

بسمه تعالی



مهدی نوید بخش
استاد پایه ۳۸ دانشکده مهندسی مکانیک
دانشگاه علم و صنعت ایران
۰۹۱۲۱۳۴۶۷۳۲
۰۲۱۷۷۲۰۹۰۲۷
mnavid@iust.ac.ir

سوابق تحصیلی:

تهران-ایران	دانشگاه صنعتی شریف	لیسانس مهندسی مکانیک-طراحی کاربردی	۱۳۶۸
نانتی-فرانسه	انستیتو پلی تکنیک لورن	فوق لیسانس مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی	۱۳۷۲
نانتی-فرانسه	انستیتو پلی تکنیک لورن	دکترای مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی	۱۳۷۵

زمینه های تخصصی:

سیالات زیستی (بیوفلوئید)، مدل سازی سیستمهای بیولوژیکی، مهندسی بافت، دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)

سوابق علمی:

تدریس دروس کارشناسی مهندسی مکانیک از سال ۱۳۷۷ تا کنون
تدریس دروس کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی-بیومکانیک از سال ۱۳۷۶ تا کنون
راهنمایی بیش از ۵۰ عنوان پروژه کارشناسی
راهنمایی بیش از ۸۰ عنوان پروژه کارشناسی ارشد در زمینه مهندسی پزشکی
راهنمایی ۱۵ عنوان پروژه دکترای مهندسی پزشکی
عضویت در انجمن های مهندسی پزشکی ، هوافضا و ساخت و تولید
عضویت در هیئت تحریریه مجله علمی پژوهشی امیرکبیر و مهندسی پزشکی زیستی
چاپ بیش از ۱۰۰ مقاله در مجلات داخلی و خارجی
چاپ بیش از ۴۰ مقاله در کنفرانسهای داخلی و خارجی

سوابق شغلی:

۶۹-۱۳۶۸	مهندس طراح	مرکز تحقیقات فیریک	صنایع دفاع
۷۷-۱۳۷۵	عضو هیئت علمی پژوهشی	گروه مهندسی پزشکی	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۱۳۷۷ تاکنون	عضو هیئت علمی	-دانشکده مهندسی مکانیک	دانشگاه علم و صنعت ایران

سوابق اجرایی:

مناطق جنگی جنوب کشور	مسئول پروژه چند طرح مهندسی رزمی سپاه	۱۳۶۵-۱۳۶۶
دانشگاه علم و صنعت ایران	مسئول آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱۳۷۷-۱۳۷۹
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر آموزشهای آزاد دانشکده مکانیک	۱۳۷۹-۱۳۸۴
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر آموزشهای آزاد دانشگاه	۱۳۸۰-۱۳۸۴
دانشگاه علم و صنعت ایران	مجری طرح مکانیزاسیون حوزه معاونت آموزشی دانشگاه	۱۳۸۲
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر کل امور آموزش دانشگاه	۱۳۸۳-۱۳۸۴
دانشگاه علم و صنعت ایران	معاون آموزشی دانشگاه	۱۳۸۴-۱۳۸۵
انجمن مهندسی پزشکی	مسئول کمیته آموزش و پژوهش	۱۳۸۳-۱۳۸۶
دانشگاه علم و صنعت ایران	مشاور رئیس دانشگاه در امور مکانیزاسیون امور آموزش	۱۳۸۶-۱۳۸۵
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر تحصیلات تکمیلی دانشکده مکانیک	۱۳۸۵-۱۳۸۷
دانشگاه علم و صنعت ایران	مشاور و عضو کمیته منتخب مرکز آموزش الکترونیک	۱۳۸۵-۱۳۸۷
دانشگاه علم و صنعت ایران	معاون آموزشی دانشکده مکانیک	۱۳۸۷-۱۳۸۹
انجمن مهندسی پزشکی	عضو هیئت مدیره انجمن مهندسی پزشکی	۱۳۸۳-۱۳۸۹
انجمن مهندسی پزشکی	مسئول کمیته آموزش و پژوهش	۱۳۸۳-۱۳۸۶
انجمن مهندسی پزشکی	خزانه دار و مسئول کمیته همایش ها	۱۳۸۶-۱۳۸۹
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر گروه بیو مکانیک	۱۳۸۹-۱۳۹۱
موسسه آموزشی صدرالمتالهین	سرپرست موقت موسسه صدرالمتالهین	۱۳۸۸-۱۳۹۱
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر تحصیلات تکمیلی دانشکده مکانیک	۱۳۹۳-۱۳۹۱
دانشگاه علم و صنعت ایران	عضو هیئت ممیزه دانشگاه	۱۳۹۵-۱۳۹۳
دانشگاه علم و صنعت ایران	عضو کمیسیون تخصصی هیات ممیزه دانشگاه	۱۳۹۹-۱۳۹۳
دانشگاه علم و صنعت ایران	معاون آموزشی پردیس دانشگاهی	۱۳۹۹-۱۳۹۱
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر هسته گزینش کارکنان	۱۳۹۹-۱۳۹۴
دانشگاه علم و صنعت ایران	نماینده کمیسیون دائمی هیات امنا در هیات اجرایی منابع انسانی	۱۳۹۹-۱۳۹۴
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر پروژه و عضو شورای راهبردی تدوین برنامه راهبردی دانشگاه	۱۳۹۹-۱۳۹۴
دانشگاه علم و صنعت ایران	مدیر آزمایشگاه تحقیقاتی مهندسی بافت و شبیه سازی سیستمهای بیولوژیکی	۱۳۹۳-تاکنون
وزارت علوم تحقیقات و فناوری	مدیر کل دفتر آموزش های غیر دولتی	۱۴۰۴-تاکنون

فعالیت‌های پژوهشی در حوزه سلامت:

شبیه سازی جریان غیر نیوتنی خون در انشعابات رگ کاروتیدی

تأثیر ممان اینرسی سیال با استفاده از فناوری ریز سیال گریز از مرکز

مدلسازی سه بعدی بای پس آئورت- کرونر با در نظر گرفتن اندرکنش سیال و جامد

بررسی پارامترهای موثر بر همراستایی نانورشته‌ها در داربست های الکتروریسی شده ژلاتین و سلولز استات

طراحی و ساخت المان همزن تحت میدان مغناطیسی در سیستم میکرو سیالات گریز از مرکز

طراحی و ساخت المان جداسازی ماریچ در سیستمهای مبتنی بر میکروسیالالت گریز از مرکز

تحلیل جریان خون در شریان های مغزی

تحلیل چگونگی توزیع نانوذرات مغناطیسی در تومورهای سرطانی

شبیه سازی هیدرودینامیکی حرکت سیال بر اساس مکانیزم اینرسی در پلتفرم های میکرو سیالات دورانی

ساخت سیستم آزمایش پاپ اسمیر توسط پلتفرم میکروسیالات گریز از مرکز

تشخیص بیماری قارچ سیستمیک فرصت طلب با استفاده از فناوری میکروسیالات گریز از مرکز

طراحی و ساخت دستگاه یکپارچه میکروسیالاتی به منظور تشخیص سریع بیماری کمکاری تیروئید به روش الایزا

طراحی و ساخت نمونه آزمایشگاهی دستگاه کمک قلبی خارج آئورتی

طراحی و ساخت دستگاه PCR با استفاده از فناوری میکروسیالات گریز از مرکز

مطالعه ی خواص مکانیکی داربست الکتروریسی پلیپورتان-نانوذره ی گرافن اکسید کاهش یافته و تاثیر آن بر روی اتصال

و تکثیر سلولهای پیشساز قلبی موش

تحلیل چگونگی توزیع نانوذرات مغناطیسی در تومورهای سرطانی در روش هایپرترمیا

مدلسازی و شبیه سازی آزمایشگاهی مکانیک سلول زنده به کمک تکنیک میکروتزریق و میکرومکش

Publications - Journal Papers

Pleas see the latest update of [My Papers at Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=-Mx4d84AAAAJ&hl=en)

<http://scholar.google.com/citations?user=-Mx4d84AAAAJ&hl=en>

- M Maghazeh, H Pishbin, M Navidbakhsh, E Pishbin, Numerical investigation of centrifuge trapping technique for generating gas-liquid flows in microchannels, *Journal of Physics of Fluids* 34 (8). (2022)
- V Darvishi, M Navidbakhsh, S Amanpour, Heat and mass transfer in the hyperthermia cancer treatment by magnetic nanoparticles, *Journal of Heat and Mass Transfer* 58 (6), 1029-1039, (2022)
- M Abdi, M Navidbakhsh, Collateral flow at circle of Willis in healthy condition, *Perfusion* 37 (3), 293-305, (2022) • A Dehghan, A Gholizadeh, M Navidbakhsh, H Sadeghi, E Pishbin, Integrated microfluidic system for efficient DNA extraction using on-disk magnetic stirrer micromixer, *Sensors and Actuators B: Chemical* 351, 130919, (2022)
- ZH Shahraki, M Navidbakhsh, RA Taylor, Coupling contraction-expansion arrays with spiral microchannels to enhance microfluidic-based particle/cell separation, *International Journal of Computational Fluid Dynamics* 36 (1), 63-90, (2022)
- SS Sarraf, A Saeidfar, M Navidbakhsh, SB Islami, Modeling and simulation of magnetic nanoparticles' trajectories through a tumorous and healthy microvasculature • SS Sarraf, A Saeidfar, M Navidbakhsh, SB Islami, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 537, 168178, (2021)
- V Darvishi, S Darvishi, M Bahrami-Bavani, M Navidbakhsh, S Asiaei, Centrifugal isolation of SARS-CoV-2: numerical simulation for purification of hospitals' air, *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology* 20 (5), 1809-1817, (2021)
- D Zohrevandi, E Pishbin, M Navidbakhsh, M Eghbal, Design, Fabrication and Experimental Study of Spiral Microchannel Particle Separator on Centrifugal Microfluidic Platforms, *Amirkabir Journal of Mechanical Engineering* 53 (3), 1359-1372, (2021)
- E Pishbin, A Kazemzadeh, M Chimera, S Asiaei, M Navidbakhsh, Frequency dependent multiphase flows on centrifugal microfluidics, *Lab on a Chip* 20 (3), 514-524, (2020)
- M Azizi, M Navidbakhsh, S Hosseinzadeh, M Sajjadi, Cardiac cell differentiation of muscle satellite cells on aligned composite electrospun polyurethane with reduced graphene oxide, *Journal of Polymer Research* 26, 1-9, (2019)
- E Pishbin, M Eghbal, M Navidbakhsh, M Zandi, Localized air-mediated heating method for isothermal and rapid thermal processing on lab-on-a-disk platforms, *Sensors and Actuators B: Chemical* 294, 270-282, (2019)
- S Rahmani, M Navidbakhsh, M Alizadeh, Investigation of a new prototype of multi-balloons LVAD using FSI, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* 40, 1-15, (2018)
- F Sadeghpour, N Fatouraei, M Navidbakhsh, Haemodynamic of blood flow through stenotic aortic valve, *Journal of Medical Engineering & Technology* 41 (2), 108-114, (2017)
- A Karimi, T Sera, S Kudo, M Navidbakhsh, Experimental verification of the healthy and atherosclerotic coronary arteries incompressibility via digital image correlation, *Artery Research* 16, 1-7, (2016)
- R Faturechi, A Karimi, A Hashemi, H Yousefi, M Navidbakhsh, Influence of Poly (acrylic acid) on the Mechanical Properties of Composite Hydrogels, *Advances in Polymer Technology* 34 (2), (2015)
- A. Karimi, M. Navidbakhsh, M. Alizadeh, R. Razaghi, "A comparative study on the elastic modulus of polyvinyl alcohol sponge using different stress-strain definitions", *Biomedical Engineering / Biomedizinische Technik*, 59(5), 439-444, (2014) • A. Karimi, M. Navidbakhsh, R. Razaghi, "An experimental-finite element analysis on the kinetic energy absorption capacity of polyvinyl alcohol sponge", *Materials Science and Engineering C*, 39, 253-258, (2014) • R. Faturechi, A. Karimi, S. A. Hashemi, M. Navidbakhsh, "Mechanical Characterization of Peritoneum/Fascia Under Uniaxial Loading", *Journal of Biomaterials and Tissue Engineering*, Vol. 4, No. 3, 189-193, (2014) • A. Karimi, M. Navidbakhsh, "An experimental study on the mechanical properties of rat brain tissue using different stress-strain definitions", *J Materials Science: Materials in Medicine*, Vol. 25, 1623-

- 1630, (2014) • A.Karimi,M.Navidbakhsh,H.yousefi, " Mechanical properties of polyvinyl alcohol sponge under different strain rates" , Int. J. Mater. Res. , Vol.105, No.4, 404-408, (2014) • K.Hassani,K.Bajelani,M.Navidbakhsh,D.J.Doyle,F.Taherian," Heart sound segmentation based on homomorphic filtering" , Perfusion, Vol. 29,No.4 , 351-359, (2014) • A.Karimi,M.Navidbakhsh, " Mechanical properties of PVA material for tissue engineering applications" , Material Technology, 292, 90-100,(2014) • A.Karimi,M.Navidbakhsh,S.Faghihi, " Measurement of the Mechanical Failure of Polyvinyl Alcohol Sponge Using Biaxial Puncture Test" , J. Biomaterials and Tissue Engineering , Vol.4, 46-50, (2014) • A.Karimi,M.Navidbakhsh,B.Beigzadeh, " A visco-hyperelastic constitutive approach for modeling polyvinylalcohol sponge", Tissue and Cell, Vol. 46 ,97-102, (2014) • A.Karimi,M.Navidbakhsh,A.Shojaei,K.Hassani,S.Faghihi, " Study of plaque vulnerability in coronary artery using mooney-rivlin model: a combination of finite element and experimental method" , Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications, No.1 ,Vol.26 ,7p, (2014) • A.Karimi,M.Navidbakhsh, " Measurement of the Nonlinear Mechanical Properties of a Polyvinyl Alcohol Sponge under Longitudinal and Circumferential Loading" , J. Applied Polymer Science, 40257,7, (2014) •experimental, constitutive, and viscoelastic models", Sport Sciences for Health, DOI:10.1007/s11332-015-0240-2,(2015)
- A. Karimi, M.Navidbakhsh , S.Kudo," A comparative study on the mechanical properties of the healthy and varicose human saphenous vein under uniaxial loading", Journal of Medical Engineering & Technology, DOI:10.3109/03091902.2015.1086030,(2015)
 - B.A.Hamedani, M.Navidbakhsh, Blood Flow Pattern in Bending Coronaries in Coronary Artery Bypass Grafts, Journal of Forensic Biomechanics, doi: 10.4172/2090-2697.1000122,(2015)
 - A Jarrahi, A Karimi, M Navidbakhsh, H Ahmadi," Experimental/numerical study to assess mechanical properties of healthy and Marfan syndrome ascending thoracic aorta under axial and circumferential loading", Materials Technology: Advanced Performance Materials, DOI: 10.1179/1753555715Y.0000000049,(2015)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh,M.Alizadeh,R.Razaghi," A comparative study on the elastic modulus of polyvinyl alcohol sponge using different stress-strain stressstrain Definitions", Biomedical Engineering / BiomedizinischeTechnik, 59(5),439-444,(2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh,R.Razaghi, "An experimental-finite element analysis on the kinetic energy absorption capacity of polyvinyl alcohol sponge" , Materials Science and Engineering C ,39, 253-258, (2014)
 - R.Faturechi,A.Karimi,S.A.Hashemi,M.Navidbakhsh, "Mechanical Characterization of Peritoneum/Fascia Under Uniaxial Loading" , Journal of Biomaterials and Tissue Engineering , Vol.4, No.3,189-193, (2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh, " An experimental study on the mechanical properties of rat brain tissue using different stress–strain definitions" , J Materials Science: Materials in Medicine , Vol. 25 , 1623-1630, (2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh,H.yousefi, " Mechanical properties of polyvinyl alcohol sponge under different strain rates" , Int. J. Mater. Res. , Vol.105, No.4, 404-408, (2014)
 - K.Hassani,K.Bajelani,M.Navidbakhsh,D.J.Doyle,F.Taherian," Heart sound segmentation based on homomorphic filtering" , Perfusion, Vol. 29,No.4 , 351-359, (2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh, " Mechanical properties of PVA material for tissue engineering applications" , Material Technology, 292, 90-100,(2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh,S.Faghihi, " Measurement of the Mechanical Failure of Polyvinyl Alcohol Sponge Using Biaxial Puncture Test" , J. Biomaterials and Tissue Engineering , Vol.4, 46-50, (2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh,B.Beigzadeh, " A visco-hyperelastic constitutive approach for modeling polyvinylalcohol sponge", Tissue and Cell, Vol. 46 ,97-102, (2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh,A.Shojaei,K.Hassani,S.Faghihi, " Study of plaque vulnerability in coronary artery using mooney-rivlin model: a combination of finite element and experimental method" , Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications, No.1 ,Vol.26 ,7p, (2014)
 - A.Karimi,M.Navidbakhsh, " Measurement of the Nonlinear Mechanical Properties of a Polyvinyl Alcohol Sponge under Longitudinal and Circumferential Loading" , J. Applied Polymer Science, 40257,7, (2014)

- A.Karimi,M.Navidbakhsh,A.Shojaei,S.Faghihi, " Measurement of the uniaxial mechanical properties of healthy and atherosclerotic Human coronary arteries" , Materials Science and Engineering C,33, 2550-255,(2013)
- A.Karimi,M.Navidbakhsh,A.M.Haghi,S.Faghihi,"Measurement of the uniaxial Mechanical properties of rat brains Infected by Plasmodium berghei ANKA" ,ProcIMecE-Part H J. Engineering in Medicine, 227(5), 609-614,(2013)
- A.Karimi,M.Navidbakhsh,A.M.Haghi,S.Faghihi, "An innovative shape equation to quantify the morphological Characteristics of parasitized red blood Cells by Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax" , ProcIMecE-Part H J. Engineering in Medicine, 227(4), 428-437,(2013)
- A.Karimi,M.Navidbakhsh,S.Faghihi,A.Shojaei,K.Hassani," A finite element investigation on plaque vulnerability in realistic Healthy and atherosclerotic human coronary arteries" ProcIMecE-Part H J. Engineering in Medicine, 227(2), 148-161,(2013)
- H.G.Bahraseman,K.Hassani,M.Navidbakhsh,D.M.Espino,Z.A.Sani,N.Fatourayee," Effect of exercise on blood flow through the aortic valve: a combined clinical and numerical study", Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering,14p,(2013)
- H.G.Bahraseman,K.Hassani,A.Khosravi,M.Navidbakhsh,D.M.Espino,D.Kazemi-Saleh,N.Fatourayee, "Estimation of maximum intraventricular pressure: A three-dimensional fluid–structure interaction Model", BioMedical Engineering OnLine,122,(2013)
- S.Maddah,M.Navidbakhsh, Gh.Atefi, "Continuous Model for Dispersion of Discrete Blood Cells With an ALE Formulation of Pulsatile Micropolar Fluid Flow in Flexible Tube" , Journal of Dispersion Science and Technology, 34, 1165-1172 ,(2013)
- S.Maddah,Gh.Atefi,M.Navidbakhsh,A.Maroufi,F.Boustani,"Analysis of Pulsatile Blood Flow in an Elastic Artery Using the Cosserat Continuum Mechanical Approach", Journal of Dispersion Science and Technology, 34, 1139-1147,(2013)
- M.Navidbakhsh,M.Rezazadeh,"A computational study of a capsule lateral migration In microchannel flow", ActaMechanicaSinica, 294, 513-525,(2013)
- N.M. Nouri,S. YekaniMotlagh,M. Navidbakhsh,M. Dalilhagh,iA.A. Moltani," Bubble effect on pressure drop reduction in upward pipe flow, Experimental Thermal and Fluid Science, 44, 592-598,(2013)
- M.Navidbakhsh,A.Shirazi,S.Sanaye," Four E analysis and multi-objective optimization of an ice storage system incorporating PCM as the partial cold storage for airconditioning applications" , Applied Thermal Engineering, 58, 30-41,(2013)
- A.Sanati,K.Hassani,M.navidbakhsh,"The effects of implanting different stents on the blood hemodynamic in Coronary arteries" , Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications, No.4, Vol.25,13p,(2013)
- K.Bajelani,M.Navidbakhsh,H.Behnam, J.D.Doyle,K.Hassani ," Detection and identification of first and Second heart sounds using empirical Mode decomposition" , ProcIMecE-Part H, J Engineering in Medicine, 227, 976-987,(2013)
- M.Navidbakhsh,M.Rezazadeh,"An immersed boundary-lattice Boltzmann model for simulation of malaria-infected red blood cell in micro-channel", Scientia Iranica, 19, 1329-1336,(2012)
- B.A.Hamedani,M.Navidbakhsh,H.A.Tafti," Comparison between mechanical properties of Human saphenous vein and umbilical vein",BioMedical Engineering Online,59, (2012)
- N. M. Nouri, S. YekaniMotlagh, M. Navidbakhsh, E. Yasari, " Investigation of the convection term discretization schemes for a force-generated ring-vortex", Journal of Mechanics, Vol. 28, No. 4, 13-21, (2012)
- R.R.Sarbandi, K. Hassani,J.D. Doyle, M.Navidbakhsh," Color spectrographic Phonocardiography for the detection and characterization of pediatric heart murmurs: a case series ", Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications, No.3 Vol.24, 163-274,(2012)
- N.M. Nouri,S. Yekanimotlagh,E. Yasari,M. Navidbakhsh," Comparison between Explicit Filterings with Smooth and Cutoff Filters in the Large Eddy Simulation of Turbulent Channel Flows" , European Journal of Mechanics B Fluids,30, 505-512,(2011)
- M.A.Akbari,K.Hassani,J.D.Doyle,M.Navidbakhsh,M.Sangargir,K.Bajelani,Z.S.Ahmadi," Digital subtraction phonocardiography dsp Applied to the detection and characterization of Heart murmurs", BioMedical Engineering Online,109, (2011)
- R.R.Sarbandi, J.D. Doyle, M.Navidbakhsh, K. Hassani,H. Torabian," A color spectrographic phonocardiography CSP Applied to the detection and characterization of Heart murmurs: preliminary results ",BioMedical Engineering Online,42, (2011)

- H.Mirsaeedghazi,Z.Emam-Djomeh,S.M.Mousavi,M.Navidbakhsh," Modelling the membrane clarification of pomegranate juice With computational fluid dynamics" , Eur Food Res Technol, 233, 671-677,(2011)
- M.Kalilian,M.Navidbakhsh,M.R.Valojerdi,M.Chizari,P.E.Yazdi," Alteration in the mechanical properties of human ovum zona pellucid following fertilization: Experimental and analytical studies", Experimental Mechanics,5, 175-182,(2011)
- M.Abdolrazaghi,M.Navidbakhsh,K.Hassani," Mathematical modeling and electrical analog equivalent of the human cardiovascular system", Cardiovasc Eng.,10, 45-51,(2010)
- H.Mirsaeedghazi,Z.Emam-Djomeh,S.M.Mousavi,A.Aroujalian,M.Navidbakhsh," Clarification of pomegranate juice by microfiltration with PVDF membranes", Desalination, 264, 243-248,(2010)
- H.Mirsaeedghazi,Z.Emam-Djomeh,S.M.Mousavi,V.Enjileha,M.Navidbakhsh,S.M.Mirhashemi," Mathematical modelling of mass transfer in the concentration Polarisation layer of flat-sheet membranes during clarification of Pomegranate juice", International Journal of Food Science and Technology,45, 2096-2100,(2010)
- M.Khalilian, M.Navidbakhsh , M.R.Valojerdi, M.Chizari, P.Eftekhari," Estimating Young's modulus of Zona Pellucida by Micropipette Aspiration in Combination with Theoretical Models of Ovum ", J. R. Soc. Interface 7, 687-694(2010)
- M.Abdolrazaghi, M.Navidbakhsh, K.Hassani , " Mathematical Modelling Of Intra-Aortic Balloon Pump", Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering Vol.13 (5),567-576, (2010)
- M.Abdolrazaghi, M.Navidbakhsh, K.Hassani , S.Rabbani, H.Ahmadi," Analysis of Intra-Aortic Balloon Pump Model with Ovine Myocardial Infarction (Experimental Data)", The Anatolian Journal of Cardiology 9: 492-8,(2009)
- H.Mirsaeedghazi, Z.Emam-Djomeh, S.M.Mousavi1, A.Aroujalian, M.Navidbakhsh," Changes in blocking mechanisms during membrane processing of pomegranate juice ", International Journal of Food Science & Technology 44, 2135–2141,(2009)
- M.Khalilian, M.Navidbakhsh, M.R.Valojerdi, M.Chizari, P.Eftekhari," Study and Characterization of the mechanical properties alteration of the mouse Ovum Zona Pellucida by Micropipette Aspiration technique "(In Farsi) Iranian Journal of Biomedical Engineering Vol.2,No.2,(spring 2008)
- M.Abdolrazaghi, M.Navidbakhsh, K.Hassani," Abdominal and Thoracic Aortic Aneurysm Modeling", American Journal of Applied Sciences 5(8):1052-1058(2008)
- M.Navidbakhsh, M.Zaker Bidhandi," Numerical investigation of variations in wall shear stress distributions at the diseased human carotid artery bifurcation" Amirkabir Journal of Science & Technology,Vol.19,No 68, (spring-summer 2008)
- M.Navidbakhsh, T.Pazira," Study of the implantation of a porous stent to prevent the further growth of the aneurism by lattice Boltzmann method", Amirkabir Journal of Science & Technology,Vol.19 ,No 69, (Autumn-Winter 2008)
- Kamran Hassani, Mahdi Navidbakhsh, Mostafa Rostami," Modeling of the aorta artery aneurysms and renal artery stenosis" BioMedical Engineering Online (2007)
- Kamran Hassani, Mahdi Navidbakhsh, Mostafa Rostami," Simulation of aorta artery aneurysms using active electronic circuit" American Journal of Applied Sciences (2007)
- Kamran Hassani, Mahdi Navidbakhsh, Mostafa Rostami," Simulation of the cardiovascular system using equivalent electronic circuit with active elements" Amirkabir Journal of Science & Technology, Vol.17,No 64(2006)
- Kamran Hassani, Mahdi Navidbakhsh, Mostafa Rostami," Simulation of the cardiovascular system using equivalent electronic system" Biomedical Papers, Volume 150(1), July 20006, p105(2006)
- M.Navidbakhsh,F.Farzad," A method for the determination and monitoring patient respiratory parameters in ventilator system"(In Farsi) Amirkabir Journal of Science & Technology,Vol.14,No 54-B(2003)
- X.Wang, M.Navidbakhsh, P.Wache, M.Lucius, J.F.Stoltz," Ecoulement permanent du sang dans UN aneurisme axisymetrique: Modeles newtoniens et non-newtoniens"(In French) Innovation et Technologie en Biologie et Medecine (ITBM), Vol.19, No1 (1998)
- X. Wang, M. Navidbakhsh, R. Skalak, S. Chien and S. Usami, "Morphology of bovine aortic endothelial cells in an oscillatory disturbed flow" Arch. Physiol. Biochem. 104 ,581,(1996)

Publications - Conference Proceedings

- A.Tanbakoosaz, M.Navidbakhsh, " Influence of stent geometric traits on blood flow hydrodynamic parameters" 14th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2007)

- M.Abdolrazaghi, M.Navidbakhsh, K.Hassani, " Thoracic Aortic Aneurysm Modeling " 14th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2007)
- M.H.Korayem, M.Navidbakhsh, Y.Habibyar, M.Hashemi, " Artificial Human Gait Generation with Robotic Multi-Segment Model" 14th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2007)
- S.Sadeghian, M.Navidbakhsh,R.Molae, " Numerical flow analysis in actual model of human coronary" 3rd WSEAS inter. Conf. appl. and theo. mech.,spain(2007)
- Z.Rahmdel, M.Navidbakhsh , M.Khalilian, " Analysis of Non-Newtonian Blood Flow Through Arteries With Double Symmetric Stenosis "(In Farsi) The 14th Annual (international) conference of Mechanical Engineering, Tehran-Iran(2006)
- M.Navidbakhsh, H.M.Vafa, "Diagnosis of ST-elevation according to wavelet and nervous system" The 12th ICBME2005,Singapore,(2005)
- Z.Asgharpour, M.Navidbakhsh, "Simulation of valvular heart disease in combination of two cases including stenosis and insufficiency" The 12th ICBME2005,Singapore,(2005)
- Z.Asgharpour, M.Navidbakhsh, "Effects of exercise on circulation with the heart rate fixed" The 12th ICBME2005,Singapore,(2005)
- M.Navidbakhsh, E.Khormali, "Blood-flow study in systemic pulmonary shunt:application of non-newtonian model" 14th IASTED Applied Simulation and Modelling,(2005)
- M.Navidbakhsh,M.R.Naghavi, "Non-Newtonian behavior of blood flow in 3d-simulated model of carotid artery bifurcation" 14th IASTED Applied Simulation and Modelling,(2005)
- M.Navidbakhsh, M.R.Naghavi, " Study on carotid artery bifurcation lesions, using CFD" 11th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2004)
- M.Navidbakhsh, A.Haddadzadeh "Mathematical modeling of electrolytes exchange across the cell membrane during dialysis"(In Farsi) The 10th Annual (international) conference of Mechanical Engineering(2002)
- S.Najarian,M.Navidbakhsh,P.Taghva, " Design of a ultrafiltration control system for hemodialysis machine"(In Farsi) 9th Iraninan Conference on Biomedical Engineering(ICBME2002)
- M.Navidbakhsh,M.R.Naghavi,B.Firoozabadi, " Settling velocity of spherical particles in capillaries" ICBME2002, Singapore(2002)
- M.Navidbakhsh,K.Hassani, " Hydrodynamic simulation of cardiovascular system and flow analysis in system elements by finite element method" EMBEC'02, Vienna-Austria (2002)
- M.N varag, M.Navidbakhsh, "Simulation of the cardiovascular system and study of pressure-volume variation "(In Farsi) 10th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2001)
- M.Navidbakhsh ,A.Bagherieh, "Modeling of the McKibben artificial muscle by describing the antagonist working principles"(In Farsi) 10th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2001)
- M.Navidbakhsh ,A.Arefmanesh,M.Norooz zadeh,H.R.Moghadam, M, "3-D modeling of keratoplasty by finite element method "(In Farsi) 9th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2000)
- M.Navidbakhsh ,N.moazeni, "Heat exchange modeling of the oxygenator by finite element method"(In Farsi) 9th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2000)
- M.Navidbakhsh,F.Farзад, " Determination and monitoring patient respiratory parameters in ventilator system"(In Farsi) 9th Iraninan Conference on Biomedical Engineering (ICBME2000)
- M.Navidbakhsh,X.Wang, N.Lucius, J.F.Stoltz, " Ecoulement permanent dans un aneurisme axisymetrique: importance des proprietes non-newtoniennes du sang"(In French) XXIeme Congres de la Societe de Biomecanique(1996)