

## بسمه تعالی

### مشخصات فردی



نام: هدی نام خانوادگی: سرپرست

محل سکونت: تهران

شماره تماس: 09334686835 - 09380343867 - 09910467872

شماره تماس تلگرام، واتس اپ، بله و ایتا: 09380343867 - 09334686835

پست الکترونیکی: h\_sarparast@yahoo.com, h\_sarparast.2615@gmail.com و

hoda.sarparast@modares.ac.com

### سوابق تحصیلی

| مقطع تحصیلی   | رشته تحصیلی   | گرایش         | محل تحصیل            | سال شروع | سال پایان | معدل  |
|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------|-----------|-------|
| دکتری         | مهندسی مکانیک | طراحی کاربردی | دانشگاه تربیت مدرس   | 1392     | 1397      | 18/70 |
| کارشناسی ارشد | مهندسی مکانیک | طراحی کاربردی | دانشگاه سمنان        | 1389     | 1391      | 18/69 |
| کارشناسی      | مهندسی مکانیک | طراحی جامدات  | دانشگاه سمنان        | 1383     | 1388      | 16/73 |
| دیپلم         | ریاضی-فیزیک   | -             | سمنان- دبیرستان کوثر | 1379     | 1382      | 19/67 |

### افتخارات

- ✓ بر خورداري از جوایزه تحصیلی نخبگی در سال های تحصیلی 1394 تا 1396
- ✓ استفاده از سهمیه استعداد درخشان برای ورود به مقطع دکتری
- ✓ دبیر هسته پژوهشی با عنوان "تحلیل ارتعاشات و پایداری دینامیکی تیر کامپوزیتی خمیده تحت بارگذاری شعاعی" در سال تحصیلی 94-95
- ✓ داوری 48 مقاله در مجلات معتبر خارجی و 35 مقاله در مجلات معتبر داخلی
- ✓ دانشجوی ممتاز و رتبه اول در مقطع دکتری گرایش طراحی کاربردی.
- ✓ دانشجوی ممتاز و رتبه اول در مقطع کارشناسی ارشد در هر دو گرایش طراحی کاربردی و تبدیل انرژی.
- ✓ دانشجوی رتبه چهارم در گرایش طراحی جامدات در مقطع کارشناسی

### سوابق کاری

#### الف- سوابق تدریس

- استاد مدعو دانشگاه پیام نور مرکز تهران شمال از سال 1394 تا اکنون.
- تدریس دروس ارتعاشات سیستم های پیوسته، آنالیز مودال و ارتعاشات اتفاقی در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه های تهران، تربیت مدرس و سمنان به مدت سه سال.

- برگزاری دوره های آنلاین هوش و استعداد تحلیلی آزمون تیزهوشان ششم و نهم در مدارس مختلف کشور از جمله تهران، مشهد، اصفهان، کرمان، تبریز، مازندران، شیراز، سمنان و ... از سال 1397 تا اکنون.
- برگزاری دوره های آنلاین هوش و استعداد تحلیلی برای معلمان مدارس مختلف کشور از جمله تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، مازندران، کرمان، شیراز و ... از سال 1397 تا اکنون.
- بیش از 15 سال سابقه تدریس خصوصی در درس هوش و استعداد تحلیلی، ریاضی و فیزیک در تمام مقاطع تحصیلی از ابتدایی تا متوسطه و درس تخصصی رشته مهندسی مکانیک در مقاطع مختلف دانشگاهی.

#### ب- سوابق پژوهشی و صنعتی

- پژوهشگر پسا دکتری دانشگاه تربیت مدرس با همکاری صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران به مدت یک سال.
- پژوهشگر در طرح پسادکتری اخذ شده از صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران تحت نظارت دانشگاه تهران به مدت یک سال.
- پژوهشگر در پروژه طراحی موتور ژنراتور خطی پیستون آزاد مربوط به بنیاد ملی نخبگان به مدت یک سال.
- داوری مقالات در مجلات معتبر خارجی *SENSORS*، *EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS A-SOLIDS*، *APPLIED SCIENCES-SUSTAINABILITY*، *SYMMETRY-BASEL*، *AXIOMS*، *ELECTRONICS*، *MACHINES*، *BASEL*، *MATHEMATICS* از سال 1397 تا اکنون.
- داوری مقالات در مجلات معتبر داخلی مدلسازی در مهندسی، مکانیک سازه ها و شاره ها، مکانیک هوافضا دانشگاه امام حسین (ع) و انجمن مهندسان مکانیک ایران از سال 1394 تا اکنون.
- سه مورد مشاوره پایان نامه در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه های تهران، تربیت مدرس و سمنان.
- همکاری با شرکت جتکو فعال در زمینه خودرو سازی- انجام تست های مودال بر روی گیربکس خودرو های مختلف و دستگاه تست آخر خط گیربکس به مدت یک سال.
- همکاری با آزمایشگاه مودال دانشگاه سمنان برای انجام تست های ارتعاشی قطعات مختلف از جمله رینگ خودروی پژو 405، میل لنگ پیکان، پل، ورق های کامپوزیتی، لمینیت ها و ... به مدت دو سال.
- همکاری با شرکت بهسازی سازه ها در فاز تحقیقات و مطالعات اولیه و انجام تست های ارتعاشی بر روی سازه ها به مدت یک سال.

#### زمینه های تحقیقاتی

دینامیک و ارتعاشات سیستم ها، آنالیز مودال.

#### عناوین پایان نامه های دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی

- [1] سرپرست ه، "ارتعاشات غیرخطی و پایداری دینامیکی تیر کامپوزیتی خمیده با انحنای غیریکنواخت و شرایط مرزی غیرخطی تحت بار متحرک"، پایان نامه دکتری، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، 1397.
- [2] سرپرست ه، "شناسایی نیرو در سازه هایی با مودهای نزدیک به هم"، پایان نامه کارشناسی ارشد، سمنان، دانشگاه سمنان، 1391.

[3] سرپرست ه، "شناسایی پارامترهای مودال با استفاده از روش زیرفضای اتفاقی بر مبنای کواریانس"، پایان نامه کارشناسی، سمنان، دانشگاه سمنان، 1388.

#### عناوین مقالات ISI منتشر شده

- [1] **H. Sarparast**, M.R. Ashory, M. Hajiazizi, M. Afzali, M.M. Khatibi "Estimation of modal parameters for structurally damped systems using wavelet transform", *European Journal of Mechanics A/Solids*, No. 47, 2014, pp. 82-91.
- [2] **H. Sarparast**, A. Ebrahimi-Mamaghani, "Vibrations of laminated deep curved beams under moving loads", *Composite structures*, No. 226, 2019, pp. 110-125.
- [3] **H. Sarparast**, A. Alibeigloo, S. Shabanpour Kesari, S. Esfahani, "Size-dependent dynamical analysis of spinning nanotubes conveying magnetic nanoflow considering surface and environmental effects", *Applied Mathematical Modelling*, No. 108, 2022, pp. 92-121.
- [4] **H. Sarparast**, A. Ebrahimi-Mamaghani, M. Safarpour, H.M. Ouakad, R. Dimitri, F. Tornabene, "Nonlocal study of the vibration and stability response of small-scale axially moving supported beams on viscoelastic Pasternak foundation in a hygro-thermal environment", *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, No. 23, 2020, pp. 86-107.
- [5] **H. Sarparast**, A. Alibeigloo, V. Borjalilou, O. Koochakianfard, "Forced and free vibrational analysis of viscoelastic nanotubes conveying fluid subjected to moving load in hygro-thermo-magnetic environments with surface effects", *Applied Mathematical Modelling*, No. 22, 2022, pp. 172-191.
- [6] A. Ebrahimi-Mamaghani, **H. Sarparast**, M. Rezaei, "On the vibrations of axially graded Rayleigh beams under a moving load", *Applied Mathematical Modelling*, No. 84, 2020, pp. 554-570.
- [7] A. Ebrahimi-Mamaghani, A. Forooghi, **H. Sarparast**, A. Alibeigloo, M.I. Friswell "Vibration of viscoelastic axially graded beams with simultaneous axial and spinning motions under an axial load", *Applied Mathematical Modelling*, No. 90, 2021, pp. 131-150.

#### عناوین مقالات علمی-پژوهشی (ISC) منتشر شده

- [1] سرپرست ه، آشوری م.ر.، خطیبی م.م.، "شناسایی مودهای نزدیک به هم سازه، به کمک آزمایش مودال محیطی"، *مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس*، خرداد 1392، دوره 13، شماره 3، ص ص 102-116.
- [2] سرپرست ه، آشوری م.ر.، عبادی پ.، خطیبی م.م.، "شناسایی پارامترهای مودال سازه تحت بار محیطی با استفاده از آنالیز پاسخ" *مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس*، مرداد 1392، دوره 13، شماره 5، ص ص 63-74.
- [3] سرپرست ه، آشوری م.ر.، خطیبی م.م.، عسگری طبری ع.، "مطالعه عددی و تجربی روش زیر فضاهای اتفاقی-کواریانس در تخمین پارامترهای مودال سازه"، *مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس*، دی 1392، دوره 13، شماره 10، ص ص 127-139.

[4] سرپرست ه.، آشوری م.ر.، خطیبی م.م.، "روشی جدید برای انتخاب نقاط مرجع در آزمایش مودال محیطی سازه‌ها"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، خرداد 1393، دوره 14، شماره 3، ص ص 157-166.

[5] سرپرست ه.، اسماعیل‌زاده خادم س.، "تحلیل ارتعاشات تیر خمیده لایه‌ای عمیق تحت بار متحرک با در نظر گرفتن اثرات اینرسی دورانی و نیروی برشی"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، مهر 1396، دوره 17، شماره 7، ص ص 141-151.

[6] سرپرست ه.، اسماعیل‌زاده خادم س.، ابراهیمی ممقانی ع.، "بررسی پدیده‌های لغو، تشدید و حداکثر دامنه ارتعاشات گذرا در تیرهای خمیده لایه‌ای تیموشنکو تحت بارهای متحرک"، مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، مرداد 1397، دوره 18، شماره 5، ص ص 352-363.

[7] Ali Ebrahimi Mamaghani, Rouhollah Hosseini, Majid Shahgholi, **Hoda Sarparast**, "Free lateral vibration analysis of inhomogeneous beams under various boundary conditions", Journal of Solid and Fluid Mechanics, 2.4 (2018): 41-51.

[8] Ali Ebrahimi Mamaghani, **Hoda Sarparast**. "Lateral Vibration Control of a Beam Subjected to Harmonic Load using a nonlinear energy sink" Journal of Modeling in Engineering 16 (2018): 31-39.

[9] Ali Ebrahimi Mamaghani, **Hoda Sarparast**, "Target energy transfer from a doubly clamped beam subjected to the harmonic external load using nonlinear energy sink", Journal of Solid and Fluid Mechanics, (2018).

#### عناوین مقالات علمی-ترویجی منتشر شده

[1] سرپرست ه.، آشوری م.ر.، خطیبی م.م.، "هنر اندازه‌گیری و مدل‌سازی در آزمایش مودال و مشکلات آن (بخش اول)"، نشریه علمی - ترویجی صوت و ارتعاش، سال اول، شماره 1، بهار 1391.

[2] سرپرست ه.، آشوری م.ر.، خطیبی م.م.، "هنر اندازه‌گیری و مدل‌سازی در آزمایش مودال و مشکلات آن (بخش دوم)"، نشریه علمی - ترویجی صوت و ارتعاش، سال اول، شماره 2، تابستان 1391.

#### عناوین مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های بین‌المللی داخلی و خارجی

[1] سرپرست ه.، حاجی موسی م.ع.، آشوری م.ر.، عبادی پ.، خطیبی م.م.، "تخمین خصوصیات ارتعاشی سازه تحت بار محیطی بر مبنای آنالیز فقط پاسخ"، دومین کنفرانس بین‌المللی ارتعاشات و آکوستیک (ISAV2012)، تهران، ایران، 1391.

[2] سرپرست ه.، حاجی موسی م.ع.، آشوری م.ر.، خطیبی م.م.، "تخمین خصوصیات ارتعاشی سازه‌ها به کمک روش زیر فضاهای اتفاقی-کواریانس"، بیست و یکمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران (ISME2013)، تهران، ایران، 1392.

[3] **Sarparast H.**, Ashory M.R., Brincker R., Khatibi M.M., "A New Method for Force Estimation in Operational Modal Analysis", IOMAC'13 – 5th International Operational Modal Analysis Conference, 2013.

[4] **Sarparast H.**, Hajmosa M.A., Ashory M.R., Khatibi M.M., "Identification of Closely Spaced Modes from Operational Modal Analysis", The International Conference on Experimental Solid Mechanics and Dynamics (X-Mech), Iran University of Science and Technology, 2012.

[5] Khatibi M.M., Ashory M.R., **Sarparast H.**, Malekjafarian A., "Selection of reference points based on optimum deflections in operational modal testing", IOMAC'11 – 4th International Operational Modal Analysis Conference, 2011.

[6] Khatibi M.M., Taherian S., **Sarparast H.**, "Application of finite element method for reference channel selection in ambient vibration analysis", 3<sup>rd</sup> National and First International Conference in applied research on Electrical, Mechanical and Mechatronics Engineering, Tehran, Iran, 2016

#### گواهینامه‌های اخذ شده از دوره‌های تخصصی

|  |  |
|--|--|
| 1) روش‌های تدریس (پداگوژی) - 96 ساعت   | 2) نرم افزار Solid Works                           |
| 3) جداول استاندارد طراحی مهندسی  | 4) نرم افزار CATIA - 100 ساعت                      |
| 5) نقشه‌خوانی صنعتی - 144 ساعت   | 6) طراحی جیگ و فیکسچر - 280 ساعت                   |
| 7) نرم افزار Auto CAD  | 8) نرم افزار ANSYS - 75 ساعت                       |
| 9) نرم افزار Abacus - 60 ساعت  | 10) برنامه‌نویسی با نرم افزار Matlab - 170 ساعت    |
| 11) برنامه‌نویسی با نرم افزار C++  | 12) برنامه‌نویسی با نرم افزار Fortran              |
| 13) اندازه‌گیری تیرانس‌های هندسی (GD&T) - 25 ساعت  | 14) کنترلر کیفیت (QC) - 150 ساعت                   |
| 15) پیاده‌سازی مدیریت کیفیت جامع TQM - 70 ساعت   | 16) نرم افزار کنترل پروژه MS-PROJECT - 24 ساعت     |
| 17) مدیریت کسب و کار مقدماتی (MBA 1) - 120 ساعت  | 18) گواهینامه معتبر زبان انگلیسی از آزمون MSRT     |
| 19) ورکشاپ دینامیک و ارتعاشات در آباکوس - 8 ساعت   | 21) شبیه‌سازی سیستم‌های ارتعاشی در آباکوس - 7 ساعت |
| 20) کارگاه "اندازه‌گیری و تحلیل ارتعاشات و صدا در خودرو" در دهمین همایش بین‌المللی موتورهای درونسوز و نفت - 6 ساعت |  |

#### سوابق فرهنگی

- دارنده گواهینامه حفظ 10 جزء از جامعه‌القران کریم
- دارنده گواهینامه حفظ 10 جزء از سازمان فرهنگ و ارشاد اسلامی
- رتبه اول حفظ 5 جزء در مرحله دانشگاهی بیست و ششمین دوره مسابقات قران کریم دانشجویان سراسر کشور
- رتبه دوم حفظ 10 جزء در مرحله دانشگاهی بیست و هفتمین دوره مسابقات قران کریم دانشجویان سراسر کشور

#### خلاصه ای از مهارت‌ها، علایق و تجربیات کاری

- توانایی تدریس دروس هوش و استعداد تحلیلی، ریاضی و فیزیک در تمام مقاطع تحصیلی اعم از ابتدایی، متوسطه و دانشگاهی.
- توانایی تدریس تمامی دروس رشته مهندسی مکانیک در مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا.
- دارای مهارت کامل درخصوص انجام آزمایش‌های ارتعاشی بر روی سازه‌های مختلف و آشنایی کامل با دستگاه‌ها و نرم افزارهای مربوطه جهت آنالیز نمودن نتایج آزمایش.
- علاقه‌مند به تدریس، انجام کارهای گروهی، تحقیقاتی و پژوهشی.