

# هانیه نیرومند اسکویی

استاد بیومکانیک دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی سهند



آدرس: تبریز- شهر جدید سهند- دانشگاه صنعتی سهند- ساختمان خواجه نصیر- دانشکده مهندسی پزشکی

تلفن: ۰۴۱-۳۳۴۵۸۴۵۶

تلفن همراه: ۰۹۱۴۴۱۰۸۶۴۰

پست الکترونیکی: [niroomand@sut.ac.ir](mailto:niroomand@sut.ac.ir)

آدرس صفحه: <http://fa.bme.sut.ac.ir/ShowStaffDetails.aspx?ID=4>

## سوابق تحصیلی:

دکترای مهندسی پزشکی- بیومکانیک (۱۳۷۹-۱۳۸۶)، تهران- دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی- بیومکانیک (۱۳۷۸-۱۳۷۶)، تهران- دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کارشناسی مهندسی مکانیک حرارت و سیالات (۱۳۷۶-۱۳۷۲)، ارومیه- دانشگاه ارومیه

دیپلم ریاضی فیزیک (۱۳۷۲-۱۳۶۸)، تبریز- دبیرستان توحید

## سوابق کاری:

۱- ریاست دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی سهند از سال ۱۴۰۱

۲- عضو هیات مدیره انجمن مهندسی پزشکی کشور

۳- سرپرست آزمایشگاه تحقیقاتی سیالات زیستی

۴- عضو کمیسیون تخصصی وزارت علوم ۱۳۹۷-۱۴۰۲

۵- هیات علمی دانشگاه صنعتی سهند از سال ۸۶

۶- کارشناس رسمی دادگستری در رشته مهندسی پزشکی از سال ۸۷

۷- تدریس در دانشگاه های علمی کاربردی

۸- همکاری با سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران از سال ۷۸

طراحی و ساخت مبدل حرارتی دستگاه دیالیز IROST 2001D

طراحی و ساخت سیستم کنترل آبگیری به روش حجم سنجی دستگاه دیالیز IROST 2001D

تحقیق و بررسی سیستم انتقال حرارت دستگاه گرمکن خون

داوری طرح های جشنواره خوارزمی

طراحی مکانیکی و ساخت دستگاه دیالیز صفاقی

۹- عضو سازمان نظام مهندسی استان آذربایجان شرقی از سال ۸۳

## علاقمندي ها:

- ۱- شبیه سازی عددی پدیده های انتقال سیال، انتقال حرارت و انتقال جرم در سیستم های مکانیکی
- ۲- مدل سازی پدیده های انتقال سیال، انتقال حرارت و انتقال جرم در سیستم ها
- ۳- طراحی و ساخت تجهیزات پزشکی در حوزه قلب و عروق
- ۴- طراحی و ساخت تجهیزات توانبخشی مانند اورتزها و پروتزهای اندام ها، ویلچر های خاص

## پایان نامه ها:

۱. طراحی یک سنسور بر اساس تکنولوژی MEMS به منظور کاربرد در پروب جراحی
۲. تاثیر زاویه باز و کشش طولی در بازسازی شریان الاستیک
۳. محاسبه عدد رینولدز بحرانی در جریان پالسی خون در شاهرگ گردن همراه با گرفتگی ...
۴. بررسی اثرات شکل دندان و شکل بیس براکت بر مقاومت ...
۵. مقایسه نتایج مربوط به پروفیل سرعت بدست آمده از آزمایش داپلر در رگ کاروتید داخلی و نتایج حاصل ...
۶. شبیه سازی عددی تاثیر تغییر زاویه فضایی در دو شاخگی شریان فمورال بر رژیم جریان ...
۷. طراحی و ساخت روبات کمکی-توانبخشی برای نشستن و برخاستن
۸. تحلیل عددی جریان در پمپ کمک بطنی جریان محوری
۹. شبیه سازی حرکت و تغییر شکل گلبول قرمز در مویرگ ریوی هنگام نفوذ اکسیژن ...
۱۰. طراحی ایمپلنت صورت مخصوص شخص و تعیین توزیع تنش به روش اجزاء محدود
۱۱. تحلیل عددی روانکاری الاستوهیدرودینامیک در مفصل لگن طبیعی با استفاده از ...
۱۲. شبیه سازی عددی و بهینه سازی یک پمپ کمک بطنی ضربانی
۱۳. مطالعه عددی محدودیت های پمپاژ سیالات بیولوژیکی به کمک پمپ های جابجایی مثبت (مونو)
۱۴. تحلیل پدیده انتقال پرستالتیکی با در نظر گرفتن تعامل بین سیال و جامد ...
۱۵. شبیه سازی عددی اثر جریان سوزن بر رژیم جریان داخل گرفت ...
۱۶. تأثیر تنش برشی بر تمایز سلول بنیادی مزانشیم به سلول استخوانی
۱۷. طراحی و شبیه سازی حرکت قطره در یک میکروپمپ قطره ای ...
۱۸. مطالعه روش های نوین در درمان های دارویی برای سلول های سرطانی و مدل سازی ریاضی آنها
۱۹. بررسی رفتار مکانیکی و آکوستیکی پروتزهای گوش میانی به روش عددی
۲۰. مطالعه روش های نوین در درمان های دارویی برای سلول های سرطانی و مدل سازی ریاضی آنها
۲۱. بررسی عوامل همودینامیکی موثر در دست یابی به میدان جریان مناسب برای گرفت دسترسی عروقی بیماران کلیوی
۲۲. تحلیل کمی آسیب سلول های زنده تحت تنش های مکانیکی گذرا: تعیین معیارهای موفقیت و محاسبات شاخص قابلیت اطمینان عملکرد سلولی
۲۳. شبیه سازی عددی رفتار سلول استئوسیت به نیرو های مکانیکی با در نظر گرفتن جریان سیال داخل سیستم لاکیونار- کانالیکیولار
۲۴. شبیه سازی عددی پارامترهای همودینامیکی و مکانیکی مؤثر در ساخت داربست مناسب کشت دریچه های قلبی مصنوعی زیستی
۲۵. بررسی عددی عملکرد ایمپلر یک پمپ کمک قلبی محوری طراحی شده با
۲۶. هندسه ی پره ی متفاوت به منظور بهبود بازده و کاهش آسیب های ..
۲۷. بررسی عددی نقش مایع سینوویال در روانکاری مفصل زانو

۲۸. بررسی عددی رفتار مکانیکی سلول در یک ساختار سه بعدی شامل ارگانل های زیر سلولی تحت بارگذاری مکانیکی
۲۹. شبیه سازی عددی تاثیر سیال خارج سلولی بر رفتار سلول کندروسیت
۳۰. طراحی و ساخت سیستم گردش خون مصنوعی با قابلیت شبیه سازی شرایط فیزیولوژیکی بدن
۳۱. بررسی تاثیر درمان های مختلف در مدل های رشد سلول های سرطان مغز در نقاط مختلف مغزی
۳۲. شبیه سازی عددی تاثیر بیماری سیستمیک فیبروزیس بر فرآیند انتقال جرم در راه های هوایی
۳۳. شبیه سازی عددی انتشار موج در یک رگ الاستیک با شرط مرزی لوله الاستیک اصلاح شده

### طرح های پژوهشی در حال اجرا:

- ۱- طراحی و بهینه سازی پمپ گریز از مرکز با تعلیق هیدرودینامیکی و مغناطیسی برای کاربردهای بیولوژیکی
- ۲- بررسی تاثیر افزودن داده های پاتولوژیکی در مدل رشد به منظور پیش بینی رفتار تومور های گلیوما
- ۳- تست عملکرد دریچه های انسانی قابل پیوند
- ۴- طراحی و ساخت شبیه ساز سیستم گردش خون سیستمیک و ریوی

### انتشارات مجلات:

- ۱- Mohammad Salar Ghasemi Nasab , Hanieh Niroomand-Oscuii \* , Hossein Bazmara , Majid Soltani, Multi-scale model of lumen formation via inverse membrane blebbing mechanism during sprouting , 2023.angiogenesis process, Journal of Theoretical Biology 556, 111312
- ۲- , Study of Leaflet Radial N Sarrafzadeh Ghadimi, F Ghalichi, H Niroomand-Oscuii, N Fatourae , 2022,Iranian Journal of Curve Effect on Polymeric Valve Performance By Finite Element Method . Biomedical Engineering 15 (4), 351-360
- ۳- Mohammad Salar Ghasemi Nasab , Hanieh Niroomand-Oscuii \* , Hossein Bazmara , Majid Soltani, Morphogenetic Mechanisms of Endothelial Cells During Lumen Formation in Sprouting Angiogenesis, Multidisciplinary Cancer Investigation, April 2022, Volume 6, Issue 2; DOI: 10.30699/mci.6.2.523-1.
- ۴- EA Farokhi, H Niroomand-Oscuii, K Yazdanpanah, Investigation the effect of geometry and position , 2021, of polymeric heart valves on hemodynamic with fluid-structure interaction numerical method .Medical Engineering & Physics 97, 10-17
- ۵- Ghollam-Reza Moshtaghi-Kashanian, Navid Moshtaghi-Kashanian, Mohammad Hassan Nejad, Nima Moshtaghi-Kashanian, Hanieh Niroomand Oscuii, Reduction of Oxygen Saturation and Increase of Heart Rate in Hospital Workers Wearing Face Mask During Routine Shift, Journal of Research in Applied and Basic Medical Sciences, Volume 7, Issue 1 (3-2021)
- ۶- Kohyar Yazdanpanh-Ardakani And Hanieh Niroomand-Oscuii, Computational Study On The Performance Of A Centrifugal Lvad With The Impeller Designed By Industrial Method: Proposing Simple-To-Manufacture Lvad's Impellers, Journal Of Mechanics In Medicine And Biology, 2021 21:02.
- ۷- Shila Alizadehghobadi, Hasan Biglari, Hanieh Niroomand-Oscuii & Meisam H. Matin, Numerical study of hemodynamics in a complete coronary bypass with venous and arterial grafts and different degrees of stenosis, Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, Volume 24, 2021 - Issue 8 Pages 883-896.

- 1-8 Gholamreza Mohammadi Khunsaraki, Hanieh Niroomand-Oscuii, and Arkady Voloshin , Study of the Mechanical Behavior of Subcellular Organelles Using a 3D Finite Element Model of the Tensegrity Structure, *Appl. Sci.* 2021, 11(1), 249; <https://doi.org/10.3390/app11010249>
- 1-9 Seyed Hamidreza Attaran; Hanieh Niroomand-Oscuii, Reflection behavior of the porous tube boundary condition for FSI simulations of the truncated vascular network, *Progress in Computational Fluid Dynamics*, 2020,20
- 1-10 رضا صاحبی (د. ارشد); اسکوئی هانیه نیرومند (راهنما); کهیار یزدانپناه , Design and Simulation of the Right Ventricular Assist Centrifugal Pump, فصل نامه علمی پژوهشی مهندسی پزشکی زیستی , ۲۰۲۰ ۱۳
- 1-11 Yazdanpanah-Ardakani K, Niroomand-Oskui H. Designing Centrifugal Impeller of a Left Ventricular Assist Pump using Point-by-Point Method. *Modares Mechanical Engineering*. 20 (2) :371-380, 2020.
- 1-12 PejmanShojaee, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, A comparative study of drug transport between the homogeneous and vasculature solid tumor, December 2019, *Journal of Porous Media*, DOI:10.1615/JPorMedia.2019026047.
- 1-13 PejmanShojaee, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, MostafaSefidgar, LidaAlinezhad, Effect of nanoparticle size, magnetic intensity, and tumor distance on the distribution of the magnetic nanoparticles in a heterogeneous tumor microenvironment, <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2019.166089>.
- 1-14 Nahid Jafarzadeh, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Numerical simulation of mucous layer formation effects on oxygen transfer phenomena from the respiratory membrane in pulmonary diseases, *Biomedical Physics & Engineering Express*, Volume 5, Number 6, 2019.
- 1-15 Pejman Shojaee, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, CFD analysis of drug uptake and elimination through vascularized cancerous tissue, *Biomedical Physics & Engineering Express*, Volume 5, Number 3, 2019.
- 1-16 Behrouz Jafarzadeh, Hanieh Niroomand-Oscuii, Farzan Ghalichi, Design and onstruction of Mock Blood Circulatory System with Capability to Simulate Physiological Pulsatile Flow and Pressure in Aorta, DOI: 10.22041/IJBME.2018.90501.1382.
- 1-17 Seyed Hamidreza Attaran, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Farzan Ghalichi, A novel, simple 3D/2D outflow boundary model for blood flow simulations in compliant arteries, *Computers & Fluids*, Volume 174, Pages 229-240, 2018.
- 1-18 Nargess Meghdadi,M. Soltani, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Nooshin Yamani, Personalized image-based tumor growth prediction in a convection–diffusion–reaction model, *Acta Neurologica Belgica*, Published online 17 July 2018.
- 1-19 Nargess Meghdadi, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Madjid Soltani, Investigation of mass effect and reaction terms on the prediction of brain tumor growth by using mathematical model based on MRIs, *Modares Mechanical Engineering*, Vol. 18, No.04 9, pp. 71-78, 2018(in Persian).
- 1-20 Seyed Hamidreza Attaran, **Hanieh Niroomand-oscuii** , Farzan Ghalichi, A novel, simple 3D/2D outflow boundary model for blood flow simulations in compliant arteries, *Computers and Fluids* 0 0 (2018) 1–12.
- 1-21 Navid Moshtaghi-Kashanian, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Nargess Meghdadi, Simulating glioblastoma growth consisting both visible and invisible parts of the tumor using diffusion–reaction model followed by resection and radiotherapy, *Acta Neurologica Belgica*, Published online 05 June 2018.
- 1-22 Hessam Noori-Dokht, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Davood Jalali-Vahid and Zhongmin Jin, Finite element analysis of elastohydrodynamic lubrication in an artificial hip joint under squeeze film motion using fluid–structure interaction method, *Proc IMechE Part J: J Engineering Tribology* 2017, 231 (9) 1171-1183.

- N. Meghdadi, **H. Niroomand-Oscuii**, M. Soltani, F. Ghalichi, M. Pourgolmohammad, Brain tumor growth simulation: model validation through uncertainty quantification, *Int J Syst Assur Eng Manag*, 2017, Volume 8, [Issue 3](#), pp 655–662. -۲۳
- Hajar Hassani-Ardekani, Hanieh Niroomand-Oscuii, Ehsan Nikbin and Amir Shamloo, Molecular dynamics simulation of the dissociation mechanism of P-selectin from PSGL-1, *Journal of Theoretical and Computational Chemistry*, Vol. 16, No. 4 (2017) 1750035 (13 pages). -۲۴
- N. Meghdadi, M. Soltani, **H. Niroomand-Oscuii**, F. Ghalichi, Image Based Modeling of Tumor Growth: A Review 2016, *Australas Phys Eng Sci Med* (2016) 39:601—613. -۲۵
- Amin Joukar, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Farzan Ghalichi, Numerical simulation of osteocyte cell in response to directional mechanical loadings and mechanotransduction analysis: Considering lacunar–canalicular interstitial fluid flow, computer methods and programs in biomedicine 133 (2016) 133–141. -۲۶
- Erfan Nammakie, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Mojtaba Koochaki, Farzan Ghalichi, Computational fluid dynamics-based study of possibility of Generating pulsatile blood flow via a continuous-flow VAD, *Med Biol Eng Comput*, 2017 Jan;55(1):167-178. -۲۷
- H. Hassani Ardekani, **H. Niroomand Oscuii**, Investigation of the mechanism of dissociation of P-selectin/PSGL-1 complex under stretching with molecular dynamics method, *Modares Mechanical Engineering*, Vol. 99, No. 9, pp. 9-99, 9999 (in Persian) Accepted 03 May 2016. -۲۸
- Mohammad Sadegh Firoozan, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Maryam Tajabadi, Hemodynamic and structural study of various bioprosthetic aortic heart valve, *Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications*, Vol. 28, No. 1 (2016) 1650008 (15 pages). -۲۹
- Hajar Hassani-Ardekani, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Damir Khismatullin, Computational Determination Of The Detachment Time Of The Leukocyte Under Different Kinetic Dissociation Rate Parameters, *Journal of Biological Systems*, Vol. 23, No. 3 (2015) 457–469. -۳۰
- N. Meghdadi, **H. Niroomand-Oscuii**, Numerical Simulation of the Effect of Venous Needle's Flow Rate and Angle on Flow Parameters of a Hemodialysis Graft, *Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications*, Vol. 27, No. 5 (2015) 1550048 (9 pages). -۳۱
- Erfan Nammakie, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Mojtaba Koochaki, Farzan Ghalichi, Numerical Study of the Performance of a Blood Pump by Comparison of Three Different Impeller Blade Geometries to Improve Efficiency and Decrease Blood Damages, *Iranian Journal of Biomedical Engineering*, number 9(2015) 133-142, [www.ijbme.org](http://www.ijbme.org) (in persian). -۳۲
- Hanieh Niroomand-Oscuii**, Mojtaba Koochaki and Erfan Nammakie, An Innovative Method For Generating Pulsatile Blood Flow Via An Axial Ventricular Assist Device, *Biomedical Engineering: Applications, Basis And Communications*, Vol. 27, No. 3 (2015) 1550026 (9 pages). -۳۳
- Amin Joukar, Erfan Nammakie, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, A comparative study of thermal effects of 3 types of laser in eye: 3D simulation with bioheat equation, *Journal of Thermal Biology* 49-50 (2015) 74–81. -۳۴
- Mohammad Sarmast, **Hanieh Niroomand-oscuii**, Farzan Ghalichi, Ph.D, Ehsan Samiei, Evaluation of the hemodynamics in straight 6-mm and tapered 6- to 8-mm grafts as upper arm hemodialysis vascular access, *Med Biol Eng Comput* (2014) 52:797-811. -۳۵
- Hanieh Niroomand-Oscuii**, Nargess Meghdadi, Numerical simulation of the effect of venous needle's flow on flow parameters of Hemodialysis graft and its hemodynamic consequences, *Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications*, Vol. 26, No. 5 (2014) 1450057 (7 pages) -۳۶
- Mohsen Tarahomi Ardakani, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan Ghalichi, The influence of using the needle adapter to reduce the biomechanical risk factors within hemodialysis arteriovenous grafts, *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2013, Accepted, Nov 27, 2013. -۳۷

- ۳۸- Zahra Hashemi Shahraki, **Hanieh Niroomand-oscuii**, Numerical investigation of three patterns of motion in an electromagnetic pulsatile VAD, ASAIO Journal, 2014, Accepted, Jan 20, 2014.
- ۳۹- Mojtaba Koochaki & **Hanieh Niroomand-Oscuii**, A new design and computational fluid dynamics study of an implantable axial blood pump, Australas Phys Eng Sci Med 2013, DOI 10.1007/s13246-013-0225-x
- ۴۰- حامد خالص، هانیه نیرومند اسکویی، فرزنان قالیچی، بررسی بازسازی دیواره شریان الاستیک تحت تاثیر بارهای استاتیکی و دینامیکی، مجله مهندسی پزشکی زیستی، شماره ۲، دوره پنجم، تابستان ۱۳۹۰، ۱۴۳-۱۵۰
- ۴۱- Kohyar Yazdanpanh-ardakani, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, New approach in modeling peristaltic transport of non-Newtonian fluid, JMMB, 2013, 35:413-422.
- ۴۲- Hajar Hassani-Ardekani, Farzan Ghalichi, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Mehdi Farhoudi & Mohammad Kazem Tarzmani, Comparison of blood flow velocity through the internal carotid artery based on Doppler ultrasound and numerical simulation, Australas Phys Eng Sci Med (2013) 35:413-422.
- ۴۳- حامد خالص، هانیه نیرومند اسکویی، فرزنان قالیچی، مقایسه الگوهای توزیع تنش در بازسازی شریان الاستیک با استفاده از روش برهم-کنش سیال-جامد، مجله مهندسی پزشکی زیستی، دوره پنجم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰، ۶۷-۷۸.
- ۴۴- هانیه نیرومند اسکویی، فرزنان قالیچی، محمد تفضلی شادپور، بررسی تغییرات خواص بیومکانیکی بازسازی شریان براکیال با تغییر سن با استفاده از روش اندرکنش سیال-جامد، فصلنامه مهندسی پزشکی، ویژه نامه بیومکانیک، دوره دوم، شماره اول، بهار ۱۳۸۷، صفحه ۱-۸.
- ۴۵- هانیه نیرومند اسکویی، محمد تفضلی شادپور، فرزنان قالیچی، تاثیر الاستیسیته شریان بر بارگذاری دو محوری سلول‌های اندوتلیال، مجله علمی و پژوهشی دانشگاه امیرکبیر، سال نوزدهم- شماره آ-۶۸ (مهندسی پزشکی)- بهار و تابستان ۱۳۸۷ - صفحات ۳۲-۲۵.
- ۴۶- هانیه نیرومند اسکویی، محمد تفضلی شادپور، فرزنان قالیچی، ارزیابی کمی ویژگی‌های جریان در شریان الاستیک با مدل اندرکنش سیال-جامد با استفاده از شکل موج فشار نوسانی واقعی، مجله دانشکده فنی دانشگاه تبریز، جلد ۳۵، شماره ۲ (مهندسی مکانیک)، بهار ۱۳۸۷؛ صفحه ۵۱-۶۲.
- ۴۷- هانیه نیرومند اسکویی، محمد تفضلی شادپور، فرزنان قالیچی، مطالعه اثر الاستیسیته شریان بر الگوی تنش برشی دیواره و پاسخ سلول‌های اندوتلیال، مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دوره ۳۰ شماره ۲ تابستان ۱۳۸۷ صفحات ۱۳۲-۱۲۷.
- ۴۸- **H. Niroomand oscuii**, M. Tafazzoli Shadpour and Farzan Ghalichi, Biomechanical Analysis of Wall Remodeling in Elastic Arteries with Application of Fluid-Solid Interaction Methods, Journal of Mechanics in Medicine and Biology, Vol. 7, No. 4 (2007) 433-447.

#### کنفرانس ها:

- ۱- علی مرادزاده، هانیه نیرومند اسکویی، شبیه سازی انقباض بطن راست جنین انسان به روش برهمکنش جامد و سیال، سی امین کنفرانس داخلی و ۸ امین کنفرانس بین المللی مهندسی پزشکی ایران، ICBM2023، آبان ۱۴۰۲، تهران، ایران.
- ۲- رسول خلیقی قاضیانی، هانیه نیرومند اسکویی، زینب قوی گله، شبیه سازی عددی برای انتقال حرارت در سرماجراحی سرطان پروستات، سی امین کنفرانس داخلی و ۸ امین کنفرانس بین المللی مهندسی پزشکی ایران، ICBM2023، آبان ۱۴۰۲، تهران، ایران.
- ۳- زینب قوی گله، هانیه نیرومند اسکویی، رسول خلیقی، بررسی تاثیر سیکل سرمایش بر مرگ سلول های چربی در فرآیند کرایوپولیز، سی امین کنفرانس داخلی و ۸ امین کنفرانس بین المللی مهندسی پزشکی ایران، ICBM2023، آبان ۱۴۰۲، تهران، ایران.
- ۴- Nima Sarrafzadeh-Ghadimi, Farzan Ghalichi, Hanieh Niroomand-Oscuii, Nasser Fatourae, Effect of Leaflets Radial and Circumferential Curves on Polymeric Aortic Valve Performance. A Finite Element Study, ۵th International Iranian Conference on Biomedical Engineering, ۲۷th national and international Iranian Conference on Biomedical Engineering, ۲۷th Study,

- ۵- غلامرضا محمدی خونسارکی، **هانیه نیرومند اسکویی**، مدل سازی رفتار اسکلت سلولی به کمک ساختارهای تنسگریتی شش و دوازده میله ای برای آزمایش AFM و بررسی سفتی داربست، اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، مکترونیک و بیومکانیک، خرداد ۹۵- دانشگاه امیر کبیر.
- ۶- N. Meghdadi, H. Niroomand-Oscuii, M. Soltani, F. Ghalichi, M. Pourgolmohammad, Brain Tumor Growth Simulation: Model Validation through Uncertainty Quantification, IREC2016, 26-28 April 2016, Sahand University of Technology, Tabriz, Iran.
- ۷- سید حمید رضا عطاران، **هانیه نیرومند اسکویی**، بررسی اثر پارامترهای لوله ....، ۲۴ امین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، اردیبهشت ۹۵، یزد.
- ۸- Hossein Bahreinizad, H. Niroomand-Oscuii, Numerical investigation of role of synovial fluid in a poroelastic model of natural human knee joint during walking, ICBME 2015, 25-27 November 2015, IROST, Tehran, Iran.
- ۹- غلامرضا محمدی خونسارکی، **هانیه نیرومند اسکویی**، محسن ربانی، مروری بر ساختارهای مکانیکی ارائه شده برای تخمین رفتار مکانیکی سلولهای زنده.
- ۱۰- [Arezoo Amirpourabasi](#), [Mohammad Pourgol-Mohamm](#), [Hanieh Niroomand-Oscuii](#), Reliability Evaluation for Biomechanics Transient Stresses: Case Study of Biological Cell Vitality in Freezing Process, Proceedings of the ASME 2014 International Mechanical Engineering Congress & Exposition.
- ۱۱- Arezoo Amirpourabasi, **Hanieh Niroomand-Oscuii**, Mohammad Pourgol-Mohammad, Determination of Success Criteria in Transient Thermal Stresses: A Biomechanical Case Study of Cell Cryopreservation, IREC2014 4-5 February 2014, Mechanical Engineering Department and New Technologies Research Center, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran.
- ۱۲- نرگس مقدادی، **هانیه نیرومند اسکویی**، شبیه سازی عددی اثر جریان سوزن بر پارامترهای همودینامیکی جریان داخل گرفت همودیالیز، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، ISME2013، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران، ۱۷ لغایت ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۲.
- ۱۳- Erfan Abdollahzadeh, Hanieh Niroomand Oscuii, Habib Badri Ghavifekr, Sajjad Nasiri Khalil Abad, Arash Sedghi Ghadikolaei, Numerical Simulation of Droplet Movement Based on Electrowetting Effect, 21<sup>st</sup> Annual International Conference on Mechanical Engineering-ISME2013 7-9 May, 2013, School of Mechanical Eng., K.N.Toosi University, Tehran, Iran.
- ۱۴- **هانیه نیرومند اسکویی**، محمد نیکدست، عسگر اشرفی، مقایسه پاسخ حرارتی پوست به تابش لیزر با بهره گیری از مدل های انتقال حرارت زیستی، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، ISME2013، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران، ۱۷ لغایت ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۲.
- ۱۵- Arsalan Marghoub, Farzan Ghalichi, Behnam Mirzakouchaki and **Haniyeh Niroomand Oskuei**, A Based on MARP, 18th Iranian Conference on New Custom Designed Cleft Lip and Palate Implant BioMedical Engineering, , 14-16 December 2011, Tehran, Iran.
- ۱۶- Hajar Hassani Ardekani, Farzan Ghalichi, **Hanieh Niroomand Oskuii**, Velocity Comparison Between Doppler Ultrasound Velocitometry And Numerical Simulation Of Blood Flow Through Internal Carotid Artery, ISB 2011, the 3th to the 7th of July 2011, Brussels.
- ۱۷- Mr.Mohammad Haddadi, Dr. **Hanieh Niroomand Oscuii** and Dr. Farzan Ghalichi, Mr.Cyrus Raghaghi, An Investigation On Tip Clearance Effect On Pvad's Performance, ISB 2011, the 3th to the 7th of July 2011, Brussels.
- ۱۸- Masoud Ramezani, Farzan Ghalichi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Rasool Mazruei, Simulation Of Movement And Deformation Of The Red Blood Cell Through A Capillary Using Fluid Structure Interaction Method, ISB 2011, the 3rd to the 7th of July 2011, Brussels.

- Hessam Noori, Davood Jalali-Vahid and **Hanieh Niroomand Oscuii**, Analysis Of Elastohydrodynamic Lubrication Under Squeeze Film Motion In Artificial Hip Joint Using Fluid-Structure Interaction Method, ISB 2011, the 3th to the 7th of July 2011, Brussels. -۱۹
- Zahra Nabizadeh Farashah, **Hanieh Niroomand Oscuii** and Farzan Ghalichi, Numerical Simulation Effect Of Femoral Bifurcation Angle On Hemodynamics With Applying Structure Interaction Method, ISB 2011, the 3th to the 7th of July 2011, Brussels. -۲۰
- Mohammad haddadi, **Hanieh Niroomand**, Farzan Ghalichi, Numerical Analysis Of Hemolysis In Axial 13<sup>th</sup> Annual & 2nd International Fluid Dynamics conference, Fd2010-26-28 Oct. Heart Pump, Shiraz University, Shiraz, Iran. -۲۱
- Mohammad Sarmast, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan Ghalichi and Ehsan Samiei, Numerical Investigation Of The Effects Of Anastomosis Angle On Hemodynamic Alterations Within A Hemodialysis Vascular Access Graft, 13<sup>th</sup> Annual & 2nd International Fluid Dynamics conference Fd2010-26-28 Oct. Shiraz University, Shiraz, Iran. -۲۲
- Soheil Bajelan, Mahmood Reza Azghani, **Hanieh Niroomand Oscuii**, A Novel Design of Sit-to-stand Assistive Device for Elderly and Infirm People, 6<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 1-6 August 2010, Singapore Suntec Convention Centre. -۲۳
- Mohammad Haddadi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan Ghalichi, Numerical Optimization of Flow Path in a Typical Axial Heart Pump, 6<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 1-6 August 2010, Singapore Suntec Convention Centre. -۲۴
- Zahra Nabizadeh Farashah, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan Ghalichi, Simulation Of Hemodynamics Influence Of Geometrical Dissimilarities In Cardiovascular Bifurcations, 6<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 1-6 August 2010, Singapore Suntec Convention Centre. -۲۵
- Naser Asgari, Farzan Ghalichi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Investigation the Influence of Elastic Arterial Wall on Blood Flow Parameters in Critical Stenosed ICA Considering Fluid-Structure Interaction, 6<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 1-6 August 2010, Singapore Suntec Convention Centre. -۲۶
- Hamed Khalesi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan Ghalichi, Analysis of Thoracic Aorta Remodeling during Aging with Considering Opening Angle and Tethering Effects, 6<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 1-6 August 2010, Singapore Suntec Convention Centre. -۲۷
- M. Sarmast, **H. Niroomand Oscuii**, F. Ghalichi and E. Samiei, A Comparative Study of the Hemodynamics in Two Types of Grafts of 6 mm Versus 6-8 mm as an Upper Arm Straight Graft Hemodialysis Access, 6<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 1-6 August 2010, Singapore Suntec Convention Centre. -۲۸
- Mohammad Sarmast, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan Ghalichi, Numerical Simulation Of The Hemodynamics In 6 Mm And 6-8 Mm Hemodialysis Grafts And Investigation Of Biomechanical Consequences, Proceedings of the ASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA2010, July 12-14, 2010, Istanbul, Turkey. -۲۹
- ۳۰- ناصر عسکری، فرزانه قالیچی، **هانیه نیرومند اسکویی**، تاثیر الاستیسیته دیواره شریان کاروتید داخلی بر رژیم جریان و پارامترهای وابسته به آن در شرایط گرفتگی با در نظر گرفتن برهمکنش سیال- ساختار، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی، ۱۰-۹ دی ماه ۱۳۸۸، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۳۱- ناصر عسکری، فرزانه قالیچی، **هانیه نیرومند اسکویی**، تخمین ارتباط درصد گرفتگی شریان و تغییر پارامترهای جریان پالسی با رژیم مغشوش در کاروتید داخلی، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی، ۱۰-۹ دی ماه ۱۳۸۸، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۳۲- حامد خالصی، **هانیه نیرومند اسکویی**، فرزانه قالیچی، بررسی المان محدود تاثیر روش عددی رساندن لبه های برش خورده شریان از حالت تنش صفر به حالت بدون بار روی توزیع تنش مانده در دیواره شریان، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی، ۱۰-۹ دی ماه ۱۳۸۸، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران.



- Hamed Khalesi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan GHalichi, "Finite Element Analysis of the Impact of the Method Applied to Extend cutting edges of an artery from Zero stress state to unloaded stress state on Prediction of Residual Stress distribution on arterial wall", 16<sup>th</sup> Iranian Conference on Biomedical Engineering, 2009, 30-31 December.
- ۳۳- حامد خالصی، **هانیه نیرومند اسکویی**، فرزانه قالیچی، بررسی نقش کشش محوری در رفتار مکانیکی دیواره شریان الاستیک با افزایش سن، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی، ۱۰-۹ دی ماه ۱۳۸۸، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- Hamed Khalesi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan GHalichi, "The Study of the Roles of Axial Stretch in Mechanical Behavior of Elastic Artery Wall with Aging", 16<sup>th</sup> Iranian Conference on Biomedical Engineering, 2009, 30-31 December.
- ۳۴- حامد خالصی، **هانیه نیرومند اسکویی**، فرزانه قالیچی، بررسی بازسازی دیواره شریان الاستیک تحت تاثیر بارهای استاتیکی و دینامیکی، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی، ۱۰-۹ دی ماه ۱۳۸۸، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- Hamed Khalesi, **Hanieh Niroomand Oscuii**, Farzan GHalichi, "Effects of Static and Dynamic loads on Remodeling of Elastic Artery Wall", 16<sup>th</sup> Iranian Conference on Biomedical Engineering, 2009, 30-31 December.
- ۳۵- M.Mottaghi, F.Ghalichi, H.Badri Ghavifekr, **H.Niroomand Oskui**, Development of a Microsensor to Minimize Post Cataract Surgery Complications, PWASET VOLUME 34 OCTOBER 2008 ISSN 2070-3740.
- ۳۶- M. Mottaghi, F.Ghalichi, H.Badri Ghavifekr, **H.Niroomand Oskui**, Design And development of a Mems Comb Accelerometer for Phacoemulsification Handpiece, ASME Information Storage and Processing Systems Conference, 2008, June 16-17, 2008, Santa Clara, CA, USA.
- ۳۷- **H. Niroomand oscuii**, M. Tafazzoli Shadpour and Farzan Ghalichi, Numerical Simulation of Age-Related Stiffening of Arterial Wall to Study Flow Field Parameters, 13th Iranian Conference on Biomedical Engineering, 2007, Tehran, Iran.
- ۳۸- **H. Niroomand oscuii**, M. Tafazzoli Shadpour and Farzan Ghalichi, Quantitative Analysis of Flow Characteristics in Elastic Artery with Application of Fluid-Structure Interaction Methods, 5<sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, 2006. (2006) Journal of Biomechanics Vol. 39, Supplement 1, pp. 212.
- ۳۹- S. Najarian, **H. Niroomand**, Effect of variable viscosity of peripheral layer in peristaltic transport of non-Newtonian power-law fluid model, 9<sup>th</sup> Iranian Conference of Biomedical Engineering, March 1999, Tehran, Iran.
- ۴۰- S. Najarian, **H. Niroomand**, Peristaltic transport of a power-law fluid with variable consistency, European Society of Biomechanics, 27<sup>th</sup>-30<sup>th</sup> August 2000, Dublin, Ireland.