



معرفی اعضای هیات علمی گروه



دکتر ابراهیم واشقانی فراهانی (استاد)- گروه زیست پزشکی
دروس: پدیده های انتقال در سامانه های زیستی، جداسازی زیستی، پدیده های انتقال پیشرفته، هیدروژل ها و کاربرد آن ها در مهندسی پزشکی

• عنوان رساله دکتری

رفتار تورمی و پسرانی هیدروژل‌ها

Swelling and Exclusion Behavior of Hydrogels

• زمینه‌های تحقیقاتی

مهندسی بافت (سلول درمانی)

سامانه‌های نوین دارو رسانی

پلیمرهای زیست تخریب‌پذیر (Biodegradable Polymers)

توسعه فرایندهای جداسازی با استفاده از پلیمرها (هیدروژل‌ها)

آموزش در مهندسی شیمی (بیوتکنولوژی، مهندسی پلیمر، مهندسی پزشکی)

تلفن: 09126444076، 82883338

E-mail: evf@modares.ac.ir

تعداد مقاله‌ها در پایگاه اطلاعات علمی **Web of Science**: 152، اندیس h: 29

تعداد مقاله‌ها در پایگاه اطلاعات علمی **Scopus**: 143، اندیس h: 31

تعداد مقاله‌های علمی پژوهشی فارسی: 35؛ تعداد مقاله‌های مروری: 6

فهرست 10 مقاله منتخب منتشر شده در مجلات معتبر علمی (Q1) و یک مقاله مروری با ارجاع بالا به عنوان نویسنده مسنول

- 1- Kazemi-Aghdam, F., Jahed, V., Dehghan-Niri, M., Ganji, F., **Vasheghani-Farahani, E.** (2021), Injectable chitosan hydrogel embedding modified halloysite nanotubes for bone tissue engineering, *Carbohydrate Polymers*, 269, 118311.
- 2- Dehghan-Niri M., **Vasheghani-Farahani E.**, Baghaban Esliminejad M., Tavakol M. and Bagheri F. (2020), Physicomechanical, rheological and in vitro cytocompatibility properties of the electron beam irradiated blend hydrogels of tyramine conjugated gum tragacanth and poly (vinyl alcohol), *Materials Science & Engineering C*, 114, 111073.
- 3- Jahed V., **Vasheghani-Farahani E.**, Bagheri F., Zarrabi A., Jensen H.H., and Larsen K.L. (2020), Quantum dots- β -cyclodextrin-histidine labeled human adipose stem cells laden chitosan hydrogel for bone tissue engineering, *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine*, 27, 102217.
- 4- Jahed V., **Vasheghani-Farahani E.**, Bagheri F., Zarrabi A., Fink T. and Larsen K.L. (2019), Enhanced cellular uptake of phenamil through inclusion complex with histidine functionalized β -cyclodextrin as penetrative osteoinductive agent, *International Journal of Nanomedicine*, 14, 8221–8234.
- 5- Jafarzadeh-Holagh, S., Hashemi-Najafabadi, S., Shaki, H., **Vasheghani-Farahani E.** (2018), Self-assembled and pH-sensitive mixed micelles as an intracellular doxorubicin delivery system, *Journal of Colloid and Interface Science*, 523, 179–190.
- 6- Tarvirdipour S., **Vasheghani-Farahani E.**, Soleimani, M., Bardania, H. (2016), Functionalized magnetic dextran-spermine nanocarriers for targeted delivery of doxorubicin to breast cancer cells, *International Journal of Pharmaceutics*, 501 (1-2), 331-341.
- 7- Doustgani, A.; **Vasheghani-Farahani, E.**; Soleimani, M.; Hashemi-Najafabadi, S. (2012), Optimizing the mechanical properties of electrospun polycaprolactone and nanohydroxyapatite composite nanofibers, *Composite Part B: Engineering*, 43(4), 1830-1836.
- 8- Kheradmandnia S., **Vasheghani-Farahani, E.**, Nosrati, M., Atyabi, F. (2010), Preparation and characterization of ketoprofen-loaded solid lipid nanoparticles made from beeswax and carnauba wax, *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, 6(6), 753-759.
- 9- Tavakol M., **Vasheghani-Farahani E.**, Dolatabadi-Farahani T. and HashemiNajafabadi S. (2009), Sulfasalazine release from alginate-N, O-carboxymethyl chitosan gel beads coated by chitosan, *Carbohydrate Polymers*, 77, 326-330.
- 10- Mokhtari-Hosseini Z.B., **Vasheghani-Farahani E.**, Heidarzadeh-Vazifekhoran A., Shojaosadati S. A., Karimzadeh R. and Khosravi Darani K., (2009), Statistical media optimization for growth and PHB production from methanol by a methylotrophic bacterium, *Bioresource Technology*, 100, 2436–2443.
- 11- Ganji F., Vasheghani-Farahani S. and **Vasheghani-Farahani E.** (2010), Theoretical description of hydrogel swelling: A review, *Iranian Polymer Journal*, 19 (5), 375-398. (مقاله مروری با 436 ارجاع تا تاریخ 1400/09/07)

Books

Naderpour N., **Vasheghasni-Farahani E.**, Nejadsalim A., Amiri R. and Eidivand S. (2009), Encyclopedia of Polymer Science and Technol-

Patents

Hejazi P., Shojaosadati S.A., Hamidi Z. and **Vasheghani-Farahani E.**, Solid State Fermentation In Modified Zymotis Packed Bed Bioreactor, Pub.No.: US 2010/0203626 A1, (2010).

Aalaie J., **Vasheghani-Farahani E.** and Rahmatpour A., Modified Polyacrylamide Hydrogel, Pub.No.: US 2012/0101229 A1, (2012).

Nasrollahzadeh Abyazani M., Ganji F., Taghizadeh S. M. and **Vasheghani Farahani E.**, Transdermal patches of the drug-in-adhesive type, i.e. comprising drug in the skin-adhesive layer, Pub. No.: US 20180289629A1, (2018).

+ پنج اختراع داخلی.

طرح های پژوهشی با طرف قرارداد خارج از موسسه:

بیش از 10 طرح خاتمه یافته شامل 3 طرح ملی با عنوان های:

1) تولید میکربی پلیمر های زیست تخریب پذیر (شورای پژوهش های علمی کشور)، 2) تولید اسید لاکتیک از آب پنبه (شورای پژوهش های علمی کشور)، 3) پوشش دهی سطح جزیره های لانگر هانس با پلی ایتیلن گلاکول فعال شده برای توسعه روش نوین سلول درمانی دیابت (معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت)

+ یک طرح دردست اجرا (معاونت پژوهشی وزارت بهداشت (طرح نیمه)) با عنوان " اثر ریزمحیط سلولی بر رفتار فیزیولوژیکی سلول های بنیادی میکروکپسوله شده برای تهیهی داربست های مهندسی بافت غضروف بر پایه هیدروژل های چترمه تزریق پذیر"

عضویت در قطب های علمی: عضو قطب بیوتکنولوژی صنعتی دانشگاه تربیت مدرس

عضویت در هسته های پژوهشی: مسئول هسته پژوهشی پیشرو "مهندسی بافت استخوان و غضروف" دانشگاه تربیت مدرس

عضویت در سایر سایر شورا ها و کمیته ها: عضویت در ستاد توسعه زیست فناوری از سال 1382-1392 و دبیرگروه سرمایه انسانی، آموزش و ترویج ستاد توسعه زیست فناوری از سال 1382-1392

عضو کمیته های برنامه ریزی آموزشی مهندسی پلیمر و زیست فناوری در چند دوره، عضو هیات ممیزه و کمیسیون های تخصصی هیات ممیزه از آغاز تشکیل و دوره جدید از تیرماه 1400 و هیات ممیزه مشترک موسسات پژوهشی وزارت علوم (6 دوره- ادامه دارد) و موسسات آموزشی و پژوهشی وزارت نفت (از آغاز - ادامه دارد).

راه اندازی رشته های آموزشی و مراکز پژوهش و فناوری: همکاری در تدوین برنامه آموزشی و راه اندازی رشته مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی، مسئول تدوین و بازنگری برنامه آموزشی و راه اندازی رشته مهندسی شیمی-زیست پزشکی و همکاری در تدوین برنامه آموزشی و راه اندازی رشته دکتری مستقیم بیوتکنولوژی، همکاری در راه اندازی گروه مهندسی پزشکی بیومتریال دانشگاه تربیت مدرس و راه اندازی پارک علم و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی

سردبیری و عضویت در مجله های علمی پژوهشی: سردبیری دو مجله (علوم و تکنولوژی پلیمر در گذشته و Journal of Petroleum Science and Technology) و کمک سردبیری یک مجله (Progress in Biomaterials) و عضویت در هیلت تحریریه 5 مجله

عضویت در انجمن های علمی: عضو انجمن و هیات مدیره (ادوار گذشته) انجمن های مهندسی شیمی ایران و انجمن علوم و مهندسی پلیمر ایران، عضو انجمن صنفی مهندسی پلیمر و شیمی ایران، عضو انجمن آموزش مهندسی ایران (کمیته جوایز) و عضو هیات موسس انجمن علمی بیومتریال و مهندسی بافت ایران (تاسیس 1400).

جوایز و افتخارات علمی: استاد نمونه دانشگاه تربیت مدرس (دو بار)، پژوهشگر برتر دانشگاه تربیت مدرس (5 بار)

فعالیت های اجرایی:

- 1- معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی (همتراز معاون وزیر)، (1392-1396)؛
- 2- رئیس بخش مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس (1385-1387)؛
- 3- مدیر گروه مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی (1384-1385 و 1388)؛
- 4- مشاور وزیر و مدیرکل دفتر وزارتی وزارت علوم (1380-1384)؛
- 5- مدیرکل دفتر هیات های امنا و هیات ممیزه مرکزی دانشگاه ها (1376-1380)؛
- 6- مدیرکل دفتر نظارت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تربیت مدرس (1369-1376)؛
- 7- مشاور اعزام دانشجویان بورسیه خارج از کشور (مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر و بیوتکنولوژی) وزارت علوم (1371-1376)؛
- 8- قائم مقام معاونت آموزشی و سرپرست اداره کل آموزش دانشگاه تربیت مدرس (شهریور تا آذر 1374 همزمان با مسئولیت ردیف 6).

