

# رزومه حسین درخشان خواه

## مشخصات فردی:

نام و نام خانوادگی: حسین درخشان خواه

تاریخ تولد: ۱۳۶۳/۰۱/۲۳

وضعیت تا هل: مجرد

تلفن تماس: ۰۹۱۲۵۲۹۰۹۷۰ - ۰۹۳۵۶۴۶۰۲۸۸

ایمیل: derakhshankhah.hossein@gmail.com

آدرس: تهران - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده داروسازی

## سوابق تحصیلی:

### • دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتری تخصصی زیست مواد دارویی - م معدل ۱۸ از ۲۰ - دانشکده داروسازی - ۱۳۹۵-۱۳۹۱

### • دانشگاه تهران

کارشناسی ارشد بیوفیزیک - م معدل ۱۶,۳۱ از ۲۰ - مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB) - ۱۳۸۹-۱۳۸۷

### • دانشگاه آزاد دامغان

کارشناسی میکروبیولوژی - م معدل ۱۶,۳۰ از ۲۰

## عنوان پژوهه های دکتری و کارشناسی ارشد:

### پژوهه دکتری:

Study of protein corona pattern on the surface of zeolite nano particles in adsorption and Amyloid Beta (A $\beta$ 1-42) Peptide fibrillation process and its effects on fibrin clot: Under Supervision of Prof. Rassoul Dinarvand, Prof. Morteza Mhmoudi, Prof. Ali Akbar Saboury.

(بررسی اثر الگوی پروتئین کرونا بر سطح نانوذرات زئولیت بر فرآیند جذب و فیریلاسیون آمیلوبیوتا- (A $\beta$ 1-42) و تاثیر آن بر لخته خونی فیرین)

### پژوهه کارشناسی ارشد:

Designing and investigating the features of artificial nanoenzymes containing Nickle and Copper mimicked from active site of Mushroom Tyrosinase and comparing it with tyrosinase: Under Supervision of Prof. Ali Akbar Saboury

(طراحی و بررسی ویژگی های نانوزیم های مصنوعی حاوی نیکل و مس تقلید شده از دهانه آنزیم تیروزیناز قارچ خوراکی و مقایسه آن با آنزیم تیروزیناز)

## سوابق کاری:

- انجام پژوهه های مربوط به بخش تحقیق و توسعه شرکت سها-۹۳-۹۴-۹۵- بصورت پاره وقت.
- کارشناس تحقیق و توسعه در بخش پایین دستی شرکت تحقیقاتی-تولیدی سیناژن، ۹۳-۹۵.
  - پروژه های انجام شده:
    - خالص سازی مونوکلونال آنتی بادی ها
    - خالص سازی آنزیم سوموبروتئاز
    - خالص سازی هورمون رشد
    - خالص سازی پروتئین اینترفرون بتا ۱-آ
    - خالص سازی پروتئین اپو
  - تدریس دروس زیست شناسی و ریاضیات در دانشگاه آزاد واحد دامغان

## مهارت ها:

- AKTA® Purifier/Pilot for Fast and Industrial liquid chromatography (FPLC)
- Fluorescence and UV-Vis Spectroscopy
- Cell Culture
- Circular Dichroism (CD)
- Dynamic light scattering (DLS) & Zeta Potential
- X-ray crystallography
- Thermal Gravimetric (TG) and Differential Thermal Analyses (DTA)
- X-ray powder diffraction (XRD)
- Cyclic Voltammetry (CV)
- SDS-PAGE
- Nanoparticle Synthesis and characterization
- Protein-NPs interactions
- Protein structure and function
- Data analysis and experimental design
- English, TOLIMO, 538
- Master in Microsoft office package & Windows operating system.
- Good at Gromacs, Pdb viewer, Auto dock.

## دوره های آموزشی:

- دوره ۶ روزه توامندسازی مهارت های بیولوژی سلولی و مولکولی (تئوری- عملی) ویژه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز پژوهش های علمی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران، شامل مباحث بیوانفورماتیک و طراحی پرایمر، PCR، کلونینگ و مهندسی ژنتیک، Real Time PCR، کشت سلول های جانوری، انتقال ژن به سلول های جانوری.
- . ۱۳۹۵/۰۷/۰۸ لغایت ۹۵/۰۷/۰۳
- کلاس های آموزشی در راستای تولیدات صنعتی داروهای بیوتک در شرکت سیناژن

## ISI مقالات :

- Synthesis and characterization of a newly designed di-copper (II)-based complex and study of its artificial enzyme catalytic activity. **H Derakhshankhah**, AA Saboury, A Divsalar, H Mansouri-Torshizi, I Bamery, D Ajloo, AA Moosavi-Movahedi, R Hosseinzadeh, MR Ganjali, H Ilkhani, HR Khavasi. (*JICS. IF, 1.3*). Volume, 11. Issue, 5. Pages, 1381-1390.
- Classification of stimuli-responsive polymers as anticancer drug delivery systems. Bita Taghizadeh, Shahrouz Taranejoo, Seyed Ali Monemian, Zoha Salehi Moghaddam, Karim Daliri, **Hossein Derakhshankhah**, Zaynab Derakhshani. Publication date, 2015/2. (*Drug delivery. IF, 4.84*). Volume, 22. Issue, 2. Pages, 145-155. Publisher, Informa Healthcare USA, Inc.
- Development of ultrasmall chitosan/succinyl  $\beta$ -cyclodextrin nanoparticles as a sustained protein-delivery system. Shahrouz Taranejoo, Seyedali Monemian, Mehdi Moghri, **Hossein Derakhshankhah**. Publication date, 2014/1/5. (*Journal of Applied Polymer Science. IF, 1.6*). Volume, 131. Issue, 1.
- Are ABO and Rh blood groups new genetic risk factors for endometriosis?. K Daliri, SM Tabei, A Amini, **H Derakhshankhah**. Publication date, 2013/11/1. (*Archives of gynecology and obstetrics. IF, 1.85*). Volume, 288. Issue, 5. Pages, 961-963. Publisher, Springer Berlin Heidelberg.
- Prediction of tyrosinase inhibition for drug design using the genetic algorithm–multiple linear regressions. Roya Bazl, Mohammad Reza Ganjali, **Hossein Derakhshankhah**, Ali Akbar Saboury, Massoud Amanlou, Parviz Norouzi. Publication date, 2013/11/1. (*Medicinal Chemistry Research. IF, 1.43*) Volume, 22. Issue, 11. Pages, 5453-5465. Publisher, Springer US.
- Synthesis, cytotoxicity and spectroscopy studies of a new copper (II) complex: calf thymus DNA and T47D as targets. **H Derakhshankhah**, AA Saboury, R Bazl, HA Tajmir-Riahi, M Falahati, D Ajloo, H Mansoori-Torshizi, A Divsalar, A Hekmat, AA Moosavi-Movahedi. Publication date, 2012/10/1. Journal, *Journal of the Iranian Chemical Society (JICS. IF, 1.3)*. Volume, 9. Issue, 5. Pages, 737-746. Publisher, Springer-Verlag.
- Zeolite Nanoparticles Inhibit  $\text{A}\beta$ -Fibrinogen Interaction and Formation of Consequent Abnormal Structural Clot. **Hossein Derakhshankhah**, Mohammad Javad Hajipour, Ebrahim Barzegari, Alireza Lotfabadi, Maryam Ferdousi, Ali Akbar Saboury, Eng-Poh Ng, Mohammad Raoufi, Hussein Awala, Svetlana Mintova, Rassoul Dinarvand, and Morteza Mahmoudi. (*ACS Applied Materials and Interfaces. IF, 7.14*) **DOI:** 10.1021/acsami.6b10941. Publication Date (Web): October 21, 2016.
- Disease detection based on personalized disease-specific protein corona: Development of colorimetric sensor array. Mohammad Javad Hajipour, Forough Ghassemi, Fatemeh Atyabi, Mohammad Raoufi, Morteza Azhdarzadeh, **Hossein Derakhshankhah**, Alireza Lotfabadi, Afsaneh Aghaie,Ehsan Hashemi, Abbas Tafakori Vajiheh Aghamollaii, Marzie Maserat Mashhadi, Zahra Alekhamis, Morteza Mahmoudi. (*Journal of Alzheimer's Disease. IF, 4.15*)

- Synthesis of Magnetic Gold Mesoporous Silica Nanoparticles Core Shell for Cellulase Enzyme Immobilization: Improvement of Enzymatic Activity and Thermal Stability. Elaheh Poorakbar, Abbas Shafiee, Ali Akbar Saboury, Behzad Lame Rad, Kamyar Khoshnevisan, Leila Ma'mani, **Hossein Derakhshankhah**, Mohammad Reza Ganjali, Morteza Hosseini. (*Process Biochemistry*, IF, 2.497)
- Colon cancer and specific ways to deliver drugs to the large intestine. **Hossein Derakhshankhaha**, Zhila Izadia, Loghman Alaeib, Alireza Lotfabadi, Ali Akbar Saboury\*b, Rassoul Dinarvanda, Adeleh Divsalar, Arefeh Seyedarabib, Ebrahim Barzegarib, Mina Evinib. (*Anti-Cancer Agent in Medicinal Chemistry*. IF, 2.8)
- Lotfabadi A, Hajipour MJ, **Derakhshankhah H**, Peirovi A, Saffar S, Shams E, et al. Biomolecular Corona Dictates A $\beta$  Fibrillation Process. (*ACS chemical neuroscience*. 2018. IF, 3.8)

### کتاب ها:

۱- کاربردهای زیستی نانومواد (مبانی، شیمی و ساختار نانومواد)، جلد اول (**Biological Applications of Nanomaterials, Volume 1**)، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۴، دکتر علی اکبر صبوری، حسین درخشان

خواه، لقمان علایی. ISBN: ۹۷۸۹۶۴۰۳۶۸۶۸۸ .۶۸-۰۲-۹۶۴-۹۷۸

۲- کاربردهای زیستی نانومواد (دارو رسانی، ژن درمانی و تصویر برداری پزشکی)، جلد دوم (**Biological**

**Applications of Nanomaterials, Volume 2**)، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۴، دکتر علی اکبر صبوری،

حسین درخشان خواه، لقمان علایی. ISBN: ۹۷۸۹۶۴۰۳۶۸۶۷۱ .۹۷۸۹۶۴۰۳۶۸۶۷

۳- کاربردهای زیستی نانومواد (ایمپلنت ها، مهندسی بافت و زیست سازگاری)، جلد سوم (**Biological**

**Applications of Nanomaterials, Volume 3**)، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۴، دکتر علی اکبر صبوری،

حسین درخشان خواه، لقمان علایی. ISBN: ۹۷۸۹۶۴۰۳۶۸۶۶۴ .۹۷۸۹۶۴۰۳۶۸۶۶۴

۴- ترجمه فیزیکال فارمی جلد اول و دوم (در حال چاپ). دکتر علی اکبر صبوری، حسین درخشان خواه،

لقمان علایی.

### کنفرانس های داخلی و بین المللی و کارگاه ها:

- Synthesis, electrochemical studies and artificial tyrosinase activity of a new designed homobinuclear copper (II) complex (Oral Presentation). **H. Derakhshankhah**, A. Divsalar, A. A. Saboury, H. Mansouri-Torshizi. (Abstract, 11th Iranian congress of Biochemistry, 8-10 February 2011 Qazvin),

- Artificial copper complex as the mushroom Tyrosinase active site. **Hossein Derakhshankhah**, Ali Akbar Saboury, Adeleh Divsalar. (8th nanotechnology Iranian students conference).
- "Thermal inactivation and conformational lock in mushroom tyrosinase". L. Alaei, **H. Derakhshankhah**, A. A. Saboury and A. A. Moosavi-Movahedi, The Eleventh Biochemistry Congress, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin (February 8-10, 2011).
- Synthesis, structure, characterization and biological activity of a new dicopper complex including amine. **H. Derakhshankhah**, A. A. Saboury, A. Divsalar and L. Alaei. 10th Iranian Biophysical Chemistry Conference, Islamic Azad University, Jahrom Branch, Jahrom, (February 22-23, 2011).Journal of the Iranian Chemical Society 8(2011), A15.
- Synthesis, crystal structure, electrochemical studies and artificial tyrosinase activity of a new designed homobinuclear copper (II) complex. **Derakhshankhah, Hossein**. Saboury, Ali Akbar, Divsalar, Adeleh. Mansouri-Torshizi, Hassan. Biophysical Journal, vol. 100, issue 3, pp. 217a-217a. 02/2011, DOI: 10.1016/j.bpj.2010.12.1399. (55th Annual Meeting Baltimore, March 5-9, 2011.)
- Preparation and characterization of amphiphilic chitosan nanoparticles for hydrophobic drugs loading. Taranejoo Shahrouz , Janmaleki Mohsen, Monemian Seyed Ali, Kalativahid Ali, Ramazani Saadatabadi Ahmad, **Derakhshankhah Hossein**. The Polymer Processing Society, 26th annual meeting (PPS-26), July-24-26, 2010, Banff, Canada.
- Synthesis, Structural Characterization And DNA Interaction Studies of a New Dicopper Complex Including Amine. (Poster – [A-10-242-1]) **Hossein Derakhshankhah**, Ali Akbar Saboury, Divsalar, H. Mansouri-Torshizi. (12th Iranian Congress of Biochemistry & 4th International Congress of Biochemistry & Molecular Biology, Mashhad, Iran, 6-9 September 2011.)
- DNA- Binding study by a novel homobinuclear copper(II) complex as an artificial enzyme. **Derakhshankhah H.**, Bazl R., SabouryA. A.\*., Divsalar A., Mansouri-Torshizi H. (22nd FAOBMB Conference, 5 – 7 October 2011,The Biopolis, Singapore).
- Synthesis, electrochemical, kinetics and physicochemical properties of a new dinuclear dinickel(II) complex as an artificial nanozyme. **Derakhshankhah H.**, Bazl R., SabouryA. A.\*., Divsalar A., Mansouri-Torshizi H. (PPS 2011 Asia/Australia Regional Meeting, Kish island, Iran.
- Optimization of Size Exclusion Chromatography (SEC) Column for separation of dimeric forms of the Growth Hormone from its monomer. **Hossein Derakhshankhah**, Haleh Hamedifar, Fereidoun Mahboudi. 14th Pharmaceutical sciences congress and 1st symposium of biopharmaceutics and pharmacokinetics.
- Fibrinogen and A $\beta$ -peptide interaction: Alzheimer Disease. **Hossein Derakhshankhah**, Rassoul Dinarvand, Morteza Mahmoudi, Ali Akbar Saboury and Ebrahim Barzegari. (CBC13thP178T1). 13th Conference on Biophysical Chemistry (CBC) 26-27 May 2015.
- Study of Interaction between Fibrinogen and Gold Nanoparticles. Alireza Lotfabadia, Rassoul Dinarvand, Morteza Mahmoudi, Ali Akbar Saboury and **Hossein**

- Derakhshankhah.** (CBC13thP221T1) 13th Conference on Biophysical Chemistry (CBC) 26-27 May 2015.
- Small molecule (T606) and macromolecule (DNA) interactions: A theoretical study. Bita Taghizadeh, Niloofar Nzarian, Maryam Asadi, **Hossein Derakhshankhah**. (CBC13thP254T1) 13th Conference on Biophysical Chemistry (CBC) 26-27 May 2015.
  - Attending in a workshop entitled “Photolithography and its applications in Medical Sciences”, Tehran University of Medical Sciences, school of Advanced Technologies in Medicine. 2012.
  - Attending in a workshop entitled “Molecular Dynamics Simulation using LAAMPS package” Sharif University of technology, school of science and Nano technologies. 2013.
  - Attending in a workshop entitled “How to make an oral presentation or research in English”, Mashhad University of Medical Sciences, 2010.
  - Amyloid Beta ( $A\beta$ ) peptide incompatibility with fibrinogen Results in Alzheimer’s disease. 14 th conference on biophysical chemistry, Zabol, Iran. October 25-27, 2016 **Hossein Derakhshankhah**, Ebrahim Barzegari, Rassoul Dinarvand, Ali Akbar Saboury, Mohammad Raoufi1, Morteza Mahmoudi.

#### واحدهای گذرانده شده در مقطع کارشناسی ارشد:

- Methods in Biophysics & Biochemistry
- Membrane Biophysics
- Molecular Biophysics
- Radiation Biophysics
- Biophysical chemistry
- Biothermodynamics
- Enzyme Kinetics
- Macromolecules Structure
- Spectroscopy
- Sensors and Biosensors
- Modern Physics

#### زمینه تحقیقاتی مورد علاقه:

- Bio-materials
- Nano-materials
- Drug delivery
- Biotechnology
- Stem Cell Biology
- Structural Biology
- Tissue Engineering
- Microfluidics

- Regenerative Medicine
- Molecular Biology
- Biophysical chemistry

#### **مهارت زبان:**

- Persian : Fluent
- English : Normal, TOLIMO, 538

#### **افتخارات:**

- Member in Iranian Society of Biophysical Chemistry (ISOBC) (2011-present).
- Member in Biochemical Society of Iran (2016-present).
- Member in Iranian Bioinformatics Society (IBIS) (2015-present).
- Member in Young Researchers Organization (2004-2007).

#### **رفرانس:**

- Professor Morteza Mahmoudi  
Professor of TUMS  
Harvard Medical School, MA, USA- Brigham and Women's Hospital  
Anaesthesia,  
Email: [mmahmoudi@bwh.harvard.edu](mailto:mmahmoudi@bwh.harvard.edu)  
URL: <https://connects.catalyst.harvard.edu/Profiles/display/Person/146810>
- Professor Rassoul Dinarvand,  
Professor of Pharmaceutics, Dean, Faculty of Pharmacy  
Tel: +98-21 66959095  
Email: [dinaryand@tums.ac.ir](mailto:dinaryand@tums.ac.ir)
- Professor Ali Akbar Saboury,  
International Institute of Biochemistry & Biophysics  
University of Tehran  
Tel: +98-21 66956984  
E-mail: [saboury@ut.ac.ir](mailto:saboury@ut.ac.ir)
- Professor Ali Akbar Moosavi Movahedi,  
International Institute of Biochemistry & Biophysics  
University of Tehran,  
Tel: +9821-66403957  
Fax: +9821-66404680  
E-mail: [moosavi@ibb.ut.ac.ir](mailto:moosavi@ibb.ut.ac.ir)  
<http://www.ibb.ut.ac.ir/~moosavi>

- Professor Hamid Mobasher ,  
International Institute of Biochemistry & Biophysics  
University of Tehran,  
E-mail: [h.mobasher@ibb.ut.ac.ir](mailto:h.mobasher@ibb.ut.ac.ir)