

بنام خدا

رزومه-۱۴۰۴

دکتر مژگان بنده پور

استاد گروه زیست فناوری پزشکی، دانشکده فناوریهای نوین پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

**Name:** Mojgan Bandehpour  
**Rank:** PhD in Molecular Genetics  
**Phone:** 0098-021-88666139

**E-mail Address:** [Bandehpour@gmail.com](mailto:Bandehpour@gmail.com) [m.bandehpour@sbmu.ac.ir](mailto:m.bandehpour@sbmu.ac.ir)

**Scopus H-index=29** **Google Scholar H-index=35**

#### Scientific interests:

- Recombinant Protein engineering and production
- Protein Bioinformatics and drug design

#### • سوابق تحصیلاتی، سوابق شغلی و اجرایی

- ✓ دکترای ژنتیک مولکولی، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری
- ✓ فوق لیسانس میکروبی شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ✓ لیسانس علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- عضو کمیته فناوری و نوآوری های پزشکی (نیماد) از بهمن ۱۴۰۳ به مدت دو سال
- راه اندازی آزمایشگاه تحقیقاتی مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و مولکولی دانشگاه در سال ۱۳۸۰
- شرکت در راه اندازی گروه بیوتکنولوژی در دانشکده پزشکی دانشگاه در سال ۱۳۸۶ و اولین عضو هیات علمی گروه
- راه اندازی معاونت پژوهشی دانشکده فناوریهای نوین پزشکی دانشگاه در سال ۱۳۹۴
- برگزاری همایش پزشکی مولکولی در سال ۱۳۹۴
- معاون علمی پژوهشی مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و مولکولی از سال ۱۳۹۷
- عضو تمام وقت مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و مولکولی
- عضو هیات مؤسس مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و مولکولی از سال ۱۴۰۳
- عضو هیات تحریریه مجله Trends in proteins and Peptides دانشگاه از سال ۱۴۰۲
- عضو هیات تحریریه مجله تازه های سلولی و مولکولی از سال ۱۴۰۴

• فهرست طرح‌های پژوهشی اجرا شده و در حال اجرا

- دستیابی به آنتی بادی های تک زنجیره ای جدید علیه CD24 انسانی با استفاده از تکنیک نمایش فازی
- طراحی تولید سایتوکاینهای IL-4 و GM-CSF و اثبات عملکرد آنها در سیستم آزمایشگاهی
- بررسی تاثیر توکسین CDT تحت پروموتور نوترکیب اختصاصی روی سلولهای سرطانی ریه
- طراحی و سنتز واکسن سه ظرفیتی PBC علیه هپاتیت B , C و فلج اطفال و بررسی اثر آن روی سلول های دندریتیک
- طراحی واکسن بر علیه آسینتوباکتر بومانی با روش Reverse vaccinology
- طراحی و سنتز پروتئین کایمر اپی توپهای شاخص بروسلا آورتوس و ملی تنسیس
- پروتئومیکس سم مار افعی زنجانی و تولید موثرترین آنزیم آن در انعقاد بصورت نوترکیب
- مقایسه پروتئین های لاکتوباسیلوس کازئی در شرایط رشد در محیط اسیدی و خنثی و بررسی اثر ضد توموری سازه ژن مقاوم به اسید تحت پروموتور اختصاصی کلون در رده سلولی HT-29
- بررسی میزان بیان IL6 و IL6R سرمی و مقایسه آن با موتاسیونهای شایع آگزونها و پروموتورهای این دو ژن در بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئید
- بیان نوترکیب ایزوفرمن نوع ۲ مهندسی شده IL6R و بررسی اثر آن در کاهش التهاب مفاصل موش مدل آرتريت روماتوئید
- طراحی و بیان اندولایزین PVP-SE1gp146 مهندسی شده ی ضد باکتریهای مقاوم، در مخمر متیلوتروف هانسونلا پلی مورفا
- بررسی اثر آنتی بادی تک زنجیره ای (scFv) مهندسی شده ضد CD20 بارگذاری شده بر روی نانوذره اکسید آهن بر رده سلولی Raji
- بررسی میزان شیوع تایپ های مختلف ویروس HPV جدا شده از بانوان مشکوک به سرطان دهانه رحم به روش های سیتولوژی، Realtime-PCR و Hybridization
- طراحی و تولید آلبومین در گیاه برنج
- افزایش میزان تولید طبیعی وین کریستین و وین بلاستین در گیاه پروانش (Catharanthus roseus L.) با الیستور زیستی (قارچ مایکوریزا)
- طراحی و بیان اندولایزین PVP-SE1gp146 مهندسی شده ی ضد باکتریهای مقاوم، در مخمر متیلوتروف هانسونلا پلی مورفا
- بیان نوترکیب ایزوفرمن نوع ۲ مهندسی شده IL6R و بررسی اثر آن در کاهش التهاب مفاصل موش مدل آرتريت روماتوئید
- بررسی اثر کمپلکس آنتی بادی تک زنجیره ای (scFv) مهندسی شده ضد CD20 بارگذاری شده بر روی نانوذره اکسید آهن بر رده سلولی CLL (Raji) مدل CLL

• فهرست طرح‌های دانش بنیان، نیمه صنعتی، صنعتی اجرا شده و در حال اجرا

- تولید پروتئین A جهت سنتز رزین تخلیص IgG
- تولید پروترومبین
- تولید آلبومین نوترکیب

**Publications:**

1. Zohreh Jafari, Behnam Sedaghati, Mohammad Kaboli, Bahram Kazemi, **Mojgan Bandehpour\***, Isolation, Characterization, and Expression of the *Montivipera raddei* (Caucasus viper) venom metalloprotease like protein. *Research in Pharmaceutical Sciences*. 2025; 20 (2), 207-217
2. Pourgholam R.; Kazemi B.; Akhlaghi M.; **Bandehpour M**; Sharifrohani M.; Zorriehzahra S.J.3; Safari R.; Zahedi A.; Tahami F.S.; Tabari Alavi E.S.; Pourgholam H. A survey on achieving recombinant DNA vaccine (live delivery) against *Streptococcus* in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) immunization. *International Journal of Veterinary Research*. 2025, 5(1) 19-32
3. Ezatollah Mosavi, **Mojgan Bandehpour\***, Amrollah Mostafazadeh, Behnaz YousefGhahari, Fateme Majidi, Hakimeh Zali, Bahram Kazemi. Plasma TNF- $\alpha$  Elevation in Biologic Naive Rheumatoid Arthritis Patients Belonging to a Population with New Mutations in TLR4 and CYP51A1 genes without Association with Disease-Related Antibodies Levels. *International Journal of Molecular and Cellular Medicine*. 2024; 13(2):1-15.
4. Sepideh Ghani, **Mojgan Bandehpour\***, Fatemeh Yarian, Kaveh Baghaei. Production of a Ribosome-Displayed Mouse scFv Antibody Against CD133, Analysis of Its Molecular Docking, and Molecular Dynamic Simulations of Their Interactions. *Applied Biochemistry and Biotechnology*. 2024. 196:1399–1418
5. Mina Saadat, **Mojgan Bandehpour\***, Bahram Kazemi, Nariman Mosaffa. Immunogenic consideration of a designed polypeptide against Brucellosis compared to RB51: An in vivo study. *Avicenna Journal of Medical Biotechnology*. 2024; *Avicenna Journal of Medical Biotechnology*. Volume 16, Issue 4, 251-259
6. A Asadi-Saghandi, **M Bandehpour\***, A Hashemi, B Kazemi, Enzymatic and antibacterial activity of the recombinant endolysin PVP-SE1gp146 expressed in *Hansenula polymorpha*. *Protein Expression and Purification*, 2023, 125,106402
7. Maryam Rad, Gholamhossein Ebrahimipour, **Mojgan Bandehpour\***, Omid Akhavan, Fatemeh Yarian. SOEing PCR/Docking Optimization of Protein A-G/scFv-Fc-Bioconjugated Au Nanoparticles for Interaction with Meningitidis Bacterial Antigen. *Catalysts* 2023, 13, 790. <https://doi.org/10.3390/catal13050790>
8. Maryam Rad, Gholamhossein Ebrahimipour, **Mojgan Bandehpour\***, Omid Akhavan, Fatemeh Yarian. *Neisseria meningitidis* detection by coupling bacterial factor H onto Au/scFv antibody nanohybrids. *Applied Physics A* (2023) 129:401.
9. Jafari, Z., **Bandehpour, M\***, Kaboli, M. and B. Kazemi, (2023). Partial proteomics of *Montivipera raddei* venom. *Trends Pept. Protein Sci.*, 8: e2.
10. Zohreh Jafari, **Mojgan Bandehpour**, Shivasadat Gheflat, Nasrin Mohammadi, Bahram Kazemi, Cloning, Expression and Purification of Full-length Recombinant Ecarin and Comparing Its Expression and Function with Its Truncated Form, *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* 21 (2022) e2: 1-12

11. Nasrin Mohammadi, **Mojgan Bandehpour**, Fattah Sotoodeh nejadnematalahi, Bahram Kazemi, Prokaryotic expression, evaluation, and prediction of the structure and function of the ecarin metalloproteinase domain. *Proteins*. 2022. 1-8. DOI: 10.1002/prot.26275
12. M Mirzarazi, S Bashiri, A Hashemi, M Vahidi, B Kazemi, **M Bandehpour\***, The OmpA of commensal *Escherichia coli* of CRC patients affects apoptosis of the HCT116 colon cancer cell line. *BMC Microbiology* 2022;22 (1), 1-12
13. Mahsa Mirzarazi, **Mojgan Bandehpour\***, Apoptosis Induction by *Lactobacillus casei* Acidic Proteins in the Colorectal Cancer Cell Line. *Novel Biomed*. 2022;10(4):241-5.
14. Narges Dadfarma, Jamileh Nowroozi, Bahram Kazemi , **Mojgan Bandehpour\***, Identification of the effects of acid-resistant *Lactobacillus casei* metalloproteinase gene under colon-specific promoter on the colorectal and breast cancer cell lines, *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*. 2021; 24:506-513
15. Mina Saadat, Masoud Gandomkar, Akram Bahreinipour, **Mojgan Bandehpour\***, Bahram Kazemi, Nariman Mosaffa. Evaluation of the designed multi-epitope protein of *Brucella melitensis* in guinea pigs. *Iran J Basic Med Sci*. 2021; 24:833-841
16. Sahar Sadeghi, **Mojgan Bandehpour\***, Mostafa HajiMolla Hosseini, Zarin Sharifnia. Intranasal administration of immunogenic poly-epitope from influenza H1N1 and H3N2 viruses adjuvanted with chitin and chitosan microparticles in BALB/c mice. *Iran J Basic Med Sci*. 2021; 24:1126-1137.
17. Sahar Sadeghi, **Mojgan Bandehpour\***, Mostafa HajiMolla Hosseini, Bahram Kazemi. Designing and Expression of an Immunogenic Poly-Epitope Protein from *Streptococcus pneumoniae*. *Trends Pept. Protein Sci.*, 2021; 6: e4.
18. Mahsa Mirzarazi, **Mojgan Bandehpour**, Ali Hashemi, Mahmoud Vahidi, Afsoon Taghavi, Soroor Bashiri, Bahram Kazemi, Antibiotic Resistance, Phylogenetic Group, and enotyping Investigation in *Escherichia coli* Strains of Gut Flora in Patients with Colorectal Cancer in Iranian Population. *Biomed Biotechnol Res J* 2021;5:313-9.
19. Golgis Karimi, Mina Saadat, Gheflat Shivasadat, Kazemi Bahram, **Bandehpour M\***. The effect of three acid-resistant isolated proteins from *Lactobacillus casei* on lipid and carbohydrate metabolism pathway-related genes: An In vitro study. *Biomed Biotechnol Res J* 2021;5: 276-80.
20. Zahra Davoudi, Amirhossein Taramchi, Bahram Kazemi, **Mojgan Bandehpour\***, Nariman Mosaffa, Cloning, expression, purification and functional analysis of a specific multi-epitope protein from multi drug resistance *Acinetobacter baumannii*, *Iranian Journal of Microbiology*, 2021; 13: 642-652

• نگارش کتاب:

- تألیف کتاب "مقدمه ای بر سیستم ایمنی انسان و انواع واکنشها"
- تألیف کتاب "مهندسی پروتئینها"
- تألیف کتاب "شوانلا"

• **پایان‌نامه‌ها (در نقش استاد راهنما)**

- طراحی و سنتز واکسن سه ظرفیتی PBC علیه هپاتیت B, C و فلج اطفال و بررسی اثر آن روی سلول های دندریتیک
- طراحی آنتی بادی اختصاصی مایکوباکتریوم توبرکلوزیس بفرم scFv با روش ریبوزوم دیسپلی
- شناسایی آنتی بادی های تک زنجیره ای scFv جدید علیه CD24 انسانی با استفاده از تکنیک نمایش فاژی
- طراحی کیت تشخیصی الیزا توکسوپلازما گوندی با یک پروتئین پلی-آنتی-ژنیک حاصل از چندین اپی توپ ایمونوژن انگل
- تولید سایتوکاین های GM-CSF و IL-4 بصورت نوترکیب و بررسی عملکرد آنها
- کاربرد TNFR نوترکیب انسانی در کاهش شدت بیماری آرتریت در موش و مقایسه آن با پروفایل درمان دارویی
- طراحی واکسن پلی پپتیدی با استفاده از ompA آسینتوباکتر بومانی جدا شده از ایزوله های فعال بیمارستانی و ارزیابی سطح آنتی بادی در موش
- طراحی آنتی بادی اختصاصی نیسریا مننژیتیدیس بفرم scFv با روش ریبوزوم دیسپلی
- بررسی تاثیر توکسین CDT تحت پروموتور نوترکیب اختصاصی بافت ریه در از بین بردن سلولهای سرطانی
- طراحی و بیان اندولایزین PVP-SE1gp146 مهندسی شده ی ضد باکتریهای مقاوم، در مخمر متیلوتروف هانسونلا پلی مورفا
- بیان نوترکیب ایزوفرمن نوع ۲ مهندسی شده IL6R و بررسی اثر آن در کاهش التهاب مفاصل موش مدل آرتریت روماتوئید
- بررسی اثر کمپلکس آنتی‌بادی تک زنجیره‌ای (scFv) مهندسی شده ضد CD20 بارگذاری شده بر روی نانوذره اکسید آهن بر رده سلولی مدل CLL (Raji)

• **ثبت اختراعات داخلی و بین‌المللی**

- ساخت وکتور کشنده اختصاصی برای درمان سلولهای سرطانی ریه
- ساخت پروتئین نوترکیب اینترلوکین ۱۲ انسانی توسط سلول لیشمانیای بومی ایران
- هورمون نوترکیب دوگانه LH/FSH انسانی
- ساخت سازه ژنی غیرویروسی مناسب برای انتقال ژن انسولین به سلولهای انسانس

• **جوایز دریافت شده**

- برگزیده در جشنواره رازی
- پژوهشگر برگزیده جشنواره ابوریحان دانشگاه
- برگزیده جشنواره آموزشی دانشگاه

• **دوره‌های تخصصی گذرانده شده**

- دوره های EDC دانشگاه
- کارگاههای مختلف تخصصی رشته در ایران
- دوره مایکرواری در لیون فرانسه در سال ۱۳۸۷