

Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Özge Kürkçüoğlu Levitas

Kişisel Bilgiler

E-posta: olevitas@itu.edu.tr

Eğitim Bilgileri

Doktora, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2008
Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2001 - 2003
Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1996 - 2001

Yabancı Diller

İngilizce

Yaptığı Tezler

Doktora, Mixed-resolution elastic network models for biological supramolecules, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2008
Yüksek Lisans, Mixed Coarse-Graining of Large Proteins Using Elastic Network Model , Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2003

Araştırma Alanları

Benzetim ve Modelleme, Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor
Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2018 - 2021
Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2013 - 2018
Öğretim Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2010 - 2013
Araştırma Görevlisi, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2008

Verdiği Dersler

Mathematical Modeling in Chemical Engineering, Lisans, 2016 - 2017
Kimya Mühendisliği Tasarım I, Lisans, 2016 - 2017
INTRODUCTION TO SCIENTIFIC AND ENGINEERING COMPUTING, Lisans, 2015 - 2016

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma Jürisi, Boğaziçi Üniversitesi, Mayıs, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma Jürisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma Jürisi, Boğaziçi Üniversitesi, Haziran, 2014

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Monte Carlo and Molecular Dynamics Simulations suggest controlled release of corticosteroids from mesoporous host MIL-101 (Cr)**
Koroglu M. A. , Kurkcuoglu O., Sungur F. A.
MOLECULAR SIMULATION, cilt.47, sa.18, ss.1530-1539, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Repurposing of FDA-approved drugs against active site and potential allosteric drug-binding sites of COVID-19 main protease**
Yüce M., Çiçek E., Inan T., Dag A. B. , Kurkcuoglu O., Sungur F. A.
PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS, cilt.89, sa.11, ss.1425-1441, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Elucidating doxycycline loading and release performance of imprinted hydrogels with different cross-linker concentrations: a computational and experimental study**
Inan T., Dalgakıran D., Kurkcuoglu O., Güner F. S.
JOURNAL OF POLYMER RESEARCH, cilt.28, sa.11, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **2-Thiobarbituric acid addition improves structural integrity and controlled drug delivery of biocompatible pectin hydrogels**
Guner O. Z. , Kocaaga B., Batirel S., Kurkcuoglu O., Guner F. S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMERIC MATERIALS AND POLYMERIC BIOMATERIALS, cilt.70, sa.10, ss.703-711, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Fmoc-PEG Coated Single-Wall Carbon Nanotube Carriers by Non-covalent Functionalization: An Experimental and Molecular Dynamics Study**
Yeniyurt Y., Kilic S., Guner-Yilmaz O. Z. , Bozoglu S., Meran M., Baysak E., Kurkcuoglu O., Hızal G., Karatepe N., Batirel S., et al.
FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, cilt.9, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Computational assessment of thermostability in miRNA:CNT system using molecular dynamics simulations**
Güvensoy Morkoyun A., Kurkcuoglu O.
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS, cilt.1865, sa.2, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Local and Global Motions Underlying Antibiotic Binding in Bacterial Ribosome**
Kurkcuoglu O., Gunes M. U. , Haliloğlu T.
JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING, cilt.60, sa.12, ss.6447-6461, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Exploring Allosteric Signaling in the Exit Tunnel of the Bacterial Ribosome by Molecular Dynamics Simulations and Residue Network Model**
Güzel P., Yildirim H. Z. , Yüce M., Kurkcuoglu O.
FRONTIERS IN MOLECULAR BIOSCIENCES, cilt.7, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Low-methoxyl pectin-zeolite hydrogels controlling drug release promote in vitro wound healing**
Kocaaga B., Kurkcuoglu O., Tatlıer M., BATIREL S., Güner F. S.
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.136, sa.24, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Molecular dynamics simulations of adsorption of long pyrene-PEG chains on a thin carbon nanotube**
Akkus P. D. , Kürkçüoğlu Levitas A. Ö.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.43, sa.4, ss.1159-1169, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **A computational and experimental approach to develop minocycline-imprinted hydrogels and determination of their drug delivery performances**
Eroglu B., Dalgakıran D., Inan T., Kurkcuoglu O., Güner F. S.

- JOURNAL OF POLYMER RESEARCH, cilt.25, sa.12, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Exploring allosteric communication in multiple states of the bacterial ribosome using residue network analysis**
Kurkcuoglu O.
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.42, sa.5, ss.392-404, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Identification of potential allosteric communication pathways between functional sites of the bacterial ribosome by graph and elastic network models**
Guzel P., Kürkçüoğlu Levitas A. Ö.
Biochimica Et Biophysica Acta-General Subjects, cilt.1861, ss.3131-3141, 2017 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **A multiscale investigation on controlling bovine serum albumin adsorption onto polyurethane films**
Kurkcuoglu S. S. , Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Güner F. S.
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, ss.1-14, 2017 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Conformational dynamics of bacterial trigger factor in apo and ribosome-bound states**
Can M. T. , Kurkcuoglu Z., Ezeroglu G., Uyar A., Kurkcuoglu O., Doruker P.
PLOS ONE, cilt.12, sa.4, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **The elastic network model reveals a consistent picture on intrinsic functional dynamics of type II restriction endonucleases**
Uyar A. Ö. , Kurkcuoglu O., Nilsson L., Doruker P.
PHYSICAL BIOLOGY, cilt.8, sa.5, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Mechanism of Cohesin Loading onto Chromosomes: A Conformational Dynamics Study**
Kurkcuoglu O., BATES P. A.
BIOPHYSICAL JOURNAL, cilt.99, sa.4, ss.1212-1220, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Focused Functional Dynamics of Supramolecules by Use of a Mixed-Resolution Elastic Network Model**
Kurkcuoglu O., Turgut O. T. , Cansu S., Jernigan R. L. , Doruker P.
BIOPHYSICAL JOURNAL, cilt.97, sa.4, ss.1178-1187, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Collective dynamics of the ribosomal tunnel revealed by elastic network modeling**
Kurkcuoglu O., Kurkcuoglu Z., Doruker P., Jernigan R. L.
PROTEINS-STRUCTURE FUNCTION AND BIOINFORMATICS, cilt.75, sa.4, ss.837-845, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **The ribosome structure controls and directs mRNA entry, translocation and exit dynamics**
Kurkcuoglu O., Doruker P., SEN T. Z. , Kloczkowski A., Jernigan R. L.
PHYSICAL BIOLOGY, cilt.5, sa.4, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Loop motions of triosephosphate isomerase observed with elastic networks**
Kurkcuoglu O., JERNIGAN R., DORUKER P.
BIOCHEMISTRY, cilt.45, sa.4, ss.1173-1182, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Collective dynamics of large proteins from mixed coarse-grained elastic network model**
Kurkcuoglu O., JERNIGAN R., DORUKER P.
QSAR & COMBINATORIAL SCIENCE, cilt.24, sa.4, ss.443-448, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIII. **Mixed levels of coarse-graining of large proteins using elastic network model succeeds in extracting the slowest motions**
Kurkcuoglu O., JERNIGAN R., DORUKER P.
POLYMER, cilt.45, sa.2, ss.649-657, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Preparation and Determination of In Vivo and In Vitro Performance of Doxycycline Imprinted Contact Lenses for Corneal Neovascularization Treatment.**
ERKAL İLHAN S., KÜRKÇÜOĞLU LEVİTAS A. Ö. , İNAN T., güner ö. z. , DALGAKIRAN D., okutan b., torun köse g., okçu

heper a., gürses ö., GÜNER F. S.

Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, cilt.5, sa.3, ss.1185-1192, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Kaba Ölçekli Elastik Ağyapı Modelleri ve Bakteriyel Ribozomun Yapı-İşlev İlişkisi**
Güzel P., Kürkçüoğlu Levitas A. Ö.
Protein: Yapısı, Mühendisliği, Etkileşimleri, Dinamiği ve İlaç Tasarımındaki Yeri, Saliha Ece Acuner, Editör, Ankara Nobel Tıp Yayınevi, Ankara, ss.259-271, 2021
- II. **Polyurethanes: Surface Protein Adsorption**
Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Güner F. S.
Encyclopedia of Biomedical Polymers and Polymeric Biomaterials, Munmaya Mishra, Editör, Taylor And Francis Group Publishing, Park Drive, ss.6724-6742, 2015
- III. **Coarse-graining the nano-machine ribosome to elucidate its functional dynamics**
Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , DORUKER P.
Ribosomes: Molecular Structure, Role in Biological Functions and Implications for Genetic Diseases, Zhou Lin, Wang Liu, Editör, Nova Science Specialty Technical Publishers, Inc. (Stp), Hauppauge, ss.119-132, 2013
- IV. **Elastic network models of coarse-grained proteins are effective for studying the structural control exerted over their dynamics**
Song G., DORUKER P., JERNIGAN R. L. , Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Yang L.
Coarse-Graining of Condensed Phase and Biomolecular Systems, Voth G., Editör, Taylor & Francis Group, Llc, Boca Raton, ss.237-254, 2008

Desteklenen Projeler

- Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Güner F. S. , Kocaağa A. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kontrollü İlaç Salımı için Zeolit-Pektin Kompozitlerin Hesaplamalı ve Deneysel Yöntemlerle Geliştirilmesi, 2018 - 2019
- Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Serum Proteinlerinde Dinamik, Esneklik ve Yüzey Özelliklerinin Protein Adsorpsiyonuna Etkilerinin Araştırılması, 2015 - 2018
- Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bakteriyel Ribozomun İşlevsel Bölgeleri Arasındaki Alternatif Haberleşme Yaolları, 2013 - 2018
- Kürkçüoğlu Levitas A. Ö. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Protein Yapılarında İşlevsel Bölgelerin Arasındaki Haberleşme Yollarının Elastik Ağyapı Yaklaşımıyla Belirlenmesi, 2012 - 2017

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

- 5th International BAU Drug Design Congress, Katılımcı, Türkiye, 2017
- International Symposium on Chemstiry ViA Computation, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2017
- 4th International BAU Drug Design Congress, Katılımcı, Türkiye, 2016
- Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2016
- BAU 3rd Drug Design Congress, Katılımcı, Türkiye, 2015
- Molecular Chemistry, Katılımcı, Türkiye, 2014
- 2nd International BAU Drug Design Congress, Katılımcı, Türkiye, 2014
- Biophysical Society Thematic Meeting, Katılımcı, Türkiye, 2014
- 2nd International Congress of the Molecular Biology Association of Turkey, Katılımcı, Türkiye, 2013
- EMBO Conference on Allosteric Interactions in Cell Signalling and Regulation, Katılımcı, Paris, Fransa, 2013

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):274

h-indeksi (WOS):8