



# YUSUF SUCU

## PROF. DR.

E-posta : ysucu@akdeniz.edu.tr



### Öğrenim Bilgisi

---

Doktora 1997 - 2003	Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye
Yüksek Lisans 1994 - 1996	Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye
Lisans 1984 - 1988	Dicle Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye

---

### Yaptığı Tezler

Doktora, Dirac Denklemine Newman-Penrose (NP) Formalizminde Öklidiyen Geometriye genellenmesi ve Gravitasyonel İntantınlar, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik, 2003  
Yüksek Lisans, Fotonları Eğri Uzaydaki Dalga Fonksiyonlarının Türetilmesi, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik, 1996

### Akademik Unvanlar / Görevler

---

Doç. Dr. 2015 - Devam Ediyor	Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü
Yrd. Doç. Dr. 2009 - 2015	Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü
Yrd. Doç. Dr. 2008 - 2009	Namık Kemal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü

---

Araştırma Görevlisi Dr.

2004 - 2008

Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

Araştırma Görevlisi

1994 - 2004

Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı

Araştırma Görevlisi

2000 - 2000

Diğer (Kurumlar,hastaneler Vb.), Tübitak, Temel Bilimler Enstitüsü

Araştırma Görevlisi

1999 - 1999

Diğer (Kurumlar,hastaneler Vb.), Tübitak, Temel Bilimler Enstitüsü

Araştırma Görevlisi

1992 - 1994

Dicle Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü

## Desteklenen Projeler

1. Sucu Y., TÜBİTAK Projesi, Relativistik Parçacıkların Kuantum Mekaniksel Tünellemesi ve Hawking Işınması Üzerindeki Kuantum Kütleçekimsel Etkiler, 2017 - 2018
2. Sucu Y., Ünal N., TÜBİTAK Projesi, Morse potansiyeli için uyumlu durumların kurulması, genelleştirilmiş Morse potansiyeli için Path integral kuantizasyonu, Robertson-Walker metriginde Dirac denklemlerinin path integrasyonu, 2001 - 2003
3. Sucu Y., Ünal N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DİRAC DENKLEMİNİN NEWMAN-PENROSE FORMALİZMİNDE ÖKLİTYEN GEOMETRİYE GENELLENMESİ VE GRAVİTASYONEL İNSTANTON ÇÖZÜMLERİ, 2001 - 2003

## Ödüller

1. Tekinçay C., Geçim G., Sucu Y., SEZER S., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Nisan 2022
2. Güvendi A., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Şubat 2021
3. Geçim G., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Ocak 2020
4. Gürtaş Doğan S., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Aralık 2019
5. Gürtaş Doğan S., Geçim G., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Kasım 2019
6. Güvendi A., Şahin R., Sucu Y., Yayın Tesvik, Tübitak, Ekim 2019
7. Tekinçay C., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Temmuz 2019
8. Geçim G., Sucu Y., Yayın Tesvik, Tübitak, Kasım 2018
9. Geçim G., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Eylül 2018
10. Geçim G., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Mart 2018
11. Geçim G., Sucu Y., Yayın Tesvik, Tübitak, Aralık 2017
12. Geçim G., Küçükakça Y., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Temmuz 2015
13. Geçim G., Sucu Y., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Haziran 2013
14. Sucu Y., Ünal N., YAYIN TEŞVİK, Tübitak, Ocak 2012

## Burslar

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

1. **Zitterbewegung particles tunneling from Reissner-Nordstrom AdS black hole surrounded by quintessence**  
TEKİNÇAY C., GEÇİM G., SUCU Y.  
EPL, cilt.135, sa.3, 2021 (SCI-Expanded)
2. **The lifetimes for each state of  $l=0$  levels of the para-positronium**  
GÜVENDİ A., SUCU Y.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.136, sa.4, 2021 (SCI-Expanded)
3. **Exotic criticality of the BTZ black hole**  
TEKİNÇAY C., DERNEK M., SUCU Y.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.136, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)
4. **Binding energy and decaytime of exciton in dielectric medium**  
GÜVENDİ A., ŞAHİN R., SUCU Y.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.94, sa.1, 2021 (SCI-Expanded)
5. **An interacting fermion-antifermion pair in the spacetime background generated by static cosmic string**  
GÜVENDİ A., SUCU Y.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.811, 2020 (SCI-Expanded)
6. **Quantum Gravity Correction to Hawking Radiation of the 2+1-Dimensional Wormhole**  
GEÇİM G., SUCU Y.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2020, 2020 (SCI-Expanded)
7. **Quasinormal modes of Dirac field in 2+1 dimensional gravitational wave background**  
Dogan S. G., SUCU Y.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.797, 2019 (SCI-Expanded)
8. **Quantum gravity effect on the Hawking radiation of spinning dilaton black hole**  
GEÇİM G., SUCU Y.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.79, sa.10, 2019 (SCI-Expanded)
9. **Particle Production via Dirac Dipole Moments in the Magnetized and Nonmagnetized Exponentially Expanding Universe**  
DOGAN S. G., GEÇİM G., SUCU Y.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2019, 2019 (SCI-Expanded)
10. **Exact solution of an exciton energy for a monolayer medium**  
GÜVENDİ A., ŞAHİN R., SUCU Y.  
SCIENTIFIC REPORTS, cilt.9, 2019 (SCI-Expanded)
11. **Cosmological Solutions in 2+1-Dimensional New Massive Gravity in the Presence of the Dirac Field**  
Gecim G., SUCU Y.  
GRAVITATION & COSMOLOGY, cilt.25, sa.2, ss.179-183, 2019 (SCI-Expanded)
12. **Photon in the Earth-ionosphere cavity: Schumann resonances**  
SUCU Y., TEKİNÇAY C.  
ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE, cilt.364, sa.4, 2019 (SCI-Expanded)
13. **Quantum gravity effect on the Hawking radiation of charged rotating BTZ black hole**  
Gecim G., SUCU Y.  
GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION, cilt.50, sa.12, 2018 (SCI-Expanded)
14. **Quantum gravity effect on the tunneling particles from Warped-AdS(3) black hole**  
Gecim G., SUCU Y.  
MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.33, sa.28, 2018 (SCI-Expanded)
15. **Quantum Gravity Effect on the Tunneling Particles from 2+1-Dimensional New-Type Black Hole**

- GECİM G., SUCU Y.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2018, 2018 (SCI-Expanded)
16. **The GUP Effect on Tunneling of Massive Vector Bosons from The 2+1 Dimensional Black Hole**  
Gecim G., SUCU Y.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2018, 2018 (SCI-Expanded)
17. **The GUP effect on Hawking radiation of the 2+1dimensional black hole**  
Gecim G., SUCU Y.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.773, ss.391-394, 2017 (SCI-Expanded)
18. **Massive vector bosons tunnelled from the (2+1)-dimensional black holes**  
GEÇİM G., SUCU Y.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.132, sa.3, ss.7-14, 2017 (SCI-Expanded)
19. **Dirac Field as a Source of the Inflation in 2+1 Dimensional Teleparallel Gravity**  
GEÇİM G., SUCU Y.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2017, 2017 (SCI-Expanded)
20. **Dirac and scalar particles tunnelling from topological massive warped-AdS(3) black hole**  
Gecim G., SUCU Y.  
ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE, cilt.357, sa.2, 2015 (SCI-Expanded)
21. **Noether Gauge Symmetry of Dirac Field in (2+1)-Dimensional Gravity**  
Gecim G., KÜÇÜKAKÇA Y., SUCU Y.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2015, 2015 (SCI-Expanded)
22. **Tunnelling of relativistic particles from new type black hole in new massive gravity**  
Gecim G., SUCU Y.  
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, cilt.2013, sa.2, 2013 (SCI-Expanded)
23. **Symmetry and Integrability in the Classical Model of Zitterbewegung**  
SUCU Y., Unal N.  
FOUNDATIONS OF PHYSICS, cilt.42, sa.8, ss.1067-1077, 2012 (SCI-Expanded)
24. **Coherent States for Tremblay-Turbiner-Winternitz Potential**  
SUCU Y., Unal N.  
SYMMETRY INTEGRABILITY AND GEOMETRY-METHODS AND APPLICATIONS, cilt.8, 2012 (SCI-Expanded)
25. **Exact solution of Dirac equation in 2+1 dimensional gravity**  
Sucu Y., Unal N.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.48, sa.5, 2007 (SCI-Expanded)
26. **Dirac constraint analysis and symplectic structure of anti-self-dual Yang-Mills equations**  
Camci U., Can Z., Nutku Y., Sucu Y., Yazici D.  
PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, cilt.67, sa.6, ss.1043-1053, 2006 (SCI-Expanded)
27. **Vector bosons in the expanding universe**  
Sucu Y., Unal N.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.44, sa.2, ss.287-291, 2005 (SCI-Expanded)
28. **Dirac equation in Euclidean Newman-Penrose formalism with applications to instanton metrics**  
Sucu Y., Unal N.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.21, sa.6, ss.1443-1451, 2004 (SCI-Expanded)
29. **Solution of massless spin one wave equation in Robertson-Walker space-time**  
Sucu Y., Unal N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A, cilt.17, sa.8, ss.1137-1147, 2002 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Relativistic quantum mechanical spin-1 wave equation in 2+1 dimensional spacetime**  
DERNEK M., GURTAS DOĞAN S., SUCU Y., UNAL N.  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.42, sa.5, ss.509-526, 2018 (ESCI)

## 2. Photon in a cylindrical resonant cavity

TEKİNÇAY C., SUCU Y.

TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.42, sa.2, ss.175-182, 2018 (ESCI)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### 1. DİRAC ALANINDA (2+1) BOYUTTA LİFSHİTZ KARADELİĞİ'NİN KUASI NORMAL MODLARI

Sucu Y., Gürtaş Doğan S.

ADIM FİZİK GÜNLERİ VI, Balıkesir, Türkiye, 19 - 21 Temmuz 2017, ss.179

### 2. Vector boson in a cosmologically optical medium

Tekinçay C., Sucu Y.

Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.218

### 3. DIRAC QUASINORMAL MODES OF LIFSHITS BLACK HOLE IN (2+1) DIMENSIONAL

Sucu Y., Gürtaş Doğan S.

TURKISH PHYSICAL SOCIETY 33. INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.675

### 4. SİLİNDİRİK SİMETRİK UZAY-ZAMANDA KÜTLESİZ SPİN-1 DENKLEMİNİN ÇÖZÜMLERİ

TEKİNÇAY C., SUCU Y.

ADIM Fizik Günleri VI, Balıkesir, Türkiye, 19 - 21 Temmuz 2017, ss.122

### 5. 2+1 BOYUTTA ROBERTSON WALKER (RW) İÇİN DİRAC DENKLEMİNİN ÇÖZÜMÜ

Sucu Y., Gürtaş S.

TURKISH PHYSICAL SOCIETY 31. INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Muğla, Türkiye, 21 - 24 Temmuz 2014, ss.478

### 6. 2+1 BOYUTLU MARTINEZ KARADELİĞİNDEN PARÇAÇIK TÜNELLEMESİ VE HAWKİNG İŞİMASI

Geçim G., Sucu Y.

Turkish Physical Society 31st International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 - 24 Temmuz 2014, ss.475

## Verdiği Dersler

KUANTUM ELEKTRODİNAMİĞİ, Doktora, 2021 - 2022

BİTİRME ÇALIŞMASI II, Lisans, 2021 - 2022, 2019 - 2020

KLASİK MEKANİK II, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

UZMANLIK ALAN DERSİ, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021

DANIŞMANLIK, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

ELEKTROMANYETİK TEORİ II, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

TEORİK MEKANİK I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

ELEKTROMANYETİK TEORİ I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

KLASİK MEKANİK I, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

KLASİK MEKANİK I, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

BİTİRME ÇALIŞMASI I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

UZMANLIK ALAN DERSİ, Doktora, 2021 - 2022

GÖRELİ KUANTUM MEKANİĞİ, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

TEORİK MEKANİK II, Lisans, 2021 - 2022, 2019 - 2020

DANIŞMANLIK, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

UZMANLIK ALAN DERSİ, Doktora, 2019 - 2020, 2018 - 2019

GÖRELİLİK KURAMI II, Lisans, 2019 - 2020

UZMANLIK ALAN DERSİ, Doktora, 2020 - 2021, 2019 - 2020

KÜTLE ÇEKİM KURAMI II, Doktora, 2018 - 2019

FİZİK I, Lisans, 2019 - 2020

DANIŞMANLIK, Doktora, 2018 - 2019, 2017 - 2018

UZMANLIK ALAN DERSİ, Doktora, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
UZMANLIK ALAN DERSİ, Doktora, 2017 - 2018  
GRAVİTASYONUN KUANTUM KURAMI, Doktora, 2017 - 2018  
DANIŞMANLIK, Doktora, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
FİZİK LABORATUVARI I, Lisans, 2017 - 2018  
KUANTUM MEKANİĞİNİN TEMELİNDEKİ PROBLEMLER, Doktora, 2017 - 2018  
KLASİK ELEKTRODİNAMİK II, Doktora, 2017 - 2018  
FİZİK I (MEKANİK), Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

SUCU Y., (2+1) boyutta gravitasyonel dalgalar, Doktora, S.Gürtaş(Öğrenci), 2019  
SUCU Y., Silindirik ve küresel kaviterlerde foton denkleminin çözümleri, Yüksek Lisans, C.Tekinçay(Öğrenci), 2017  
SUCU Y., İki Dirac parçacık sisteminin 2+1 uzay-zaman boyutunda kuantum elektrodinamiği, Yüksek Lisans, A.GÜVENDİ(Öğrenci), 2016  
SUCU Y., Kütleli Gravitasyon Teorilerinde Spinli Relativistik Parçacıkların Kuantum Mekaniksel Davranışlarının İncelenmesi, Doktora, G.GEÇİM(Öğrenci), 2015  
SUCU Y., Spin-1 ve Spin-1/2 relativistik parçacıklarının çeşitli potansiyeller için (2+1) boyutta kuantum mekaniksel davranışlarının incelenmesi, Yüksek Lisans, S.Gürtaş(Öğrenci), 2013  
SUCU Y., Spin-1 ve Spin1/2 Relativistik parçacıklarının çeşitli potansiyeller için (2+1) boyutta kuantum mekaniksel davranışlarının incelenmesi, Yüksek Lisans, S.GÜRTAŞ(Öğrenci), 2012

## Bilimsel Hakemlikler

MEASUREMENT, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, ESCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, ESCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020  
CHINESE PHYSICS C, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, ESCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020  
ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2019  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019  
MODERN PHYSICS LETTERS A, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2019  
MODERN PHYSICS LETTERS A, Hakemli Bilimsel Dergi, Ekim 2018  
JOURNAL OF PHYSICS COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2007

## Metrikler

Yayın: 37  
Atıf (WoS): 353  
Atıf (Scopus): 347  
H-İndeks (WoS): 13  
H-İndeks (Scopus): 13

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Turkish Physical Society 31. International Physical Congress, Katılımcı, BODRUM, Türkiye, 2014

13th Regional Conference on Mathematical Physics, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2010

Workshop on " Quantization, duality and integrable systems-IV", Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Katılımcı, Bolu, Türkiye, 2005

Yüksek Enerji Fiziği Çalıştayı, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Katılımcı, Bolu, Türkiye, 2004

Regional Conference on Mathematical Physics IX, "Eclipse Turkey" Feza Gürsey Enstitüsü, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 1999

International Center for Physics and Applied Mathematics, Katılımcı, Edirne, Türkiye, 1994

## Araştırma Alanları

Fizik, Genel Fizik, Genel relativite ve gravitasyon, Kuantum mekaniği, alan teorileri ve özel relativite, Temel Bilimler