

## Prof. Dr. FATİH YAŞAR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7164](tel:+903122977164)

İş Telefonu: [+90 312 297 7239](tel:+903122977239)

E-posta: [fatih@hacettepe.edu.tr](mailto:fatih@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/fatih>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-2216-5263

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-6047-2013

ScopusID: 55940706100

Yoksis Araştırmacı ID: 7854

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği, Türkiye 1995 - 2000

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği, Türkiye 1988 - 1995

### Yabancı Diller

İngilizce, B1 Orta

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Algoritmalar, Benzetim ve Modelleme, Paralel Algoritmalar , Sayısal Algoritmalar , Fizik, Genel Fizik, İstatistik fizik, termodinamik ve nonlinear dinamik sistemler, Kimya, Biyokimya, Biyofiziksel Kimya, Protein Kimyası, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2008 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2008

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 1993 - 2002

### Akademik İdari Deneyim

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Hacettepe Üniversitesi, Atama Kriterleri Belirleme Ve Dosyaları İnceleme Komisyonu, 2017 - Devam Ediyor

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2012

### Yönetilen Tezler

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Molecular Insight into the Effect of HIV-TAT Protein on Amyloid- $\beta$  Peptides.**  
Jana A. K., Keskin R., Yaşar F.  
ACS omega, cilt.9, sa.25, ss.27480-27491, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Catalytic Reaction Mechanism of Bacterial GH92  $\alpha$ -1,2-Mannosidase: A QM/MM Metadynamics Study**  
SAĞIROĞLUGİL M., YAŞAR F.  
ChemPhysChem, cilt.24, sa.24, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **The stability and dynamics of the A $\beta$ 40/A $\beta$ 42 interlaced mixed fibrils**  
Jana A. K., GÜVEN Ö., YAŞAR F.  
Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Resolution exchange with tunneling for enhanced sampling of protein landscapes**  
Yasar F., Ray A. J., Hansmann U. H. E.  
PHYSICAL REVIEW E, cilt.106, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Interconversion between Serum Amyloid A Native and Fibril Conformations**  
Yasar F., Sheridan M. S., Hansmann U. H. E.  
ACS OMEGA, cilt.7, sa.14, ss.12186-12192, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Conformational stability of the tetrameric de novo designed hexcoil-Ala helical bundle**  
Demir K., Alici H., YAŞAR F.  
CHINESE JOURNAL OF PHYSICS, cilt.56, sa.1, ss.46-57, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Response to "Comment on 'Replica-exchange-with-tunneling for fast exploration of protein landscapes'" [J. Chem. Phys. 145, 057101 (2016)]**  
YAŞAR F., Bernhardt N. A., Hansmann U. H. E.  
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, cilt.145, sa.5, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Replica-exchange-with-tunneling for fast exploration of protein landscapes**  
YAŞAR F., Bernhardt N. A., Hansmann U. H. E.  
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, cilt.143, sa.22, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Folding and self-assembly of a small heterotetramer**  
YAŞAR F., SIERADZAN A. K., HANSMANN U. H. E.  
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, cilt.140, sa.10, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **Multicanonical molecular dynamics simulations of the N-terminal domain of protein L9**  
YAŞAR F., Jiang P., Hansmann U. H. E.  
EPL, cilt.105, sa.3, 2014 (SCI-Expanded)
- XI. **The investigation of the secondary structure propensities and free-energy landscapes of peptide ligands by replica exchange molecular dynamics simulations**  
Demir K., Kilic N., DUDAK F. C., BOYACI İ. H., YAŞAR F.  
MOLECULAR SIMULATION, cilt.40, sa.13, ss.1015-1025, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **In Silico Cross Seeding of A beta and Amylin Fibril-like Oligomers**  
Berhanu W. M., Yasar F., Hansmann U. H. E.  
ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE, cilt.4, sa.11, ss.1488-1500, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **Sampling of Protein Folding Transitions: Multicanonical Versus Replica Exchange Molecular Dynamics**  
Jiang P., YAŞAR F., Hansmann U. H. E.  
JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION, cilt.9, sa.8, ss.3816-3825, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **Enhancing the affinity of SEB-binding peptides by repeating their sequence**  
Dudak F. C., Kilic N., Demir K., YAŞAR F., BOYACI İ. H.  
BIOPOLYMERS, cilt.98, sa.2, ss.145-154, 2012 (SCI-Expanded)

- XV. **Thermodynamic and structural analysis of interactions between peptide ligands and SEB**  
Dudak F. C., Soykut E. A., Oguz M. E., YAŞAR F., BOYACI İ. H.  
JOURNAL OF MOLECULAR RECOGNITION, cilt.23, sa.4, ss.369-378, 2010 (SCI-Expanded)
- XVI. **The Systematic Simulations of the Hopfield Model by Multicanonical Algorithm**  
YAŞAR F., DİLAVER M.  
CHINESE JOURNAL OF PHYSICS, cilt.47, sa.2, ss.226-237, 2009 (SCI-Expanded)
- XVII. **THE STUDY OF PHASE TRANSITION BY PERIODIC DISTRIBUTION OF BIMODAL BONDS IN 2D POTTS MODEL**  
YAŞAR F., DİLAVER M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.20, sa.2, ss.223-236, 2009 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Solvation model effects on two specific peptides of milk protein**  
YAŞAR F., DEMİR K.  
CHINESE JOURNAL OF PHYSICS, cilt.45, sa.6, ss.622-636, 2007 (SCI-Expanded)
- XIX. **The simulation of spin glass model of neural networks by the Wang-Landau algorithm**  
YAŞAR F., DİLAVER M.  
COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS, cilt.177, sa.8, ss.625-630, 2007 (SCI-Expanded)
- XX. **The study of quenched bond randomness by Wang-Landau algorithm**  
Yasar F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.18, sa.7, ss.1107-1117, 2007 (SCI-Expanded)
- XXI. **The study of helix-coil transition of polyalanine with single histogram method**  
Yasar F., DEMİR K.  
COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS, cilt.175, sa.9, ss.604-611, 2006 (SCI-Expanded)
- XXII. **Study of two bioactive peptides in vacuum and solvent by molecular modeling**  
Yasar F., DEMİR K.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.17, sa.6, ss.825-839, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIII. **The investigation of the secondary structures of various peptide sequences of beta-casein by the multicanonical simulation method**  
Yasar F., Celik S., Koksel H.  
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.363, sa.2, ss.348-358, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIV. **The investigation of the spin glass properties of the Hopfield neural network model**  
YAŞAR F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.16, sa.3, ss.427-437, 2005 (SCI-Expanded)
- XXV. **The equilibrium thermodynamics of various peptide sequences**  
Yasar F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.15, sa.4, ss.583-593, 2004 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Molecular modeling of various peptide sequences of gliadins and low-molecular-weight glutenin subunits**  
Yasar F., Celik S., Koksel H.  
NAHRUNG-FOOD, cilt.47, sa.4, ss.238-242, 2003 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Efficiency of the multicanonical simulation method as applied to peptides of increasing size: The heptapeptide deltorphin**  
YAŞAR F., Arkin H., Celik T., Berg B., Meirovitch H.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY, cilt.23, sa.12, ss.1127-1134, 2002 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Multicanonical simulations of some peptides**  
ARKIN H., YAŞAR F., CELİK T., Berg B., Meirovitch H.  
Computer Physics Communications, cilt.147, ss.600-603, 2002 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Molecular modelling of pentapeptide and tetrapeptide sequences of C-hordein**  
Arkin H., YAŞAR F., ÇELİK S., Celik S., KÖKSEL H.  
JOURNAL OF THE INSTITUTE OF BREWING, cilt.107, sa.6, ss.383-388, 2001 (SCI-Expanded)
- XXX. **Multicanonical simulation of spin systems with bond randomness**  
Yasar F.

- INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.12, sa.6, ss.793-800, 2001 (SCI-Expanded)
- XXXI. **MOLECULAR MODELING OF TWO HEXAPEPTIDE REPEAT MOTIFS OF HMW GLUTENIN SUBUNITS**  
HANDAN A., YAŞAR F., ÇELİK T., ÇELİK S., KÖKSEL H.  
International Journal Of Modern Physics C, cilt.12, ss.281-292, 2001 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Multicanonical simulations of five tetrapeptide sequences in the central domain of HMW glutenin**  
Arkin H., Yasar F., ÇELİK T., Celik S., Koksel H.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.11, sa.8, ss.1595-1606, 2000 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Multicanonical procedure for continuum peptide models**  
YAŞAR F., Celik T., Berg B., Meirovitch H.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY, cilt.21, sa.14, ss.1251-1261, 2000 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Study of autocorrelation times in 2D potts model under quenched bond randomness**  
Yasar F., Gunduc Y., Celik T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.11, sa.4, ss.707-712, 2000 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Effects of the distribution of bimodal bonds on phase transition in 2D Potts model**  
YAŞAR F., Gündüç Y., CELİK T.  
Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, cilt.274, sa.3, ss.537-544, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Softening of phase transition by random distribution of bimodal-bonds in the 2D 8-state Potts model**  
Yasar F., Gunduc Y., Celik T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.10, sa.5, ss.961-966, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Rounding of phase transition in the 2D 8-state random bond Potts model**  
ÇELİK T., YAŞAR F., Gündüç Y.  
Computer Physics Communications, cilt.121, ss.194-196, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Softening of the phase transition in a two-dimensional Potts model under quenched bond randomness**  
Yasar F., Gunduc Y., ÇELİK T.  
PHYSICAL REVIEW E, cilt.58, sa.4, ss.4210-4212, 1998 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Short-time dynamics of cluster growth in the Potts model**  
Yasar F., GUNDUC Y., AYDIN M., CELİK T.  
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.255, ss.430-438, 1998 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Softening of Phase Transition in the Potts Model Under The Quenched Bond Randomness**  
YAŞAR F., GÜNDÜÇ Y., TARİK Ç.  
Turkish Journal of Physics, ss.233, 1999 (Scopus)
- II. **Cluster Study of Phase Transition in Two Dimentional Q State Potts Model**  
AYDIN M., GÜNDÜÇ Y., ÇELİK T., YAŞAR F., BURCU O.  
Turkish Journal of Physics, ss.64-72, 1997 (Scopus)
- III. **Dynamics of Clusters in Three Dimensional 3 State potts Model**  
YAŞAR F., GÜNDÜÇ Y., AYDIN M., ÇELİK T.  
Turkish Journal of Physics, ss.153, 1997 (Scopus)
- IV. **Multicanonical Simulations of the Hopfield Model**  
YAŞAR F., TARİK Ç.  
Turkish Journal of Physics, ss.71, 1996 (Scopus)

## **Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler**

- I. **Mixed Model Replica Exchange to Study Switching Proteins**  
NATHAN A. B., ULRİCH H. H., YAŞAR F.

From Computational Biophysics To System Biology (CBSB15), Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 19 Mayıs 2015

II. **Hybrid MC MD simulation of the Trp cage miniprotein in implicit solvent**

YAŞAR F., NATHAN B., ULRİCH H. H.

From Computational Biophysics to Systems Biology (CBSB2015), Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 19 Mayıs 2015

III. **Non linear lens distortion correction procedure in biomechanical analysis of human movement**

ARITAN S., YAŞAR F.

9th Annual Congress European College of Sport Science, Clermont-Ferrand, Fransa, 3 - 06 Temmuz 2004

IV. **Molecular modeling of peptide sequences of gliadins and LMW-glutenin subunits**

Yasar F., CELIK S., KOKSEL H.

8th International Gluten Workshop, Viterbo, İtalya, 8 - 10 Eylül 2003, ss.74-77

## Desteklenen Projeler

YAŞAR F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Replica Exchange Tünelleme Yöntemi ve Uygulamaları, 2015 - 2018

DİLAVER M., YAŞAR F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, From Computational Biophysics to System Biology CBSB2016 olarak adlandırılan Uluslararası Çalıştayın düzenlenmesi, 2015 - 2017

YAŞAR F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hybrid MC/MD simulation of implicit Trpcage mini-protein, 2015 - 2015

YAŞAR F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Makromoleküller için Hibrit Simulasyon Tekniği Geliştirilmesine Yönelik Bilimsel İşbirliği, 2014 - 2015

YAŞAR F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyolojik Makromoleküllerin Simülasyonları için yeni tekniklerin uygulanması, 2012 - 2015

## Metrikler

Yayın: 47

Atf (WoS): 250

Atf (Scopus): 260

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 7

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

From Computational Biophysics to System Biology (CBSB2016), Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2016

From Computational Biophysics to System Biology (CBSB2015), Katılımcı, Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri, 2015

From Computational Biophysics to System Biology (CBSB2014), Katılımcı, Gdansk, Polonya, 2014

From Computational Biophysics to System Biology (CBSB2013), Katılımcı, Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

From Computational Biophysics to System Biology (CBSB2012), Katılımcı, Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, 2012

## Burslar

Nato-A2 Yurt dışı bursu, TÜBİTAK, 1999 - Devam Ediyor

Doktora-Eğitim Bursları, TÜBİTAK, 1997 - Devam Ediyor

Yurt-İçi Yüksek lisans bursu, TÜBİTAK, 1996 - Devam Ediyor

## **Akademi Dışı Deneyim**

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Müh. Bölümü, Prof.Dr.

Oklahoma Üniversitesi, Ziyaretçi Profesör

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Müh. Bölümü, Doç. Dr.

Forschungszentrum Jülich, Araştırmacı

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Müh. Bölümü, Dr. Araş. Görevlisi

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Müh. Böl., Araş. Görevlisi