

هیئت علمی گروه مکاترونیک پژوهشکده مکانیک سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

دکتری	✓ مهندسی هوافضا-دانشگاه تهران ✓ ورودی سال ۹۱-دفاع ۹۶ ✓ دفاع رساله دکتری با درجه عالی (معدل بدون پایان نامه ۱۷.۰۶) ✓ موضوع رساله : مدلسازی ارتعاشات آزاد صفحه گرافنی مدور با سوراخ خاج مرکز
کارشناسی ارشد	✓ هوافضا سازه های هوایی-دانشکده مکانیک علم و صنعت-معدل: ۱۷.۳۳ ✓ موضوع رساله: " بدست آوردن مدل دینامیکی دو تیر تحت اتصال جازنی(فتر و دمپر)" ✓ نفر سوم سازه هوایی هوافضا ورودی ۸۷ علم و صنعت کسب رتبه ی ۱۳۸ در کنکور کارشناسی ارشد رشته ی هوافضا در سال ۸۷
کارشناسی	✓ مکانیک دانشکده فنی دانشگاه تهران ✓ عنوان پروژه: "عوامل موثر بر طراحی موتور سوخت جامد" ✓ استادراهنما: دکتر بشارتی کسب رتبه ی ۴۸۴ در کل کشور از بین حدود ۴۰۰ هزار نفر و رتبه ۲۸۱ در منطقه ۱ در سال ۸۳
دیپلم	دیپلمستان فروش-معدل: ۱۸.۸۸

پروژه‌های علمی، پژوهشی و صنعتی:

- (۱) ساخت شلتر، پناهگاه یا کانکس جمع شو
- (۲) طراحی و ساخت گیربکس های زنجیره ای و خورشیدی
- (۳) طراحی و ساخت ماشین آلات صنعت کشاورزی نظیر دستگاه موور ماشین آلات کشاورزی
- (۴) طراحی، تحلیل، کنترل و مدلسازی جیمبال دو درجه آزادی در سامانه های هوافضایی
- (۵) تحلیل، طراحی و ساخت انواع سیستم های پدستال سروومکانیزم در سامانه های هوافضایی
- (۶) طراحی و ساخت دستگاه فیدر ارتعاشی
- (۷) طراحی سیستم خطی حرکتی دو درجه آزادی در پرینتر سه بعدی فلزی
- (۸) ساخت سیستم تعلیق ارتعاشات برای برد *OCXO* در سامانه های هوایی
- (۹) کاهش شدت صوت و صدا در ونتیلاتور
- (۱۰) بررسی انواع نازل ها و جیمبال موتور
- (۱۱) بررسی ارتعاشات و شکل مودهای مخازن بلند با مدل تیر و دو جرم فشرده در سر و ته تیر(تیرهای بلند)
- (۱۲) تحلیل دینامیکی یک سازه از طریق شناسایی خواص مودال زیر سازه های آن به روش *FRF-Coupling*
- (۱۳) انجام تست های مودال و تحلیل نتایج آن
- (۱۴) بررسی استحکام سازه ای در استوانه های خشک و مخازن تحت فشار
- (۱۵) بررسی استحکامی و ناپایداری موضعی در سازه های جدار نازک
- (۱۶) بررسی بسترهای الاستیک برای سازه های بلند
- (۱۷) تحلیل و طراحی مخازن لانژرونی
- (۱۸) تحلیل و طراحی بال هواپیما

توانمندی های صنعتی:

- (۱) طراحی و ساخت صنعتی قطعات مختلف به روش های تراشکاری، فرزکاری، ورقکاری، خم کاری، اسپارک، پانچ و لیزر
- (۲) طراحی و ساخت قالب های تزریق، سنبه ماتریس و وکیوم فرمینگ
- (۳) طراحی، تحلیل و ساخت سیستم ها و مکانیزم های مختلف دوار و خطی (سیستم سازی)
- (۴) طراحی سامانه های مختلف چرخان اعم از پدستال، جیمبال و سروومکانیسم
- (۵) طراحی، تحلیل و ساخت ماشین آلات صنعتی بزرگ نظیر چاپر و موور و ...

۶) طراحی سیستم تعلیق ارتعاشات و کاهش صوت برای اجزای میتیاتوری

۷) بارگذاری و تحلیل بار در سامانه های موشکی مختلف

تجربه کاری:

۱- ۶ سال کار تحقیقات صنعتی در موسسات تحقیقات هوافضایی

۲- ۱۰ سال سابقه کار در شرکت طراحی سروو مکانیزم و پدستال و پوزیشنر در شرکت پویا

۳- ۴ سال مدیر قسمت مکانیک شرکت دانش بنیان یکتا

۴- ۲ سال طراحی و ساخت و ایجاد خط نیمه صنعتی تولید کانکس های جمع شو و سبک و ثبت چندین طرح صنعتی

۵- مشاوره و مدیر پروژه در ساخت و طراحی ماشین آلات کشاورزی

توانایی نرم افزاری:

1. Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, FrontPage)
2. MATLAB
3. Mathematica
4. MAPLE
5. Ansys
6. Solid Works

توانایی در زبان های مختلف:

۱- زبان انگلیسی (دارای مدرک تافل *UTEPT*)

۲- زبان عربی

مقالات چاپ شده در مجلات و ژورنال‌ها:

1. S.H. Madani, M.H. Sabour, M. Fadaee "Multipole Trefftz method implementation in free vibration of a graphene sheet with multiple vacancy defects", International Journal of Mechanical Sciences, Volume 115–116, September 2016, Pages 657-664. (IF=۰,۴۱)
2. S.H. Madani, M.H. Sabour, M. Fadaee, Molecular Dynamics Simulation of Vibrational Behavior of Annular Graphene Sheet: Identification of Nonlocal Parameter, Journal of Molecular Graphics and Modelling, Volume 79 (2018) 264–272. (IF = 2.۰)
3. R.Madoliat, M.Faraji-Ghanati S.H. Madani, Three component model with new continuous dynamic coupling method for tool-holder-spindle structure, in Mechanic Aerospace Journal-2012, Pages 65-75. (ISC Journal)
4. S.H. Madani, M.H. Sabour, M.B. Menhaj, Comparison of control Optimal Responses with fuzzy controller and PD controller in a 5 floors building vibrations, in Aerospace Mechanics Journal-2014, Pages 87-94. (ISC Journal)
5. S.H. Madani, M.H. Sabour, M. Fadaee, Effect of Geometrical Defect on Free Vibration of a Circular Graphene sheet using Trefftz Method, in Aerospace Mechanics Journal-2016, Pages 113-121. (ISC Journal)
6. S.H. Madani, M.H. Sabour, M. Fadaee "Free Vibrations of a Circular Graphene Sheet with Surface Effect & Geometrical Defects", Mechanic Aerospace Journal, 2018, Pages 51-59. (ISC Journal)
7. " Comparison of fuzzy controller Responses with PD controller in a 5 floors building vibrations" in Grib Journal-2014.

مقالات چاپ شده در کنفرانس‌های معتبر:

- ۱- "مقایسه روش‌های مختلف کوپل سری و موازی در سیستم‌های دینامیکی گسسته" در کنفرانس هوافضا AERO2011
- ۲- "ارائه روش جدید کوپلینگ دینامیکی در تحلیل دینامیکی اسپیندل و هولدر" در همایش منطقه ای مکانیک RCME2011
- ۳- "بارگذاری موشک همراه با دو بوستر" در کنفرانس ماهواره برها ۲۰۱۱ در دانشگاه خواجه نصیر (مقاله ی برگزیده قسمت سازه)
- ۴- "تعیین خواص دینامیکی دقیق لایه های تماس در اتصال جازنی دستگاه فرز" در کنفرانس مکانیک ISME2011

تالیف کتاب:

- ۱- کتاب ریاضیات گسسته-انتشارات مهر و ماه در سال ۸۴