



## تاریخ آخرین ویرایش: آبان ماه ۱۳۹۸

نام: رضا

نام خانوادگی: ناظم نژاد

وضعیت تأهل: متاهل

پست الکترونیکی:

[rnazemnezhad@du.ac.ir](mailto:rnazemnezhad@du.ac.ir)  
[mrnazemnezhad@gmail.com](mailto:mrnazemnezhad@gmail.com)

### وضعیت شغلی:

استادیار مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه دامغان، بهمن ۱۳۹۳ تاکنون

مدیر فرهنگی و اجتماعی دانشگاه دامغان، مرداد ۱۳۹۸ تاکنون

معاون دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان، خرداد ۱۳۹۷ - مرداد ۱۳۹۸

مدیر گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه دامغان، خرداد ۱۳۹۵ - خرداد ۱۳۹۷

### سوابق تحصیلی:

✓ دکتری: دانشگاه علم و صنعت ایران، رشته: مهندسی مکانیک، گرایش: طراحی کاربردی، شروع: مهر ۱۳۹۰، پایان: بهمن ۱۳۹۳

عنوان پایان نامه: تحلیل ارتعاشات آزاد نانوریوبونها و گرافن های چندلایه با در نظر گرفتن اثر برش بین لایه ها با استفاده از تئوری الاستیسیته غیر محلی و شبیه سازی دینامیک مولکولی،

استاد راهنما: پروفسور شاهرخ حسینی هاشمی

✓ کارشناسی ارشد: دانشگاه علم و صنعت ایران، رشته: مهندسی مکانیک، گرایش: طراحی کاربردی، شروع: مهر ۱۳۸۶، پایان: آبان ۱۳۸۸

عنوان پایان نامه: طراحی و ساخت نمونه اولیه دستگاه اندازه گیری تنش پسماند به روشن استاندارد پراش اشعه ایکس،

استاد راهنما: دکتر محمد صدیقی

✓ کارشناسی: دانشگاه صنعتی شاهرود، رشته: مهندسی مکانیک در طراحی جامدات، شروع: مهر ۱۳۸۲، پایان: شهریور ۱۳۸۶

### علاویق پژوهشی:

✓ ارتعاشات سیستم های خطی و غیر خطی

✓ ارتعاشات تیرها، پوسته ها و صفحه ها

✓ برهمکنش سیال و جامد

✓ حل معادلات دیفرانسیل جزئی خطی و غیر خطی مرتبط با رفتار سیستم های مکانیکی

✓ نانو مکانیک

✓ شبیه سازی دینامیک مولکولی نانوتیوب ها و گرافن های تک لایه و چندلایه

✓ تنش پسماند

✓ بررسی رفتار سیستم های مکانیکی با خواص FGM

### افتخارات

✓ کسب جایزه ملی شهید کاظمی آشتیانی از سوی بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۵

✓ کسب سهمیه "دانش آموخته برتر" از سوی بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۵

✓ پژوهشگر برتر دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان در سال ۱۳۹۴

✓ کسب جایزه تحصیلی بنیاد ملی نخبگان (سال تحصیلی ۹۴-۹۳)

✓ پژوهشگر برتر دوره دکتری دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران در سال ۱۳۹۳

### سوابق تدریس:

#### تدریس دروس کارشناسی:

✓ دانشگاه دامغان از سال ۱۳۸۹ تاکنون شامل: نقشه کشی صنعتی ۱ و ۲، دینامیک، برنامه نویسی، دینامیک ماشین، طراحی اجزاء ۱، طراحی اجزاء ۲

✓ دانشگاه علم و صنعت ایران (سال تحصیلی ۹۱-۹۰): نقشه کشی صنعتی ۱

- Applied Mathematical Journal
- Composites Part B
- European Journal of Mechanics A/Solid
- International Journal of Mechanical Sciences
- International Journal of Applied Mechanics
- Meccanica
- Journal of Physics D: Applied Physics
- Acta Mechanica
- Measurement
- Journal of Composite Materials
- Engineering with Computers
- Mechanics of Advanced Materials and Structures
- Journal of Mechanical Science and Technology
- Science and Engineering of Composite Materials
- Engineering Science and Technology: an International Journal
- Scientia Iranica
- Ain Shams Engineering Journal
- Earthquake Engineering and Engineering Vibration
- Applications and Applied Mathematics\_An International Journal (AAM)
- Journal of Testing and Evaluation
- Periodica Polytechnica Mechanical Engineering
- Journal of Mechanical Engineering Science
- Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering
- Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering
- International Journal of Nano Dimension (IJND)

- Amirkabir Journal of Science & Research\_Mechanical Engineering (AJSR\_ME)
- Mechanics of Advanced Composite Structures (MACS)
- Engineering Mechanics Journal-Tabriz University

**ISI papers**

- [1] Sh. Hosseini-Hashemi, M. Kermajani, R. Nazemnezhad, *An analytical study on the buckling and free vibration of rectangular nanoplates using nonlocal third-order shear deformation plate theory*, European Journal of Mechanics A/Solid, Vol. 51, pp. 29-43 (2014).
- [2] R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, *Free vibration analysis of multi-layer graphene nanoribbons incorporating interlayer shear effect via molecular dynamics simulations and nonlocal elasticity*, Physics Letters A, Vol. 378, no. 44, pp. 3225-3232 (2014).
- [3] R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, *Nonlinear free vibration analysis of Timoshenko nanobeams with surface energy*, Meccanica, Vol. 50, no. 4, pp. 1027-1044 (2015).
- [4] R. Nazemnezhad, H. Shokrollahi, Sh. Hosseini-Hashemi, *Sandwich beam model for free vibration analysis of bilayer graphene nanoribbons with interlayer shear effect*, Journal of Applied Physics, Vol. 115, no. 17, pp. 174303-10 (2014).
- [5] Sh. Hosseini-Hashemi, M. Fakher, R. Nazemnezhad; Mohammad-Hadi Sotudeh-Haghghi; *Dynamic behavior of thin and thick cracked nanobeams incorporating surface effects*, Composites part-B Engineering, Vol. 61, No. C, pp. 66-72 (2014).
- [6] Sh. Hosseini-Hashemi, I. Nahas, M. Fakher, R. Nazemnezhad, *Nonlinear free vibration of piezoelectric nanobeams incorporating surface effects*, Smart Materials and Structures, Vol. 23, no. 3, pp. 035012-9 (2014).
- [7] Sh. Hosseini-Hashemi, R. Nazemnezhad, M. Bedroud, *Surface Effects on Nonlinear Free Vibration of Functionally Graded Nanobeams using Nonlocal Elasticity*, Applied Mathematical Modelling, Vol. 38, no. 14, pp. 3538-3553 (15 July 2014).
- [8] R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, *Nonlocal nonlinear free vibration of functionally graded nanobeams*, Composite Structures, Vol. 110, pp. 192-199 (2014).
- [9] Sh. Hosseini-Hashemi, I. Nahas, M. Fakher, R. Nazemnezhad, *Surface effects on free vibration of piezoelectric functionally graded nanobeams using nonlocal elasticity*, Acta Mechanica, Vol. 225, no. 6, pp. 1555-1564 (June 2014).

- [10] M. Sedighi, R. Nazemnezhad, *Effect of Peak Positioning Method on Accuracy of XRD Residual Stress Measurement*, *Experimental Techniques*, In Press (2013).
- [11] M. Bedroud, Sh. Hosseini-Hashemi, R. Nazemnezhad, *Buckling of circular/annular Mindlin nanoplates via nonlocal elasticity*, *Acta Mechanica*, Vol. 224, pp. 2663-2676 (2013).
- [12] Sh. Hosseini-Hashemi, R. Nazemnezhad, *An analytical study on the nonlinear free vibration of functionally graded nanobeams incorporating surface effects*, *Composites Part B: Engineering*, Vol. 52, pp. 199-206 (2013).
- [13] Sh. Hosseini-Hashemi, M. Bedroud, R. Nazemnezhad, *An exact analytical solution for free vibration of functionally graded circular/annular Mindlin nanoplates via nonlocal elasticity*, *Composite Structures*, Vol. 103, pp. 108-118 (2013).
- [14] Sh. Hosseini-Hashemi, M. Zare, R. Nazemnezhad, *An Exact Analytical Approach for Free Vibration of Mindlin Rectangular Nano-Plates via Nonlocal Elasticity*, *Composite Structures*, Vol. 100, pp. 290-299 (2013).
- [15] R. Nazemnezhad, M. Salimi, Sh. Hosseini-Hashemi, P.A. Sharabiani, *An analytical study on the nonlinear free vibration of nanoscale beams incorporating surface density effects*, *Composites Part B: Engineering*, Vol. 43, no. 8, pp. 2893-2897 (2012).
- [16] M. Bedroud, R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, *Axisymmetric/asymmetric buckling of functionally graded circular/annular Mindlin nanoplates via nonlocal elasticity*, *Meccanica*, Vol. 50, no. 7, pp. 1791-1806 (2015).
- [17] R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, H. Rokni, *Nonlocal nonlinear free vibration of nanobeams with surface effects*, *European Journal of Mechanics A/Solid*, Vol. 52, pp. 44-53 (2015).
- [18] M. Zare, R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, *Analysis of natural frequencies of functionally graded rectangular nanoplates for different boundary conditions*, *Meccanica*, Vol. 50, no. 9, pp. 2391-2408 (2015).
- [19] R. Nazemnezhad, *Nonlocal Timoshenko beam model for considering shear effect of van der Waals interactions on free vibration of multilayer graphene nanoribbons*, *Composite Structures*, Vol. 133, pp. 522-528 (2015).
- [20] R. Nazemnezhad, M. Zare, *Nonlocal Reddy beam model for free vibration analysis of multilayer nanoribbons incorporating interlayer shear effect*, *European Journal of Mechanics A/Solid*, Vol. 55, pp. 234-242 (2016).
- [21] M. Bedroud, R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, Mohammad Valixani, "Buckling of FG circular/annular Mindlin nanoplates with an internal ring support using nonlocal elasticity", *Applied Mathematical Modelling*, Vol. 40, no. 4, pp. 3185-3210, (2016).
- [22] R. Nazemnezhad, K. Kamali, Sh. Hosseini-Hashemi, "Study on tensile-compressive and shear effects of van der Waals interactions on free vibration of bilayer graphene nanoribbons", *Meccanica*, Vol. 52, no. 1, pp. 263-282, (2017)
- [23] R. Nazemnezhad, P. Fahimi, "Free torsional vibration of cracked nanobeams incorporating surface energy effects", *Applied Mathematics and Mechanics*, Vol. 38, no. 2, pp. 217-230, (2017)
- [24] K. Kamali, R. Nazemnezhad, "Interlayer influences between double-layer graphene nanoribbons (shear and tensile-compressive) on free vibration using nonlocal elasticity theory", *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, Vol. 25, pp. 225-237, (2018).
- [25] R. Nazemnezhad, M. Zare, Sh. Hosseini-Hashemi, H. Shokrollahi, "Molecular dynamics simulation for interlayer interactions of graphene nanoribbons with multiple layers", *Superlattices and Microstructures*, Vol. 98, pp. 228-234, (2016)
- [26] R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, "Exact solution for large amplitude flexural vibration of nanobeams using nonlocal Euler-Bernoulli theory", *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, Vol. 55, no. 2, pp. 649-658, (2017)
- [27] R. Nazemnezhad, M. Zare, Sh. Hosseini-Hashemi, "Sandwich plate model of multilayer graphene sheets for considering interlayer shear effect in vibration analysis via molecular dynamics simulations", *Applied Mathematical Modelling*, Vol. 47, pp. 459-472, (2017)
- [28] Sh. Hosseini-Hashemi, M. Fakher, R. Nazemnezhad, "Longitudinal vibrations of Aluminum nanobeams by applying elastic moduli of bulk and surface: molecular dynamics simulation and continuum model", *Materials Research Express*, Vol. 47, pp. 459-472, (2017).
- [29] K. Kamali, R. Nazemnezhad, M. Zare, "Interlayer effects of Van der Waals interactions on transverse vibrational behavior of bilayer graphene sheets", *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, Vol. 40, no. 2, pp. 54, (2018).
- [30] K. Kamali, R. Nazemnezhad, M. Zare, "Elastic effects on vibration of bilayer graphene sheets incorporating integrated VdWs interactions", *Materials Research Express*, Vol. 5, no. 3, pp., (2018).
- [31] R. Nazemnezhad, "Surface energy and elastic medium effects on torsional vibrational behavior of embedded nanorods", *International Journal of Engineering*, Vol. 31, no. 3, pp. 495-503, (2018).
- [32] R. Nazemnezhad, K. Kamali, "An analytical study on the size dependent longitudinal vibration analysis of thick nanorods", *Materials Research Express*, Vol. 4, no. 7, pp. 075016, (2018).

- [33] R. Nazemnezhad, K. Kamali, "Free axial vibration analysis of axially functionally graded thick nanorods using nonlocal Bishop's theory", *Steel and Composite Structures, An International Journal*, Vol. 28, no. 6, pp. 749-758, (2018).
- [34] M.R. Ilkhani, R. Nazemnezhad, Sh. Hosseini-Hashemi, "Small scale and spin effects on free transverse vibration of size-dependent nano-scale beams", *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, Vol. , no. , pp. (In Press), (2019).
- [35] R. Nazemnezhad, M. Zare, S. Hosseini-Hashemi, "Effect of nonlocal elasticity on vibration analysis of multi-layer graphene sheets using sandwich model", *European Journal of Mechanics-A/Solids*, Vol. 70, no., pp. 75-85, (2018).
- [36] M. Ilkhani, R. Nazemnezhad, "Molecular dynamics simulation and size dependent cylindrical shell models for vibrations of spinning axially loaded carbon nanotubes", *European Journal of Mechanics-A/Solids*, Vol. 77, no., pp. 103804, (2019).
- [37] K. Kamali, R. Nazemnezhad, "A novel method for considering interlayer effects between graphene nanoribbons and elastic medium in free vibration analysis", *Mechanics of Advanced Composite Structures*, Vol. no., pp., (2019).
- [38] R. Nazemnezhad, R. Mahoori, A. Samadzadeh, "Surface energy effect on nonlinear free axial vibration and internal resonances of nanoscale rods", *European Journal of Mechanics-A/Solids*, Vol. 77, no., pp. 103784, (2019).
- [39] R. Nazemnezhad, M. Moazzeni, "Nonlocal analysis of longitudinal dynamic behavior of nanobars with surface energy effect", *Mechanics of Advanced Composite Structures*, Vol. no., pp., (2019).
- [40] H. Heidari, P. Alasvand Hadi, R. Nazemnezhad, "Approximate distributed controllability of nonlocal Rayleigh beam", *Computational Methods for Differential Equations*, Vol. , no. , pp. (In Press), (2019).

### Journal papers

- [۱] ر. ناظم‌نژاد، ش. حسینی‌هاشمی، م. کرماجانی، ش. امیرعبداللهیان، "حل دقیق ارتعاشات آزاد نانوصفحه‌های مستطیل شکل با استفاده از تئوری مرتبه سوم برشی غیرمحلی"، ماهنامه علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۴، شماره ۷، ص. ۱۲۲-۱۳۰، مهر ۱۳۹۲.
- [۲] محمد صدیقی و رضا ناظم‌نژاد، "تحلیل اثر روش تعیین موقعیت قله منحنی پراش در اندازه‌گیری تنش پسماند به روش استاندارد پراش اشعه ایکس"، مجله مکانیک هوافضا (ساخت و تولید)، جلد ۷، شماره ۲، صفحات ۷۳-۸۸، ۱۳۹۰.
- [۳] محمد بدرود، شاهرخ حسینی‌هاشمی، رضا ناظم‌نژاد، "کمانش متقارن و نامتقارن نانوورقه‌ای دایروی و حلقوی در فضای غیرمحلی الاستیسیته"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۳، شماره ۵، ص. ۱۴۴-۱۵۲، مرداد ۱۳۹۲.
- [۴] م. کرماجانی، ش. حسینی‌هاشمی، ر. ناظم‌نژاد، ش. امیرعبداللهیان، "حل دقیق کمانش نانوصفحه‌های مستطیل شکل با استفاده از تئوری مرتبه سوم برشی غیرمحلی"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۳، شماره ۱۳، ص. ۳۳-۴۲، اسفند ۱۳۹۲.
- [۵] مجتبی زارع، شاهرخ حسینی‌هاشمی، رضا ناظم‌نژاد، "ارائه یک حل دقیق تحلیلی برای ارتعاشات صفحات مستطیلی نانو بر اساس نظریه‌ی مرتبه اول برشی ورق‌ها در فضای غیرمحلی کشسان"، مهندسی مکانیک شریف، دوره ۳-۳۰، شماره ۱، ص. ۷۰-۱۱۳، پاییز ۱۳۹۲.
- [۶] ر. ناظم‌نژاد، ش. حسینی‌هاشمی، ح. شکراللهی، "بررسی ارتعاشات آزاد گرافن‌های دولایه با در نظر گرفتن اثر برش بین لایه‌ای"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۴، شماره ۷، ص. ۳۱-۳۸، مهر ۱۳۹۳.
- [۷] Sh. Hosseini-Hashemi, M. Fakher, R. Nazemnezhad, "Surface effects on free vibration analysis of nanobeams using nonlocal elasticity: A comparison between Euler-Bernoulli and Timoshenko", *Journal of Solid Mechanics*, Vol. 5, no. 3, pp. 290-304 (2013).
- [۸] ر. ناظم‌نژاد، ک. کمالی، ش. حسینی‌هاشمی، "ارائه روشی هندسی- تحلیلی برای محاسبه‌ی مدول‌های بین لایه‌ای در گرافن دو لایه"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۵، شماره ۷، ص. ۹۷-۹۹، مهر ۱۳۹۴.
- [۹] رضا ناظم‌نژاد، "بررسی اثرات سطحی بر روی ارتعاشات آزاد پیچشی نانوتیرها"، مجله علمی-پژوهشی امیرکبیر مهندسی مکانیک، ۱۳۹۵، در دست چاپ.
- [۱۰] رضا ناظم‌نژاد، کامران کمالی، "بررسی تاثیر جابجایی‌های جانبی بر روی ارتعاشات آزاد محوری نانومیله‌ها با استفاده از تئوری غیرمحلی ریلی"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۶، شماره ۵، ص. ۲۸-۹۱، مرداد ۱۳۹۵.
- [۱۱] رضا ناظم‌نژاد، کامران کمالی، شاهرخ حسینی‌هاشمی، "بررسی تاثیر همزمان مدول‌های کششی- فشاری و برشی پیوندهای واندروالسی بر روی ارتعاشات نانوپیوندهای گرافنی دولایه با شرایط مرزی مختلف"، مجله علمی-پژوهشی مکانیک سازه‌ها و شاره‌ها، دوره ۶، شماره ۲، ص. ۲۹۵-۳۱۰، ۱۳۹۵.
- [۱۲] رضا ناظم‌نژاد، میلاد آریان‌پور، "بررسی رفتار استاتیکی پیچشی نانومیله‌های محصور در محیط الاستیک با در نظر گرفتن اثر انرژی سطح"، مجله علمی-پژوهشی امیرکبیر مهندسی مکانیک، ۱۳۹۶، در دست چاپ.
- [۱۳] رضا ناظم‌نژاد، حسن شکراللهی، "بررسی ارتعاشات آزاد محوری نانومیله‌های تابعی مدرج با استفاده از تئوری الاستیسیته سطح"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۱۸، شماره ۹، ص. ۹۷-۱۴۱، آذر ماه ۱۳۹۷.

- ✓ رضا ناظم‌نژاد و محمد رضایی، "بررسی ارتعاشات آزاد نانو‌تیرهای ضخیم هدفمند بر اساس مدل تیر ردی با در نظر گرفتن اثر انرژی سطح"، ششمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات ایران، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، آذر ۱۳۹۵.
- ✓ رضا ناظم‌نژاد و محمد دوستی، "بررسی تأثیر مولفه‌های اثرات سطحی بر روی ارتعاشات عرضی نانو‌تیرهای ضخیم"، شانزدهمین کنفرانس بین‌المللی انجمن هواشنای ایران، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران، اسفند ۱۳۹۵.
- ✓ میلاد آریان‌پور و رضا ناظم‌نژاد، "بررسی ارتعاشات آزاد پیچشی نانو‌تیرهای ضخیم"، بیست و چهارمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، دانشگاه یزد، یزد، اردیبهشت ۱۳۹۵.
- ✓ مهراد حیدری و رضا ناظم‌نژاد، "بررسی تأثیر انرژی سطح بر روی ارتعاشات آزاد پیچشی نانو‌تیرهای با استفاده از تئوری الاستیسیته غیر محلی"، پانزدهمین کنفرانس بین‌المللی انجمن هواشنای ایران، دانشکده صنعت هوایی‌پیمایی کشوری، تهران، اسفند ۱۳۹۴.
- ✓ رضا ناظم‌نژاد و شاهرخ حسینی هاشمی، "بررسی تأثیر شرایط مرزی محلی و غیر محلی بر روی ارتعاشات آزاد غیر محلی نانو‌تیرهای"، کنفرانس ملی نانوساختارها و گرافن، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، ۳۰ و ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۴.
- ✓ رضا ناظم‌نژاد و میلاد آریان‌پور، "تأثیر شرط مرزی آزاد بر روی ارتعاشات آزاد غیر محلی نانو‌تیرهای"، کنفرانس ملی نانوساختارها و گرافن، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، ۳۰ و ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۴.
- ✓ محمد صدیقی و رضا ناظم‌نژاد، "مقایسه روش‌های تعیین موقعیت پیک‌های انعکاس در روش استاندارد پراش اشعه ایکس"، سومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی ساخت و تولید، دانشگاه تهران، ۱۳۹۰.
- ✓ محمد صدیقی و رضا ناظم‌نژاد، "بررسی عوامل موثر بر دقیقیت اندازه‌گیری تنش پسماند به روش استاندارد پراش اشعه ایکس در ورق‌های چند لایه نورد سرد"، سومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی ساخت و تولید، دانشگاه تهران، ۱۳۹۰.
- ✓ محمد صدیقی، رضا ناظم‌نژاد و داود افشاری، "الگوریتم‌های محاسباتی تعیین تنش پسماند به روش استاندارد پراش اشعه ایکس"، نهمین کنفرانس انجمن هواشنای ایران، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ۱۳۸۸.
- ✓ محمد صدیقی، رضا ناظم‌نژاد و محمد هنریشه، "اندازه‌گیری تنش پسماند به روش استاندارد پراش اشعه ایکس در ورق دولایه جوش سرد و مقایسه با روش اجزاء محدود"، یازدهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران، تبریز، ۱۳۸۹.