

مقدمه:

دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران به‌عنوان یک دانشکده منحصر به‌فرد در خاورمیانه چهارمین سال فعالیت خود را طی می‌نماید. این دانشکده در حال حاضر به ریاست آقای دکتر محمدحسن شجاعی‌فرد و معاونت آقای دکتر بهروز مشهدی به‌عنوان معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی و آقای دکتر امیرحسن کاکایی به‌عنوان معاون پژوهشی دانشکده به فعالیت‌های خود می‌پردازد. مقطع تحصیلی این دانشکده کارشناسی‌ارشد و گرایش‌های این مقطع: "سازه و بدنه خودرو"، "قوای محرکه"، "سیستم‌های شاسی و تعلیق" می‌باشد. تعداد اعضا هیئت علمی دانشکده و پژوهشکده مهندسی خودرو در سال ۱۳۸۵، ۷ نفر می‌باشد.

در این سال در حال حاضر تعداد دانشجویان در مقطع کارشناسی‌ارشد ۹۱ نفر بوده که تعداد ۶۷ نفر در مراحل انجام پروژه‌های پایانی هستند که تمامی آنها منطبق و براساس نیاز صنایع خودروسازی کشور بوده است. همچنین این دانشکده مجوز جذب دانشجوی کارشناسی در رشته مهندسی خودرو را برای سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ برای اولین بار در ایران کسب نموده است. دانشکده دارای مرکز کامپیوتری با مساحت تقریبی ۱۰۰ متر مربع دارای ۱۷ دستگاه کامپیوتر است که از طریق شبکه کامپیوتری مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. همچنین کتابخانه دانشکده با مساحتی بالغ بر ۲۰۰ مترمربع دارای بیش از ۵۰۰ جلد کتاب در زمینه های مختلف مهندسی خودرو می‌باشد.

اهم فعالیت‌های دانشکده و پژوهشکده خودرو:

- ۱- ثبت عضویت انجمن مهندسان خودروی ایران در فدراسیون انجمن مهندسی خودرو FISITA
- ۲- فعال‌سازی انجمن مهندسان خودرو
- ۳- آماده‌سازی فضای پژوهشکده بالغ بر ۵۰۰۰ مترمربع و فراهم‌آوردن مقدمات تجهیز آن

دانشجو

مقطع	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری	جمع
تعداد دانشجو	۲۹	۹۱	-	۱۲۰

اعضاء هیئت علمی

ردیف	نام و نام خانوادگی	سال تولد	آخرین مدرک	سال و اخذ مدرک	رتبه دانشگاهی	تخصص
۱	محمدحسن شجاعی فرد	۱۳۲۸	دکتری	۱۳۶۶- دانشگاه بیرمنگهام انگلستان	استاد	آبرودینامیک قوای محرکه
۲	علی نصیری طوسی	۱۳۳۷	دکتری	۱۳۷۲- انگلستان	استادیار	موتورهای احتراق داخلی (طراحی و شبیه سازی)
۳	بهروز مشهدی	۱۳۳۸	دکتری	۱۳۷۵- انگلستان	استادیار	دینامیک خودرو سیستم تعلیق خودرو
۴	اوستا گودرزی	۱۳۴۹	دکتری	۱۳۷۹- دانشگاه صنعتی شریف	استادیار	دینامیک خودرو کنترل و ارتعاشات
۵	جواد مرزبان راد	۱۳۴۲	دکتری	۱۳۸۰- دانشگاه تربیت مدرس	استادیار	سازه و بدنه کنترل و ارتعاشات
۶	امیرحسن کاکایی	۱۳۴۸	دکتری	۱۳۸۲- دانشگاه صنعتی شریف	استادیار	قوای محرکه و سیستمهای جانبی آن دینامیک سیالات محاسباتی
۷	علیرضا نورپور	۱۳۵۳	دکتری	۱۳۸۵- دانشگاه علم و صنعت	استادیار	دینامیک سیالات محاسباتی قوای محرکه

طرحهای تحقیقاتی خاتمه یافته

نام مجری	نام همکاران طرح	عنوان طرح	سال تصویب	مدت طرح
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	-	بررسی ویژگیهای مهم در خودرو آمبولانس	۱۳۸۴	۲ سال
دکتر بهروز مشهدی	-	دینامیک تعویض دنده اتوماتیک در گیربکسهای دو کلاچه	۱۳۸۵	۱ سال
دکتر جواد مرزبان راد	-	بهبود مقاومت ورقهای بدنه خودرو در مقابل فرورفتگی با روش شبیه سازی	۱۳۸۵	۱ سال
<p>معرفی طرح</p> <p>پیش بینی مقاومت به فرورفتگی در ورقهای نازک فولادی که معمولاً در بدنه های خودرو استفاده می شود در این تحقیق انجام می شود. برای این منظور، بارگذاری از نوع سیکلی و افزایشی در مرکز ورق دایره ای نمونه صورت پذیرفته و از روشهای اجزاءمحدود و شبیه سازی کامپیوتری برای مقایسه با تستهای عملی استفاده خواهد شد.</p>				

مقالات چاپ شده در مجلات علمی

نویسنده	عنوان مجله	شماره	سال	صفحه
دکتر بهروز مشهدی	Journal of Automobile Engineering, Part D, IMechE		۱۳۸۵/۰۹/۱	
عنوان مقاله Effect of FWD/RWD on the Limit Handling Behavior of Passenger Vehicles				
دکتر جواد مرزبان‌راد	فصل‌نامه علمی پژوهشی استاندارد و پژوهش	سوم	۱۳۸۵/۰۷/۰۱	۴۲ الی ۸۷
عنوان مقاله شناخت اولویتها و استانداردهای سیستم های حمل و نقل هوشمند جاده ای				
دکتر محمدحسن شجاعی‌فرد	Heat Transfer Engineering		2006	
عنوان مقاله Thermal contact analysis using system Identification				
دکتر محمدحسن شجاعی‌فرد	American Journal of Applied Sciences		2006	
عنوان مقاله Studies on the Influence of Various Blade Outlet Angles in a Centrifugal Pump...				
دکتر محمدحسن شجاعی‌فرد	American Journal of Applied Sciences		2006	
عنوان مقاله Numerical Simulation of 2-D Turbidity Currents and Wall Jet				
دکتر محمدحسن شجاعی‌فرد	American journal of applied sciences		2006	
عنوان مقاله Thermal contact analysis using system identification nonlinear models				

مقالات کامل ارائه شده در مجامع علمی داخلی و بین المللی

نویسنده	عنوان مجامع علمی	مکان برگزاری مجمع	تاریخ
دکتر بهروز مشهدی	CSME Forum Canada	Canada	۲۰۰۶/۴/۲۳
عنوان مقاله A Fuzzy Clutch Engagement Strategy for Dry Clutches			
دکتر بهروز مشهدی	FISITA World Automotive Congress,	Yokohama , Japan	۲۰۰۶
عنوان مقاله Energy Effect of Strain rate, Module of Elasticity and Yield Point on Absorption Behavior of Thin Cylindrical Shells			
دکتر بهروز مشهدی	کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله تأثیر محل اعمال نیروی رانش در مشخصه های رفتار خطی خودرو			
دکتر بهروز مشهدی	کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله طراحی محیط تست برای استخراج مشخصه های دینامیکی تایر			
دکتر بهروز مشهدی	کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله اثر بازه مطلوب لغزش تایر بر عملکرد ترمز ضد قفل			
دکتر بهروز مشهدی	کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله تاثیر پارامترهای اجزاء سیستم ترمز بر رفتار دینامیکی خودرو سواری			
دکتر بهروز مشهدی	کنفرانس منطقه‌ای مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله بهینه‌سازی رهاسازی کلاچ در یک جعبه دنده دستی خودکار شده (AMT) به روش فازی			
دکتر بهروز مشهدی	کنفرانس منطقه ای مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵

عنوان مقاله			اثر نزدیک کردن نقطه کاری موتور به ناحیه بهینه مصرف ویژه سوخت
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله			بررسی تاثیر کاور بار خودرو نیسان پیکاپ بر روی ضریب درگ
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک	ایران	۱۳۸۵
عنوان مقاله			شبیه سازی عددی جریان درون افشانک جت پمپ
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	International Conference on Aerospace Sciences and Aviation Technology		2006
عنوان مقاله			Numerical Investigation of Flow Pattern and Shock Wave behavior over Supercritical and Conventional Airfoils
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	21 st Canadian Congress of Applied Mechanics	Canada	2006
عنوان مقاله			Distribution and Numerical Investigation of Dump-Gap's effect on Velocity Flow Split in a Model Reverse-Flow Gas Turbine Combustor
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	American Journal of Applied Sciences		2006
عنوان مقاله			Numerical Simulation of 2_D Turbidity Currents and Wall Jet
دکتر محمدحسن شجاعی فرد	European Automotive Congress		2006
عنوان مقاله			Surfaces Estimating Interface Conductance between Periodically Contacting Using the System Identification Technique
دکتر جواد مرزبان راد	کنفرانس بین المللی در مباحث پیشرفته در مهندسی مکانیک (AME 2006)	پنجاب، هند	۱۳۸۵/۱۰/۹
عنوان مقاله			تحلیل مودال و محاسبه سختی پیچشی خودروی کاروان
دکتر جواد مرزبان راد	کنفرانس بین المللی در مباحث پیشرفته در مهندسی مکانیک (AME 2006)	پنجاب، هند	۱۳۸۵/۱۰/۹
عنوان مقاله			محاسبه توابع تبدیل با کاربرد در یک سیستم تعلیق یک چهارم خودرو
دکتر جواد مرزبان راد	کنفرانس بین المللی در مباحث پیشرفته در مهندسی مکانیک (AME 2006)	پنجاب، هند	۱۳۸۵/۱۰/۹
عنوان مقاله			اثر استحکام تسلیم ماده روی مقاومت فرورفتگی ورق نازک
دکتر جواد مرزبان راد	هشتمین همایش حمل و نقل ریلی	تهران، ایران	۱۳۸۵/۱۰/۱۵
عنوان مقاله			اولویت بندی استانداردهای بین المللی سیستمهای هوشمند حمل و نقل ریلی
دکتر جواد مرزبان راد	دهمین کنگره جهانی خودرو، فیزیتا، یوکوهاما	یوکوهاما، ژاپن	۱۳۸۵/۷/۱۰
عنوان مقاله			اثر ضخامت ورق های نازک روی مقاومت در برابر فرورفتگی
دکتر جواد مرزبان راد	دهمین کنگره جهانی خودرو، فیزیتا، یوکوهاما	یوکوهاما، ژاپن	۱۳۸۵/۷/۱۰
عنوان مقاله			اثر نرخ کرنش، مدول الاستیسیته و نقطه تسلیم روی رفتار جذب انرژی پوسته های نازک استوانه ای
دکتر جواد مرزبان راد	کنفرانس شکل دهی فلزات انجمن مهندسان مکانیک ایران	تهران، ایران	۱۳۸۵/۹/۲۰
عنوان مقاله			بررسی تاثیر پارامترهای موثر بر نیروی پرس در عملیات کشش عمیق
دکتر جواد مرزبان راد	نخستین همایش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی	اصفهان، ایران	۱۳۸۵/۹/۲۲
عنوان مقاله			ارگونومی در خودرو و روشهای اندازه گیری پارامترهای مربوط به راننده

۱۳۸۵/۹/۲۲	اصفهان، ایران	نخستین همایش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی	دکتر جواد مرزبان راد
بررسی استفاده از پانلهای چندکاره			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۹/۲۲	اصفهان، ایران	نخستین همایش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی	دکتر جواد مرزبان راد
بهینه‌سازی گیربکس کامیون بنز مایلر مدل Z-۱۲۹۲			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۹/۲۲	اصفهان، ایران	نخستین همایش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی	دکتر جواد مرزبان راد
حرکت آشوبناک و کنترل آن برای تیر یک‌سرگردار غیرصفحه‌ای، غیرخطی با تحریک پارامتری			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۹/۲۲	اصفهان، ایران	نخستین همایش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی	دکتر جواد مرزبان راد
بررسی اثرات انتقال حرارت در بیستون موتورهای احتراق داخلی و انتخاب بهترین نوع آلیاژ			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۸/۱۰	بوشهر، ایران	هشتمین همایش صنایع دریایی	دکتر جواد مرزبان راد
کنترل مسیر زیردریایی اکتشافی بدون سرنشین			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۲/۳۰	اصفهان، ایران	۱۴ کنفرانس بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران	دکتر جواد مرزبان راد
پیش‌بینی فرورفتگی ورقهای نازک فولادی بر اثر بارگذاری سیکی افزایشی			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۲/۳۰	اصفهان، ایران	۱۴ کنفرانس بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران	دکتر جواد مرزبان راد
تاثیر پارامترهای اجزاء سیستم ترمز بر رفتار دینامیکی خودروی سواری			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۲/۳۰	اصفهان، ایران	۱۴ کنفرانس بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران	دکتر جواد مرزبان راد
سبک‌سازی شاسی خودرو کاروان با توجه به مشخصه‌های ارتعاشی و استحکامی آن			عنوان مقاله
۱۳۸۵/۲/۳۰	اصفهان، ایران	۱۴ کنفرانس بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران	دکتر جواد مرزبان راد
اثر بازه مطلوب لغزش تایر بر عملکرد ترمز ضدقفل			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Canada	CSME Forum Canada	دکتر اوستا گودرزی
Optimization of Suspension Mounting Stiffness Using the DOE			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Canada	CSME Forum Canada	دکتر اوستا گودرزی
Optimal Vehicle Dynamic Control Strategy for Articulated Vehicles			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Canada	CSME Forum Canada	دکتر اوستا گودرزی
A New Optimized Braking Force Distribution Strategy			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Canada	CSME Forum Canada	دکتر اوستا گودرزی
An Investigation of Body Flexibility Effects on the Ride Comfort of Long Vehicles			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Canada	CSME Forum Canada	دکتر اوستا گودرزی
An Optimal Integrated AFS/DYC Control Strategy			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Canada	CSME Forum Canada	دکتر اوستا گودرزی
An Optimal Strategy for Automatic Vehicle Lateral Control			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Italy	ESDA2006/ASME Conference	دکتر اوستا گودرزی
Design of an Optimal control Strategy for an Active Front Steering			عنوان مقاله
۲۰۰۶	Italy	ESDA2006/ASME Conference	دکتر اوستا گودرزی
New Lumped- Mass Vehicle Ride Model Considering Body Flexibility			عنوان مقاله

۲۰۰۶	Taiwan	AVEC06	دکتر اوستا گودرزی
A New Fuzzy-Optimal Integrated AFS/DYC Control Strategy			عنوان مقاله
۲۰۰۶	USA	IMECE2006, ASME Conference	دکتر اوستا گودرزی
An Optimal Vehicle Stability Enhancement Strategy for Articulated Vehicles			عنوان مقاله
۲۰۰۶	USA	IMECE2006, ASME Conference	دکتر اوستا گودرزی
Optimization of Suspension Mounting Stiffness Using the DOE Method			عنوان مقاله
2006	Yokohama, Japan.	FISITA World Automotive Congress	دکتر علی نصیری طوسی
Numerical Study of the Effects of Air/Fuel Ratio and EGR on the Performance and Emission of a Dedicated Natural Gas Diesel Engine			عنوان مقاله

لیست پروژه‌های صنعتی خاتمه یافته

عنوان پروژه	نام مجری	طرف قرارداد
تعیین دوره‌ها و فرایند آموزش در بهینه‌سازی مصرف سوخت در صنعت خودرو	دکتر جواد مرزبان راد	سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور

لیست پروژه‌های صنعتی در حال اجرا

عنوان پروژه	نام مجری	طرف قرارداد
شناسایی اولویت‌ها و استانداردهای اجباری ITS در شیوه‌های مختلف حمل و نقل در سطح بین‌المللی	دکتر جواد مرزبان راد	پژوهشکده حمل و نقل وزارت راه و ترابری
مشاوره در انجام مطالعات و تحقیقات و نظارت به منظور طراحی، خرید و نصب و راه‌اندازی خطوط تولیدی ...	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	شرکت سازه‌های خودرو ديار

لیست پروژه‌های خاتمه یافته دانشجوی کارشناسی ارشد

عنوان پروژه	نام استاد راهنما	نام دانشجو
تحلیل نیرویی قالب و پرس در ساخت پنلهای بدنه خودرو	دکتر جواد مرزبان راد	محمود فیض آبادی
طراحی سیستم یکپارچه کنترل خودکار مسیر	دکتر اوستا گودرزی	امیر سابوته
شبیه سازی عددی فرایند احتراق CNG و بنزین در یک موتور احتراق داخلی و مقایسه عملکرد آنها	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	مرتضی خلیلی
تحلیل گذاری حرارتی - سازه ای سوپاپ دود با حضور بارهای الکتریکی	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	علی باقری
شبیه سازی عددی جریان در پورت خروجی موتور به منظور بررسی تغییرات عدد ناسلت به صورت تابعی از اعداد رینولدز و استروهمال	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	علی ریاحی
بهینه سازی چند هدفی موتور توربو جت با استفاده از روش FS6A	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	محمد رضا عندلیبی
تاثیر دوگانه سوز کردن بر عملکرد و رفتار حرکت عرضی خودرو	دکتر بهروز مشهدی	روح اله رستمی

تجهیز و راه‌اندازی آزمایشگاه

تاریخ شروع	تاریخ پایان	عنوان آزمایشگاه
۱۵/۱۳۸۵/۰۱	۱۳۸۵/۱۲/۲۹	آزمایشگاه تحقیقاتی انرژی خودرو

لیست سمینارهای دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی

نام دانشجو	نام استاد راهنما	عنوان سمینار
محمود فیض آبادی	دکتر جواد مرزبان راد	کاربرد تجهیزات پرس در صنایع خودرو
ناصر کریمیان	دکتر جواد مرزبان راد	معرفی سیستم کنترل کروز تطبیقی
محمد باطنی	دکتر جواد مرزبان راد	انواع روش های جوشکاری قوسی
محمد هادی پور	دکتر جواد مرزبان راد	بررسی انواع روشهای جوشکاری مقاومتی گازی حالت جامد و ترمیت
ارمان جوادیان	دکتر اوستا گودرزی	ایمنی فعال در خودرو
امیر سلطانی	دکتر اوستا گودرزی	کنترل دینامیک موتور سیکلت
احمد کشاورزی	دکتر اوستا گودرزی	تکنولوژی سیستم های تعلیق بادی
محمد بهمدی	دکتر اوستا گودرزی	تکنولوژی توزیع الکترونیکی نیروی ترمزی در خودروهای مفصلی - لولایی
سیدمحمد نوید خاتمی	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	نحوه مدلسازی خودرو در محیط Advisor
مهدی صادق کاظمی	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	بررسی شبیه سازی موتورهای دیزل
مصطفی جالوند الکامی	دکتر محمدحسن شجاعی فرد	پدیده بخار گرفتگی شیشه های خودرو و فعالیتهای انجام شده جهت بخارزدایی
حمید رضا رنجبر گشیری	دکتر بهروز مشهدی	تکنولوژی گیربکس با کلاچ دوتایی
اقایی	دکتر بهروز مشهدی	تکنولوژی تعویض دنده در گیربکس های پیوسته
پور عبدالله دیزجی	دکتر بهروز مشهدی	تکنولوژی بکارگیری موتور الکتریکی کمکی
رضا بقایی لاکه	دکتر بهروز مشهدی	تکنولوژی تعویض دنده و مصرف سوخت