

# Prof. HÜSEYİN OKAN ZABUNOĞLU

## Personal Information

Office Phone: [+90 312 297 7300](tel:+903122977300)

Fax Phone: [+90 312 299 2122](tel:+903122992122)

Email: [huseyinokan.zabunoglu@hacettepe.edu.tr](mailto:huseyinokan.zabunoglu@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/huseyinokan.zabunoglu>

## Education Information

Doctorate, Iowa State University, Graduate School, Nuclear Engineering, United States Of America 1983 - 1988

Postgraduate, Istanbul Technical University, Nükleer Enerji Enstitüsü, Nükleer Mühendislik, Turkey 1980 - 1982

Undergraduate, Istanbul Technical University, Kimya Mühendisliği Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Turkey 1974 - 1980

## Foreign Languages

English, C1 Advanced

## Dissertations

Doctorate, Reprocessing of long-cooled nuclear fuel: Process description and plant design, Iowa State University Of Science And Technology, Department Of Nuclear Engineering, 1988

Postgraduate, Kullanılmış Nükleer Yakıt Elemanlarının Yeniden İşlenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Nükleer Enerji Enstitüsü, 1982

## Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Nuclear Energy, Physics, Nuclear physics, Nuclear Engineering and Nuclear Energy Studies, Natural Sciences, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 2008 - Continues

Associate Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1991 - 2008

Assistant Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1988 - 1991

## Academic and Administrative Experience

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 2015 - Continues

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2015

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2008

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2002

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1997 - 1999

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1996 - 1997

## Advising Theses

ZABUNOĞLU H. O., PWR-CANDU6 birleşik yakıt çevrimi ve CANDU6'da uranyum+toryum kullanımı, Doctorate, L.ÖZDEMİR(Student), 2017

ZABUNOĞLU H. O., UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-HNO<sub>3</sub>-TBP'li sistemlerin dağılım katsayılarının matematiksel modellemesi: Deneysel veriler ve literatür ile karşılaştırılması, Postgraduate, E.ÇAĞLAK(Student), 2016

ZABUNOĞLU H. O., Back-end nuclear fuel cycle options: Effects on high level waste management and disposal, Doctorate, B.BULUT(Student), 2013

ZABUNOĞLU H. O., Thorium utilization in ACR (Advanced CANDU Reactor) and CANDU-6, Postgraduate, M.TÜRKMEN(Student), 2009

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

- I. **Impact assessment of alternative back-end fuel cycles on geological disposal of resultant spent fuels and high level wastes**  
Acar B., Zabunoglu O. H.  
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, vol.130, pp.452-472, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **Burnup analysis, natural U requirement and nuclear resource utilization in a combined PWR-CANDU system: Complete coprocessing and DUPIC scenarios**  
Ozdemir L., Caglak E., Tezbasaran A., Zabunoglu O. H.  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, vol.91, pp.140-146, 2016 (SCI-Expanded)
- III. **Comparison of the once-through and closed nuclear fuel cycles with regard to waste disposal area required in a geological repository**  
Acar B., ZABUNOĞLU H. O.  
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, vol.60, pp.172-180, 2013 (SCI-Expanded)
- IV. **Determination of dependence of fissile fraction in MOX fuels on spent fuel storage period for different burnup values**  
Ayhan H., Zabunoglu O. H.  
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, vol.54, pp.263-266, 2013 (SCI-Expanded)
- V. **Determination of fissile fraction in MOX (mixed U plus Pu oxides) fuels for different burnup values**  
Ozdemir L., Acar B., Zabunoglu O. H.  
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, vol.38, pp.540-546, 2011 (SCI-Expanded)

## Books & Book Chapters

- I. **Nükleer Mühendisliğe Giriş**  
ZABUNOĞLU H. O., SÖKMEN C. N., TOMBAKOĞLU M., YILMAZER A., KOCAR C., ERGÜN Ş., ÇOLAK Ü., Süleyman Sırrı Ö. Palme, Ankara, 2015
- II. **NÜKLEER MÜHENDİSLİĞE GİRİŞ**  
ZABUNOĞLU H. O., SÖKMEN C. N., TOMBAKOĞLU M., YILMAZER A., KOCAR C., ERGÜN Ş., ÇOLAK Ü., ÖZTEK S. S. PALME, 2015
- III. **NÜKLEER MÜKENDİSLİĞE GİRİŞ**  
ZABUNOĞLU H. O., SÖKMEN C. N., TOMBAKOĞLU M., YILMAZER A., KOCAR C., ERGÜN Ş., ÇOLAK Ü., ÖZTEK S. S. palme, 2015

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Complete Co-processing of Spent Fuel as a Back-End Fuel Cycle Strategy**  
BULUT ACAR B., ZABUNOĞLU H. O.  
International Conference on the Management of Spent Fuel from Nuclear Power Reactors: Learning from the Past, Enabling the Future, VIYANA, Austria, 24 - 28 June 2019
- II. **Estimation of Uranium Requirements for Planned Nuclear Power Plants and Supply Capacity of Uranium Resources in Turkey**  
BULUT ACAR B., ZABUNOĞLU H. O.  
International Symposium on Uranium Raw Material for the Nuclear Fuel Cycle: Exploration, Mining, Production, Supply and Demand, Economics and Environmental Issues (URAM-2018), VIYANA, Austria, 25 - 29 June 2018, pp.81-84
- III. **Impact of Storage Period on Safe Geological Disposal of Spent Fuel**  
BULUT ACAR B., ZABUNOĞLU H. O.  
International Conference on the Safety of Radioactive Waste Management (CN-242), VIYANA, Austria, 21 - 25 November 2016
- IV. **Açık ve Kapalı Nükleer Yakıt Çevrimlerinin Yüksek Aktiviteli Atık Bertarafı Açısından Karşılaştırılması**  
BULUT ACAR B., ZABUNOĞLU H. O.  
XI. Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Kongresi, Aydın, Turkey, 12 - 14 October 2016, pp.18

## Supported Projects

ZABUNOĞLU H. O., ÇELİKTEN O. Ş., TEZBAŞARAN A., Project Supported by Higher Education Institutions, Hafif Su Reaktörlerinde Tek Geçişli Çevrim İçin U ve Th Kullanımında Yanma Oranı Analizi Doğal Uranyum İhtiyacı Ve Nükleer Kaynak Kullanımı Hesabı, 2016 - 2017

ZABUNOĞLU H. O., ÇELİKTEN O. Ş., TÜRKMEN M., Project Supported by Higher Education Institutions, Nükleer Yakıt Elemanı Tesir Kesitlerine Radyal Sıcaklık Dağılımlarının Etkisinin İncelenmesi, 2015 - 2016

## Metrics

Publication: 12

Citation (WoS): 11

Citation (Scopus): 17

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 2