

## خلاصه رزومه دکتر اردشیر کرمی محمدی

حوزه پژوهشی مورد علاقه:

- ارتعاشات (خطی و غیرخطی)،
- دینامیک غیر خطی
- کنترل ارتعاشات
- کنترل سیستمهای مکانیکی

وب سایت: <http://www.shahroodut.ac.ir/fa/as/?id=S131>

### 1- سوابق تحصیلی

دکترای مهندسی مکانیک از دانشگاه صنعتی امیرکبیر.  
فوق لیسانس مهندسی مکانیک (طراحی کاربردی) از دانشگاه صنعتی امیرکبیر.  
لیسانس مهندسی مکانیک (طراحی - جامدات) از دانشگاه صنعتی شریف.

### 2- خلاصه سوابق پژوهشی

بعضی مقالات چاپ شده ISI :

**Ali Ariana, Ardeshir Karami Mohammadi, "Nonlinear dynamics and bifurcation behavior of a sandwiched micro-beam resonator consist of hyper-elastic dielectric film", Sensors and Actuators, (2020).**

**Mohsen Tajik, Ardeshir Karami Mohammadi, "Nonlinear vibration, stability, and bifurcation analysis of unbalanced spinning pre-twisted beam", Mathematics and Mechanics of Solids, (2019).**

**Ardeshir Karami Mohammadi, Saeed Danaee Barforooshi, "Free Vibration Of A Hyper-Elastic Microbeam Using A New "Augmented Biderman Model", Journal Of Theoretical And Applied Mechanics, (2019).**

**Bostani M., A. Karami mohammadi, " Thermoelastic damping in microbeam resonators based on modified strain gradient elasticity and generalized thermoelasticity theories", Acta Mechanica, 2017.**

**A. Karami mohammad, Danaee Barforooshi S., "Nonlinear Forced Vibration Analysis of Dielectric-Elastomer Based Micro-Beam with Considering Yeoh Hyper-Elastic Model", Latin American Journal of Solids and Structures, 2017.**

**Ale Ali N., A. Karami mohammadi, "Effect of thermoelastic damping in nonlinear beam model of MEMS resonators by differential quadrature method", Journal of Applied and Computational Mechanics, 2017.**

**Danaee Barforooshi S., A. Karami mohammadi, "Study Neo-Hookean and Yeoh Hyper-Elastic Models in Dielectric Elastomer-Based Micro-Beam Resonators", Latin American Journal of Solids and Structures, 2016, <http://dx.doi.org/10.1590/1679-78252432>.**

**Abbasi M., A. Karami mohammadi, "Study of the sensitivity and resonant frequency of the torsional modes of an AFM cantilever with a sidewall probe based on a nonlocal elasticity theory",** Microscopy Research And Technique, 2015, <http://dx.doi.org/10.1002/jemt.22488>.

**A. Karami mohammad, N. Ale Ali, "Effect Of High Electrostatic Actuation On Thermoelastic Damping In Thin Rectangular Microplate Resonators,** Journal Of Theoretical And Applied Mechanics, (2015).

**Haddadzadeh R. , A. Karami mohammadi, "Transient Analysis of Nonlinear Euler-Bernoulli Micro-Beam with Thermoelastic Damping, via Nonlinear Normal Modes ",** Journal of Sound and Vibration, 2014.

**Abbasi M., A. Karami mohammadi, "A Detailed Analysis of Resonant Frequency and Sensitivity of Flexural Modes of an Atomic Force Microscope Cantilevers with Sidewall Probe based on a Nonlocal Elasticity Theory",** Journal of Mechanical Engineering, 2013.

**Abbasi M., A. Karami mohammadi, "Study of the sensitivity and resonant frequency of the flexural modes of an AFM microcantilever modeled by strain gradient elasticity theory",** Proc. IMechE Vol. Part C: J. Mechanical Engineering Science, 2013.

**A. Karami mohammad, N. Ale Ali, "Vibrational behavior of an electrically actuated micro-beam with thermoelasticdamping,** Journal of Mechanics, (2014).

**Karami mohammadi A.,R. Rashidi, F. Bakhtiarinejad, "Numerical Analysis Of A Rigid Rotor Supported By Aerodynamic Four-Lobe Journal Bearing System With Mass Unbalance",**Commun Nonlinear SciNumerSimulat 17 (2012) 454–471.

**Ardeshir Karami Mohammadi, Mojtaba Amjadipoor, "single walled carbon nanotube as ultrahigh nanoresonators",** journal of vibroengineering. september 2011. volume 13, issue 3, issn 1392-8716, pp 414-422.

**Ardeshir Karami Mohammadi, Mohammad Sheibani, "A non-parametric hysteresis model for magnetorheological dampers",** journal of vibroengineering. september 2011. volume 13, issue 3. issn 1392-8716, pp 451-460.

**Abbasi M., A. Karamimohammadi, "A New Model For Investigating The Flexural Vibration Of An Atomic Force Microscope Cantilever",** Ultramicroscopy, October 2010, Vol. 110, no 11, 1374-1379.

**Rashidi R., A. Karami mohammadi, F. Bakhtiarinejad,"Rotor Mass Effect On Nonlinear Dynamic Behavior Of Aerodynamic Noncircular Journal Bearing Systems",** Iranian Journal of Science & Technology, Transaction B: Engineering, Vol. 34, No. B2, pp 215-230.

**Karami mohammadi A.,R. Rashidi, F. Bakhtiarinejad,"Bifurcation And Nonlinear Dynamic Analysis Of A Rigid Rotor Supported By Two-Lobe Noncircular Gas- Lubricated Journal Bearing System"** Nonlinear Dynamics, vol 61, no 3, 30 march 2010, 783-802.

Rashidi R., A. Karami mohammadi, F. Bakhtiarinejad, "Effect of bearing number on non-linear dynamic behaviour of aerodynamic non-circular journal bearing systems" Proc. IMechE Vol. 223 Part J: J. Engineering Tribology, Feb. 2010.

Karami mohammadi A., R. Rashidi, F. Bakhtiarinejad, "Preload Effect On Nonlinear Dynamic Behavior Of A Rigid Rotor Supported By Noncircular Gas-Lubricated Journal Bearing Systems (Three And Four Lobe)", Nonlinear Dynamics, vol 60, no 3, 30 sept. 2009, 231-253.

Rashidi R., A. Karami mohammadi, F. Bakhtiarinejad, "Preload Effect on Nonlinear Dynamic Behavior of Aerodynamic two-Lobe Journal Bearings", Journal of aerospace Science and Technology, vol 5, no 6, dec. 2008, 99-133.

Bakhtiari-Nejad F., A. Karami mohammadi, (1998), " Active Vibration Control of Vehicles with Elastic Body, using Model Reference Adaptive Control.", the journal of Vibration and Control , july 1998.

#### مقالات چاپ شده در نشریات علمی پژوهشی:

سعیدیها، اردشیر کریمی محمدی، "تحلیل ارتعاشات لوله حاوی جریان سیال، از جنس ماده هدفمند تابعی در راستای ضخامت"، مکانیک سازه ها و شاره ها، (1399).

Mohsen Tajik 1, Ardeshir Karami mohammadi, "Effect of Spinning Speed Fluctuation along with the Twist Angle on the Nonlinear Vibration and stability of an Asymmetrical Twisted Slender Beam", Amirkabir , (2019).

حسین لکزیان، اردشیر کریمی محمدی، امیر جلالی، " بررسی عملکرد جاذبه‌های دینامیکی خطی و غیرخطی برای تیرهای در معرض بارهای در حال حرکت " مجله علمی پژوهشی روشهای عددی در مهندسی، تابستان (1396).

Danaee Barforooshi S., A. Karami mohammadi, "Impressive frequency behavior of Rayleigh hyper-elastic micro-beam in comparison with Euler-Bernoulli theory ", U.P.B. Sci. Bull., Series D, 2017.

اردشیر کریمی محمدی، فرشاد یادگاری، " ارتعاشات نوار گرافنی دو لایه دارای حرکت محوری با در نظر گرفتن اثر برش بین لایه ای " مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، (1395).

اردشیر کریمی محمدی، محمد عباسی، " تحلیل ارتعاشات یک نوع تیر مونتاژ شده میکروسکوپ نیرو اتمی به روش حل دقیق و بر اساس تئوری تنش کوپل اصلاح شده " مجله علمی پژوهشی امیرکبیر، (1395).

اردشیر کریمی محمدی، مهدی داوری، " تاثیر میرایی ترموالاستیک بر ارتعاشات متقارن محوری ورق میکرو دایره ای نوار " ، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک هوافضا، (1394).

اردشیر کریمی محمدی، نسیم آل علی، " بررسی اثر میرایی ترموالاستیک در مدل غیرخطی تشدید کننده‌های میکروالکترومکانیکی با روش تربیع ديفرانسیلی " مجله علمی پژوهشی روشهای عددی در مهندسی، تابستان (1394).

اردشیر کریمی محمدی، محمد عباسی، بررسی اثر اندازه بر رفتار ارتعاشی یک نوع تیر مونتاژ شده میکروسکوپ نیرو اتمی، با استفاده از تئوری الاستیسیته گرادیان کرنش، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، (1393).

محمد عباسی، اردشیر کریمی محمدی، بررسی رفتار ارتعاشی وابسته به اندازه برای تیر میکروسکوپ نیرو اتمی با رابط عمودی جهت روبش جداره، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک جامدات، تابستان (1392).

**A. Karamimohammad, N. Ale Ali, "Effects of Non-Linear Suspension on Hunting and Critical Velocity of Railway Wheelset, Int. J. Advanced Design and Manufacturing Technology, Vol 6/No 2/ June 2013.**

اردشیر کریمی محمدی، نسیم آل علی، میرایی ترموالاستیک در میکروصفحه حلقوی تحت بار الکترواستاتیکی، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، سال 12، شماره 3، شهریور 91.

**N. Ale Ali, A. Karami Mohammad, "Thermoelastic Damping In Clamped-clamped Annular Microplate, Applied Mechanics and Materials, Vols. 110-116 (2012) pp 1870-1878.**

اصغر دشتی رحمت آبادی، اردشیر کریمی محمدی، رضا رشیدی، "بررسی اثر زاویه انحراف بر عملکرد سیستم یاتاقان های گازی غیر مدور"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، سال 10، شماره 2، تابستان 89.

**Karami mohammadi, A., (2005), " Active Control of Vehices Active Suspension with Preview, using a Variable Structure Model Reference Adaptive Controller.", Int. journal of Autonomous Vehicles.**

مقالات چاپ شده در نشریات علمی ترویجی:

**Saedodin S., A.Karami mohammadi, M. Gorzin, "Variable Structure Model Refrence Adaptive Control for Four-wheel Steering Vehicle", International Review of Mechanical Engineering (I.RE.M.E.), Vol. 4, N. 5, jul 2010.**

**Karami mohammadi A., M. Abbasi, "Effect of Contact Position and Tip Properties on the Flexural Vibration Responses of Atomic Force Microscope Cantilevers", International Review of Mechanical Engineering (I.RE.M.E.), Vol. 3, N. 2, March 2009.**

**Karami mohammadi A., M. Abdi, "Numerical Simulation and Active Vibration Control of Piezoelectric Smart Structures", International Review of Mechanical Engineering (I.RE.M.E.), Vol. 3, N. 2, March 2009.**

**Karami mohammadi A., M. Sae, "Variable Structure Model Refrence Adaptive Control for Vehicle Steering System", International Review of Automatic Control (Theory and Applications), Vol. 1, N. 3, sep. 2008, 364-370.**

**Karami mohammadi A., "A Variable Structure MRAC For a Class of MIMO Systems", International Journal Of Mechanical Systems Science And Engineering, Volume 1 Number 2, feb. 2008, 74 – 79, ISSN 1307-7473.**

**Karami mohammadi A., "A Mixed Model Reference Adaptive Controller, Using I/O Measurements", WEAS Transactions on Systems and Control, Feb. 2007, 248-253.**

## کتاب و جزوه:

ترجمه کتاب " ارتعاشات، تئوری و کاربردها " نوشته تامسون و داهله، نسخه 1998، انتشارات نوپردازان، اولین چاپ مهر 1380.

جزوه: " مبانی طراحی بوژی " برای رشته مهندسی راه آهن، 1377.

### و بعضی طرح های پژوهشی به شرح زیر:

" کنترل فازی ارتعاشات تیر "، دانشگاه آزاد کرج، 1381

" کاهش ارتعاشات صندلی تراکتور "، دانشگاه رازی، 1382.

" تحلیل ارتعاشی بوژی سه محوره قطار باری "، شرکت واگن پارس، 1378.

...

### خلاصه سوابق آموزشی

عضو هیئت علمی دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شاهرود. تدریس دروس:  
تحصیلات تکمیلی: ارتعاشات پیشرفته (گسسته)، ارتعاشات پیشرفته (ممتد)، ارتعاشات غیرخطی، دینامیک پیشرفته، دینامیک غیرخطی، کنترل پیشرفته.  
کارشناسی: ارتعاشات، کنترل، دینامیک، دینامیک ماشین، طراحی مکانیزمها، طراحی شاسی و بدنه.  
تعداد دانشجوی فارغ التحصیل دکتری تا کنون: 6  
تعداد دانشجوی فارغ التحصیل کارشناسی ارشد تا کنون: 35

### بعضی سوابق کار مهندسی (تا 82)

از سال 1364 تا 1366 در شرکت بین المللی مهندسی ایران (ایریتک) به عنوان کارشناس طراحی. زمینه کاری: طراحی و محاسبات ماشین آلات حمل شمش فولاد مبارکه.

از سال 1366 تا 1367 در شرکت ماشین سازی اراک به عنوان کارشناس طراحی و سرپرست بخش طراحی تجهیزات. زمینه کاری: طراحی و محاسبات ماشین آلات و نظارت بر تهیه نقشه های ساخت دودکش نیروگاه شهید رجایی.

از سال 1367 تا 1369 در شرکت قدس نیرو، زمینه کاری: مرور طراحی مخازن، تانکها و سیستمهای لوله نیروگاه، و کارهای مشاوره ای مربوطه.

از سال 1369 تا 1371 در شرکت تکنیکان، زمینه کاری: طراحی و محاسبات ماشین آلات حمل مواد برای کارخانه کمپوست.

از سال 1371 تا 1382 همکاری نیمه وقت و پاره وقت با شرکت سایپا (شبیه سازی و آنالیز سیستم تعلیق)، شرکت ایران کاوه (بررسی سیستم تعلیق و طراحی کمپرسی 30 تنی حمل گندم)، شرکت ذوب روی بافق (نظارت بر طراحی و محاسبات سیلولی فولادی 3000 متر مکعبی) شرکت ماشین سازی منگان (تهیه نرم افزار آنالیز دینامیکی و آنالیز مقاومتی برای جرتفیل های بندری)، شرکت واگن پارس (تحلیل ارتعاشی بوژی سه محوره قطار باری)، شهاب خودرو (تحقیقات و طراحی)، و مرکز تحقیقات راه آهن (مشاوره و نظارت).

