

## Res. Asst. HÜSEYİN KAYA

### Personal Information

Office Phone: [+90 346 487 6023](tel:+903464876023)

Email: [hkaya@cumhuriyet.edu.tr](mailto:hkaya@cumhuriyet.edu.tr)

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/hkaya>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-0093-8835

Yoksis Researcher ID: 28024

### Education Information

Postgraduate, Sivas Cumhuriyet University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı, Turkey 1999 - 2002

### Dissertations

Postgraduate, Paralel manyetik alan altında bir boyutlu kuantum sisteminin elektronik enerji spektrumu, 2002

### Research Areas

Neural Networks, Operating Systems, Programming Languages, Electronic Circuits, Renewable energy, Semiconducting Materials and Devices

### Academic Titles / Tasks

Research Assistant, Sivas Cumhuriyet University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1999 - Continues

### Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Determination of Photonuclear Reaction Cross-Sections on Stable P-shell Nuclei by Using Deep Neural Networks**  
AKKOYUN S., KAYA H., ŞEKER A., YEŞİLYURT S.  
Brazilian Journal of Physics, vol.53, no.4, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Estimations of first 2(+) energy states of even-even nuclei by using artificial neural networks**  
Akkoyun S., Kaya H., Torun Y.  
INDIAN JOURNAL OF PHYSICS, vol.96, no.6, pp.1791-1797, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Optical analysis of quantum dot with velocity-dependent potential**  
BAHAR M. K., UNGAN F., KAYA H., AKKOYUN S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, vol.121, no.5, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **A novel method to produce nonlinear empirical physical formulas for experimental nonlinear electro-optical responses of doped nematic liquid crystals: Feedforward neural network approach**  
YILDIZ N., SAN S. E., OKUTAN M., KAYA H.

Physica B: Condensed Matter, vol.405, no.8, pp.2049-2056, 2010 (SCI-Expanded)

**V. Effects of Barrier Thickness and External Magnetic Field Strength on Confined Electronic States in a Cylindrical Quantum Wire Structure**

Karkı H. D., Elagöz S., Kaya H.

Chinese Journal Of Physics, vol.42, no.2, pp.200-208, 2004 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

**I. Estimations of Cross-Sections for Photonuclear Reaction on Calcium Isotopes by Artificial Neural Networks**

AKKOYUN S., KAYA H.

Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

**II. Neural Network Estimation for Attenuation Coefficients for Gamma-ray Angular Distribution**

YILDIZ N., AKKOYUN S., KAYA H.

Physics of Particles and Nuclei Letters, 2019 (Scopus)

**III. Consistent Empirical Physical Formula Construction for Gamma Ray Angular Distribution Coefficients by Layered Feedforward Neural Network**

AKKOYUN S., YILDIZ N., KAYA H.

Cumhuriyet Science Journal, vol.39, no.4, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

**I. İleri Beslemeli Yapay Sinir Ağı Kullanarak Fotovoltaik Günes Panelinin Elektriksel Karakteristigi İçin Tutarlı Ampirik Fiziksel Formül İnşa Etme**

Yıldız N., Kaya H., Akkoyun S.

2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu 2018, ANTALYA, Antalya, Turkey, 26 - 29 April 2018

**II. Bir Yapay Sinir Ağı Kullanarak Elektronik Devre Tasarımında Varolan Nonlinear Fiziksel Yasaları Tutarlı Olarak Açığa Çıkarma**

KAYA H., YILDIZ N., ALTINPINAR O. V.

2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu 2018, ANTALYA, 26 - 29 April 2018, pp.232-233

**III. Yapay sinir ağı kullanarak tarım makinasının toprağı işlemedeki performansı için tutarlı ampirik fiziksel formül inşa etme**

KAYA H., YILDIZ Y., SÜMER S. K.

2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu 2018, ANTALYA, 26 - 29 April 2018, pp.230-231

**IV. İleri Beslemeli Yapay Sinir Ağı Kullanarak İklimlendirme Ve Sogutma Cihazlari İçin Tutarli Fiziksel Formül İnşa Etme**

YILDIZ N., KAYA H., AKKOYUN S.

2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu 2018, ANTALYA, 26 - 29 April 2018, pp.277-278

**V. İleri Beslemeli Yapay Sinir Ağı Kullanarak Rüzgar Enerjisi Üretimi İçin Tutarli Ampirik Fiziksel Formül İnşa Etme**

YILDIZ N., KAYA H., AKKOYUN S.

2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu 2018, ANTALYA, 26 - 29 April 2018, pp.276

**VI. DETERMINATION OF CONTINUOUS SLOWING-DOWN APPROXIMATION (CSDA) RANGE FOR PROTONS BY NEURAL NETWORK**

Yıldız N., Akkoyun S., Kaya H.

ISTANBUL INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROGRESS IN APPLIED SCIENCE 2017 – ICPAS 2017, İstanbul, Turkey, 4 - 06 January 2017, pp.145-148

## Supported Projects

Kaya H., Ünsal Çelimli D. B., Aksöz A., Akkoyun S., Torun Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Enerji verimliliği yaklaşımı ile Akıllı Kampüs Aydınlatma Projesi; Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulaması, 2019 - 2020

Kaya H., Yıldız N., Project Supported by Higher Education Institutions, İleri Beslemeli Yapay Sinir Ağlarının Deneysel Fiziğin Bazı Problemlerine Uygulanması, 2008 - 2010

Kaya H., Elagöz S., Project Supported by Higher Education Institutions, Paralel Manyetik Alan Etkisi Altında Bir Boyutlu Kuantum Sisteminin Elektronik Enerji Düzeyleri, 1999 - 2002

## Metrics

Publication: 14

Citation (WoS): 7

Citation (Scopus): 11

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 2