

# *Curriculum Vitae*

**Mayam Mehrabi, Ph.D**

**Assistant Professor of Biochemistry, Razi University**

**Academic Address:** Department of Biology, Faculty of Sciences, Razi University,  
67149-67346, Kermanshah, Iran

**Tel:** +98-83-34274545

**Fax:** +98-83-34274545 and +98-83-34274555

[www.razi.ac.ir](http://www.razi.ac.ir)

**E-mail:** [m.mehrabi@razi.ac.ir](mailto:m.mehrabi@razi.ac.ir) and [m5\\_mehrab@yahoo.com](mailto:m5_mehrab@yahoo.com)

## *Personal Information:*

**Name:** Maryam Mehrabi

**Date of Birth:** March 21, 1981

**Place of Birth:** Kermanshah, Iran

**Nationality:** Iranian

**Marital Status:** Married, 2 Children

**Academic Address:** Department of Biology, Faculty of Science, Razi University,  
67149-67346, Kermanshah, Iran

**Tel:** +98-83-34274545; **Fax:** +98-83-34274545 and +98-83-34274555

**E-mail:** [m.mehrabi@razi.ac.ir](mailto:m.mehrabi@razi.ac.ir) and [m5\\_mehrab@yahoo.com](mailto:m5_mehrab@yahoo.com)

## *Educational Records:*

**2008-2013, Ph.D in Biochemistry**, Tarbiat Modares University (TMU), Tehran,  
Iran.

**2004-2007, M.Sc. in Biochemistry**, Tarbiat Modares University (TMU), Tehran,  
Iran.

**1999-2003, B.Sc. in Biology**, Razi University, Kermanshah, Iran

## *Awards and Honors:*

**2008,**

Ranked 1st for the Ph.D. entrance exam in Biochemistry, held by the  
Ministry of Science, Research and Technology of Iran.

**2004,**

Ranked 9th for the M.Sc. entrance exam in Biochemistry, held by the  
Ministry of Science, Research and Technology of Iran.

### ***Academic Experiences:***

**Assistant Professor:** 2013-present

### ***Courses Taught:***

**Biochemistry** (Bsc., Biology Students)

**Biochemistry of Hormones and vitamins** (Bsc., Biology Students)

**Metabolism Regulation** (M.Sc., Biochemistry Students)

**Biotechnology** (M.Sc., Biochemistry Students)

**Membrane Physiology** (M.Sc., Biochemistry Students)

**Enzymology** (M.Sc., Biochemistry Students)

**Biochemistry of Proteins and Nucleic Acids** (M.Sc., Biochemistry Students)

**Advanced carbohydrate and lipid Biochemistry** (Ph.D, Biochemistry Students)

### ***Research Interest:***

Protein Purification

Protein Structure-Function Relationship

Adult stem cells and  $\beta$ -cell differentiation

Characterization of Stem Cells

2-Dimentional Electrophoresis (2DE)

Proteomics

Mass Spectroscopy

### ***Research Activities:***

#### ***M.Sc. Thesis:***

Purification and Stability Study of Firefly Luciferase in the Absence and Presence of Osmolytes

**Supervisor:** Dr. Saman Hosseinkhani

**Advisor:** Dr. Sirous Ghobadi

#### ***Ph.D. Thesis:***

Differentiation of Skin-Derived Precursors (SKP) to Insulin Producing Cells (IPC)  
In Vitro and Proteome Analysis of SKPs and Differentiated Cells.

**Supervisor:** Dr. Ali Mostafaie

**Advisor:** Dr. Saman Hosseinkhani

### ***Attendance in Workshop:***

1. **Practical workshop on cell culture**, medical biology research center, Kermanshah, Iran
2. **Practical workshop on angiogenesis models**, medical biology research center, Kermanshah, Iran

## ***Skills:***

### ***Protein Purification***

Protein over-expression, Protein purification, Protein concentration assay, SDS-PAGE

### ***Protein Structure-Function Relationship***

Structural study: Spectrophotometer, Florescence, Circular Dichroism (CD)  
(Secondary and tertiary structure)

Measurements of kinetics parameters (Emission spectrum ( $\lambda_{\text{max}}$ )), Decay rate, Km & Vmax, Optimum temperature and pH, Thermal inactivation, Thermal stability, Specific activity)

***Cell culture:*** Stem cell culture, expansion and  $\beta$ -cell differentiation, Immunocytochemistry Analysis, ELISA, RT-PCR

***Proteomics:*** 2-dimensional electrophoresis, mass spectroscopy data analysis

***Professional Softwares:*** Samespot (2-DE gell analysis)

## ***Scientific Publications:***

### ***Full Papers***

#### [Multi-dataset transcriptomic study reveals key regulatory pathways and drug targets in rheumatoid arthritis](#)

A Babaei, Ghaghelestany, S Pashaei, R Khodarahmi, M Mehrabi, M Mehrabi, Human Gene, 2025, 47:201515

#### [Design and evaluation of curcumin-derived aldopentose compounds: Unlocking their antidiabetic potential through integrative \*in vitro\*, \*in vivo\*, and \*in silico\* studies on ...](#)

P Routabi, M Mehrabi, H Adibi, M Mehrabi, R Khodarahmi, The Journal of Nutritional Biochemistry, 2025, 141, 109897

#### [Discovery of Sulfanilamide-diazo Derivatives Incorporating Benzoic Acid Moieties as Novel Inhibitors of Human Carbonic Anhydrase II Activity](#)

F Belani, M Mehrabi, H Adibi, M Mehrabi, R Khodarahmi, Current Protein & Peptide Science, 2025, 26 (3), 226-240

#### [Synthesis of 4-sulfamoyl phenyl diazocarboxylic acid derivatives as novel non-classical inhibitors of human carbonic anhydrase II activity: an \*in vitro\* study](#)

N Fatahian Bavandpour, M Mehrabi, H Adibi, M Mehrabi, R Khodarahmi  
Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, 2024: 1-15

[Inhibitory effects of quercetin and resveratrol and their sulfonamide derivatives on the carbonic anhydrase activity: spectroscopic studies of the binding process](#)

S Khateri, M Mehrabi, R Khodarahmi  
Chemical Papers, 2024, 78 (1), 151-163

[Targeted delivery of essential oils of Salvia officinalis L to AGS cancer cells using PLA-spermine-PEG-FA](#)

A Babaei-Ghaghelestany, MT Alebrahim, S Farzaneh, M Mehrabi  
Results in Engineering, 2023: 20, 101553

[Synthetic and Herbal Drugs Registered in Clinical Trials on COVID-19: a Review on Recent Research](#)

M Mehrabi, S Sajadimajd, M Mehrabi  
Journal of Genetic Resources, 2023: 9 (2), 174-192

[The anticancer and antibacterial properties of aqueous and methanol extracts of weeds](#)

A Babaei-Ghaghelestany, MT Alebrahim, S Farzaneh, M Mehrabi  
Journal of Agriculture and Food Research, 2022: 10, 100433

[Purification and characterization of an extracellular alkaline solvent-stable metalloprotease secreted from newly isolated \*Bacillus\* sp. DEM05: Optimization of protease production](#)

S Mohamadi, M Mehrabi, S Sajadimajd  
Iranian Journal of Biotechnology, 2021: 19 (3), e2866

[Antioxidant and glycohydrolase inhibitory behavior of curcumin-based compounds: Synthesis and evaluation of anti-diabetic properties in vitro](#)

M Mehrabi, S Esmaeli, M Ezati, M Abassi, H Rasouli, D Nazari, H Adibi, ...  
Bioorganic chemistry, 2021: 110, 104720

[Synthesis and characterization of 2-benzylidene-1, 3-indandione derivatives as in vitro quantification of amyloid fibrils](#)

H Adibi, M Mehrabi, K Amiri, S Balalaie, R Khodarahmi  
Journal of the Iranian Chemical Society, 2020: 17, 423-432

[Product optimization of an extracellular alkalophilic organic solvent-resistant protease enzyme secreted by \*Bacillus\* sp.](#)

S Mohamadi, M Mehrabi  
JOURNAL OF ANIMAL ENVIRONMENT, 2020: 11 (4), 397-408

[Isolation and Identification of an Alkaliphilic Thermo-tolerant Protease producing \*Bacillus\* sp. from Dehloran Hot Spring: Production Optimization and Investigation of the ...](#)

M Mehrabi, L Nazari, Z Rostami

Journal of Microbial Biology, 2019: 8 (29), 83-96

[Purification and characterization of an extracellular thermotolerant alkaliphilic serine protease secreted from newly isolated \*Bacillus\* sp. DEM07 from a hot spring in Dehloran ...](#)

L Nazari, M Mehrabi

Biocatalysis and Agricultural Biotechnology, 2019: 18, 101053

[MicroRNA Upregulation in MKN-45 Gastric Cancer Cell Line by Ibuprofen Treatment: Highlighting the Importance of miR-22](#)

M Mehrabi, H Akrami, A Ahmadimoghadam

Biomacromolecular Journal, 2018: 3 (2), 107-114

[Overexpression of Glycolytic Enzymes and Antioxidant Protein in Differentiated Beta Cells](#)

M Mehrabi, A Mostafaie

Biomacromolecular Journal, 2018: 4 (1), 16-27

[Differentiation of human skin-derived precursor cells into functional islet-like insulin-producing cell clusters](#)

M Mehrabi, K Mansouri, S Hosseinkhani, R Yarani, K Yari, M Bakhtiari, ...

In Vitro Cellular & Developmental Biology-Animal, 2015: 51, 595-603

[Primary culture of human skin melanocyte and comparison of culture in the presence and absence of phorbol ester.](#)

R Yarani, K Mansouri, A Bidmeshkipour, M Mehrabi, A Ebrahimi, ...

Tehran University Medical Journal, 2013: 71 (3)

[DIFFERENTIATED INSULIN-PRODUCING CELLS FROM SKIN-DERIVED STEM CELLS, FUNCTIONAL OR NON FUNCTIONAL](#)

M MEHRABI, K MANSOURI, A MOSTAFIAIE, S HOSSEINKHANI, ...

Cell Journal (Yakhteh), 2011: 13 (37), 39-40

[ACTINIDIN: A PROPER NEW COLLAGENASE FOR ISOLATION OF SKIN STEM CELLS](#)

R YARANI, A MOSTAFIAIE, A BIDMESHKIPOUR, K MANSOURI, ...

Cell Journal (Yakhteh), 2011: 13 (37), 49-49

[Stabilization of firefly luciferase against thermal stress by osmolytes](#)

M Mehrabi, S Hosseinkhani, S Ghobadi

International journal of biological macromolecules, 2008: 43 (2), 187-191

تمایز سلول‌های بنیادی پوست انسان به سلول‌های سازنده انسولین در محیط برون‌تن با استفاده از گلوكز و عصاره پانکراس ترمیمی

مهرابی، حسینخانی، جلیلی، مصطفایی

پژوهش‌های سلولی و مولکولی (مجله زیست‌شناسی ایران)، ۱۳۹۴: ۲۸ (۱)، ۱۲۴-۱۳۵

**Abstracts and Presentations**

- Pedram Routabi, **Maryam Mehrabi**, Reza Khodarahmi, Hadi Adibi, Masomeh Mehrabi, Synthesis of aldopentose derivative of curcumin and evaluation of its inhibitory effect against  $\alpha$ -amylase and  $\alpha$ -glucosidase, 18th National Congress of Biochemistry and 9th International Congress of Biochemistry and Molecular Biology, 23-25 october 2024- Tehran University of Medical Sciences, Tehran
- Pedram Routabi, **Maryam Mehrabi**, Reza Khodarahmi, Hadi Adibi, Masomeh Mehrabi, Synthesis and in silico docking studies of curcumin-polyhydroxy derivatives as novel dual inhibitors of  $\alpha$ -amylase and  $\alpha$ -glucosidase. 1st international and 10th National Iranian conference of Bioinformatics, February 22-24, 2022 at University of Tehran Kish International Campus on Kish Island.
- Nima Fatahian Bavandpour, **Maryam Mehrabi**, Reza Khodarahmi, Hadi Adibi, Masomeh Mehrabi, Synthesis and docking studies of sulfonamide derivatives of benzene carboxylic acid as novel inhibitor of human carbonic anhydrase 2, 17th National Congress and 2nd International Conference of Iranian biophysical chemistry, 6-7 September, 2022, University of Guilan.
- Nima Fatahian Bavandpour, **Maryam Mehrabi**, Reza Khodarahmi, Hadi Adibi, Masomeh Mehrabi, Evaluation of the inhibitory properties of sulfonamide derivatives of benzene carboxylic acid on human carbonic anhydrase 2, 17th National Congress and 2nd International Conference of Iranian biophysical chemistry, 6-7 September, 2022, University of Guilan.
- Shohreh Mohammadi, **M. Mehrabi**, Purification of a protease from an organic-solvent tolerant *Bacillus* sp. 19th international iranian congress of microbiology, Tehran University of medical sciences. 4-6 September 2018, Tehran, Iran.
- **M. Mehrabi**, Shohreh Mohammadi, Screening and isolation of an organic - solvent tolerant Alkalophilic protease producer *Bacillus* sp. 19th international iranian congress of microbiology, Tehran University of medical sciences. 4-6 September 2018, Tehran, Iran.
- **M. Mehrabi**, Lale Nazari, Characterization of an extracellular serine protease secreted from thermotolerant alkaliphilic *Bacillus* Sp. DEM07. 18th international and iranian congress of microbiology, Tehran University of medical sciences. 29-31. August 2017, Tehran, Iran.
- **M. Mehrabi**, Lale Nazari, Zhila Rostami, Newly isolated thermotolerant alkaliphilic *Bacillus* Sp. DEM07 from hot spring in Dehloran Iran. 18th international and iranian congress of microbiology, Tehran University of medical sciences. 29-31. August 2017, Tehran, Iran.

• لاله نظری, مریم مهرابی, خالص سازی و تعیین ویژگی آلکالین پروتئاز گرما دوست از سویه باسیلوس, چهاردهمین کنگره سراسری بیوشیمی ایران, ۲۶/۰۵/۱۳۹۵,

• لاله نظری, مریم مهرابی, ژیلا رستمی, جداسازی باکتریهای ترموفیل و آکالوفیل تولید کننده آنزیم پروتئاز از چشم‌های گرم دهلوان, چهاردهمین کنگره سراسری بیوشیمی ایران, ۲۶/۰۵/۱۳۹۵,

- مریم مهرابی, حسن اکرمی, اثر داروی ایبوپروفن بر بقا رده سلولی ۴۵ MKN- ۴۵ سرطان معده و بررسی میزان بیان miR- ۲۲ در این سلول ها قبل و بعد از تیمار با دارو چهاردهمین کنگره سراسری بیوشیمی ایران, ۱۳۹۵/۰۵/۲۶,
  - مریم مهرابی, حسن اکرمی, افزایش بیان miRNA-Let ۷b در سلول های سرطان معده تحت تاثیر تیمار با ایبوپروفن, چهاردهمین کنگره سراسری بیوشیمی ایران, ۱۳۹۵/۰۵/۲۶,
  - مریم مهرابی, بررسی میزان بیان miR- ۴۲۹۰ در رده سلولی ۴۵ MKN- ۴۵ سرطان معده تحت تاثیر داروی ایبوپروفن, بیست و ششمین کنگره سالیانه انتیتو کنسر, ۹/۰۴/۱۳۹۴,
  - **M. Mehrabi**, K. Mansouri, A. Mostafaie, S. Hosseinkhani, *The study of proliferation and differentiation of human skin-derived precursors (SKPs) to insulin producing cells in vitro*. Iranian congress on biology and applications of stem cells, Ferdowsi University, 27-29 April 2011, Mashhad, Iran.
  - **M. Mehrabi**, K. Mansouri, A. Mostafaie, S. Hosseinkhani, R. Yarani, *Differentiated insulin producing cells from skin-derived stem cells, functional or non functional?* 7<sup>th</sup> Royan congress on stem cell biology and technology. 7-9 September 2011, Tehran, Iran.
  - R. Yarani, A. Mostafaie, A. Bidmeshkipour, K. Mansouri, **M. Mehrabi**, *Actinidine: a proper new collagenase for isolation of skin stem cells*. 7<sup>th</sup> Royan congress on stem cell biology and technology. 7-9 September 2011, Tehran, Iran.
  - **M. Mehrabi**, S. Hosseinkhani and S. Ghobadi, *Extraction, Purification and Stability Study of Firefly Luciferase in the Presence of Osmolytes*, 14<sup>th</sup> National & 2<sup>nd</sup> International Conference of Biology, Tarbiat Modares University, 29-31 Aug 2006, Tehran, Iran.

## طرح های پژوهشی

- |    |  |            |                             |            |  |
|----|--|------------|-----------------------------|------------|--|
| ۱. | ساب کلونینیگ ژن کربنیک ایندراز XII در سیستم بیانی pET28a و بررسی اثر چند ترکیب فنولی و مشتقات سولفونامیدی آنها بر فعلیت آنزیمی کربنیک ایندراز های (II, IX, XII) مبلغ طرح ۱۰۰ میلیون ریال می باشد | ۹۸/۳/۲۰    | داشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  | ۱۴۰۰/۵/۶   | رضا خدارحمی، سهیلا محمدیان، مریم مهرانی  |
| ۲. | سنتر و شناسایی مشتق های سولفونامیدی تاموکسیفن، تامسولوسین و بنزن کربوکسیلیک اسیدها و بررسی اثر آنها بر مهار آنزیم کربنیک ایندراز II و IX مبلغ طرح ۱۳۰ میلیون ریال است                            | ۱۴۰۰/۱۰/۱۰ | دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه | ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ | ادیبی، مریم مهرانی، محمد عزتی، نیما فتاحیان، فرخناز کرمی، سجاد شهبازیان و نگار بختیاری |
| ۳. | بررسی اثر آنها بر مهار آنزیم کربنیک ایندراز II و IX مبلغ طرح ۱۳۰ میلیون ریال است   | ۱۴۰۰/۱۰/۱۰ | دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه | ۱۴۰۲/۱۰/۱۰ | رضا خدارحمی، هادی ادیبی  |
| ۴. | بررسی اثر آنها بر مهار آنزیم کربنیک ایندراز II و IX مبلغ طرح ۱۳۰ میلیون ریال است   | ۱۴۰۰/۱۰/۱۰ | دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه | ۱۴۰۲/۱۰/۱۰ | رضا خدارحمی، هادی ادیبی  |

## عنوان پایان نامه های تحت راهنمایی:

۱. جداسازی، خالص سازی و تعیین خصوصیت یک آنژیم پروتتاز آکالوفیل مقاوم به حرارت از یک جنس باسیلوس، لاله نظری، ۹۵/۱۲/۲۳، دانشگاه رازی، مریم مهرابی (۱۰۰)
  ۲. جداسازی، خالص سازی و تعیین خصوصیات یک آنژیم پروتتاز از یک جنس باسیلوس قلیادوست مقاوم به حلال آلی، شهره محمدی، ۹۷/۹/۲۸، دانشگاه رازی، مریم مهرابی (۸۰) ثریا سجادی مجد (۲۰)

۳. ساپ کلونینگ ژن کربنیک انیدراز XII در سیستم بیانی pET28a و بررسی اثر چند ترکیب شیمیایی و مشتقات سولفونامیدی آنها بر فعالیت آنزیمی کربنیک انیدرازهای XII، II، IX، خاطری، ۹۸/۹/۱، دانشگاه رازی، مریم مهرابی (۶۰) رضا خدارحمی (۴۰)
۴. سنتز و شناسایی مشتقات جدید از ۴- سولفامونیل فنیل دی آزو کربوکسیلیک اسید و بررسی اثر آنها بر مهار آنزیم کربنیک انیدراز II، نیما فتحیان پاوند پور، ۱۴۰ ۱/۲/۱۲، دانشگاه رازی، مریم مهرابی (۶۰) رضا خدارحمی (۳۰) هادی ادبی (۵) معصومه مهرابی (۵)
۵. سنتز مشتقات الدوپیتزوی کورکومین و بررسی پتانسیل ضد دیابتی آنها با ارزیابی خصوصیات پایداری، آنتی اکسیدانی و اثرات مهارکنندگی بر آنزیم‌های  $\alpha$ - آمیلاز و  $\alpha$ -گلوكوزیداز، پدرام روتابی دهله‌ی، ۱۴۰ ۱/۶/۱۶، دانشگاه رازی، مریم مهرابی (۶۰) رضا خدارحمی (۳۰) هادی ادبی (۵) معصومه مهرابی (۵)
۶. سنتز و شناسایی مشتقات جدید سولفونامیدی تاموکسیفن و تامسولوسین و بررسی اثر مهارکنندگی آنها بر روی فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز II، سجاد شهبازیان، ۱۴۰ ۱/۶/۲۹، دانشگاه رازی، مریم مهرابی (۶۰) رضا خدارحمی (۳۰) هادی ادبی (۵) معصومه مهرابی (۵)
۷. سنتز و شناسایی مشتقات جدید سولفونامیدی مبتنی بر کربوکسیلیک اسید و بررسی اثر مهاری آنها بر فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز II فرشید بلانی ۱۴۰ ۲/۱۱/۴ دانشگاه رازی مریم مهرابی (۶۰) رضا خدارحمی (۳۰) هادی ادبی (۵) معصومه مهرابی (۵)
۸. بررسی خصوصیات ضد سرطانی و ضد میکروبی عصاره و نانوذرات بیوسنتز شده حاصل از علف‌های هرز علی بابایی قاقدستانی ۱۴۰ ۲/۱۰/۹ دانشگاه محقق اردبیلی محمد تقی آل ابراهیم (۱۰۰) سلیم فرزانه (۵۰) مریم مهرابی (۵۰)