

اکبر اللهوردی زاده

دانشیار

دانشکده: مهندسی مکانیک

زمینه های پژوهشی:

مهندسی مکانیک / مکاترونیک

1- تحلیل دینامیکی و کنترل ارتعاشات و نویز سیستم های ماکرو و میکروالکترومکانیکی (MEMS)

2- تست و آنالیز مودال

3- مدل سازی و تحلیل تنش مواد و سازه های هوشمند

4- سیستم های اندازه گیری، ابزار دقیق و اتوماسیون

5- شناسایی و پایش وضعیت سیستم های مکاترونیکی با استفاده از هوش مصنوعی، یادگیری و بینایی ماشین

مهندسی پزشکی / مهندسی بیومکانیک

1- طراحی، مدل سازی، شبیه سازی و تحلیل سیستم های بیومکانیکی / بیوالکتریکی

2- ابزار دقیق در سیستم های زیستی

سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی		مهندسی مکانیک - طراحی جامدات	
کارشناسی ارشد		مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی (تحلیل تنش - دینامیک و ارتعاشات)	
دکترای تخصصی		مهندسی مکانیک - طراحی کاربردی (دینامیک، ارتعاشات و کنترل)	

پایان‌نامه‌ها

۱. بررسی تغییرات نیروهای مفصلی و عضلات اصلی پایین تنه در حالت های مختلف راه رفتن با استفاده از آنالیز حرکت تجربی ، امید قوشائی قوجق

۲. کنترل مود لغزشی بهینه سیستم تعلیق فعال خودرو ، فائزه یوسف پورشهرک
۳. طراحی و پیاده سازی یک سیستم اتوماسیون صنعتی برای تفکیک قطعات رنگی با استفاده از یادگیری ماشین ، احسان حاجی بیگی گاوگانی
۴. مدلسازی و تحلیل پاسخ مکانیکی جمجمه انسان به بارگذاری ضربه ای ، کیوان ورمزیاری
۵. شناسایی پارامترها و تشخیص عیوب ظاهری چرخدنده، با استفاده از بینایی ماشین و الگوریتم های یادگیری ، کاظم هاشمی
۶. مدل سازی و مقایسه کارایی مکانیکی مکانیزم پای سه لینکی و پای دو لینکی استاندارد ، نوید اطلاعی
۷. مدلسازی و شبیه‌سازی الکترومکانیکی بیماری ایسکمی قلب با بکارگیری روش المان محدود ، عبدالصمد عبدالهی
۸. طراحی، شبیه سازی و تحلیل بیومکانیکی پروتز استخوان اولنا برای درمان شکستگی با استفاده از روش المان محدود ، پریان دهقان سوره
۹. بهینه سازی بلند کردن اجسام در شرایط مختلف با هدف کاهش فشار بر مفاصل ، سما دروگری
۱۰. مدلسازی دینامیکی و طراحی کنترل کننده غیرخطی برای یک ربات پرنده خودکار با قفس محافظ ، مجید امانی
۱۱. مدلسازی تحلیلی و فرمول بندی عددی رفتار مگنتومکانیکی الاستومرهای مگنتورئولوژیک ، احسان اکبری زاویه
۱۲. مدلسازی دینامیکی، طرح ریزی و پیاده سازی گام‌های بهینه راه رفتن ربات دو پا با کف پا و بدون کف پا ، محمدجواد معتمدی
۱۳. مدلسازی، شبیه سازی و بهینه سازی انرژی کرنشی گردن فمور با تغییر پارامترهای دوچرخه ثابت ، حسن اکبرپور
۱۴. مدلسازی مکانیکی رفتار عضلات مصنوعی پنوماتیکی خمیده ، احسان بحری یولقون اغاج
۱۵. ردیابی مسیر ربات دلتا با استفاده از روش کنترل مود لغزشی مرتبه بالا ، سینا بهرامی یاراحمدی
۱۶. طراحی ، ساخت و کنترل انقباض یک عضله مصنوعی TCP ، فرهاد خانه شناس
۱۷. مدلسازی و طرح ریزی حرکت اسکوات در شرایط مختلف با استفاده از داده های تجربی و تحلیل نیرو های مفصلی زانو و مهره L۵ ، بهنام اسدی
۱۸. طراحی و شبیه سازی یک سیستم مونتاژ قابل پیکربندی مجدد برای بخشی از عملیات مونتاژ خودرو ، سیامک مکارمی
۱۹. طراحی و پیاده سازی سیستم اتوماسیون هوشمند برای کنترل دما و روشنایی بهینه خانه هوشمند ، وحید محمدپور
۲۰. طراحی، شبیه سازی و کنترل یک محرکه stick-slip برای انگشت دست رباتیک ، رضا عبدالهی
۲۱. طراحی و شبیه سازی یک سیستم همکار انسان-ربات با استفاده از واقعیت مجازی برای عملیات مونتاژ خودرو ، مراد شیرزادی مریان
۲۲. شبیه‌سازی و تحلیل اثر پارامترهای هندسی صفحات تثبیت‌کننده در شکستگی ناحیه سمفیز فک پایین با استفاده از آنالیز اجزای محدود ، مجید زینال نژاد
۲۳. انتخاب ویژگی بهینه با استفاده از الگوریتم بهینه سازی بیوه سیاه برای پیش بینی طول عمر یک سیستم مکانیکی ، الهه شالچی نواز
۲۴. طراحی، مدلسازی و کنترل یک گریپر نرم با محرک TCP با استفاده از پردازش تصویر ، حمیدرضا عارفی
۲۵. شبیه سازی و بررسی اثر اورتز زانو در کاهش تنش های بوجود آمده در زانوی دارای آرتروز و اسکلروز زیرغضروفی در حرکت راه رفتن. ، یونس برادران شکوهی
۲۶. طراحی و شبیه‌سازی یک کنترل‌کننده مد لغزشی مرتبه بالا مبتنی بر فیدبک خروجی برای رباتهای جراح به‌منظور حذف پدیده چترینگ ، شادی شاه ماری خیابانی
۲۷. شبیه سازی و تحلیل حرکت اسکات با وزنه و بدون وزنه با استفاده از تحلیل حرکت تجربی ، صابر رستمی
۲۸. طراحی، ساخت و ارزیابی ربات دلتا کنترل شده با سامانه پردازش تصویر برای برخی عملیات مزرعه‌ای ، آرمینا کارگری
۲۹. مدل سازی ساختاری و تحلیل خواص مکانیکی دیواره شریان با استفاده از تابع انرژی کرنش هایپرالاستیک ، رضا خداویردی لو
۳۰. مدلسازی ، شبیه سازی و بهینه سازی یک دبی سنج قابل حمل و غیر تماسی برای سنجش دبی گازها ، مهدی قاسمی تکالو
۳۱. طراحی، شبیه سازی و پیاده سازی سیستم کنترل نیرو و جابجایی ماهیچه مصنوعی پنوماتیک ، حسن عظیمی
۳۲. طراحی و ساخت یک ارتز جدید غیر فعال برای اصلاح ناهنجاری های سر به جلو و کایفوز با در نظر گرفتن تاثیر آن بر فعالیت الکتریکی عضلات مرتبط ، رضا رزمی نوشهر

۳۳. مدل سازی دینامیکی ، شبیه سازی و طراحی کنترل کننده برای یک ربات پرنده دوملخه هم محور به منظور رسیدن به نقطه هدف ، محمد رویدل
۳۴. بررسی و شبیه سازی روش های پایش وضعیت خوردگی و عیوب داخلی لوله های گاز طبیعی و پیاده سازی تجربی مدارهای الکترونیکی جهت اخذ و ذخیره داده ها ، حسن یعقوب اذری
۳۵. طراحی، مدلسازی و ساخت ربات بازرس لوله های گاز شهری با قابلیت عبور از ناهمواری های داخل لوله ، علی زلفی
۳۶. طراحی و ساخت سیستم اتوماسیون برای آبیاری بهینه کشاورزی با استفاده از کنترل کننده های منطقی برنامه پذیر ، صمد اسماعیلی
۳۷. مدلسازی یکپارچه الکترومکانیکال-رشد برای شبیه‌سازی و تحلیل پاتولوژی ناتوانی قلبی ، پژمان نمه شیری
۳۸. طراحی ،مدلسازی و تحلیل المان محدود مفصل زانو و پروتز استخوان فمورجهت بهبود عملکرد راه رفتن ، رحمان نورانگیز
۳۹. تحلیل المان محدود استخوان ران و مفصل زانو جهت بهبود طراحی پروتز پای مصنوعی به منظور کاهش تنش های وارد شده در یک سیکل راه رفتن ، محمد عادلی
۴۰. مدل سازی، شبیه سازی و تحلیل پروتز مفصل ران ساخته شده از مواد متخلخل توزیع شده تابعی ، فاطمه شکری گزافرودی
۴۱. مدیریت بهینه انرژی در یک خانه هوشمند مجهز به سیستم انرژی تجدیدپذیر و ذخیره ساز با استفاده از یک رویکرد ترکیبی ، اسرا جابری منش
۴۲. مدل سازی ساختاری غیرخطی بافت مغز و شبیه سازی آن جهت بررسی آسیب ضربه ای واردشده به مغز ، فیروزه ضرغامی
۴۳. طراحی، مدل سازی، شبیه سازی، بررسی رفتار دینامیکی و کنترل یک هواپیمای عمود پرواز کج پروانه ، امین یاسمنی گمچی
۴۴. مدلسازی الکترومکانیکی برای شبیه سازی پاتولوژی هایپرتروفی قلب در فشارخون سیستمیک و ریوی ، سهیلا شبانی
۴۵. طراحی و ساخت عصای هوشمند نابینایان با قابلیت جهت یابی و تشخیص موانع جهت رفت و آمد در محیط های باز ، سروش ابراهیم نژاد
۴۶. مدلسازی سینماتیکی-دینامیکی مفاصل بازو و بهینه سازی پارامترهای بیومکانیکی مدل برای بهبود صحت موقعیت دهی دست ، اشکان نظری
۴۷. طراحی، شبیه سازی، ساخت و کنترل دست مصنوعی برای توانبخشی افراد معلول ، حسن سلمانیان الانق
۴۸. مدلسازی عددی و تحلیل اجزا محدود هندسه های مختلف پروتز مفصل ران ساخته شده از مواد متخلخل توزیع شده تابعی به منظور کاهش سپر تنشی و تقویت رشد استخوان در یک سیکل راه رفتن ، هستیار جلیل زاده
۴۹. کنترل حرکت پایدار یک ربات دو پا با استفاده از یادگیری تقویتی برای حرکت روی پله ، علی سیف الهی بخشایش
۵۰. مدلسازی و تحلیل عددی پروتز استخوان تیبیا با ماده شبکه ای درجه بندی شده ی سلولی جهت کاهش محافظت تنش و تحلیل رفتن استخوان در یک سیکل راه رفتن ، پریسا حصاری مطلق
۵۱. مدلسازی و شبیه سازی دیسک و مهره ستون فقرات با استفاده از مواد متخلخل توزیع شده تابعی به روش المان محدود ، توحید خانزاده یوزبند
۵۲. طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری تاخیر در باز و بسته شدن انژکتور های موتور برای کالیبراسیون سوخت پاشی در واحد کنترل موتور ، محمد اسدی
۵۳. طراحی، ساخت و پردازش سیگنال دستگاه الکترومیوگرافی جهت بررسی فعالیت عضلانی ، علی مظهرصفاری
۵۴. طراحی یک کنترل کننده هیبریدی برای راه رفتن یک ربات دوپا در سطوح ناهموار ، هادی طاهری نیا
۵۵. تحلیل دینامیک غیر خطی و کنترل جاذب فعال ارتعاش مبتنی بر اینرسی ، کیارش نیرومند
۵۶. طراحی مکانیزم،ساخت و طرح ریزی مسیر بهینه ربات اسکارا جهت کمینه کردن جرک و مصرف انرژی ، سیداحسان موسوی صدرجدیدی