

جزئیات شخصی:

دکتر آرزو آذری

آدرس پست الکترونیکی، azari.arezo@gmail.com

تلفن تماس: 09141040677

دکتری تخصصی (Ph.D) سلول درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

رزومه اجرایی

- 1- استادیار علوم سلولی کاربردی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
- 2- معاون آموزشی گروه علوم سلولی کاربردی
- 3- عضو رسمی دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی
- 4- سرپرست کارگروه ارزشیابی برنامه
- 5- استاد مشاور دانش پژوهی و پژوهش در آموزش
- 6- عضو رسمی کارگروه حوزه 2 (حوزه برنامه درسی) اعتبار بخشی دوره پزشکی عمومی
- 7- عضو رسمی کارگروه حوزه 4 (حوزه فراگیران) اعتبار بخشی دوره پزشکی عمومی
- 8- فعالیت به مدت چهار سال در کلین روم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بیمارستان طالقانی تهران
- 9- همکاری در مرکز تحقیقات ژنتیک انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی (ره) تهران
- 10- همکاری در بخش بیماران تالاسمی مرکز طبی کودکان تهران
- 11- عضو انجمن مهندسی بیومواد و بافت ایران (IBTES)، ثبت شده در کمیته انجمن های علمی پزشکی وزارت بهداشت ایران

رزومه علمی

1- جزئیات شخصی:

دکتر آرزو آذری

آدرس پست الکترونیکی، azari.arezo@gmail.com

تلفن تماس: 09141040677

- دکتری تخصصی (Ph.D) سلول درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

H-index Scopus: 8

2- انتشارات و مقالات و همایش ها:

- 1- Jahantigh-Akbari, N., Tahan, N., Sadat-Naimi, S., Daryabor, A., Danesh-Shahreki, B., Rastgar-Koutenaei, F., & **Azari, A.** (2025). Effect of aerobic exercises on fatigue in patients with multiple sclerosis: a systematic review. *Physical Therapy Reviews*, 30(2), 83-92.
- 2- **Azari, Arezo**, et al. "Fabrication of biocompatible artificial skin for full-thickness wound by co-culture of adipose mesenchymal stem cells-human keratinocytes on oxygen-producing nanofiber electrospun scaffold in rat animal model." (2024).
- 3- Ghorbani, R., Hosseinzadeh, S., **Azari, A.**, Taghipour, N., Soleimani, M., Rahimpour, A., & Abbaszadeh, H. A. (2024). The current status and future direction of extracellular nano-vesicles in the alleviation of skin disorders. *Current Stem Cell Research & Therapy*, 19(3), 351-366.
- 4- **AZARI, Arezo**, et al. Evaluation of in vitro coculture of keratinocytes derived from foreskin and adipose-derived mesenchymal stem cells (AMSCs) on a multilayer oxygen-releasing electrospun scaffold based on PU/PCL. Sodium percarbonate (SPC) - gelatine/PU. *Cell Biochemistry and Function*, 2023.

- 5- **AZARI, Arezo**, et al. The role of oxygen in skin regeneration: a concise review. Molecular Biology Reports. 31 May 2023.Revision Submitted.
- 6- Vaez A, Abbasi M, Shabani L, Azizipour E, Shafiee M, Zare MA, Rahbar O, **Azari A**, Amani AM, Golchin A. A Bright Horizon of Intelligent Targeted-cancer Therapy: Nanoparticles Against Breast Cancer Stem Cells. Curr Stem Cell Res Ther. 2023;18(6):787-799.
- 7- Shams F, Golchin A, **Azari A*****, Mohammadi Amirabad L, Zarein F, Khosravi A, Ardeshtyrlajimi A. Nanotechnology-based products for cancer immunotherapy. Mol Biol Rep. 2022 Feb;49(2)
- 8- Pourjabbar B, Shams F, Moghadam M, Ahani-Nahayati M, **Azari A**, Sefat F, Keshel SH. Recent Emerging Trend In Stem Cell Therapy Risk Factors. Curr Stem Cell Res Ther. 2022 Dec 23.
- 9- Meisami AH, Abbasi M, Mosleh-Shirazi S, **Azari A**, Amani AM, Vaez A, Golchin A. Self-propelled micro/nanobots: A new insight into precisely targeting cancerous cells through intelligent and deep cancer penetration. Eur J Pharmacol. 2022 Jul 5;926:175011.
- 10- **AZARI A**, Golchin A, Mahmoodinia Maymand M, Mansouri F, Ardeshtyrlajimi A. Electrospun Polycaprolactone Nanofibers: Current Research and Applications in Biomedical Application. Adv Pharm Bull. 2022 Aug;12(4):658-672.
- 11- Dehghani Nazhvani F, Mohammadi Amirabad L, **Azari A**, Namazi H, Hosseinzadeh S, Samanipour R, Khojasteh A, Golchin A, Hashemi S. Effects of in vitro low oxygen tension preconditioning of buccal fat pad stem cells on in Vivo articular cartilage tissue repair. Life Sci. 2021 Sep 1;280:119728.
- 12- Gholizadeh-Ghaleh Aziz S, Alipour S, Ranjbarvan P, **Azari A**, Babaei G, Golchin A. Critical roles of TLRs on the polarization of mesenchymal stem cells for cell therapy of viral infections: a notice for COVID-19 treatment. Comp Clin Path. 2021;30(2):119-128.
- 13- Basiri A, Mansouri F, **Azari A**, Ranjbarvan P, Zarein F, Heidari A, Golchin A. Stem Cell Therapy Potency in Personalizing Severe COVID-19 Treatment. Stem Cell Rev Rep. 2021 Feb;17(1):193-213.

- 14- Ranjbarvan, P., Golchin, A., **Azari, A.**, & Niknam, Z. (2021). The bilayer skin substitute based on human adipose-derived mesenchymal stem cells and neonate keratinocytes on the 3D nanofibrous PCL-platelet gel scaffold. *Polymer Bulletin*, 1-18.
- 15- Golchin A, Shams F, Kangari P, **Azari A**, Hosseinzadeh S. Regenerative Medicine: Injectable Cell-Based Therapeutics and Approved Products. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1237:75-95.
- 16- Naji, T., Sirati Moghaddam, P., **Azari, A.**, Kheirvari Khezerloo, J., & Abniki, M. Genetic Diagnosis and Detective Set up in patient and carrier of Beta-Thalassemia by reverse slot-blot strip assay. 2018
- 17- Habibzadeh, S., Poufarzi, F., Mehrtak, M., Sadeghiyeh-Ahari, S., Jafari-Oori, M., Hajizadeh-Bastani, K., & **Azari, A.** (2016). Pathology of social violence phenomenon in Ardabil Province: a qualitative study. *Global journal of health science*, 8(10), 15.
- 18- Ravaghi, H., Gohari, M. R., D Marellelu, A., Mehrtak, M., Jafari Oori, M., **Azari, A.**, ... & Shamsi, M. A. (2016). Assessing the inpatients awareness from patients rights and their satisfaction from observance of that rights in the general-educational hospitals of tehran university of medical sciences. *Journal of Health*, 7(1), 26-34.
- 19- Mehrtak M, **Azari A**, Rajaei-Khiavi A, Kamran A. The Effectiveness of Teaching Cognitive-Behavioral Techniques in Enhancing Resilience in Hemodialysis Patients. *Global Journal of Health Science*. 2016 Aug 26;9(4):190.

18-مقاله "ادهم داوود، مهدوي عبدالله، مهرك محمد، ابراهيمي كمال، آذري آرزو. مقايسه تخصيص منابع انساني در بيمارستان هاي شهرستان دانشگاه علوم پزشكي تبريز. مجله بهداشت و سلامت دانشگاه علوم پزشكي اردبيل. سال ششم، شماره 5، زمستان 1394

19- مقاله "محمد مهرك، شهرام حبيب زاده، سودابه وطن خواه، آرزو آذري. تحليل شكاف بين وضعيت موجود و مطلوب جانشين پروري: مطالعه موردی در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشكي. مجله علمي پژوهشي مديريت سلامت، سال نوزدهم، شماره 63، بهار 1395

20- The Efficacy of Social Problem Solving Training on Impulsivity of Students at Risk of Addiction."

(مقاله ارائه شده در نهمين كنفره بين المللي دانش اعتياد- تهران 1394)

21-The Relationship between Resiliency and Locus of Control among the Addicts under Treatment in Methadone Maintenance Treatment (MMT) Centers."

(مقاله ارائه شده در نهمین کنگره بین المللی دانش اعتیاد- تهران 1394)

22-The efficacy of social problem solving training on self-control of Students at risk of addiction."

(مقاله ارائه شده در نهمین کنگره بین المللی دانش اعتیاد- تهران 1394)

23-The efficacy of social problem solving training on self-efficacy of Students at risk of addiction."

(مقاله ارائه شده در نهمین کنگره بین المللی دانش اعتیاد- تهران 1394)

24-The efficacy of social problem solving training on attitude of Students at risk of addiction."

(مقاله ارائه شده در نهمین کنگره بین المللی دانش اعتیاد- تهران 1394)

25-The relationship between Locus of Control and anxiety among addicted people treated in Methadone maintenance treatment (MMT) centers."

(مقاله ارائه شده در نهمین کنگره بین المللی دانش اعتیاد- تهران 1394)

26 - تالیف کتاب ژنتیک بتا تالاسمی با هیبریداسیون معکوس ناشر: سنجش و دانش ، زبان: فارسی چاپ: 1398

27- طرح تحقیقاتی مصوب ساخت داربست اکسیژن رسان ژلاتین - پلی اورتان - سدیم پرکربنات با روش الکتروریسی و بررسی تکثیر و تمایز سلولهای کراتینوسیت انسانی در هم کشتی با سلولهای بنیادی مزانشیمی چربی در ترمیم زخم پوستی در محیط درون تنی و برون تنی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - مجری

28- طرح تحقیقاتی مصوب ساخت و مطالعه ی داربست حاوی ماده اکسیژن رسان بر روی ترمیم پوست در کشت همزمان کراتینوسیت -مزانکایمال استم سل در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - مجری

29- طرح تحقیقاتی ارزیابی حیوانی در موش داربست سه لایه ی حاوی ماده تولید کننده اکسیژن برای زخم های پوستی با ضخامت کامل در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - مجری

30- طرح تحقیقاتی مصوب عوامل موثر در ساخت داربست ترمیمی پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - مجری اصلی

31- طرح تحقیقاتی بررسی نظام مند تاثیر اکسیژن بر بازسازی پوست در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - مجری اصلی

32- طرح تحقیقاتی مصوب با عنوان "مقایسه موتاسیون های شایع در بیماران بتاتالاسمی ماژور و اینترمدیت" در مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر(عج) - همکار اصلی

33- طرح تحقیقاتی مصوب راه اندازی و بهینه سازی تست ژنتیکی بتاتالاسمی در بیماران و ناقلین مبتلا به تالاسمی به روش ریورس اسلات بلات - مجری

34- طرح تحقیقاتی مصوب اثربخشی روان درمانی شناختی رفتاری بر افزایش تاب آوری و منبع کنترل در بیماران دیالیزی - همکار اصلی

35- طرح تحقیقاتی مصوب آسیب شناسی پدیده خشونت اجتماعی در استان اردبیل - همکار اصلی

36- ارائه پوستر در ششمین کنگره بین المللی ترمیم زخم و بافت

عنوان مقاله: اگزوزوم های مشتق شده از سلول های بنیادی مزانشیمی چربی انسان، بهبود زخم پوستی را تسریع می کند.

Paper Title: "Exosomes derived from human adipose mensenchymal stem cells accelerates cutaneous wound healing"

Presented the poster at 6th international Wound and Tissue Repair Congress WTRC 2022 held in Tehran, Iran, February 1-4, 2022

37- ارائه پوستر در

International Conference on Medical & Health Science - ICMHS 2023 Muscat, Oman 12th - 13th January, 2023

PAPER TITLE :The effects of exercise therapy in preventing falls through improving balance in patients with knee osteoarthritis

38- سخنرانی با عنوان اگزوزوم در درمان دیابت و عنوان ژن درمانی دیابت با روش ویرایش ژنومی کریسپر در وینار تازه های مطالعات علوم پایه در دیابت در همایش بیماری های ارثی و متابولیک کودکان در مرکز تحقیقات رشد و تکامل

39- سخنرانی با عنوان ژن درمانی دیابت با روش ویرایش ژنومی کریسپر در وینار تازه های مطالعات علوم پایه در دیابت در همایش بیماری های ارثی و متابولیک کودکان در مرکز تحقیقات رشد و تکامل

3- شرکت در کارگاههای آموزشی:

1- کارگاه روش تدریس ، دانشگاه علوم پزشکی تهران

2- کارگاه آموزشی پرینت سه بعدی و میکروفلوئیدینگ در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

3- کارگاه آموزشی نوشتن مقالات مروری در زمان کوتاه و استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در نوشتن مقاله مروری، دانشگاه علوم پزشکی تهران

4- کارگاه آموزشی استخراج اگزوزوم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

5- کنفرانس علمی یک روزه رویکرد های نوین پزشکی بازساختی با تاکید بر درمان با سلول و فرآورده های آن ، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

6- شرکت در مدرسه جامع پژوهشی ایسنا به مدت سه ماه آموزشی

7- کارگاه آموزشی امیکس (کلیات بیوانفورماتیک)، مرکز تحقیقات رشد و تکامل

- 8- کارگاه آموزشی کلیات امیکس، مرکز تحقیقات رشد و تکامل
- 9- کارگاه آموزشی کلیات فلوسایتومتری، مرکز تحقیقات رشد و تکامل
- 10- کارگاه آموزشی مدل سازی پروتئین، مرکز تحقیقات رشد و تکامل
- 11- کارگاه آموزشی machine learning in biology ، مرکز تحقیقات رشد و تکامل
- 12- کارگاه شناسایی پروبیوتیک ها و نقش آن ها در سلامت در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- 13- شرکت در وبینار مدیریت منابع و مراجع علمی با مندلی، معاونت پژوهشی دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت
- 14- شرکت در سمپوزیوم
Symposium on The Role of Quality Knowledge in Success of Startups” which was organized by the Iranian Institute of New Sciences (IINS) held on November 13, 2021 at IINS, Tehran, Iran
- 15- شرکت در کارگاه آموزشی راه اندازی کسب و کار آنلاین در صنعت بیوتکنولوژی، دانشکده زیست شناسی دانشگاه خوارزمی و انجمن بیوتکنولوژی خوارزمی
- 16- شرکت در وبینار با عنوان شناسایی پروبیوتیک ها در سلامت انسان ، مرکز تحقیقات میکروبیولوژی مواد غذایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- 17- شرکت در وبینار آموزشی اصول طراحی یک مدل کسب و کار، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
- 18- شرکت در وبینار آنالیز آماری داده های مولکولی و سلولی با Graph pad prism
- 19= شرکت در وبینار مروری بر تومور مارکرهای ژنتیکی برای تشخیص زود هنگام سرطان
- 20- شرکت در وبینار بیوانفورماتیک و کاربرد آن در پزشکی
- 21- عضو انجمن مهندسی بیومواد و بافت ایران (IBTES)، ثبت شده در کمیته انجمن های علمی پزشکی وزارت بهداشت ایران
- 22- کارگاه آنالیز آماری با Prism

4- سوابق تحصیلی:

-دوره دکتری تخصصی: رشته علوم سلولی کاربردی (سلول درمانی) دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

5- آشنایی با تکنیک های تخصصی:

- کشت سلول مقدماتی و پیشرفته
- استخراج سلول های بنیادی مزانشیمی از بافت چربی
- جداسازی و کشت سلولهای بنیادی از پالپ دندان
- استخراج اگزوزوم از سلول های بنیادی مزانشیمی چربی
- جداسازی اگزوزوم ها از سلول های بنیادی پالپ دندانی
- تسلط بر دستگاه الکتروریسی، بهینه سازی پارامترها و ساخت کامپوزیت
- ایمنوهیستوشیمی
- ایمونوسیتوشیمی
- کشت دو بعدی و کشت سه بعدی
- In Vivo Cell Imaging & Tracking
- Fluorescence Microscopy Animation
- کشت کوکالچر سلول های بنیادی با انواع سلول های فیبروبلاستی و کراتینوسیت
- اصول GMP
- اصول HCTPs
- اصول GTP
- اصول GCP
- اصول GLP
- Good Manufacturing Practices& Quality systems
- Quality Management (QM)
- Quality Assurance
- Quality Control
- تاسیس شرکت های دارویی

- تاسیس شرکت های سلول درمانی
- استراتژی های بازاریابی در محصولات سلول درمانی
- مبانی و اصول نوآوری در سلول درمانی
- اصول و مقدمات آینده نگاری در فناوری سلول درمانی
- فرآیند برنامه ریزی راهبردی کلان یک شرکت سلول درمانی
- مدیریت علم، نوآوری و محصولات سلول درمانی
- تجاری سازی محصولات سلول درمانی
- اصول استانداردسازی و ایمنی فراورده های سلول درمانی
- مبانی و اصول تولید محصولات سلول درمانی
- استریلیتی فراورده های دارویی و سلول درمانی
- طراحی و اصول کار در فاز پیش بالینی
- طراحی و اصول کار در فاز بالینی

□ طراحی و ساخت پوست مصنوعی زیست تقلید با استفاده از سلول های بنیادی مزانشیمی چربی روی داربست های نانوفیبری تک لایه توسط دستگاه الکتروریسی برای کاربرد در ترمیم پوست با سوختگی های درجه سه و زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی با استفاده از سلول های بنیادی مزانشیمی چربی روی داربست های نانوفیبری چند لایه ساندویچی برای کاربرد در ترمیم پوست با سوختگی های درجه سه و زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت پوست مصنوعی زیست تقلید با استفاده از آگزوزوم ها روی داربست های نانوفیبری تک لایه توسط دستگاه الکتروریسی برای کاربرد در ترمیم پوست با زخم های تمام ضخامت پوستی و سوختگی های درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی با استفاده از اگزوزوم ها روی داربست های نانوفیبری چند لایه برای کاربرد در

ترمیم پوست با زخم های تمام ضخامت پوستی و سوختگی های درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی ریست سازگار با داربست های نانوفیبری تک لایه توسط دستگاه الکتروریسی

برای کاربرد در ترمیم پوست با زخم های تمام ضخامت پوستی و سوختگی های درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت داربست های نانوفیبری چند لایه توسط دستگاه الکتروریسی برای کاربرد در ترمیم پوست با زخم های

تمام ضخامت پوستی و سوختگی های درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت داربست های نانوپلیمری با ساختار ساندویچی تولید کننده اکسیژن توسط دستگاه الکتروریسی برای

کاربرد در بازسازی استخوان

□ طراحی و ساخت داربست های نانوپلیمری تک لایه تولید کننده اکسیژن توسط دستگاه الکتروریسی برای کاربرد در

بازسازی استخوان در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت داربست های نانوپلیمری سه لایه با ساختار ساندویچی توسط دستگاه الکتروریسی برای کاربرد در زخم

THICKNESS FULL و سوختگی های درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت داربست الکتروریسی شده حاوی نانوذرات در استخوان زایی سلول های بنیادی مزانشیم چربی

□ طراحی و ساخت پانسمان هایی چند لایه متشکل از داربست مهندسی بافت و کشت همزمان سلول های بنیادی

مزانشیمی- سلول کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های موش و رت محیط , Vivo In

In Vitro

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی زیست سازگار چند لایه متشکل از داربست مهندسی بافت و کشت همزمان

سلول های بنیادی مزانشیمی- سلول کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های موش و رت

محیط , Vitro In , Vivo In

□ طراحی و ساخت پانسمان هایی مرطوب چند لایه نانوپلیمری حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست مهندسی

بافت و کشت همزمان سلول های بنیادی مزانشیمی- سلول کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در

مدل های موش و رت محیط Vitro In , Vivo In

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی زیست سازگار مرطوب چند لایه نانوپلیمری حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از

داربست مهندسی بافت و کشت همزمان سلول های بنیادی مزانشیمی- سلول کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت

کامل پوستی در مدل های موش و رت محیط Vitro In , Vivo In

□ طراحی و ساخت پانسمان هایی مرطوب چند لایه نانوپلیمری حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست مهندسی

بافت و سلول های بنیادی مزانشیمی در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی مرطوب چند لایه نانوپلیمری حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست

مهندسی بافت و سلول های بنیادی مزانشیمی در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت پانسمان هایی مرطوب چند لایه حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست مهندسی بافت و سلول

های کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی مرطوب چند لایه حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست مهندسی بافت و

سلول های کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی مرطوب چند لایه حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست مهندسی بافت و

سلول های فیبروبلاست در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی مرطوب چند لایه حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از داربست مهندسی بافت و

سلول های فیبروبلاست- مزانشیم در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت پانسمان های تک لایه خشک متشکل از داربست مهندسی بافت و سلول های کراتینوسیت در ترمیم

زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی زیست تقلید تک لایه خشک متشکل از داربست مهندسی بافت و سلول های

کراتینوسیت در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت جایگزین های پوستی زیست تقلید تک لایه خشک متشکل از داربست مهندسی بافت و سلول های

فیبروبلاست در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت پانسمان سه لایه حاوی داربست های نانوپلیمری - سلول بنیادی مزانشیمی در ترمیم زخمهای

سوختگی درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت پوست مصنوعی زیست تقلید سه لایه حاوی داربست های نانوپلیمری - سلول بنیادی مزانشیمی در

ترمیم زخمهای سوختگی درجه سه در مدل حیوانی

□ طراحی و ساخت پانسمان هایی مرطوب چند لایه (سه لایه، دو لایه و تک لایه حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از

داربست مهندسی بافت و اگزوزوم های سلول های بنیادی مزانشیمی در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل

های حیوانی

□ طراحی و ساخت پوست مصنوعی مرطوب چند لایه (سه لایه، دو لایه و تک لایه حامل ماده اکسیژن رسان متشکل از

داربست مهندسی بافت و اگزوزوم های سلول های بنیادی مزانشیمی در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل

های حیوانی

□ طراحی و ساخت پانسمان های تک لایه خشک متشکل از داربست مهندسی بافت و اگزوزوم های حاصل از سلول بنیادی

مزانشیمی بافت چربی در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ طراحی و ساخت پوست مصنوعی زیست تقلید تک لایه خشک متشکل از داربست مهندسی بافت و اگزوزوم های حاصل از

سلول بنیادی مزانشیمی بافت چربی در ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی در مدل های حیوانی

□ ایجاد مدل های حیوانی برای روند ترمیم زخم با ضخامت کامل پوستی و سوختگی های درجه 3

□ تست های مربوط به شاخصه یابی داربست های نانوپلیمری (Release ,MTT ,angle Contact ,test Tensile)

(.....)

□ طراحی و ساخت داربست نانوفیبری برای کاربرد در سلول های پیش ساز قلبی

□ استخراج DNA

□ استخراج RNA

□ سنتز CDNA

□ تکنیک PCR

□ تکنیک PCR Time-Real

□ تکنیک وسترن بلات

□ تکنیک نورترون بلات

□ تکنیک ساترن بلات

□ تکنیک ASSAY STRIP برای جداسازی موتاسیون های شایع بتاتالاسمی

□ نرم افزار اکسل

□ نرم افزار گراف پد پریم

□ نرم افزار اندنوت

□ نرم افزار مندلی

6- سابقه آموزشی (تدریس واحدهای نظری و عملی دانشگاهی)

-درس بیوشیمی 2 واحد نظری/عملی -مقطع کارشناسی -دانشکده علوم پزشکی خلخال

7- سوابق شغلی- حرفه ای

**** فعالیت به مدت چهار سال در کلین روم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بیمارستان طالقانی**

****همکاری در مرکز تحقیقات ژنتیک انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی(ره) تهران**

****همکاری در بخش تزریق خون مرکز طبی کودکان تهران**

****عضو انجمن مهندسی بیومواد و بافت ایران (IBTES)، ثبت شده در کمیته انجمن های علمی پزشکی وزارت بهداشت ایران**

8- سوابق فرهنگی

*****کسب رتبه اول در مسابقات کتابخوانی دهه فجر سال 1401، دانشکده فناوری های**

نوین پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی