

بنام خدا

رزومه (2025)

دکتر مرگان بنده پور

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

Name: Mojgan Bandehpour
Rank: PhD in Medical Biotechnology
Phone: 0098-021-88666139

E-mail Address: Bandehpour@gmail.com m.bandehpour@sbmu.ac.ir

Scopus H-index=28 Google Scholar H-index=34

Scientific interests:

- Recombinant Protein engineering and production
- Protein Bioinformatics

• **سوابق تحصیلاتی، سوابق شغلی و اجرایی**

- ✓ دکترای بیوتکنولوژی پزشکی
- ✓ فوق لیسانس میکروب شناسی پزشکی
- ✓ لیسانس علوم آزمایشگاهی
- 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 هیات تحریریه مجله Trends in proteins and Peptides دانشگاه

• **فهرست طرح های پژوهشی اجرا شده و در حال اجرا**

- دستیابی به آنتی بادی های تک زنجیره ای جدید علیه CD24 انسانی با استفاده از تکنیک نمایش فاژی
- طراحی تولید سائتوکاینهای IL-4 و GM-CSF و اثبات عملکرد آنها در سیستم آزمایشگاهی

- بررسی تأثیر توکسین CDT تحت پروموتر 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 آبورتوس 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 پروموتر اختصاصی کلون در رده سلولی HT-29
- بررسی میزان بیان IL6 و IL6R سرمی و مقایسه آن با موتاسیونهای شایع اگزونها و پروموترهای این دو ژن در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید
- بیان نوترکیب ایزوفرمن نوع ۲ مهندسی شده IL6R و بررسی اثر آن در کاهش التهاب مفاصل موش مدل آرتریت 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 سینتولوژی، 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 آرتریت روماتوئید
- بررسی اثر کمپلکس آنتی-بادی تک زنجیره ای (scFv) مهندسی شده ضد CD20 بارگذاری شده بر روی نانوذره اکسید آهن بر رده سلولی مدل CLL (Raji)

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

•

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

• فهرست انتشارات کلیدی (مقالات/کتاب و سایر تالیفات)

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- α 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, Soroosh 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 واکسنها"
- تألیف کتاب "مهندسی پروتئینها"
- تألیف کتاب "شوانلا"

• **پایان نامه ها (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 الایزا 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 آنتی بادی تک زنجیره ای (scFv)مهندسی شده ضد CD20 بارگذاری شده بر روی نانوذره اکسید آهن بر رده سلولی مدل CLL (Raji)

• **ثبت اختراعات داخلی و بین المللی**

- 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 انسانی

• **جوایز دریافت شده**

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

• **دوره های تخصصی گذرانده شده**

- دوره مایکرواری در لیون فرانسه در سال ۱۳۸۷