık	Akdeniz Üniversitesi	2010
Doktora	Matematik-Geometri	Akdeniz Üniversitesi	2016
Ön Lisans	Bilgisayar Teknolojisi Bölümü (Web Tasarımı ve Kodlama)	Anadolu Üniversitesi	2019

5. Akademik Unvanlar

- Yardımcı Doçentlik Tarihi : 20.02.2017
Doçentlik Tarihi : 24.07.2019
Profesörlük Tarihi :

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

- Mustafa TURGUT, Kuadratik Yüzeylelerde Dönme Hareketi Üzerine, 2021-2023 (İkinci Danışman).

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (SCI, SSCI, Artsand Humanities)

- 1) M. ÖZDEMİR, M. ERDOĞDU, and H. ŞİMŞEK, “On the Eigenvalues and Eigenvectors of a Lorentzian Rotation Matrix by Using Split Quaternions,” *Advances in Applied Clifford Algebras* (Springer-SCIE Q2), vol. 24, no. 1, pp. 179-192, Mar. 2014.
- 2) M. ÖZDEMİR, M. ERDOĞDU, H. ŞİMŞEK, and A. A. ERGİN, “Backlund transformation for spacelike curves in the Minkowski space time,” *Kuwait Journal of Science* (Elsevier, SCIE Q3), vol. 41, no. 3, pp. 63-80, Sep. 2014.
- 3) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “The Sub Parabolic Lines in the Minkowski 3 Space,” *Results in Mathematics* (Springer-SCIE Q1), vol. 67, no. 3–4, pp. 417–430, Jun. 2015.
- 4) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “Similar and Self-Similar Curves in Minkowski n-Space,” *Bulletin of the Korean Mathematical Society* (SCIE Q3), vol. 52, no. 6, pp. 2071–2093, Nov. 2015.
- 5) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “Bäcklund s Theorem for n Dimensional Lorentzian Submanifold in the Minkowski Space E_1^{2n-1} ,” *Results in Mathematics* (Springer-SCIE Q1), vol. 69, no. 1–2, pp. 201–223, Feb. 2016.

- 6) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “Generating hyperbolic rotation matrix for a given hyperboloid,” *Linear Algebra and its Applications* (Elsevier-SCIE Q1), vol. 496, pp. 221–245, May 2016.
- 7) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “On Conformal Curves in 2 Dimensional de Sitter Space,” *Advances in Applied Clifford Algebras* (Springer-SCIE Q2), vol. 26, no. 2, pp. 757-770, Jun. 2016.
- 8) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “Rotations on a Lightcone in Minkowski 3 Space,” *Advances in Applied Clifford Algebras* (Springer-SCIE Q2), vol. 27, no. 3, pp. 2841–2853, Sep. 2017.
- 9) H. ŞİMŞEK, “On focal curves of null Cartan curves,” *Turkish Journal of Mathematics* (TÜBİTAK-SCIE Q2), vol. 41, pp. 1579–1590, Nov. 2017.
- 10) H. ŞİMŞEK and İ. GÜVENDİREN, “Soft Computing Based E-Commerce Website Service Quality Index Measurement”, *Electronic Commerce Research and Applications* (Elsevier-SCIE Q1), 61, 2023.
- 11) H. ŞİMŞEK and Ş. SARI, “Healthy bread quality index based on food label information”, *Journal of Food Engineering* (Elsevier-SCIE Q1), 357, 1-13, 2023.
- 12) H. ŞİMŞEK and E. DEMİR, “Determination of Pharmacy Transportation Quality Index Based on A Fuzzy Approach: A Case Study in Antalya”. *Transport* (Vilnius Tech, SCIE, Q3), 39(3/4), 2024 Accepted.
- 13) H. ŞİMŞEK and Ö. F. ÖNCEL “Fuzzy Security Level Metric of Hybrid Cryptosystem Algorithms”, *Engineering Applications of Artificial Intelligence* (Elsevier-SCIE Q1), Under Review, 2024.
- 14) H. ŞİMŞEK and M. B. ARSLAN “Precision Agriculture Analysis and Comparison of Tomato Greenhouse Based on Fuzzy Approach”, *Annals of Agricultural Sciences*, Submitted, 2024.
- 15) H. ŞİMŞEK, “Acceleration Focal Surfaces of Null Cartan Curves in Minkowski 3- Space” In Progress, 2024.

7.2. Uluslararası diğer hakemli (ESCI, SCOPUS, TR DİZİN) dergilerde yayınlanan makaleler

- 1) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “On focal surfaces formed by timelike normal rectilinear congruence,” *Communications Faculty Of Science University of Ankara Series A1 Mathematics and Statistics*, vol. 65, no. 2, pp. 55–64, Sep. 2016. (ESCI Q2, TR Dizin)
- 2) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “Shape curvatures of the Lorentzian plane curves,” *Communications Faculty Of Science University of Ankara Series A1 Mathematics and Statistics*, vol. 66, no. 2, pp. 276–288, Mar. 2017. (ESCI Q2, TR Dizin)
- 3) H. ŞİMŞEK and M. ÖZDEMİR, “Some Results on p Shape Curvatures of Non Lightlike Space Curves,” *International Electronic Journal of Geometry*, vol. 11, no. 2, pp. 61–70, 2018. (ESCI Q4, TR Dizin)

- 4) H. ŞİMŞEK, “Similar and self-similar null Cartan curves in Minkowski-Lorentzian spaces” *Communications Faculty Of Science University of Ankara Series A1 Mathematics and Statistics*, Accepted 2021. (ESCI Q2, TR Dizin)
- 5) H. ŞİMŞEK and E. YANGIN, “An Alternative Approach to Determination of Covid-19 Personal Risk Index by Using Fuzzy Logic”, *Health and Technology (Springer)*, 12, 569–582, 2022. (ESCI Q2, SCOPUS)
- 6) H. ŞİMŞEK, F. ERTÜRK and R. ŞEKER, “A Fuzzy Logic Approach and Path Algorithm for Time and Energy Management of Smart Cleaning Robots”, *Gazi University Journal of Science*, 2022. (ESCI Q3, SCOPUS, TR Dizin).

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- 1) H. ŞİMŞEK, M. ÖZDEMİR, The Similarity Invariants of Non-Lightlike Curves in the Minkowski 3-Space, *28th International Conference of The Jangjeon Mathematical Society*, Antalya-TURKEY, May 15-19, 2015.
- 2) H. ŞİMŞEK, M. ÖZDEMİR, On Focal Curves Obtained by Null Cartan Curves, *International Conference on Advancement in Mathematical Sciences*, Antalya-TURKEY, November 5-7, 2015.
- 3) H. ŞİMŞEK, M. ÖZDEMİR, Rodrigues and Cayley Formulas for Hyperbolic Rotation in 3-Dimensional Space, *International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences*, Antalya-TURKEY, April 21-23, 2016.
- 4) H. ŞİMŞEK, M. ÖZDEMİR, Getting an Hyperbolic Rotation Matrix by Householder’s Method in 3-Dimensional Space, *14. International Geometry Symposium*, Pamukkale, Denizli-TURKEY, May 25-28, 2016.
- 5) H. ŞİMŞEK, Similarity Geometry of 3D-Space Curves, *International Conference on Mathematics and Engineering (ICOME-2017)*, İstanbul-TURKEY, May 10-12, 2017.
- 6) H. ŞİMŞEK, Similarity Geometry of Null Cartan Curves, *6th International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications (IECMSA-2017)*, Budapest-HUNGARY, August 15-18, 2017.
- 7) H. ŞİMŞEK, Similar and self-similar null Cartan curves in Minkowski-Lorentzian spaces. *3rd International Conference on Pure and Applied Mathematics*, Van TURKEY, September 3-5, 2020.
- 8) H. ŞİMŞEK, E. YANGIN, A Decision Support System for Determining Covid-19 Personal Risk Index with Fuzzy Logic. *(ICENSS) International Congress of Engineering and Natural Sciences Studies*, Ankara TURKEY, 7-9 May 2021.
- 9) H. ŞİMŞEK, G. GÜLER, A Mathematical Model for Pallet Optimization in Parquet Company. *(ICMASE) II. International Conference on Mathematics and its Applications in Science and Engineering*, Salamanca University, SPAIN, 1-2 July 2021.

- 10) H. ŞİMŞEK, Ş. SARI, Determination of Healthy Bread Index with the Help of Fuzzy Logic. (*UBCAK*) **6. International Academic Studies Conference, İstanbul University, TURKEY**, 26-28 July 2021.
- 11) H. ŞİMŞEK, F. ERTÜRK and R. ŞEKER, A Fuzzy Logic Approach and Path Algorithm for Time and Energy Management of Smart Cleaning Machine, (*Tokyo Summit-4*) **4th International Conference on Innovative Studies of Contemporary Sciences**, Tokyo, JAPAN, 29-31 July, 2021.
- 12) H. ŞİMŞEK, İ. GÜVENDİREN, Determining the Quality Index of Online Shopping Websites by Using Fuzzy Logic. **6. International New York Conference on Evolving Trends in Interdisciplinary Research and Practices**, New York City, USA, 3-5 April 2022.
- 13) H. ŞİMŞEK, İ. GÜVENDİREN, Ş. SARI, Determining Customer Satisfaction Index for Civil Aviation Organizations Based on Fuzzy Logic and Servqual Method, **International Capital Conference on Multidisciplinary Scientific Research**, Lisbon, PORTUGAL, 13-14 July 2022.
- 14) H. ŞİMŞEK, M. B. ARSLAN, Cost Estimation and Quality-Efficiency Index Measurement with Fuzzy Logic Approach for Greenhouse Cultivation, **VIII. International European Conference on Interdisciplinary Scientific Research**, Roma, ITALY, 13-15 July 2023.
- 15) H. ŞİMŞEK, Ö. F. ÖNCEL, A Security Evaluation Methodology of RSA-AES Hybrid Cryptosystem Algorithms with ANFIS, **8th Biltek International Congress on Current Developments in Science, Technology and Social Sciences (BILTEK)**, Paris, FRANCE, 24-26 October 2023.
- 16) H. ŞİMŞEK, İ. MERDAN, F. S. ARSLAN, Indoor Air Quality Assessment in Mines with Fuzzy Logic Approach, **UMTEB 15th International Scientific Research Congress**, Jakarta, INDONESIA, 24-25 March 2024.
- 17) H. ŞİMŞEK, B. ALP, B. İBİL, Measuring Players' Performance Efficiency Index Using Fuzzy Logic in Multiplayer Sports: A Basketball Study. **International British Congress on Interdisciplinary Scientific Research and Practices**, London, UK, 27-29 June 2024.

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- 1) H. ŞİMŞEK ,M. ÖZDEMİR. On Focal Surfaces Which Form Timelike Rectilinear Congruence. **XII. Geometri Sempozyumu**, 2014.
- 2) H. ŞİMŞEK, M. ÖZDEMİR. The Geometric Invariants of Null Cartan Curves Under Similarity Transformations. **XIII. Geometri Sempozyumu**, 2015.
- 3) H. ŞİMŞEK, M. ÖZDEMİR. On Conformal Curves in 2-Dimensional de Sitter Space. **28. Ulusal Matematik Sempozyumu**, 2015.

- 4) H. ŞİMŞEK, D. BUDAK, Four-Indicator-Anfis-Based Co2 Emission Analysis For The Top 25 Countries With The Highest Population, **40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi**, 4-7 Temmuz Boğaziçi Üniversitesi İstanbul, 2021.

7.7. Diğer bilimsel faaliyetler

- 1) 14. Antalya Ulusal Matematik Olimpiyat Jüri Üyesi, Antalya 2009.
- 2) 43. TÜBİTAK ,Antalya Lise Öğrencileri Arası Araştırma Projeleri Bölge Yarışması, Rehber, Mart 19-23, 2012.
- 3) Pedagogik Formasyon Sertifikası, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 2014.
- 4) Araştırma Projeleri için Fikir Geliştirme, Proje Hazırlama, Başvurma ve Proje Yönetimi Katılım Sertifikası, Antalya Bilim Üniversitesi, 16-18 Haziran, 2014.

8. Projeler

- 1) **Einstein Metrics in Finsler Geometries**, Araştırmacı Bursiyer, Tübitak 1001 Araştırma Projesi, Proje No: **113F311**, Yürütücü: Doç. Dr. Esra Şengelen Sevim (İstanbul Bilgi Üniversitesi), Mart 2014-Eylül 2016.
- 2) **2018 TÜBİTAK Uluslararası İnsansız Hava Araçları Yarışması**, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü: SIMSEK HAKAN, Bursiyer:ÖZYURT KORAY, Bursiyer: ÜRÜN HILAL, Bursiyer: ÇELİK ERTUGRUL, Bursiyer: SEVİM MERT EFE, Bursiyer: ESENGÜN MERT ENES, Bursiyer: ARIKANLI ERKAM, Bursiyer: KALEMSİZ MELISA, 05/02/2018 - 23/09/2018 (ULUSAL).
- 3) **Bulanık Mantık Yöntemiyle Sağlıklı Ekmek İndeksinin Belirlenmesi**, Öğrenci: Şevval SARI, TÜBİTAK 2209A (2021 yılı 1. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Kasım 2021.
- 4) **Bulanık Mantık Kullanarak Online Alışveriş Sitelerinin Kalite İndeksinin Belirlenmesi**, Öğrenci: İrem GÜVENDİREN, TÜBİTAK 2209A (2021 yılı 1. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Kasım 2021.
- 5) **ANFIS ve Makine Öğrenmesi Kümeleme Algoritmaları ile Müşteri Profili Oluşturma** Öğrenci: Faize Nur ERTÜRK, TÜBİTAK 2209A (2021 yılı 2. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Mayıs 2022.
- 6) **Otomotiv Sektöründe Yeşil Ergonominin Bulanık Mantık ile İncelenmesi**, Öğrenci: Utku GÖKBARAZ, Buket Naz YURTSEVEN, TÜBİTAK 2209A (2021 yılı 2. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Mayıs 2022.
- 7) **RSA-AES Hibrit Kriptosistem Algoritmasının Olusturulması ve ANFIS Yardımıyla Güvenlik Ölçümü**, Öğrenci: Ömer Faruk ÖNCEL, TÜBİTAK 2209A (2022 yılı 1. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Ocak 2023.

- 8) **Bulanık Mantık Yaklaşımı ile Seracılıkta Maliyet Tahmini ve Kalite-Verimlilik İndeksi**, Öğrenci: Müge Begüm ARSLAN, TÜBİTAK 2209A (2022 yılı 1. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Ocak 2023.
- 9) **Çoklu Oyunculu Sporlarda Bulanık Mantık Yardımıyla Oyuncu Verimlilik İndeksinin Ölçülmesi: Basketbol Oyuncuları Üzerine Bir Çalışma**, Öğrenci: Batuhan ALP, Burak İBİL, TÜBİTAK 2209A (2022 yılı 2. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Nisan 2023.
- 10) **Maden Ocaklarında Bulanık Mantık Yaklaşımlı İç Hava Kalitesi/Hava Kalitesi Ölçüm Sistemi**, Öğrenci: İlayda MERDAN, Fatma Sıla ARSLAN, TÜBİTAK 2209A (2022 yılı 2. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Nisan 2023.
- 11) **ANFIS Yardımıyla Antalya Kıyı Kirliliği Risk Alan Değerlendirmesi**, Öğrenci: İrem TURGUT, Deren Su GÜRER, TÜBİTAK 2209A (2023 yılı 1. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Ekim 2023.
- 12) **Isıtma Engelliler için En Uygun Kafe-Restoran Öneren Bir Mobil Uygulama Üzerine**, Öğrenci: Aleyna ÖZ, Meryem ERDOĞAN, Sündüz Sude ÇAKMAK, TÜBİTAK 2209A (2023 yılı 1. Dönem) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Sonuç: Kabul, Ekim 2023.

9. İdari Görevler

- Antalya Bilim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkan Yardımcılığı Ağustos 2017-2024.
- Antalya Bilim Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcılığı, Ağustos 2017-Ağustos 2019.
- Antalya Bilim Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Fakülte Yönetim Kurulu ve Fakülte Kurulu Üyelikleri.
- Antalya Bilim Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Fakülte Ve Bölüm Komisyon Üyelikleri

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

- American Mathematical Society, Math Reviews, Üye.
- DergiPark, 2020.

11. Ödüller

- KYK Doktora Bursu; Aralık 2013 - Haziran 2015.
- Tübitak Ulakbim Yayın Teşvik ödülleri

12. Hakemlik Yapılan Dergiler

- Optical and Quantum Electronics, SCIE

- Soft Computing, SCIE
- International Journal of General Systems, SCIE
- Turkish Journal of Mathematics, SCIE
- Health Informatics Journal, SCIE
- Fluctuation and Noise Letters, SCIE
- OPTİK, SCIE (2021)
- Journal of Taibah University for Science, SCIE
- Indian Journal of Physics, SCIE
- Indian Journal of Pure and Applied Mathematics, SCIE
- International Electronic Journal of Geometry, ESCI
- Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, sectio A – Mathematica, Diğer İndeks
- Bilim Armonisi (Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü)
- Ikonion Journal of Mathematics, Diğer İndeks
- IAES International Journal of Artificial Intelligence, SCOPUS
- Fuzzy Information and Engineering, ESCI, SCOPUS
- Journal of Infrastructure, Policy and Development, SCOPUS
- Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering (JCMSE), ESCI

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

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2019-2020	Güz	Mimarlık için Mesleki Matematik	2	0	71
		Yaz Stajı I,II	0	0	45
		Doğrusal Cebir	4	0	180
		Mühendisler için Olasılık ve İstatistik	3	0	85
		Gölge Mühendis	3	0	1
		Bitirme Projesi II	3	0	1
	İlkbahar	Matematik II	4		170
		Endüstri Mühendisliğine Giriş	2		23
		Endüstri Mühendisliğinde Özel Konular	3		5
		Uygulamalı Endüstri Mühendisliği	3		4
		Bitirme Projesi II	3		1
Yaz	Difarensiyel Denklemler	4	0	21	
2020-2021	Güz	Bulanık Mantığa Giriş	3	0	17
		Bağımsız Çalışma I	3	0	6
		Doğrusal Cebir	4	0	132
		Bitirme Projesi I	3	0	2

2020-2021	Bahar	Matematik II	4+4(İki şube)	2	230
		Bağımsız Çalışma II	3	0	8
		Yaz Stajı I,II	0	0	13
		Bitirme Projesi I	2	3	2

2021-2022	Güz	Bulanık Mantığa Giriş	3	1	13
		Doğrusal Cebir (İki şube)	4+4	0	150
		Bitirme Projesi I	3	0	1
	İlkbahar	Matematik II (iki şube)	4+4		170
		Bağımsız Çalışma II	3		5
		Endüstri Mühendisliği Uygulamaları I	3		4
		Bitirme Projesi II	3		1

2022-2023	Güz	Bulanık Mantığa Giriş	3	1	31
		Doğrusal Cebir (İki şube)	4+4	0	155
		Bitirme Projesi I	3	0	1
		Sağlık Meslek Yüksekokulu Matematik I	2	0	194
	İlkbahar	Matematik II (iki şube)	4+4		302
		Bağımsız Çalışma II	3		1
		Endüstri Mühendisliği Uygulamaları II	3		4
		Bitirme Projesi II	3		1

2023-2024	Güz	Endüstri Mühendisliği Uygulamaları I	3	1	4
-----------	------------	--------------------------------------	---	---	---

		Doğrusal Cebir (İki şube)	4+4	0	148
		Bitirme Projesi I	3	0	3
		Sağlık Meslek Yüksekokulu Matematik I	2	0	243
	İlkbahar	Matematik II (iki şube)	4+4		361
		Bitirme Projesi II	3	1	1