

به نام خدا



مشخصات فردی :

نام و نام خانوادگی : علیرضا فتاحی واجاری

وضعیت خدمت : معافیت دائم کفالت

وضعیت تأهل: متأهل دارای یک فرزند

سوابق تحصیلی:

کارشناسی : مهندسی مکانیک گرایش مکانیک در طراحی جامدات - روزانه - دانشگاه گیلان - با عنوان پایان-

نامه "بررسی و تحلیل ارتعاشات وارد بر بدن انسان"

کارشناسی ارشد: مهندسی مکانیک گرایش طراحی کاربردی - روزانه - دانشگاه صنعت آب و برق (شهید

عباسپور) - با عنوان پایان نامه "بررسی و تحلیل خستگی و تخمین عمر ضربه‌گیر اربابه فرود"

دکترای: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران - مهندسی مکانیک گرایش طراحی جامدات - با عنوان

رساله "پاسخ ارتعاش آزاد نانوورق‌ها و نانوتیوب‌ها با تأثیرات ریزساختار" - نمره رساله ۲۰

وضعیت شغلی:

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی (از تاریخ ۹۱/۰۷/۰۱ تاکنون)، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مکانیک

مرتبه علمی: استادیار پایه ۱۰

سوابق پژوهشی:

کتاب چاپ شده :

- ۱- تالیف کتاب تحت عنوان " مبانی عیب‌یابی ماشین‌های دوار با استفاده از ثبت و تحلیل ارتعاشات " انتشارات اتا -۱۳۹۰ - نویسندگان : دکتر پدram صفرپور (استادیار دانشگاه صنعت آب و برق) و علیرضا فتاحی واجاری
- ۲- تدوین و گردآوری کتاب تحت عنوان " ریاضیات مهندسی " -۱۳۹۷- انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق - نویسندگان : علیرضا فتاحی واجاری (استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهریار)، دکتر زهرا عظیم زاده (استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری) و دکتر عصمت نوروزی (استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق)

طرح پژوهشی:

- ۱- طرح پژوهشی با موضوع " حل معادلات ارتعاشی نانتیوب‌ها با استفاده از روش‌های عددی " در باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری- تاریخ تصویب ۹۸/۱۱/۱۷- تاریخ خاتمه: ۹۸/۱۱/۱۰
- ۲- طرح پژوهشی با موضوع " استخراج معادله حرکت ارتعاشات غیرخطی نانتیوب‌ها با استفاده از تئوری مکانیک دوتایی و حل آن بوسیله روش‌های عددی " در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهریار- تاریخ تصویب ۹۷/۰۹/۲۱- در حال اجرا

مقالات فارسی:

- ۱- تخمین عمر خستگی Main gear drag beam بالگرد SH - علیرضا فتاحی واجاری - دوفصلنامه علمی تحقیقاتی دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری- ۱۳۹۰
- ۲- الگوریتم Rainflow جهت تبدیل طیف بارگذاری با دامنه متغیر به طیف بارگذاری با دامنه ثابت و کاربرد آن در حوزه صنایع هوایی - دکتر پدram صفرپور - علیرضا فتاحی واجاری - دوفصلنامه علمی تحقیقاتی دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری- ۱۳۹۰

1. Fatahi-Vajari, A., Optimization of prismatic beam's dimensions under constraints with numerical and genetic algorithm methods, *Journal of Fundamental and Applied Statistics*, 1(2) (2011) 69-76
2. Fatahi-Vajari, A. and Imam, A., Analysis of radial breathing mode vibration of single-walled carbon nanotubes via doublet mechanics, *ZAMM*, 96(9), (2016)1020-1032
3. Fatahi-Vajari, A. and Imam, A., Axial vibration of single-walled carbon nanotubes using doublet mechanics, *Indian Journal of Physics*, 90(4) (2016) 447–455
4. Fatahi-Vajari, A. and Imam, A., Lateral vibration of single-layered graphene sheets using doublet mechanics, *Journal of Solid Mechanics*, 8(4) (2016) 875-894
5. Fatahi-Vajari, A. and Imam, A., Torsional vibration of single-walled carbon nanotubes using doublet mechanics, *ZAMP*, DOI: 10.1007/s00033-016-0675-6
6. Fatahi-Vajari, A., A new method for evaluating the natural frequency in radial breathing like mode vibration of double-walled carbon nanotubes, *ZAMM*, 2 (98) (2018) 255-269
7. Fatahi-Vajari, A., Azimzadeh, Z., Analysis of nonlinear axial vibration of single-walled carbon nanotubes using Homotopy perturbation method, *Indian Journal of Physics*, 92 (11) (2018), 1425-1438
8. Azimzadeh, Z., Fatahi-Vajari, A., Coupled axial-radial vibration of single-walled carbon nanotubes via doublet mechanics, *Journal of Solid Mechanics*, 11(2) (2019) 323-340
9. Fatahi-Vajari, A., Azimzadeh, Z., Axial vibration of single-walled carbon nanotubes with fractional damping via doublet mechanics, *Indian Journal of Physics*, 94 (2020), 975-986
10. Azimzadeh, Z., Fatahi-Vajari, A., Natural frequency of rotating single-walled carbon nanotubes with considering gyroscopic effect, *Journal of Solid Mechanics*, 12(1) (2020) 136-147
11. Fatahi-Vajari, A., Azimzadeh, Z., Muzamal, H., Nonlinear Coupled axial-torsional vibration of single-walled carbon nanotubes using

- Galerkin and Homotopy perturbation method, *Micro & Nano Letters* 14 (14), (2019) 1366-1371
12. MR Ebrahimian, Z Azimzadeh, A Fatahi-Vajari, M Shariati, Nonlinear coupled torsional-radial vibration of single-walled carbon nanotubes using numerical methods, *Journal of Computational Applied Mechanics* 52 (4) (2021), 642-663
 13. A Fatahi-Vajari, Z Azimzadeh, Analysis of Coupled Nonlinear Radial-Axial Vibration of Single-Walled Carbon Nanotubes Using Numerical Methods, *Journal of Solid Mechanics* 12 (4) (2020), 862-882
 14. A Fatahi-Vajari, A new method for determination of natural frequency in bending vibration mode of single-walled carbon nanotubes, *Journal of Simulation and Analysis of Novel Technologies in Mechanical Engineering*, 13(1) (2021) 5-18
 15. M.Hussain, A.Alzahrani, M.Khadimallah, S.Alghamdi, A.Fatahi-Vajari, A.Tounsi, Based on Euler beam theory to evaluate the GHz frequencies versus length-to-radius ratios: Continuum model, *ADVANCES IN CONCRETE CONSTRUCTION*, 14 (2022) 291-298

مقالات کنفرانسی:

- 1- Alireza Fatahi-Vajari, Nonlinear elasticity equations for nanostructure in doublet mechanics
همایش ملی مهندسی مکانیک- دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود، اسفند ماه ۱۳۹۶
- 2- Alireza Fatahi-Vajari, Nonlinear coupled axial-radial vibration analysis of single-walled carbon nanotubes using homotopy perturbation method
بیست و ششمین کنفرانس بین المللی انجمن مهندسان مکانیک - دانشگاه سمنان - اردیبهشت ۱۳۹۷
- 3- Alireza Fatahi-Vajari, Analysis of the radial breathing like mode vibration of double-walled carbon nanotubes using doublet mechanics
دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا- دانشگاه صنعتی امیرکبیر 1395

4- Alireza Fatahi-Vajari, Bending vibration of single-walled carbon nanotubes using doublet mechanics

اولین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و مکترونیک ایران- دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد - ۱۳۹۵

5- Alireza Fatahi-Vajari, Nonlinear radial vibration of single-walled carbon nanotubes using numerical methods

کنفرانس بین‌المللی افق‌های نوین در مهندسی برق، مکانیک و صنایع - دانشگاه جامع علمی-کاربردی واحد شهرسازی، نوسازی و بهسازی - ۱۳۹۸

۶- نیما فریدون پور، علیرضا فتاحی واجاری، محمود میناوند، مدل‌سازی ترک با روش *XFEM* و ارزیابی ترک خوردگی اعضای بتنی براساس این روش و پیشنهادات، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران، ۱۳۹۷

۷- محمدرضا ساجدیان، محمد رضا ابراهیمیان، علیرضا فتاحی واجاری، مهدی مردانی، مدل‌سازی حرارتی جایگزین و بهینه‌سازی پارامتریک باتری با خنک‌کاری هوا برای خودروهای الکتریکی، پنجمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، ۱۴۰۱

۸- نیما فریدون پور، علیرضا فتاحی واجاری، محمود میناوند، تحلیل فرآیند ترک خوردگی با استفاده از روش تحلیل عددی اجزای محدود، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران، ۱۳۹۷

۹- نیما فریدون پور، علیرضا فتاحی واجاری، محمود میناوند، پیشنهادی در جهت بهبود روش *XFEM* بر پایه مدل‌سازی به روش میکرو و ماکرو، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران، ۱۳۹۷

۱۰- مهدی رضائی، محمد رضا ابراهیمیان، علیرضا فتاحی واجاری، مهدی مردانی، بهبود عملکرد سیستم توربین‌های بادی در راستای تولید هم‌زمان برق و گرما با استفاده از شبکه‌های عصبی، پنجمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، ۱۴۰۱

۱۱- دانیال صفری، امیدعلی بنده‌زاده، علیرضا فتاحی واجاری، بررسی اندرکنش خاک و سازه در سیستم‌های مهاربندی شده واگرا با میراگر فلزی تسلیم‌شونده، پنجمین کنفرانس بین‌المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری، ۱۴۰۲

۱۲- مهدی مردانی، محمدرضا ابراهیمیان، علیرضا فتاحی واجاری، حسن اسدی، امکان سنجی استفاده از ابزار دو تکه فولاد / تنگستن برای تولید لوله مسی به روش اکستروژن اصطکاکی اغتشاشی، چهارمین همایش ملی مکانیک محاسباتی و تجربی، ۱۴۰۰

سوابق اجرایی و عضویت‌ها:

- ۱- مدیرگروه رشته‌های فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهریار (از تاریخ ۹۷/۱۲/۰۱ تا ۹۸/۱۲/۰۱)
- ۲- عضویت در باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی (از تاریخ ۹۲/۰۴/۲۶ تاکنون)
- ۳- رئیس باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهریار (از تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۰۱ تاکنون)

داوری و دبیری در ژورنال های معتبر:

- ۱- داوری ۶ مقاله در ژورنال Micro and Nano Letters
- ۲- داوری ۵ مقاله در ژورنال Journal of solid mechanics
- ۳- داوری ۲ مقاله در ژورنال Indian journal of physics
- ۴- داوری ۲ مقاله در ژورنال Nonlinear dynamics
- ۵- داوری ۱ مقاله در ژورنال Journal of Mechanical Science and Technology
- ۶- داوری ۱ مقاله در ژورنال Latin American Journal of Solids and Structures
- ۷- داوری ۱ مقاله در ژورنال Transactions on nanotechnology
- ۸- دبیر ژورنال Current Electronics And Telecommunications انتشارات En-Press
- ۹- دبیر ژورنال SCIREA Journal of Mechanical Engineering انتشارات Science association research

سوابق تدریس:

- ۱- تدریس در مقطع کارشناسی ارشد دروس ریاضیات عالی مهندسی، تئوری ورق و پوسته، روش اجزای محدود و مکانیک محیط پیوسته، دینامیک سازه، تئوری الاستیسیته و بهسازی لرزه‌ای سازه‌های موجود در دانشگاه آزاد اسلامی

۲- تدریس در مقطع کارشناسی دروس تاسیسات مکانیکی و الکتریکی ساختمان، دینامیک، استاتیک، مقاومت مصالح ۱، مقاومت مصالح ۲، دینامیک ماشین، طراحی اجزای ۲، مقاومت مصالح، مواد و مصالح در تاسیسات حرارتی و برودتی، طراحی قالب، استاتیک و مقاومت مصالح، رباتیک، مکانیک سیالات دوفازی، آزمایشگاه مکانیک سیالات، جوشکاری و کارگاه، قالب و قالب بندی، مکانیک سیالات دوفازی، استاتیک و مقاومت مصالح، آشنایی با زلزله و اثر آن بر سازه ها، ریاضی پیش و ریاضی ۷ در دانشگاه آزاد اسلامی

۳- تدریس در مقطع کاردانی دروس اصول سرپرستی، کارآفرینی و پروژه، آزمایشگاه مکانیک سیالات، فیزیک پیش دانشگاهی، طراحی قید و بندها، تهویه مطبوع تابستانی ۱، تهویه مطبوع تابستانی ۲، مکانیک عملی، حفاظت صنعتی، محاسبات فنی، اصول تعمیرات و نگهداری، کارگاه حرارت مرکزی با آب گرم و پروژه و اجزای ماشین، ریاضی ۶، زبان فنی و آزمایشگاه فیزیک حرارت، فیزیک حرارت، فیزیک مکانیک و مقاومت مصالح در دانشگاه آزاد اسلامی

زمینه‌های مورد علاقه برای تدریس:

- ۱- تئوری الاستیسیته
- ۲- ریاضی مهندسی پیشرفته
- ۳- مکانیک محیط پیوسته
- ۴- روش‌های اجزای محدود
- ۵- تئوری پلاستیسیته
- ۶- سایر دروس مرتبط در مهندسی مکانیک و عمران

زمینه‌های مورد علاقه برای پژوهش:

- ۱- تحلیل تنش، ارتعاشات و پایداری نانوورق‌ها و نانوتیوب‌ها
- ۲- تحلیل خستگی، تخمین عمر و رشد ترک در اجسام

آدرس ایمیل: afatahiv@gmail.com