



SHAHROOD UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Faculty of Mechanical and Mechatronics Engineering

1. Personal Information

- **Hamidreza Eipakchi**, Assoc. Prof.
- Address: Faculty of Mechanical and Mechatronics Engineering, Shahrood University of Technology, Shahrood, IR Iran.
- Email: hamidre_2000@yahoo.com, web2-eipakchi@shahroodut.ac.ir
- Tel-Fax: +98 (23) 32300258
- Homepage (English): <http://shahroodut.ac.ir/en/as/?id=S047>
- Homepage (Persian): <http://shahroodut.ac.ir/fa/as/?id=S047>

2. Education

- PhD: Mechanical Engineering (Applied Mechanics), Tarbiat Modarres University, Tehran, IR Iran, 2004.

Dissertation: Analysis of Thick Cylinders with Varying Thickness to Static and Dynamic Pressure and Indirect Pressure Determination.

- MSc: Mechanical Engineering (Applied Mechanics), Tarbiat Modarres University, Tehran, IR Iran, 1998.

Thesis: Numerical and Experimental Analysis of Thick Shells with Varying Thickness Subjected to Explosive Pressure .

- BSc: Mechanical Engineering (Solid Mechanics), Ferdosi University, Mashhad, IR Iran, 1995.

Project: Designing of a Semi-Active Suspension.

3. Taught Courses

- Statics, Dynamics, Strength of Materials, Engineering Mathematics, Mechanical Vibrations.
- Advanced Engineering Mathematics, Finite Elements Method, Elasticity, Theory of Plates and Shells, Advanced Vibrations (Continuous Systems).

4. Research Interests

- Eigenvalue problems in Applied Mechanics, Plates and Shells Analysis, Perturbations Techniques.

5. Publications (Journals)

- **Eipakchi H.R.**, Rahimi G.H., Khadem S.E., 2003, *Closed-form solution for displacements of thick cylinders with varying thickness subjected to non-uniform internal pressure*, Structural Engineering and Mechanics an international Journal, 16(6), 731-748, (DOI: 10.12989/sem.2003.16.6.731).
- **Eipakchi H.R.**, Khadem S.E., Rahimi G.H., 2008, *Axisymmetric stress analysis of a thick conical shell with varying thickness under nonuniform internal pressure*, Journal of Engineering Mechanics (ASCE), 134 (8), 601-610, (DOI: 10.1061/(ASCE)0733-9399(2008)134:8(601)).
- **Eipakchi H.R.**, 2010, *Third order shear deformation theory for stress analysis of a thick conical shell under pressure*, Journal of Mechanics of Materials and Structures, 5 (1), 1-17, (DOI: 10.2140/jomms.2010.5.1).
- Shariati M., Sedighi M., Saemi J., **Eipakchi H.R.**, 2010, *An experimental study on buckling and post-buckling behavior of cylindrical panels with clamped and simply supported ends*, Indian Journal of Engineering and Material Science, 17, 86-90, (<http://hdl.handle.net/123456789/8615>).
- **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2011, *Buckling analysis of a cylindrical panel under axial stress using perturbation technique*, Journal of Applied Mathematics and Mechanics (ZAMM), 91 (2), 138 – 145, (DOI: 10.1002/zamm.201000036).
- Tehrani M., **Eipakchi H.R.**, 2012, *Analysis of shearing viscoelastic beam under moving Load*, Shock and Vibration, 19, 447–458, (DOI: 10.1155/2012/194754).
- Tehrani M., **Eipakchi H.R.**, 2012, *Response determination of a viscoelastic Timoshenko beam subjected to moving load using analytical and numerical methods*, Structural

Engineering and Mechanics an International Journal, 44,1, 1-13, (DOI: 10.12989/sem.2012.44.1.001).

- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.**, 2012, *Elastic buckling of axisymmetric cylindrical shells under axial load using first order shear deformation theory*, Journal of Applied Mathematics and Mechanics (ZAMM), 92 (11-12), 937 – 944, (DOI: 10.1002/zamm.201200004).
- Seddighi H., **Eipakchi H.R.**, 2013, *Natural frequency and critical speed determination of an axially moving viscoelastic beam*, Mechanics of Time-Dependent Materials , 17, 529-541, (DOI: 10.1007/s11043-012-9201-1).
- Sohani F., **Eipakchi H.R.**, 2013, *Response determination of a beam with moderately large deflection under transverse dynamic load using first order shear deformation theory*, Journal of Solid Mechanics, 5 (4), 391-401.
- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.** ,2015, *Nonlinear analysis of cylindrical shells with varying thickness and moderately large deformation under nonuniform compressive pressure using the first-order shear deformation theory*, Journal of Engineering Mechanics (ASCE), 141(5), 04014153, (DOI: (ASCE)EM.1943-7889.0000875).
- Seddighi H., **Eipakchi H.R.**,2016, *Dynamic response of an axially moving viscoelastic Timoshenko beam*, Journal of Solid Mechanics, 8(1), 78-92.
- Abolghasemi S., **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2016, *An analytical procedure to study vibration of rectangular plates under non-uniform in-plane loads based on first-order shear deformation theory*, Archive of Applied Mechanics, 86, 853–867, (DOI: 10.1007/s00419-015-1066-8).
- Khadem Moshir S., **Eipakchi H.R.**, 2016, *An analytical procedure for transient response determination of annular FSDT and CPT nanoplates via nonlocal elasticity theory*, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 38 (8), 2277-2288, (DOI: 10.1007/s40430-015-0480-8) .
- Abolghasemi S., **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2017, *An analytical solution for axisymmetric buckling of annular plates based on perturbation technique*, International Journal of Mechanical Sciences, 123, 74–83, (DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2016.12.027).

- Malek-Hosseini Z., **Eipakchi H.R.**, 2017, *An analytical procedure for dynamic response determination of a viscoelastic beam with moderately large deflection using first-order shear deformation theory*, Mechanics of Advanced Materials and Structures, 24(10), 875-884, (DOI: 10.1080/15376494.2016.1196791).
- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.**, 2017, *An analytical procedure for buckling load determination of an axisymmetric cylinder with non-uniform thickness using shear deformation theory*, AUT Journal of Mechanical Engineering, 1(2), 211-218, (DOI: 10.22060/mej.2017.12557.5364).
- Heidarhaei M., Shariati M. and **Eipakchi H.R.**, 2018, *Effect of interfacial debonding on stress transfer in graphene reinforced polymer nanocomposites*, International Journal of Damage Mechanics, 27 (7), 1105-1127, (DOI: 10.1177/1056789517724857).
- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.**, 2018, *axisymmetric buckling of cylindrical shells with nonuniform thickness and initial imperfection*, International Journal of Steel Structures, 19 (2), 435-445, (DOI: 10.1007/s13296-018-0132-9).
- Heidarhaei M., Shariati M. and **Eipakchi H.R.**, 2018, *Analytical investigation of interfacial debonding in graphene-reinforced polymer nanocomposites with cohesive zone interface*, Mechanics of Advanced Materials and Structures, 26 (12), 1008-1017, (DOI: 10.1080/15376494.2018.1430260).
- Heidarhaei M., Shariati M. and **Eipakchi H.R.**, 2018, *Experimental and analytical investigations of the tensile behavior of graphene-reinforced polymer nanocomposites*, Mechanics of Advanced Materials and Structures, Published online, (DOI: 10.1080/15376494.2018.1542546).
- Abolghasemi S., **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2018, *Investigation of pre- buckling stress effect on buckling load determination of finite rectangular plates with circular cutout*, Journal of Solid Mechanics, 10 (4), 816-830.
- Khadem Moshir S., **Eipakchi H.R.** and Vatandoost H., 2018, *Analytical procedure for determining natural frequencies of annular single-layered graphene sheet via nonlocal*

elasticity theory, Journal of Engineering Mechanics, 144(9), 04018086, (DOI: 10.1061/(ASCE)EM.1943-7889.0001515).

- Khadem Moshir S., **Eipakchi H.R.**, 2018, *An analytical approach for vibration analysis of laminated orthotropic beam based on nonlocal theory*, Proc IMechE Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, Published online, (DOI: 10.1177/0954406218820048).
- Sohani F., **Eipakchi H.R.**, 2018, *Analytical solution for modal analysis of Euler-Bernoulli and Timoshenko beam with an arbitrary varying cross-section*, Mathematical Models in Engineering., 4 (3),164-174, (DOI: 10.21595/mme.2018.20116).
- Alavi S.H., **Eipakchi H.R.**, 2019, *Analytical method for free-damped vibration analysis of viscoelastic shear deformable annular plates made of functionally graded materials*, Mechanics Based Design of Structures and Machines An International Journal, 47 (4), 497-519, (DOI: 10.1080/15397734.2019.1565499).
- Alavi S.H., **Eipakchi H.R.**, 2019, *On the asymmetric transient responses of annular/circular viscoelastic plates based on shear deformation theory: an analytical approach*, Ships and Offshore Structures, Published online, (DOI: 10.1080/17445302.2019.1589048).
- Alavi S.H., **Eipakchi H.R.**, 2019, *Geometry and load effects on transient response of a VFGM annular plate: An analytical approach*, Structural Engineering and Mechanics, 70 (2),172-197, (DOI: 10.12989/sem.2019.70.2.179).
- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.**, 2019, *Analytical solution for buckling analysis of cylinders with varying thickness subjected to combined axial and radial loads*, International Journal of Pressure Vessels and Piping, 172, 220–226, (DOI: 10.1016/j.ijpvp.2019.03.036).
- Abolghasemi S., **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2019, *An analytical solution for buckling of plates with circular cutout subjected to non-uniform in-plane loading*, Archive of Applied Mechanics, 89, 2519-2543, (DOI: 10.1007/s00419-019-01592-3).
- Daemi H., **Eipakchi H.R.**, 2019, *Closed form solution for free vibrations analysis of FGPM thick cylinders employing FSDT under various boundary conditions*, Composite Structures, 229, Published Online, (DOI: 10.1016/j.compstruct.2019.111403).

- Daemi H., **Eipakchi H.R.**, 2020, *Effect of different viscoelastic models on free vibrations of thick cylindrical shells through FSDT under various boundary conditions*, 73 (3), 319-330, (DOI: 10.12989/sem.2020.73.3.319).
- **Eipakchi H.R.**, Mahboubi Nasrekani F., Ahmadi S., 2020, *An analytical approach for the vibration behavior of viscoelastic cylindrical shells under internal moving pressure*, Acta Mechanica, 231, 3405-3418, (DOI: 10.1007/s00707-020-02719-2).
- Alavi S.H., **Eipakchi H.R.**, 2020, *An analytical approach for free vibrations analysis of viscoelastic circular and annular plates using FSDT*, Mechanics of Advanced Materials and Structures, 27(3),250-264, (DOI: 10.1080/15376494.2018.1472348).
- **Eipakchi H.R.**, Khadem Moshir S., 2020, *Dynamic response determination of viscoelastic annular plates using FSDT – perturbation approach*, Journal of Computational Applied Mechanics, Published Online, (DOI: 10.22059/jcamech.2020.283714.414).

- ایپک چی ح.ر. و صدیقی ح.، ۱۳۸۹، بررسی کماتش و ارتعاشات تیر ویسکوالاستیک تحت بارهای عرضی گسترده و محوری، فصلنامه علمی پژوهشی مکانیک جامدات، سال سوم شماره دوم، ص ۱۳-۲۱.
- طهرانی م. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۸۹، تحلیل ریاضی تیر ویسکوالاستیک برشی تحت عبور بار گسترده محوری، فصلنامه علمی پژوهشی مکانیک جامدات، سال سوم شماره اول، ص ۱-۹.
- سوهانی ف. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۲، بررسی ارتعاشات آزاد و کماتش تیر با خیز نسبتا زیاد به کمک تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، دوره ۳ شماره ۴، ص ۱-۱۴.
- ابوالقاسمی س.، ایپک چی ح.ر. و شریعتی م.، ۱۳۹۳، حل تحلیلی کماتش ورقهای مستطیلی تحت بار صفحه ای غیریکنواخت به کمک تئوری، تغییر شکل برشی مرتبه اول، مجله مهندسی مکانیک مدرس، دوره 14 شماره 13 ص 34-46.

- ابوالقاسمی س، ایپک چی ح.ر.، شریعتی م.، ۱۳۹۳، حل تحلیلی کمانش ورق های مستطیلی تحت بار صفحه ای غیریکنواخت به کمک تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، مجله مهندسی مکانیک مدرس، دوره 14 شماره 13، ص 37-46.
- شریعتی م.، چاوشان ح.، ایپک چی ح.ر. و کلاسنگیانی ک.، ۱۳۹۴، تحلیل تجربی رفتار رچتینگ پانل های استوانه بی ضد زنگ SS304L تحت بارگذاری متناوب مرکب و محوری، مهندسی مکانیک شریف، دوره 3-31 شماره 2، ص 3-13.

6. Publications (Conference)

- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.**, 2015, *Effects of thickness profiles on buckling load of cylindrical shells with variable thickness*, 3th National and First International Conference in applied research on Electrical, Mechanical and Mechatronics Engineering, EMME-10108690485 (ID: 869), Tehran, IR Iran.
- Abolghasemi S., **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2016, *Buckling analysis of shear loaded finite plates with circular cutout based on complex analysis*, 24th Annual International Conference on Mechanical Engineering, ISME2016-50504, Yazd, IR Iran.
- Abolghasemi S., **Eipakchi H.R.**, Shariati M., 2017, *A new analytical method for stress analysis of finite plates with circular cutout*, 16th International Conference of Iranian Areospace, AERO2017ST10101170037,, Tehran, IR Iran.
- Mahboubi Nasrekani F., **Eipakchi H.R.**, 2017, *A mathematical method to investigate different profiles on deformation of cylindrical shells with variable thickness*, The Second National Conference of Mathematics: Advanced Engineering with Mathematical Techniques, Islamic Azad University-Urmia Branch, Urmia, IR Iran.
- Sohani F., **Eipakchi H.R.**, 2018, *Analytical solution for Euler-Bernoulli beam with moderately large deflection and variable thickness*, 3th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering, Tehran, IR Iran (mechaero1817-27250365).

- درزی ر. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۰، تعیین سرعت بحرانی ورق های الاستیک متحرک محوری بر مبنای تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، اولین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (تهران).
- درزی ر. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۰، تعیین سرعت بحرانی ورق های ویسکوالاستیک متحرک محوری بر مبنای تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، اولین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (تهران).
- صلح میرزایی س. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۰، تحلیل پوسته های ویسکوالاستیک تحت بار فشاری متحرک براساس تئوری مقدماتی معادلات دیفرانسیل، اولین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (تهران).
- صلح میرزایی س. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۰، تعیین سرعت بحرانی در یک پوسته ویسکوالاستیک تحت فشار داخلی متحرک بر اساس تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، اولین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (تهران).
- محبوبی ف. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۱، تحلیل ریاضی تیر ویسکوالاستیک تحت بارگذاری هارمونیک با استفاده از تئوری اغتشاشات، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و فناوریهای پیشرفته (اصفهان)، کد ۱۶۶۹، ص ۶-۱
- عبدا...آبادی ج و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۲، تحلیل ارتعاشی یک وب ویسکوالاستیک متحرک محوری تحت بار عرضی به کمک تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول باروش عددی، سیزدهمین کنفرانس هوافضای ایران، دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران، (کد Aero2014P408T201)، ص 1-6.
- محبوبی ف. و ایپکچی ح.ر.، ۱۳۹۳، بررسی تاثیر پروفیل ضخامت بر مولفه های جابجایی در پوسته استوانه های جدار متغیر با استفاده از تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران معماری، برق و مکانیک ایران، گرگان.
- واعظیان س. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۶، کمانش خزشی پوسته استوانه ای ویسکوالاستیک بر اساس تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، بیست و پنجمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران دانشگاه تربیت مدرس تهران، ISME2017-2249.

- حیدرهایبی م.، شریعتی م.، ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۶، بررسی انتقال بار در نانوکامپوزیت گرافن اپوکسی با استفاده از مدل های تاخیر برشی و ناحیه چسبناک، بیست و پنجمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران دانشگاه تربیت مدرس تهران، ISME2017-1719.
- حیدرهایبی م.، شریعتی م.، ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۶، بررسی تحلیلی جدایش بین فازی در نانوکامپوزیت پلیمری تقویت شده با گرافن با استفاده از مدل ناحیه چسبناک، بیست و پنجمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران دانشگاه تربیت مدرس تهران، ISME2017-1750.
- سوهانی ف. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۷، تحلیل فرکانسی تیر با سطح مقطع متغیر در راستای طول تحت بار محوری، سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا، تهران (Mechaero1817-27250366).
- دائمی ح. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۸، تحلیل ارتعاشی پوسته‌ای استوانه‌ای نسبتاً ضخیم ویسکوالاستیک به کمک FSDT، بیست و هفتمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، تهران، (ISME 2019-1428).
- دائمی ح. و ایپک چی ح.ر.، ۱۳۹۸، تحلیل ارتعاشات آزاد پوسته‌ای استوانه‌ای نسبتاً جدار ضخیم متخلخل متقارن به کمک FSDT، بیست و هفتمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، تهران، (ISME 2019-1753).