

"به نام آنکه جان را فکرت آموخت"



مشخصات فردی

- نام و نام خانوادگی: سید مهدی حسینی فراش
- آخرین مدرک تحصیلی: دکتری
- مهندسی مکانیک طراحی کاربردی
- تاریخ تولد: ۱۳۵۷
- محل تولد: مشهد
- پست الکترونیکی: smhofarrash@gmail.com, farrash@shahroodut.ac.ir
- تلفن تماس: ۰۹۱۵۵۰۴۲۲۱۴

سوابق علمی و کاری

- ۱۳۹۶ تا کنون: استادیار - دانشکده مکانیک و مکاترونیک - دانشگاه صنعتی شاهرود.
- ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ : دانشجوی دکتری مکانیک - دینامیک جامدات - دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد.
- عنوان پایان نامه: " آنالیز مودال تیرها و صفحات نانوکامپوزیتی چند مقیاسی و تحلیل رفتار ایروالاستیک این صفحات در جریان هوای مافوق صوت "
- اساتید راهنما: دکتر محمود شریعتی - دکتر جلیل رضایی پژند
- درس تخصصی گذرانده شده در مقطع دکتری: ایروالاستیسیت، پایداری سازه‌های هوایی، مکانیک شکست، مواد مرکب پیشرفته، تئوری صفحه‌ها و پوسته‌ها.
- ۱۳۸۳-۱۳۸۹: کارشناس ارشد تحقیق و توسعه در صنعت

- ۱۳۸۰-۱۳۸۲: کارشناسی ارشد مکانیک - طراحی کاربردی - دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد.
 - کسب رتبه نخست فارغ التحصیلی در مقطع کارشناسی ارشد.
 - عنوان پایان نامه: "بهینه سازی سریع ارتعاشات سیستم انتقال قدرت خودرو (Judder & Clonk)" ، سید مهدی حسینی فراش، دکتر انوشیروان فرشیدیانفر، دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد، تابستان ۱۳۸۲ .
 - اخذ درجه ارزشیابی عالی پایان نامه کارشناسی ارشد از سوی هیأت داوران.
 - درس تخصصی گذرانده شده در مقطع کارشناسی ارشد: طراحی به کمک کامپیوتر پیشرفته، المان محدود (نرم افزار ANSYS)، محاسبات عددی پیشرفته، الاستیسیته، کنترل پیشرفته، ارتعاشات پیشرفته.

- ۱۳۷۶-۱۳۸۰: کارشناسی مکانیک - طراحی جامدات - دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد.
 - عنوان پایان نامه: "شبیه سازی عملیات آهنگری داغ به روش المان محدود (FEM) و بررسی اثر خستگی بر عمر این قالبها" ، سید مهدی حسینی فراش، دکتر خلیل فرهنگدوست، دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد، تابستان ۱۳۸۰

مقالات علمی و صنعتی ارائه شده

- Farrash SMH, Shariati M, Rezaeepazhand J “ The effect of carbon nanotube dispersion on the dynamic characteristics of unidirectional hybrid composites: An experimental approach”, Composites Part B, 2017, 122: 1-8.
- Farrash SMH, Shariati M, Rezaeepazhand J. “Influence of the vacancies on the buckling behavior of a single –layered graphene nanosheet”, Journal of Solid Mechanics, 2017, 9 (3): 543-554.
- Farrash SMH, Shariati M, Rezaeepazhand J. “Experimentantal study on the effect of amine functionalized carbon nanotubes on the thermomechanical properties of

CNT/Epoxy nanocomposites”, Mechanics of Advanced Composite Structures, 2016 (Accepted).

- سید مهدی حسینی فراش، خلیل فرهنگدوست، "شبيه سازی فرآیند آهنگری داغ مهره سر شافت پلوس پژو ۴۰۵"، سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان، اردیبهشت ۱۳۸۴.
- انوشیروان فرشیدیانفر، سیدمهدی حسینی فراش، " بهینه سازی سریع ارتعاشات پیچشی سیستم انتقال قدرت خودرو (Clonk) به کمک مدل سازی آماری"، دوازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، اردیبهشت ۱۳۸۳.
- سید مهدی حسینی فراش، سید مهدی هاشمی، " بهینه سازی شکل هندسی قالب کرانویل پیکان و بررسی اثرات پارامترهای مؤثر در فرآیند شکل دهی این قطعه بر عمر قالبها" ، یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد، اردیبهشت ۱۳۸۲.
- انوشیروان فرشیدیانفر، سیدمهدی حسینی فراش، " فناوری امولیتورها (Emulators) در بهینه سازی سریع"، یازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد، اردیبهشت ۱۳۸۲.
- خلیل فرهنگ دوست، سید مهدی حسینی فراش، " شبیه سازی سه بعدی عملیات آهنگری گرم (Hot Forging) و تخمین عمر قالبهای آهنگری به روش تست آلتراسونیک"، پنجمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، اسفند ۱۳۸۱.

پروژه های صنعتی انجام شده

- "بررسی علل شکست قالبهای آهنگری با استفاده از روشهای شبیه سازی حجم محدود (FVM)"، پروژه مشترک- دانشگاه فردوسی مشهد- شرکت پارت سازان.
- "طراحی دستگاه تست کشش کابل" ، پروژه مشترک- دانشگاه فردوسی مشهد- شرکت کابل خودرو سبزوار.
- "شبیه سازی پروسه فورجینگ گرم و سرد بر روی کامپیوتر"، پروژه مشترک- دانشگاه فردوسی مشهد- شرکت پارت سازی مشهد.

- "طراحی تا مرحله ساخت دستگاه تست خستگی مثلثی پژو 405"، پروژه مشترک- دانشگاه فردوسی مشهد- شرکت پارت لیو.
- "طراحی دستگاه شمارش و بسته بندی اتوماتیک قطعات ریز خودرو"، پروژه مشترک- دانشگاه فردوسی مشهد- شرکت کابل خودرو سبزوآر.
- انجام پروژه‌های مختلف صنعتی)

سوابق تدریس

- استاتیک و مقاومت مصالح- دانشگاه فردوسی مشهد- گروه مهندسی شیمی
- کاربرد مکانیزمها - دانشگاه جامع علمی کاربردی جهاد دانشگاهی مشهد.
- دینامیک ماشین - دانشگاه جامع علمی کاربردی، مرکز آموزش عالی علمی صنعتی خراسان.
- دینامیک ماشین - مؤسسه آموزش عالی خیام.
- نقشه کشی صنعتی- مؤسسه آموزش عالی خیام.
- طراحی اجزاء ماشین - دانشگاه جامع علمی کاربردی، مرکز آموزش عالی علمی صنعتی خراسان.
- زبان تخصصی - دانشگاه جامع علمی کاربردی، مؤسسه آموزش عالی تصمیم یار توس.
- کاربرد نرم افزار در مهندسی خودرو - دانشکده و آموزشکده فنی مشهد (شهید منتظری).
- حل تمرین کنترل اتوماتیک - دانشگاه فردوسی مشهد، گروه مکانیک.
- برنامه نویسی به کمک کامپیوتر (MATLAB) - مرکز آموزش مجتمع صنعتی اسفراین.
- ریاضی (۱) - مرکز آموزش مجتمع صنعتی اسفراین.
- تدریس نرم افزارهای مهندسی مکانیک (ADAMS,CATIA,SolidWorks).

راهنمایی پایان نامه های مقطع کارشناسی

- شبیه سازی و تحلیل سیستم تعلیق فرمان خودروی مزدا به کمک نرم افزار ADAMS.
- طراحی و مدلسازی گیربکس اتوماتیک ابداعی با نسبت دنده پیوسته و متغیر به کمک نرم افزار CATIA.
- شبیه سازی و تحلیل تنش قطعات انعطاف پذیر و ارائه یک مثال کاربردی در زمینه خودرو.

- طراحی نوعی مکانیزم جهت سوار شدن معلولین به اتوبوس و شبیه سازی آن توسط نرم افزار ADAMS.
- تحلیل تنشهای تکیه گاهی وارد بر بدنه نوعی برف روب در اثر برخورد با مانع صلب و روشهای کاهش آن.
- طراحی نوعی بالابر با مکانیزم قیچی.
- مطالعه و بررسی انواع گریپهای ربات و شبیه سازی سینماتیکی یک نمونه از آنها.
- بهینه سازی، طراحی و ساخت طراحی و ساخت نوعی ضربه گیر مکانیکی در تجهیزات دریایی.
- طراحی و تحلیل نوعی دست رباتیک صنعتی جهت جابجایی قطعات استوانه ای شکل (بشکه گیر).
- تراشکاری مقاطع چند ضلعی با استفاده از دستگاه تراش.
- طراحی ویلچر ویژه معلولین برای تبدیل وضعیت از حالت نشسته به ایستاده.

مهارتها

• مهندسی مکانیک

- شبیه سازی رفتار حرکتی و دینامیکی مکانیزمهای مکانیکی
- مدل سازی و تحلیل المان محدود به کمک کامپیوتر
- آنالیز مودال تجربی و شبیه سازی نرم افزاری
- ساخت کامپوزیتها و نانوکامپوزیتها
- طراحی ماشین و نقشه کشی صنعتی
- برنامه نویسی رایانه ای و حل مسائل به کمک روشهای عددی
- بهینه سازی به کمک الگوریتم ژنتیک

• کامپیوتر و زبان انگلیسی

- Solidworks, CATIA, ANSYS, Abaqus, ADAMS, Superforge.
- MATLAB programming.
- IELTS overall band score: 6.5

فعالیت‌های اوقات فراغت:

- مطالعه (ادبی، مذهبی و ...)
- ورزش (فوتبال، تنیس روی میز و...)
- سفر