



وحید اربابی

استادیار

دانشکده: مهندسی

گروه: مکانیک

### سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۲	مهندسی مکانیک - طراحی جامدات	دانشگاه سیستان و بلوچستان
کارشناسی ارشد	۱۳۸۴	مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی	دانشگاه یزد
دکترای تخصصی	۱۳۹۵	مهندسی مکانیک: بیومکانیک	دانشگاه صنعتی دلفت
فوق دکتری	۱۳۹۷	مهندسی مکانیک: ارتوپدی-بیومکانیک	دانشگاه علوم پزشکی اوترخت و دانشگاه صنعتی دلفت

### اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشگاه بیرجند	استادیار	پیمانی	تمام وقت	۴

### سوابق اجرایی

مدیر گروه پژوهشی ارتوپدی - بیومکانیک

عضو حقیقی شورای دیپلماسی علمی دانشگاه

## انتصاب آقای دکتر وحید اربابی به عنوان عضو حقیقی شورای دیپلماسی علمی دانشگاه

تعداد بازدید: ۳۰۴

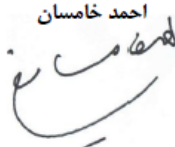
اخیر دانشگاه

کد : ۳۶۴۸

۱۲:۵۳ | ۱۳۹۸ خرداد ۲۲

### با سلام و احترام

با استناد به دستورالعمل تشکیل شورای دیپلماسی علمی مصوب جلسه مورخ ۹۷/۱۰/۲۹ هیأت رئیسه دانشگاه (پیوست) و به پیشنهاد رئیس محترم گروه همکاری‌های علمی و بین‌المللی و با توجه به مراتب تعهد، تجارب و شایستگی‌های علمی‌تان، به موجب این ابلاغ به مدت دو سال به عنوان **عضو حقیقی شورای دیپلماسی علمی دانشگاه بیرجند** منصوب می‌شوید. اطمینان دارم با اتکال به خداوند سبحان و بهره‌گیری از مشارکت و همفکری همکاران دانشگاهی، منشاء خدمات ارزنده‌ای خواهید بود. کامیابی روزافزون شما و اعتلای جایگاه دانشگاه بیرجند را آرزو مندم.

احمد خامسان  


بیرجند- دانشگاه بیرجند  
صندوق پستی: ۹۷۱۷۵/۶۱۵  
تلفن: ۳۲۲-۲۰۰۸  
دورنگار: ۳۲۲-۲۰۰۹  
[www.birjand.ac.ir](http://www.birjand.ac.ir)

## جوایز و تقدیر نامه ها

اخذ جایزه دومین پایان نامه برتر دکتری از "جامعه بیومکانیک اروپا"

## اخذ جایزه دومین پایان نامه برتر دکتری از "جامعه بیومکانیک اروپا" توسط عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

تعداد بازدید: ۷۵۱

۰۹ دی ۱۳۹۷ | ۱۴:۳۷ | کد: ۱۳۸۹ | اخبار دانشکده

اخذ جایزه دومین پایان نامه برتر دکتری از "جامعه بیومکانیک اروپا" توسط عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

به گزارش روابط عمومی دانشگاه بیرجند، پایان نامه مقطع دکتری دکتر وحید اربابی عضو هیات علمی گروه مکانیک دانشگاه بیرجند موفق به اخذ جایزه دومین پایان نامه برتر از "جامعه بیومکانیک اروپا" (European Society of Biomechanics) گردید. هر ساله جامعه بیومکانیک اروپا پایان نامه های دکتری را از سراسر دنیا دریافت کرده و بر اساس میزان مشارکت علمی پایان نامه در پیشبرد تئوری یا عملی در علم بیومکانیک، رساله های برتر را انتخاب می کند. شایان ذکر است، دکتر وحید اربابی پایان نامه دکتری خود را با موفقیت در گروه بیومکانیک دانشگاه صنعتی دلفت در کشور هلند به اتمام رساند. این پژوهش به بررسی تغییر خواص فیزیکی و مکانیکی غضروف مفصل زانو با استفاده از آزمایشات و ارایه مدل های پیشرفته به کمک نرم افزارهای شبیه سازی پرداخته است. دکتر اربابی این جایزه را با شرکت در کنفرانس جامعه بیومکانیک اروپا در اسپانیا دریافت نمود. چاپ ۱۲ مقاله در ژورنالهای معتبر بین المللی و ارائه ۱۳ مقاله در کنفرانسهای معتبر بین المللی از دیگر فعالیتهای دکتر اربابی در دوره دکتری بوده است.



### موضوعات تدریس تخصصی

مباحث منتخب در ارتوپدی - بیومکانیک  
بیومکانیک

### زمینه های تدریس

دینامیک ماشین  
ارتعاشات مکانیکی

### مقالات در نشریات

- Vahid Arbabi, Joost HJ van Erp, Willem, & Paul Gielis, Arthur de Gast, Harrie Weinans, Laurens Kaas, Ren M Castelein, Tom PC Schijsser, Unravelling the hip-spine dilemma from the CHECK-cohort: is sagittal pelvic morphology linked to radiographic signs of femoroacetabular impingement?, HIP International, Vol. 6, No. 33, pp. 1079-1085, 2022, JCR, Scopus
- S. Alireza Zolfaghari, Elham Mohammadi, Mohammadreza Jarkeh, Vahid Arbabi, Effect of resilient architecture in an ancient windmill in the Sistan region on natural ventilation

- .enhancement,Scientific Reports,Vol. 18240,No. 12,pp. 1-19,2022,JCR,Scopus
۳. سیدیوسف احمدی بروغنی،هادی نیک بخت،وحید اربابی،تحلیل اجزای محدود و مقایسه توزیع تنش در یک نمونه‌ی مفصل زانوی پراتنزی قبل و بعد از انجام عمل مجازی استئوتومی،پژوهش در توانبخشی ورزشی،مجلد ۲۰،شماره ۱۰،شماره صفحات ۷۳-۲۰۲۳،۸۴،isc.
  ۴. سیدیوسف احمدی بروغنی،حسن رایگان،وحید اربابی،بررسی توزیع تنش در مفصل سالم و دارای آرتروز زانو بعد از انطباق فایل‌های سه‌بعدی با تصاویر رادیوگرافی،مکانیک سازه‌ها و شماره‌ها،Journal of Solid and Fluid Mechanics،مجلد ۱،شماره ۱۳،شماره صفحات ۱۴۷-۲۰۲۳،۱۵۶،isc.
  ۵. سیدیوسف احمدی بروغنی،هادی نیک بخت،وحید اربابی،تحلیل اجزای محدود و مقایسه توزیع تنش در غضروف‌ها و منیسک‌های دو نمونه‌ی مفصل زانوی سالم و پراتنزی،مهندسی پزشکی زیستی،مجلد ۲،شماره ۱۶،شماره صفحات ۱۵۱-۲۰۲۲،۱۶۰،isc.
  6. Vahid Arbabi,Behdad Pouran,Amir Raoof,D.A. Matthijs de Winter,Ronald L.A.W. Bleys,Frederik J. Beekman,Amir A. Zadpoor,Jos Malda,Harrie Weinans,Topographic features of nano-pores within the osteochondral interface and their effects on transport properties—a 3D imaging and modeling study,Journal of Biomechanics,Vol. 110504,No. 123,pp. 1-8,2021,JCR,Scopus
  7. Vahid Arbabi,Joost H. J. van Er,Willem Paul Gielis,Arthur de Gast,Harrie Weinans,Saeed Arbabi,F. Cumhur Öner,Rene Casletien,Tom P. C. Schijsser,Unravelling the knee-hip-spine trilemma from the CHECK study,Bone & Joint Journal,Vol. 91,No. 102,pp. 1261-1267,2020,JCR,Scopus
  8. Vahid Arbabi,Hassan Rayegan,Willem Paul GIELIS,Seyed Yousef Ahmadi Brooghani,Claudia Linder,Tim F Cootes,Pim A de Jong,Harrie Weinans,Roel J H Custers,Predicting the mechanical hip–knee–ankle angle accurately from standard knee radiographs: a cross-validation experiment in 100 patients,Acta Orthopaedica,Vol. 91,pp. 1-6,2020,ISI,JCR,Scopus
  9. Vahid Arbabi,J. Hirvasniemi,W.P. Gielis,S. Arbabi,R. Agricola,W.E. van Spil,H. Weinans,Bone texture analysis for prediction of incident radiographic hip osteoarthritis using machine learning: data from the Cohort Hip and Cohort Knee (CHECK) study,OSTEOARTHRITIS AND CARTILAGE,Vol. 6,No. 27,pp. 906-914,2019,JCR,isc,Scopus
  10. Vahid Arbabi,Everts V.,Fazaeli S.,Koolstra J.H.,Lobbezoo F.,Mirahmadi F.,Snabel J.,Stoop R.,van Lenthe G.H.,Weinans H.,Aging does not change the compressive stiffness of mandibular condylar cartilage in horses,OSTEOARTHRITIS AND CARTILAGE,Vol. 26,pp. 1744-1752,2018,JCR,isc,Scopus
  11. Vahid Arbabi,Bajpayee Ambika G.,Jurvelin Jukka S.,Malda Jos,Pouran Behdad,Tyr?s Juha,van Tiel Jasper,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Multi-scale imaging techniques to investigate solute transport across articular cartilage,Journal of Biomechanics,Vol. 78,pp. 10-20,2018,JCR,Scopus
  12. Vahid Arbabi,Malda Jos,Moshtagh Parisa R.,Pouran Behdad,Ruberti Jeffrey,Snabel Jessica,Stoop Reinout,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Non-enzymatic cross-linking of collagen type II fibrils is tuned via osmolality switch,JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH,Vol. 36,pp. 1929-1936,2018,JCR
  13. Vahid Arbabi,de Jong Pim A.,Gielis Willem Paul,Tuijthof Gabrielle J. M.,Timmer Nazli?,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Three dimensional analysis of shape variations and symmetry of the fibula, tibia, calcaneus and talus,JOURNAL OF ANATOMY,Vol. 234,pp. 132-144,2017,JCR
  14. Vahid Arbabi,Bleys Ronald LAW,Pouran Behdad,Ren? van Weeren P.,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Solute transport at the interface of cartilage and subchondral bone plate: Effect of micro-architecture,Journal of Biomechanics,Vol. 52,pp. 148-154,2017,JCR,Scopus
  15. Vahid Arbabi,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,An Experimental and Finite Element Protocol to Investigate the Transport of Neutral and Charged Solutes across Articular Cartilage,Jove-Journal of Visualized Experiments,Vol. 122,No. 122,pp. 1-5,2017,JCR,Scopus
  16. Vahid Arbabi,Campoli Gianni,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Determination of the mechanical and physical properties of cartilage by coupling poroelastic-based finite element models of indentation with artificial neural networks,Journal of Biomechanics,Vol. 49,pp.

- .631-637,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Multiphasic modeling of .17 charged solute transport across articular cartilage: Application of multi-zone finite-bath model,Journal of Biomechanics,Vol. 49,pp. 1510-1517,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Korthagen N.M.,Moshtagh P.R.,Pouran B.,Rauker J.,van Tiel J.,Weinans .18 H.,Zadpoor A.A.,Zuiddam M.R.,Micro- and nano-mechanics of osteoarthritic cartilage: The effects of tonicity and disease severity,Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials,Vol. .59,pp. 561-571,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Combined inverse-forward .19 artificial neural networks for fast and accurate estimation of the diffusion coefficients of cartilage based on multi-physics models,Journal of Biomechanics,Vol. 49,pp. .2799-2805,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Isolated effects of external .20 bath osmolality, solute concentration, and electrical charge on solute transport across articular cartilage,MEDICAL ENGINEERING & PHYSICS,Vol. 38,pp. 1399-1407,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Application of multiphysics .21 models to efficient design of experiments of solute transport across articular cartilage,Computers in Biology and Medicine,Vol. 78,pp. 91-96,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Pouran Behdad,Weinans Harrie,Zadpoor Amir A.,Neutral solute transport across .22 osteochondral interface: A finite element approach,Journal of Biomechanics,Vol. 49,pp. .3833-3839,2016,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Pouran B.,Weinans H.,Zadpoor A. A.,Transport of Neutral Solute Across .23 Articular Cartilage: The Role of Zonal Diffusivities,JOURNAL OF BIOMECHANICAL ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME,Vol. 137,pp. 71001-71009,2015,JCR
- Vahid Arbabi,Ebrahimzadeh I.,Effects of wall thickness on microstructures and properties of .24 brasses pipes produced by horizontal continuous casting,INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH,Vol. 23,pp. 150-157,2013,JCR.Scopus
- Vahid Arbabi,Heisiattalab S,Keikha M M,Safari M,An investigation into the effect of die .25 temperature and heat treatment on A360 properties produced by the semi-solid forming and cooling slope method,Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part B,Vol. .225,pp. 377-383,2011,JCR.Scopus

## پایان نامه ها

- 
۱. طراحی بریس برای بیماران آتروفی عضلانی نخاعی به کمک کامپیوتری و روش اجزاء محدود
  ۲. بررسی توزیع تنش در مفصل زانو با به کار بردن مدل شکل آماری و هوش مصنوعی
  ۳. ارزیابی دقت عمل تعویض کامل مفصل ران با در نظر گرفتن بازه حرکتی مفصل ران
  ۴. توسعه مدل شکل ترکیبی آماری با استفاده از تکنیک های یادگیری ماشین در تصاویر پزشکی
  ۵. طراحی ابزار راهنمای جایگذاری ایمپلنت مفصل ران توسط چاپ سه بعدی برای عمل تعویض کامل مفصل ران
  ۶. اندازه گیری شباهت و بهینه سازی در تطبیق تصاویر پزشکی دو بعدی- سه بعدی مبتنی بر مفاهیم یادگیری ماشین.
  ۷. اندازه گیری شباهت و بهینه سازی در تطبیق تصاویر پزشکی دو بعدی- سه بعدی مبتنی بر مفاهیم یادگیری ماشین.
  ۸. مطالعه بیماری آرتروز زانو با استفاده از داده های بزرگ و هوش مصنوعی
  ۹. مطالعه توزیع تنش در مفصل زانوی انسان با استفاده از مدل شکل آماری و روش اجزای محدود