# Prof. CEMAL NİYAZİ SÖKMEN

## Personal Information

**Office Phone:** +90 312 297 7300
**Fax Phone:** +90 312 299 2122
**Email:** cemalniyazi.sokmen@hacettepe.edu.tr
**Web:** https://avesis.hacettepe.edu.tr/cemalniyazi.sokmen
**Address:** BEYETEPE ANKARA

## Education Information

Doctorate, Iowa State University, Graduate College, Nuclear Engıneerıng, United States Of America 1984 - 1989
Undergraduate, Istanbul Technical University, Makina, Genel Makina, Turkey 1979 - 1982

## Foreign Languages

English, C1 Advanced

## Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Nuclear Energy, Thermodynamics, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2016
Associate Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1994 - 2012
Assistant Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, 1989 - 1994

## Advising Theses

SÖKMEN C. N., Isıl-nötronik etkileşimlerin ve nükleer veri kütüphanelerindeki belirsizliklerin nötronik parametrelere etkisi, Postgraduate, N.BEYDOĞAN(Student), 2017
SÖKMEN C. N., Isıl-nötronik etkileşimlerin yakıt elemanlarının tesir kesitlerine etkisi, Postgraduate, G.SARICI(Student), 2017
SÖKMEN C. N., Isıl-nötronik etkileşimlerin uranyum-toryum içeren nükleer yakıt elemanlarının tesir kesitlerine etkisi, Postgraduate, G.KONUR(Student), 2017
SÖKMEN C. N., VVER tipi reaktörlerin pasif güvenlik sistemlerinin modellenmesi ve reaktör güvenliğine katkısının incelenmesi, Doctorate, H.AYHAN(Student), 2016
SÖKMEN C. N., Numerical simulations of two - phase flows using two - fluid approach, Postgraduate, B.KILINÇ(Student), 2011
SÖKMEN C. N., T-birleşim bölgesi yakınlarında sıcaklık salınımlarının modellenmesi, Postgraduate, H.AYHAN(Student), 2011
SÖKMEN C. N., CFD simulation of nuclear reactor fuel spacer element, Postgraduate, R.KARAGÖZ(Student), 2008

SÖKMEN C. N., Coupled thermal hydraulics/neutronics analysis of nuclear reactors, Postgraduate, S.KEMAL(Student), 2008

SÖKMEN C. N., COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD) MODELING OF ISOTHERMAL TURBULENT BUBBLY FLOWS, Postgraduate, S.SARI(Student), 2008

SÖKMEN C. N., Referans örgülerin ENDF/ B-VI, JEF-2.2 ve TENDL-3 verileri ile analizi, Postgraduate, M.SAĞLAM(Student), 1995

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

I. **Investigation of passive residual heat removal system for VVERs: Effects of finned type heat exchanger tubes**
Ayhan H., SÖKMEN C. N.
APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol.108, pp.466-474, 2016 (SCI-Expanded)

II. **Design and modeling of the passive residual heat removal system for VVERs**
Ayhan H., SÖKMEN C. N.
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, vol.95, pp.109-115, 2016 (SCI-Expanded)

III. **CFD modeling of thermal mixing in a T-junction geometry using LES model**
Ayhan H., SÖKMEN C. N.
NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN, vol.253, pp.183-191, 2012 (SCI-Expanded)

IV. **Effect of property variations on the mixing of laminar supercritical water streams in a T-junction**
Sokmen C. N.
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.38, no.1, pp.85-92, 2011 (SCI-Expanded)

V. **Assessment of radiological consequences due to routine atmospheric discharges from nuclear power plants**
KOCAR C., SÖKMEN C. N.
KERNTECHNIK, vol.74, pp.298-306, 2009 (SCI-Expanded)

VI. **Modeling of isothermal bubbly flow with interfacial area transport equation and bubble number density approach**
SARI S., ERGÜN Ş., BARIK M., KOCAR C., Sokmen C. N.
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, vol.36, no.2, pp.222-232, 2009 (SCI-Expanded)

VII. **A model for radiological consequences of nuclear power plant operational atmospheric releases**
KOCAR C., SÖKMEN C. N.
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY, vol.100, no.1, pp.89-93, 2009 (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. **VVER TİPİ NÜKLEER REAKTÖRLERİN BUHAR ÜRETECİNİN RELAP5 KODU KULLANILARAK MODELLENMESİ**
AYHAN H., SÖKMEN C. N.
XI. Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojiler Kongresi, Turkey, 12 - 14 October 2016

II. **U PO O2 YAKIT İÇİN SABİT SICAKLIK YAKLAŞIMINDAN KAYNAKLI REAKTÖR PARAMETRELERİNDEKİ BELİRSİZLİK**
TÜRKMEN M., SÖKMEN C. N.
XI. Ulussal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri kongresi, Turkey, 12 - 14 October 2016

III. **Determination of Geometrical and Operating Parameters of PRHRS for VVER Reactors Cooling by Natural Circulation of Atmospheric Air**
AYHAN H., SÖKMEN C. N.
24th International Conference Nuclear Energy for New Europe NENE15, 14 - 17 September 2015

IV. **Performance Optimization and Validation for the PRHRS of VVERs with RELAP5 code**
AYHAN H., SÖKMEN C. N.
Annual International Conference Nuclear Power for the People, 2 - 05 September 2015

V. **PIN CELL SIMULATION OF THE CHANGE IN DOPPLER BROADENING AND SELF SHIELDING WITH THE CHANGE IN NUCLEAR FUEL TEMPERATURE AND FUEL TYPE BY USING OPENMC**
NURİ b., GENCER k., GÜLÇİN s., ÇELİKTEN O. Ş., TÜRKMEN M., SÖKMEN C. N.
BgNS INTERNATIONAL CONFERENCE NUCLEAR POWER FOR THE PEOPLE, 2 - 05 September 2015

VI. **CFD Modeling of Thermal Mixing In T-junction: Effect of Branch Pipe Diameter Ratio**
AYHAN H., SÖKMEN C. N.
15th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermalhydraulics, Pısa, Italy, 12 May 2013, pp.313

VII. **A CFD model of two-phase flow in BWRS: Results of application to BFBT benchmark exercise 2**
Kocar C., SÖKMEN C. N.
12th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics, NURETH-12, Pittsburgh, PA, United States Of America, 30 September - 04 October 2007

## Supported Projects

SÖKMEN C. N., AYHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, RELAP5, TRACE ve RELAP/SCDAP eğitimi, 2016 - 2017

SÖKMEN C. N., AYHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, VVER Tipi Reaktörlerin Pasif Güvenlik Sistemlerinin Modellenmesi ve Reaktör Güvenliğine Katkısının İncelenmesi, 2016 - 2017

ÇELİKTEN O. Ş., TÜRKMEN M., SÖKMEN C. N., TUBITAK Project, isıl Nötronik Etkileşimlerin Nükleer Yakıt Elemanlarının Tesir Kesitlerine Etkisi, 2015 - 2016

SÖKMEN C. N., KOCAR C., Project Supported by Higher Education Institutions, İki fazlı hava-su akışında fazlar arası kuvvetlerin ve ara yüzey alanı modellerinin etkilerinin incelenmesi, 2015 - 2016

## Metrics

Publication: 17
Citation (WoS): 80
Citation (Scopus): 81
H-Index (WoS): 4
H-Index (Scopus): 5