

## Prof.Dr. Emre Onur Kahya

### Kişisel Bilgiler

E-posta: eokahya@itu.edu.tr

### Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, MILA-Montreal Institute for Learning Algorithms, Computer Science, Kanada 2019 - 2020

Doktora, University Of Florida, Fizik, Amerika Birleşik Devletleri 2002 - 2008

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

### Yabancı Diller

İngilizce

### Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Identifying Electrons with Deep Learning Methods, Université de Montreal, Computer Science, 2020

Doktora, QUANTUM GRAVITATIONAL CORRECTION TO SCALAR FIELD EQUATIONS DURING INFLATION, University Of Florida, Fizik, 2008

Yüksek Lisans, Higher dimensional metrics of colliding gravitational plane waves, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2002

### Araştırma Alanları

Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Sinirsel Ağlar , Fizik, Temel Parçacıklar ve Alanlar , Genel alan ve parçacık teorisi, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Fizik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2018

Öğretim Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2012

Öğretim Görevlisi Dr., Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fizik, 2009 - 2012

Öğretim Görevlisi Dr., Koç Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2008 - 2009

Araştırma Görevlisi, University Of Florida, Department Of Physics, 2002 - 2008

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2000 - 2002

### Verdiği Dersler

Group Theory II, Doktora, 2016 - 2017

Electromagnetic Theory, Lisans, 2016 - 2017

Group Theory I, Doktora, 2015 - 2016

Cosmology II, Doktora, 2013 - 2014

Cosmology I, Doktora, 2012 - 2013

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

- I. **On the classification and feature relevance of multiband light curves**  
Edeş Huyal F. K. , Çataltepe Z., Kahya E. O.  
Astronomical Journal, cilt.161, sa.4, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Superconformal generalizations of auxiliary vector modified polynomial  $f(R)$  theories**  
Boran S., Kahya E. O. , Özdemir N., Özkan M., Zorba U.  
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, sa.4, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Constraints on differential Shapiro delay between neutrinos and photons from IceCube-170922A**  
Boran S., Desai S., Kahya E. O.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.79, sa.3, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Loop corrections to primordial non-Gaussianity**  
Boran S., Kahya E. O.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.97, sa.4, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **GW170817 falsifies dark matter emulators**  
Boran S., Desai S., Kahya E. O. , Woodard R. P.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.97, sa.4, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Galactic Shapiro delay to the Crab pulsar and limit on weak equivalence principle violation**  
Desai S., Kahya E. O.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.78, sa.2, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **One loop corrected conformally coupled scalar mode equations during inflation**  
Boran S., Kahya E. O. , Park S.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.96, sa.10, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Quantum gravity corrections to the conformally coupled scalar self-mass-squared on de Sitter background. II. Kinetic conformal cross terms**  
BORAN S., Kahya E. O. , Park S.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.96, sa.2, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Broken scale invariance, alpha-attractors and vector impurity**  
Akarsu Ö., BORAN S., Kahya E. O. , Özdemir N., Özkan M.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.77, sa.5, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Constraints on frequency-dependent violations of Shapiro delay from GW150914**  
Kahya E. O. , DESAI S.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.756, ss.265-267, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Galactic one-way Shapiro delay to PSR B1937+21**  
Desai S., Kahya E. O.  
MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.31, sa.13, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Constructing an inflaton potential by mimicking modified Chaplygin gas**  
Kahya E. O. , POURHASSAN B., URAZ S.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.92, sa.10, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **The universe dominated by the extended Chaplygin gas**  
Kahya E. O. , POURHASSAN B.  
MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.30, sa.13, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Higher order corrections of the extended Chaplygin gas cosmology with varying  $G$  and  $\Lambda$**   
Kahya E. O. , KHURSHUDYAN M., POURHASSAN B., MYRZAKULOV R., PASQUA A.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.75, sa.2, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Quantum gravity corrections to the conformally coupled scalar self-mass-squared on de Sitter**

## **background**

Boran S., Kahya E. O. , PARK S.

PHYSICAL REVIEW D, cilt.90, sa.12, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XVI. **Observational constraints on the extended Chaplygin gas inflation**  
Kahya E. O. , POURHASSAN B.  
ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE, cilt.353, sa.2, ss.677-682, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Interacting two-component fluid models with varying EoS parameter**  
Khurshudyan M., POURHASSAN B., Kahya E. O.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMETRIC METHODS IN MODERN PHYSICS, cilt.11, sa.6, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Extended Chaplygin gas model**  
Pourhassan B., Kahya E. O.  
RESULTS IN PHYSICS, cilt.4, ss.101-102, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **FRW Cosmology with the Extended Chaplygin Gas**  
Pourhassan B., Kahya E. O.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Testing a Dilaton Gravity Model Using Nucleosynthesis**  
Boran S., Kahya E. O.  
ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **The coincidence limit of the graviton propagator in de Donder gauge on de Sitter background**  
Kahya E. O. , Miao S. P. , WOODARD R. P.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.53, sa.2, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **A useful guide for gravitational wave observers to test modified gravity models**  
Kahya E. O.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.701, sa.3, ss.291-295, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIII. **The zeta-zeta correlator is time dependent**  
Kahya E. O. , Önemli V. K. , Woodard R. P.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.694, sa.2, ss.101-107, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIV. **Completely regular quantum stress tensor with  $w < -1$**   
Kahya E. O. , Onemli V. K. , Woodard R. P.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.81, sa.2, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXV. **A decisive test to confirm or rule out the existence of dark matter emulators using gravitational wave observations**  
Kahya E. O.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.25, sa.18, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVI. **Reduced time delay for gravitational waves with dark matter emulators**  
Desai S., Kahya E. O. , Woodard R. P.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.77, sa.12, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVII. **Scalar field equations from quantum gravity during inflation**  
Kahya E. O. , WOODARD R. P.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.77, sa.8, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVIII. **Quantum gravity corrections to the one loop scalar self-mass during inflation**  
Kahya E. O. , Woodard R. P.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.76, sa.12, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIX. **A generic test of modified gravity models which emulate dark matter**  
Kahya E. O. , WOODARD R. P.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.652, ss.213-216, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXX. **Quantum stability of a  $w < -1$  phase of cosmic acceleration**  
Kahya E. O. , ONEMLI V. K.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.76, sa.4, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXI. **One loop corrected mode functions for scalar QED during inflation**

Kahya E. O. , WOODARD R. P.

PHYSICAL REVIEW D, cilt.74, sa.8, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

**XXXII. Charged scalar self-mass during inflation**

Kahya E. O. , WOODARD R.

PHYSICAL REVIEW D, cilt.72, sa.10, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

**XXXIII. Higher dimensional metrics of colliding gravitational plane waves**

Gurses M., Kahya E. O. , KARASU A.

PHYSICAL REVIEW D, cilt.66, sa.2, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Desteklenen Projeler

Kahya E. O. , Edeş Huyal F. K. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yapay Öğrenmede Optimizasyon Yöntemleri, 2019 - Devam Ediyor

Özkan M., Kahya E. O. , TÜBİTAK Projesi, Enflasyon ve Süpersimetrik Atraktörler, 2017 - 2020

Kahya E. O. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Quantum Effects on Conformally Coupled Scalars during Inflation, 2016 - 2018

Kahya E. O. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İlksel Non-Gaussianite'ye İlmek Katkıları, 2016 - 2018

Kahya E. O. , TÜBİTAK Projesi, 1001 Projesi İlk Dönem Evrendeki Kuantum Etkileri Proje No 112T817, 2012 - 2015

Kahya E. O. , UFUK AVRUPA Projesi, QFT&Cosmo, 2009 - 2012

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):945

h-indeksi (WOS):18

## Ödüller

Kahya E. O. , Araştırma Teşvik Ödülü, Odtü Mustafa Paralar Vakfı, Aralık 2017

Kahya E. O. , TÜBİTAK Bilim Teşvik Ödülü, Tübitak, Aralık 2016

Kahya E. O. , Yılın Bilim İnsanı Ödülü, Bilim Kahramanları Derneği, Haziran 2015

Kahya E. O. , Best reviewer of the year, Elsevier, Astroparticle Physics, Haziran 2010