

ÖZGEÇMİŞ

Beykoz Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce) Bölümü
Muhtar Sokak No: 3 Kavacık - Beykoz / İstanbul
ozaygurtug @beykoz.edu.tr
ORCID: 0000-0003-1980-4829

1. ADI SOYADI : Özay Gürtuğ
2. UNVANI : Prof. Dr.

3. ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Üniversite	Yılı
Lisans	Elektrik Elektronik Mühendisliği	Doğu Akdeniz Üniversitesi	1988
Yüksek Lisans	Fizik	Doğu Akdeniz Üniversitesi	1992
Doktora	Fizik	Doğu Akdeniz Üniversitesi	1997

Yüksek Lisans Tezi: Study on the Feasibility of a Capacitative Transducers (Kapasitif Dönüştürücülerin Uygulanabilirliği Üzerine Bir Çalışma), Fizik, DAÜ (1992)

Doktora Tezi: New Extensions of the Colliding Wave Solutions in General Relativity (Genel Rölativitede Çarpışan Dalga Çözümlerinin Yeni Uzantıları), Fizik, Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ) (1997)

4. AKADEMİK UNVANLAR

Ünvan	Üniversite	Yılı
Arş. Gör.	Doğu Akdeniz Üniversitesi	1991-1997
Dr. Öğr. Üyesi	Doğu Akdeniz Üniversitesi	1999-2004
Doç. Dr. (DAÜ- Yasası)	Doğu Akdeniz Üniversitesi	2004-2011
Prof. Dr.	Doğu Akdeniz Üniversitesi	2011-2016
Doç. Dr. (ÜAK)	Doğu Akdeniz Üniversitesi	2012
Prof. Dr.	Maltepe Üniversitesi	2016-2025
Prof. Dr.	Beykoz Üniversitesi	2025 -

6. YÖNETİLEN YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA TEZLERİ

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

1. "A Solution of Source Free Maxwell Equation in the Background Field of a Stationary Cosmic String". (Hanifa Teimourian, Şubat 2008 de tamamlandı).
2. "Low Frequency Electromagnetic Fields and Its Possible Effects on Health". (Ali Dayı, Ocak 2011 de tamamlandı).
3. "Self-Adjoint Extensions of the Operators and their Applications in Physics", (Kıymet Emral, Eylül 2012 de tamamlandı).
4. "Seismic AVO Attributes and Rock Physics in Hydrocarbon Exploration", (Vajiheh Jalali , Ocak 2014 de tamamlandı).
5. "The Effect of Probe Pressure on In Vivo Single Fiber Reflectance Spectroscopy", (Ali Akbar Shakibaei, Ocak 2014 de tamamlandı).
6. "Effect of Extremely Low Frequency Magnetic Field on the Growth Rate of Bacteria", (Akhink Akram Hassan, Eylül 2015 de tamamlandı).

7. “Mathematical Foundation of Quantum Singularity Analysis: Application in Horava – Lifshitz Gravity”, (Mert Mangut, Haziran 2018 de tamamlandı).
8. “Analysis of Helmholtz Wave Equation: Maxwell Equations and Cylindrical Electromagnetic Waves”, (İbrahim Bacanak, Eylül 2018 de tamamlandı).
9. “Sandviç Gravitasyonel Dalgaların Elektrik Yüklü ve Yüksüz Parçacıklara Etkisi”, (M. Merve Özdemir, Eylül 2023 de tamamlandı).
10. “Kompleks Kuaternionlar, Lorentz Dönüşümleri ve Dirac Matrisleri”, (Yorgo Şenikoğlu, Şubat 2025 de tamamlandı).

6.2. Doktora Tezleri

1. “Quantum Singularities in (2+1)- Dimensional Matter Coupled Black Hole Spacetimes” (Özlem Ünver, Aralık 2011 de tamamlandı)
2. “Exact Solutions and their Physical Properties in a model of $f(R)$ -Gravity” (T. Tahamtan, Şubat 2013 de tamamlandı.)
3. “The Physics of Nonspherical Compact Objects” (Mert Mangut, Eylül 2023 de tamamlandı).

7. YAYINLAR

7.1. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayınlanan Makaleler (SCI & SCIE)

1. **O. Gurtug**, M. Halilsoy and M. Mangut, “Comment on “Charged Zipoy-Voorhees metric in string theory””, Annals of Physics, 481, 170186 (2025).
2. T. Dereli, **O. Gurtug** and K.I. Ünlütürk, “Crossing the singularity of a gravitational wave collision”, Physical Review D, 109, 064057 (2024).
3. M. Mangut, **O. Gurtug** and I. Sakallı, “On thermal fluctuations and quantum regularities of $F(R,G)$ gravity black holes with constant topological Euler density in nonlinear electrodynamics”, Physica Scripta, 99, 055005 (2024).
4. **O. Gurtug**, M. Halilsoy and M. Mangut, “Probing naked singularities in the charged and uncharged γ -metrics with quantum wave packets”, General Relativity and Gravitation 55:98 (2023)
5. T. Dereli, **O. Gurtug**, M. Halilsoy and Y. Senikoglu “Neutrino Fields In A Sandwich Gravitational Wave Background”, Classical and Quantum Gravity, Vol:39, 225018, (2022)
6. **O. Gurtug**, M. Halilsoy and M. Mangut, “The Charged Zipoy-Voorhees metric with astrophysical applications”, The European Physical Journal C, Vol: 82:671, (2022)
7. **O. Gurtug**, M. Mangut and M. Halilsoy, “Gravitational lensing in rotating and twisting universes”, Astroparticle Physics, Vol: 128, 102558, (2021)
8. **O. Gurtug** and M. Mangut, “Quantum Probe of Time-like Naked Singularities for Electrically and Magnetically Charged Black Holes in a Model of Nonlinear Electrodynamics”, Mod. Phys. Lett. A, Vol:35, No:29, 2050242, (2020).
9. **O. Gurtug** and M. Mangut, “Gravitational Lensing in a Model of Nonlinear Electrodynamics: The case for electrically and magnetically charged compact objects”, Annalen der Physik, (Berlin), 532, 1900576, (2020).
10. **O. Gurtug** and M. Mangut, “Effect of power-Law Maxwell Field to the Gravitational Lensing” Physical Review D . Vol: 99, 084003, (2019).

11. **O. Gurtug** and M. Mangut, “ Quantum Probe of Horava-Lifshitz Gravity” Jour. Math. Phys. Vol:59, 042503, (2018).
12. **O. Gurtug**, S. Habib Mazharimousavi and M. Halilsoy, “ 2+1 Dimensional Dynamical Black Holes in Einstein-nonlinear Maxwell Theory”, Mod. Phys. Lett. A, Vol:33, 1850027, (2018)
13. **O. Gurtug**, S. Habib Mazharimousavi and M. Halilsoy, “ **Classical and quantum analysis of an Einstein-Scalar solution in 2+1 dimension**”, Eur. Phys. J. Plus, **132** : 161 (2017).
14. **O. Gurtug** and M. Halilsoy “ **Quantum particle probe of the Kerr naked singularity** ”, Eur. Phys. J. Plus, **132**, 41 (2017).
15. **O. Gurtug**, M. Halilsoy and S. Habib Mazharimousavi, “**Quantum probes of timelike naked singularities in 2+1- dimensional power-law spacetimes**”, Advances in High Energy Physics, dx.doi.org/10.1155/2015/684731 (2015).
16. M. Halilsoy, **O. Gurtug** and S. Habib Mazharimousavi, “ **Modified Rindler acceleration as a nonlinear electromagnetic effect** ”, Astroparticle Physics 68, 1 (2015).
17. M. Halilsoy, S. Habib Mazharimousavi and **O. Gurtug**, “ **Emergent cosmological constant from colliding electromagnetic waves** ” Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 11, 010, (2014).
18. **O. Gurtug**, M. Halilsoy and S. Habib Mazharimousavi, “**Quantum probes of timelike naked singularities in the weak field regime of $f(R)$ global monopole spacetime**”, Journal of High Energy Physics, 01, 178, (2014).
19. S. Habib Mazharimousavi, M. Halilsoy and **O. Gurtug** “**A new Einstein-nonlinear electrodynamics solution in 2+1-dimensions**”, Eur. Phys. J. C 74, 2735 (2014).
20. M. Halilsoy, **O. Gurtug** and S. Habib Mazharimousavi, “**Rindler Modified Schwarzschild Geodesics**”, General Relativity and Gravitation. Vol. 45, 2363 (2013).
21. **O. Gurtug** and T. Tahamtan, “**Quantum singularities in a model of $f(R)$ gravity**”, European Physical Journal **C**, Vol:**72**, 2091, (2012).
22. **O. Gurtug**, S. Habib Mazharimousavi, and M. Halilsoy, “**2+1-dimensional electrically charged black holes in Einstein - Power - Maxwell theory**” Physical Review **D** . Vol: **85** , 104004, (2012).
23. S. Habib Mazharimousavi, **O. Gurtug** , M. Halilsoy and O. Unver, “**2+1 dimensional magnetically charged solutions in Einstein - Power - Maxwell theory**” Physical Review **D** . Vol: **84** , 124021, (2011).
24. O.Unver and **O.Gurtug**, “**Quantum Singularities in (2+1) Dimensional Matter Coupled Black Hole Spacetimes**”, Physical Review **D** . Vol: **82** , 084016, (2010).
25. S. Habib Mazharimousavi, M. Halilsoy and **O. Gurtug** “ **Theorem to Generate Einstein-Nonlinear Maxwell Fields**” Classical and Quantum Gravity, **27**, 205022, (2010).
26. S. Habib Mazharimousavi, M. Halilsoy, I.Sakalli and , **O. Gurtug**, “**Dilatonic Interpolation Between Reissner-Nordström and Bertotti-Robinson Spacetimes with Physical Consequences**”,Classical and Quantum Gravity, **27**, 105005, (2010).

27. S. Habib Mazharimousavi, **O. Gurtug** and M. Halilsoy, “ **Generating Static, Spherically Symmetric Black Holes in Lovelock Gravity**”, Int. Jour. Mod. Phys. **D**, Vol:18, pp:2061-2082, (2009) .
28. **O. Gurtug** and M.Halilsoy, “**Restricted Class of Colliding Einstein – Yang – Mills Plane Waves**”, Int. Jour. Mod. Phys. **A**, Vol:24, pp:5579-5585, (2009) .
29. **O. Gurtug** and M.Halilsoy, “**Effect of NUT Parameter on the Analytic Extension of the Cauchy Horizon that Develop in Colliding Wave Space – Times**”, Int. Jour. Mod. Phys. **A**, Vol:24, pp:3171-3190, (2009) .
30. **O. Gurtug** and M.Halilsoy, “**Colliding Wave Solutions in a Symmetric Non-Metric Theory.**” International Journal of Theoretical Physics, Vol. **48**, pp:139 – 149, (2009).
31. M.Halilsoy and **O. Gurtug**, “ **Search For Gravitational Waves Through The Electromagnetic Faraday Rotation.**” Physical Review **D** . Vol: **75** , 124021, (2007).
32. “**O. Gurtug**, M. Halilsoy and O. Unver, “**Reflection of Electromagnetic Waves From Mixtures of Plane Gravitational and Scalar Waves**” Physical Review **D** . Vol: **74** , 044020, (2006).
33. **O. Gurtug**, M. Halilsoy and I. Sakalli, “ **New Singular and Nonsingular Colliding Wave Solutions in the Einstein – Maxwell – scalar Theory**”, General Relativity and Gravitation, Vol.**35**, No: 12, pp:2159 – 2170, (2003).
34. **O.Gurtug** and I. Sakalli, “ **Cosmic Strings Coupled With a Massless Scalar Field**”, International Journal of Theoretical Physics, Vol. **42**, No: 8, pp:1863 – 1876, (2003).
35. **O.Gurtug** and M. Halilsoy, “ **Failure of a Stability Conjecture in General Relativity**”. Il Nuovo Cimento Vol: **117 B** , No: 5, pp: 493 – 499, (2002).
36. **O.Gurtug** and M. Halilsoy, “ **Effect of Sources on the Inner Horizon of Black Holes.**” Physical Review **D** . Vol: **64** , 084023, (2001).
37. **O.Gurtug** and M. Halilsoy, “**New Colliding Wave Solutions in the Einstein-Abelian Gauge and Einstein-Maxwell-Dilaton Theories**”. Il Nouvo Cimento Vol. **113 B**, No:1, pp: 69-80, (1998).
38. **O. Gurtug**, “**A New Extension of The Ferrari-Ibanez Colliding Wave Solution**”. General Relativity and Gravitation Vol: **27**. No : 6, pp:651-655, (1995).
39. M.Halilsoy and **O. Gurtug**, “**On Some Properties of NUT-Curzon Space Time**”. IlNouvo Cimento, Vol: **109 B**, No:9, pp: 963-971, (1994).

7.2. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. “**Effect of NUT Parameter on the Analytic Extension of the Cauchy Horizon that Develop in Colliding Wave Spacetimes**”, **O. Gurtug**, V. Topical Conference on Elementary Particles, Astrophysics and Cosmology, Miami 2008, Fort Lauderdale, Florida, 16-21 December 2008.
2. “**2+1 Dimensional Magnetically Charged Solutions in Einstein - Power - Maxwell Theory**”, **O. Gurtug**, VII. Topical Conference on Elementary Particles, Astrophysics and Cosmology, Miami 2010, Fort Lauderdale, Florida, 14-19 December 2010.

3. **“A wavy way leading to the Kerr metric and its quantum singularity analysis”, O. Gurtug,** Topical Conference on Theoretical Physics, Iran IPM, 2015
4. Quantization, Dualities and Integrable Systems, Ankara University, Ankara-Turkey, 23-25 April, 2009.
Title: Quantum Singularities in Higher Dimensional Einstein-Yang-Mills-Dilaton Black Holes
5. Quantization, Dualities and Integrable Systems, Yeditepe University, Istanbul-Turkey, 23-25 April, 2010
Title: Theorem to generate Einstein-Nonlinear Maxwell Fields
6. Quantization, Dualities and Integrable Systems, Koç University, Istanbul-Turkey, 19-20 April, 2014.
Title: Remarkable Consequences of Colliding Gravitational and Electromagnetic Plane Waves in general relativity.
7. Quantization, Dualities and Integrable Systems, Pamukkale University, Denizli -Turkey, 20-22 April, 2019
Title: Space-time Singularities: Classical and Quantum
8. 5. Yüksek Enerji Fiziği, Astrofizik ve Kozmoloji Çalıştayı, 27 Mayıs – 3 Haziran 2023, İstanbul Üniversitesi.
Title: Remarkable Properties of the Nonlinear Nature of Gravitational Waves: Gravitational Lensing in Rotating and Twisting Universes.
9. Türk Fizik Derneği 40. Uluslararası Fizik Kongresi, 2-6 Eylül 2024 Bodrum, Davetli Konuşmacı.
Title: Remarkable Properties of the Nonlinear Nature of Gravitational Waves: The case in Cosmic Voids.

7.3. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Basılan Bildiriler

- a) I. Semiz, A. Bilsel, **O. Gurtug**, “Üniversite Birinci Sınıf Öğrencilerinde Maddenin Yapısı ile ilgili Kavramlar ve Yanılgılar”. IV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Eskişehir, 10-12 Eylül 1997.

8. İDARİ GÖREVLER (Üniversite ve diğer mesleki/kamu kuruluşları)

- 1-Fen ve Edebiyat Fakültesi Stratejik Planlama Komisyonu Üyesi, 2000-2003.
- 2- Fen ve Edebiyat Fakültesi Kalite ve Akreditasyon Komisyonu Üyesi, 2000-2003.
- 3- Rektörlük Akademik İşler Kordinatörü, 2003 – 2005.
- 4- Müfredat Geliştirme Komisyonu Üyesi, 2003 – 2005.
- 5- Kuzey Kıbrıs Eğitim Vakfı, Vakıf Yöneticiler Kurulu Akademik Danışmanı 2006-2009.
- 6- Doğu Akdeniz Üniversitesi, Rektör Danışmanı 2009- 2014
- 7- Maltepe Üniversitesi, Rektör Danışmanı 2017- 2018
- 8- Maltepe Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fak. Dekan Vekili 2018- 2019.
- 9- Maltepe Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fak. Dekanı 2019 – Ekim 2023.
- 10- Maltepe Üniversitesi, Rektör Danışmanı 2022- Ağustos 2025.
- 11- Maltepe Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı Ekim 2023 – Ağustos 2025.
- 12- Beykoz Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dekan Vekili Eylül 2025- Devam ediyor.

9. BİLİMSEL VE MESLEKİ KURULUŞLARA ÜYELİKLER

- Elektrik Mühendisleri Odası (İstanbul/Türkiye)
- Elektrik Mühendisleri Odası (Lefkoşa/KKTC)

10. DİĞER AKADEMİK VE TOPLUMSAL ETKİNLİKLER

(Lisansüstü jüri üyelikleri, editörlük ve hakemlikler, bilimsel komite üyelikleri, uluslararası ve ulusal seminer sunumları, uluslararası ve ulusal atölye yürütücülüğü/katılımı, uluslararası ve ulusal sergi katılımı vb.)

Uluslararası Bilimsel Okullara Katılım:

- 10 th Brazilian School, Cosmology and Gravitation, 26 Temmuz- 9 Agustus 2002
- Advanced School and Conference on Sources of Gravitational Waves, ICTP, Italy, September - November 2003.
- Gravity- New Perspectives From Strings and Higher Dimensions, Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual, Benasque-Spain, 12-24 July, 2009.

11. ATIFLAR

(ORCID sayfası, google scholar sayfası vb. linkleri)

<https://scholar.google.com/citations?user=b5OEmVUAAAAJ&hl=tr&oi=ao>

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/9ca0d849-9a68-4b70-a09d-e09be4fa37a9-0928b5d6/relevance/1>

12. SON ÜÇ YILDA VERİLEN LİSANS VE LİSANSÜSTÜ DÜZEYDEKİ DERSLER

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2022-2023	Güz	EE 205 Electromagnetic Field Theory	3	-	45
		MATH227 Engineering Mathematics	3	-	48
	Bahar	EE 208 Electromagnetic Wave Theory	3	-	40
		ARCH266 Environmental Control Systems	3	1	28
		MAT549*Mühendislikte Matematiksel Yöntemler	3	-	5
2023-2024	Güz	EE 205 Electromagnetic Field Theory	3	-	35
		MATH227 Engineering Mathematics	3	-	34
		MAT528* Matematiksel Fiziğin Özel Fonksiyonları	3	-	4
	Bahar	ARCH266 Environmental Control Systems	3	1	20
		EE 208 Electromagnetic Wave Theory	3	-	33
		MAT 533* Genel Relativite	3	-	2
2024-2025	Güz	EE 205 Electromagnetic Field Theory	3	-	35
		ARCH266 Environmental Control Systems	3	1	15
		MATH227 Engineering Mathematics	3	-	32

2024-2025	Bahar	MAT528* Matematiksel Fiziğin Özel Fonksiyonları	3	-	2
		EE 208 Electromagnetic Wave Theory	3	-	35

* ile belirtilen dersler lisansüstü dersleridir.