

Asst. Prof. ONUR SERÇİNOĞLU

Personal Information

Email: onur.sercinoglu@erdogan.edu.tr

Other Email: onursercin@gmail.com

Web: http://onursercinoglu.site

Biography

Onur Serçinoğlu, 1985 Ankara doğumludur. Aslen İzmirlidir. 2003 yılında Bornova Anadolu Lisesi'nden mezun olduktan sonra, 2008 yılında Ege Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü'nde lisans eğitimini tamamladı. 2008 ve 2011 yılları arasında TEV/DAAD ortak bursu ile Almanya'da Hamburg Teknoloji Üniversitesi (TUHH) Kimya Mühendisliği Fakültesi'nde Biyoteknoloji Yüksek Lisans (İngilizce) eğitimi aldı. 2012 yılında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı, 2012-2018 yılları arasında ÖYP kapsamında Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyomühendislik Anabilim Dalı'nda doktora eğitimini tamamlamak üzere Araştırma Görevlisi olarak görevine devam etti. 2018 yılında doktora eğitimini tamamlayarak Dr. Biyomühendis ünvanını aldı. Doktora tezinde insan MHC proteinlerinin dinamik davranışının hesaplamalı yöntemler ile karakterizasyonunu gerçekleştirmiştir. Mart 2019'dan itibaren tekrar Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü'nde Dr. Öğretim Üyesi olarak görevine devam etmektedir. Aynı zamanda TMMOB Kimya Mühendisleri Odası'nda Biyomühendislik Meslek Dalı Ana Komisyonu'nun (BİYO-MEDAK) II. Başkanı'dır.

Onur Serçinoğlu'nun ulusal ve uluslararası bilimsel dergilerde yayımlanmış 8 makalesi ve çeşitli bilimsel kongre, sempozyum ve çalıştaylarda gerçekleştirdiği çok sayıda sözlü bildirisi bulunmaktadır. Doktora çalışmaları boyunca toplam 4 adet TÜBİTAK ve Marmara Üniversitesi destekli bilimsel araştırma projesinde bursiyer/araştırmacı olarak görev almıştır. Hesaplamalı biyoloji ve biyoinformatik alanlarında bilimsel araştırma faaliyetlerine devam etmektedir. Protein dinamiği, biyomoleküler dinamik simülasyonu, moleküler biyofizik, moleküler modelleme, ilaç tasarımı ve bu alanlarda kullanılmak üzere bilimsel amaçlı yazılım geliştirme ilgi alanları arasındadır.

Education Information

Doctorate, Marmara University, Institute For Graduate Studies In Pure And Applied Sciences, Biyomühendislik, Turkey 2012 - 2018

Postgraduate, Technische Universitaet Hamburg-Harburg, Kimya Mühendisliği, Biyoteknoloji, Germany 2008 - 2011

Undergraduate, Ege University, Faculty Of Engineering, Biyomühendislik, Turkey 2003 - 2008

Foreign Languages

English, C1 Advanced

German, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Computational Dynamical Characterization of Human Major Histocompatibility Complex Proteins, Marmara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik, 2018

Postgraduate, Development of a MATLAB-based Tool for Evaluation of Fed-batch Process Strategies in Mammalian Cell Culture, Technische Universitaet Hamburg-Harburg, Verfahrenstechnik, Biotechnology, 2011

Research Areas

Life Sciences, Biophysics, Molecular Biophysics, Structural Biophysics, Biochemistry, Biomolecules, Bioinformatics, Biological Modelling, Molecular Biology and Genetics, Protein Engineering, Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Recep Tayyip Erdogan University, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik, 2019 - Continues

Research Assistant, Marmara University, Institute For Graduate Studies In Pure And Applied Sciences, Biyomühendislik, 2013 - 2018

Courses

Programlamaya Giriş, Undergraduate, 2019 - 2020

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Identification of novel inhibitors of the ABC transporter BmrA**
SERÇİNOĞLU O., Senturk D., ALTINIŞIK KAYA F. E., Avci F. G., Frlan R., Tomasic T., ÖZBEK SARICA P., Orelle C., Jault J., SARIYAR AKBULUT B.
BIOORGANIC CHEMISTRY, vol.105, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Computational investigation of peptide binding stabilities of HLA-B*27 and HLA-B*44 alleles**
Bunsuz A., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
COMPUTATIONAL BIOLOGY AND CHEMISTRY, vol.84, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Sequence-structure-function relationships in class I MHC: A local frustration perspective**
SERÇİNOĞLU O., Ozbek P.
PloS one, vol.15, no.5, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **How do mutations and allosteric inhibitors modulate caspase-7 activity? A molecular dynamics study.**
Bingöl E., Serçinoğlu O., Ozbek P.
Journal of biomolecular structure & dynamics, vol.37, pp.3456-3466, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **ProSNEx: a web-based application for exploration and analysis of protein structures using network formalism.**
Aydinkal R. M., Sercinoglu O., ÖZBEK SARICA P.
Nucleic acids research, vol.47, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **gRINN: a tool for calculation of residue interaction energies and protein energy network analysis of molecular dynamics simulations**
Sercinoglu O., Ozbek P.
NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol.46, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Computational characterization of residue couplings and micropolymorphism-induced changes in the dynamics of two differentially disease-associated human MHC class-I alleles**
Sercinoglu O., Ozbek P.
JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS, vol.36, no.3, pp.724-740, 2018 (SCI-Expanded)

- VIII. **A computational docking study on the pH dependence of peptide binding to HLA-B27 sub-types differentially associated with ankylosing spondylitis**
Sercinoglu O., Ozcan G., Kabas Z. K., Ozbek P.
JOURNAL OF COMPUTER-AIDED MOLECULAR DESIGN, vol.30, no.7, pp.569-581, 2016 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **HLA Moleküllerinde Peptit Ligandlarının Kompleks Stabilitesine Olan Etkisinin Araştırılması**
BUNSUZ A., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
Marmara Fen Bilimleri Dergisi, vol.30, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **HLA Proteinlerinin GNM Metodu ile Dinamik Karakterizasyonu**
SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
Dokuz Eylül Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.20, no.59, pp.376-399, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **DoE of fed batch processes model based design and experimental evaluation**
SERÇİNOĞLU O., OSCAR P. B., VOLKER S., AN PING Z., RALF P.
BMC Proceedings, vol.5, no.8, 2011 (Scopus)

Books & Book Chapters

- I. **In Silico Databases and Tools for Drug Repurposing**
SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
in: In Silico Drug Design, Roy Kunal, Editor, Elsevier, 2019

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Comparative Analysis of Two Binding Sites on The BmrA Efflux Pump**
ŞENTÜRK KARAGÖZ d., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P., ORELLE c., JAULT J., SARIYAR AKBULUT B.
6th International BAU-Drug Design Congress, Turkey, 13 - 15 December 2018
- II. **Dynamical characterization of TCRpMHC complex: A comparative molecular dynamics study**
BİNGÖL E. N., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
6th International BAU-Drug Design Congress, 13 - 15 December 2018
- III. **Protein Networks: Development of a web tool to analyze protein structural topology**
AYDINKAL r. m., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
6th International BAU-Drug Design Congress, 13 - 15 December 2018
- IV. **Biophysical Links Between Polymorphism, Stability and Peptide-Binding in the Major Histocompatibility Complex**
SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
6th International BAU-Drug Design Congress, 13 - 15 December 2018
- V. **VIRTUAL SCREENING FOR INHIBITORS OF THE BmrA PUMP**
ŞENTÜRK KARAGÖZ d., SERÇİNOĞLU O., SARIYAR AKBULUT B., ÖZBEK SARICA P., ORELLE c., JAULT j. m.
HIBIT 2018 11TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HEALTH INFORMATICS AND BIOINFORMATICS, 25 - 27 October 2018
- VI. **Comparison of computational allosteric pathway identification methods**
YAZAR M., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.
International conference on applied mathematics, modeling and Life Sciences, 3 - 05 October 2018
- VII. **Biophysical basis of MHC Class I polymorphism**
SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

International conference on applied mathematics, modeling and Life Sciences, 3 - 05 October 2018

VIII. **Investigation of catalytic loop motions and global dynamics of caspase-7 structures**

BİNGÖL E. N., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

International conference on applied mathematics, modeling and Life Sciences, 3 - 05 October 2018

IX. **Quantifying Peptide Binding Affinities From Non-Equilibrium Work**

SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

62nd Biophysical Society Annual Meeting, 17 - 21 February 2018

X. **Immunogenic Peptide - HLA-A 02:01 Complexes Studied by Comparative Molecular Dynamics Simulation**

BUNSUZ A., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

5th International BAU-Drug Design Congress, 19 - 21 October 2017

XI. **Steered Molecular Dynamics Simulation for Efficient Ranking of Peptide - MHC Class I Binding Affinities**

SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

5th International BAU-Drug Design Congress, 19 - 21 October 2017

XII. **Investigating dynamics of HLA molecules by energy dissipation**

BİNGÖL E. N., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

Biophysical Society 60th Annual Meeting, 27 February - 02 March 2016, vol.110, pp.381-382

XIII. **Computational Study on the Effect of pH on the Binding Behaviour of HLA B Alleles**

GÜLİN Ö., ZEYNEP K. K., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P.

EBSA 2015 10th European Biophysics Congress, 18 - 22 July 2015

Metrics

Publication: 25

Citation (WoS): 35

Citation (Scopus): 36

H-Index (WoS): 3

H-Index (Scopus): 3

Scholarships

Full Scholarship for Master's Level studies in Germany, Official Institutions of Foreign Countries, 2008 - Continues

Non Academic Experience

Professional Chamber, Kimya Mühendisleri Odası