



تحصیلات

دکتری مهندسی مکانیک، گرایش طراحی کاربردی (بیومکانیک)

دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

سال فراغت: ۱۴۰۱

کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، گرایش طراحی کاربردی (بیومکانیک)

دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

سال فراغت: ۱۳۹۲

کارشناسی مهندسی پزشکی، گرایش بیومکانیک

دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

سال فراغت: ۱۳۸۹

کارشناسی مهندسی صنایع (گواهی فرعی)

دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

سال فراغت: ۱۳۸۸

سوابق کاری

- استادیار، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران (IROST)، ۱۴۰۴ - اکنون
- بنیان‌گذار و مدیرعامل، شرکت امیدآفرینان (فعال در زمینه چاپ سه‌بعدی زیستی)، ۱۳۹۵ - ۱۴۰۴
- مهندس ارشد مکانیک، مؤسسه شهید قندی، ۱۳۹۱ - ۱۳۹۴
- طراح ارشد آسیاب‌های گلوله‌ای صنعتی، ستاد فناوری نانو ایران، ۱۳۹۴ - ۱۳۹۵
- هم‌بنیان‌گذار و مدیر فنی (CTO)، کاوه صنعت شریف، ۱۳۹۲ - ۱۳۹۳
- کمیته فنی بین‌المللی ربوکاپ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۱
- مدیر آزمایشگاه بیومکانیک، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۹۱ - ۱۳۹۲

سوابق پژوهشی

- گوه استخوانی هیبریدی برای جراحی استئوتومی بالای درشت‌نی (HTO) ساخته شده با چاپگرهای سه‌بعدی زیستی، همکار مجری، گزنت بنیاد ملی علم ایران (INSF)، ۱۴۰۴ - اکنون.
- طراحی، ساخت و دریافت گواهی IFDA برای ایمپلنت جذبی فک و صورت، مدیر پروژه، شرکت امیدآفرینان، ۱۴۰۰ - ۱۴۰۳.
- طراحی و ساخت چاپگر سه‌بعدی زیستی تجاری، مدیر پروژه، شرکت امیدآفرینان، ۱۳۹۵ - ۱۳۹۷.
- طراحی و ساخت قرص مصنوعی چشم با استفاده از روش چاپ زیستی، مدیر پروژه، گزنت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۱۳۹۷ - ۱۳۹۸.
- طراحی و ساخت فانتوم چشم با استفاده از چاپگر سه‌بعدی، مدیر پروژه، مرکز تحقیقات مهندسی پزشکی بیمارستان رسول اکرم، ۱۳۹۷.
- استخراج پارامترهای سگمنتال بالاتنه برای مدل‌های دینامیک سه‌بعدی با استفاده از تصاویر MRI، مدیر پروژه، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۹۲.
- شبیه‌سازی برخورد با گاردریل به منظور یافتن ارتفاع بهینه، مدیر پروژه، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۹۲.
- طراحی کامل، آنالیز (مدل اسکلتی-عضلانی) و توسعه یک وسیله ورزشی جدید فضای باز برای تمرین عضلات شکم، ۱۳۹۰.
- شبیه‌سازی راه رفتن پاراپلژی با کمک یک مدل پیچیده اسکلتی-عضلانی ترکیب‌شده با داده‌های سینماتیک تجربی، ۱۳۸۹.
- تحلیل پایداری ستون فقرات با استفاده از یک مدل ۶ درجه آزادی در آبکوس، متلب و پایتون، ۱۳۹۱.
- شبیه‌سازی فعالیت عضلات در هنگام پوشیدن یک سیستم جکت کمکی (AJS) برای بلند کردن اجسام سنگین. فعالیت عضلات با سیگنال‌های EMG تأیید شد، ۱۳۹۱.
- طراحی کامل و توسعه مدارهای الکترونیکی و واسط کامپیوتر یک دیتالاگر دیجیتال برای مانیتورینگ و ذخیره سیگنال‌های حیاتی و حسی انسان، ۱۳۸۹.

مقالات مجلات

بین‌المللی

- M. Hajhosseinali, S. Behzadipour, G. Taghizadeh, F. Farahmand, "Direction-dependency of the Kinematic Indices in Upper Extremities Motor Assessment of Stroke Patients", Medical Engineering and Physics, 2022.
- M. Hajhosseinali, N. Arjmand, A. Shirazi-Adl, "Effect of body weight on spinal loads in various activities: A personalized biomechanical modeling approach", Journal of Biomechanics, 2014.

• M. Hajihosseinali, N. Arjmand, A. Shirazi-Adl, F. Farahmand, M.S. Ghiasi, "A Novel Stability and Kinematics-Driven Trunk Biomechanical Model to Estimate Muscle and Spinal Forces". Medical Engineering & Physics, 2014.

مقالات کنفرانس و سخنرانی‌ها

- "پیشرفت‌های اخیر صنعت چاپ زیستی در ایران"، انجمن بیومتریال و مهندسی بافت ایران (ITERMS)، ۱۴۰۲.
- "دربست‌های استخوانی شخصی‌سازی شده به وسیله چاپ سه‌بعدی زیستی"، کنفرانس سلامت هوشمند ایران، ۱۴۰۲.
- "طراحی و ساخت قرنیه مصنوعی چاپ زیستی برای پیوند قرنیه"، بیست و نهمین کنفرانس ملی و هفتمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی پزشکی ایران (ICBME)، ۱۴۰۱.
- "پیشرفت‌های چاپ سه‌بعدی زیستی در ایران"، نهمین سری کنفرانس مهندسی زیستی، دانشگاه اوسکودار، استانبول، ترکیه، ۱۳۹۹.
- "بازسازی نقایص استخوان فک-صورت-جمعیه با داربست‌های استخوانی شخصی‌سازی شده با استفاده از چاپ زیستی سه‌بعدی"، کنفرانس بین‌المللی مهندسی بافت و پزشکی بازساختی، پاریس، فرانسه، ۱۴۰۰.
- "طراحی و ساخت یک اگزواسکلت رباتیک صفحه‌ای برای ارزیابی حرکات اندام فوقانی"، هفتمین کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکاترونیک (ICRoM)، ۱۳۹۸.
- "یک داربست استخوانی با تقلید گرادیان تخلخل شعاعی ساخته شده با استفاده از چاپ زیستی و رهایش کنترل‌شده دگزامتازون"، سومین جشنواره ملی و کنگره بین‌المللی سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی، ۱۳۹۷.
- "یک ساختار استخوانی چاپ زیستی سه‌بعدی با گرادیان تخلخل شعاعی با استفاده از جوهرهای زیستی PCL و آلژینات"، کنفرانس مهندسی بافت و پزشکی بازساختی ایران (ITERM)، ۱۳۹۷.
- "نقش قشر اولیه در حرکت مچ دست: یک مدل شبکه عصبی"، بیست و دومین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (IEEE Proceeding)، ۱۳۹۴.
- "تأثیر وزن بدن بر بارهای ستون فقرات در فعالیت‌های مختلف: یک بررسی مدل‌سازی بیومکانیکی"، کنگره جهانی بیومکانیک، بوستون، آمریکا، ۱۳۹۳ (سخنرانی دعوت‌شده).
- "تعیین مرکز جرم با استفاده از Kinect و صفحه تعادل Wii"، بیست و یکمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (IEEE Proceeding)، ۱۳۹۳.
- "تأثیر در نظر گرفتن الزامات پایداری بر فعالیت عضلات آنتاگونیست با استفاده از یک مدل اسکلتی-عضلانی از ستون فقرات کمر انسان"، بیستمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (IEEE Proceeding)، ۱۳۹۲.
- "مدل‌سازی المان محدود پایداری ستون فقرات کمری در افراد سالم و اسکولیوز"، کنفرانس دو سالانه بین‌المللی مکانیک جامدات (x-Mech)، ۱۳۹۳، 2014.
- "ارائه و ارزیابی یک مدل جدید اسکلتی-عضلانی ستون فقرات کمری"، بخش پوستر بیست و یکمین کنفرانس انجمن مهندسی مکانیک ایران (ISME)، ۱۳۹۱.

جوایز و افتخارات

- رتبه دوم در یازدهمین جشنواره کسب‌وکار دانشگاه شریف (VCCUP)، ۱۳۹۹.
- برترین استارت‌آپ (برترین کارآفرین)، اولین رویداد استارت‌آپی اورولوژی (ابنوس)، ۱۳۹۹.
- برترین کارآفرین در میان ۶۰ مدیرعامل شرکت‌های مستقر در شتاب‌دهنده فناوری دانشگاه شریف، ۱۳۹۷.
- برنده جایزه موفقیتان برای تحقیقات بنیادی، مبلغ ۳۰،۰۰۰ دلار، ۱۳۹۴.
- رتبه برتر در میان دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک بیومکانیک، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۹۱.
- دانشجوی برتر کارشناسی مهندسی پزشکی بیومکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۹.
- عضو بنیاد ملی نخبگان ایران، از سال ۱۳۹۶.

گواهینامه‌ها و اختراعات فعالیت‌های داوطلبانه

- کارگاه کنترل موتور محاسباتی، ژوئیه ۲۰۱۵، فرانسه.
- میکسر خودکار سرنگی، شماره ثبت اختراع: ۹۴۰۰۹، ۱۳۹۵.
- یک چاپگر زیستی بر پایه میکرو اکسترودر، اختراع در حال ثبت، شماره ۱۳۹۵۵۰۱۴۰۰۰۳۰۱۴۵۵۶.
- مشاور، متور و ارزیاب در شتاب‌دهنده فناوری‌های دانشگاه شریف، از سال ۱۳۹۹.
- عضو انجمن مهندسی پزشکی ایران (ISBME)، از ۱۳۸۷ تا کنون.
- معاون شورای صنفی دانشجویی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۶ - ۱۳۸۸.
- سردبیر مجله "شریان" (مجله علمی در حوزه بیومکانیک)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۸ - ۱۳۸۹.
- گزارشگر مجله "نپش" (مجله علمی در حوزه پزشکی)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۷ - ۱۳۸۸.