

بنام خدا



مشخصات فردی

- نام: امیر
- نام خانوادگی: مردانی
- حرفه: هیئت علمی دانشکده هوافضا دانشگاه صنعتی شریف

آدرس:

پست الکترونیک: Amir_mardani@aut.ac.ir

Amardani@sharif.edu

آدرس محل کار:

تهران - خیابان آزادی - دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده هوافضا
شماره تماس: ۰۲۱۶۶۱۶۴۶۲۵

مدارک تحصیلی:

- کارشناسی رشته مکانیک گرایش حرارت و سیالات - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی - سال ۱۳۷۷-۱۳۸۱
- کارشناسی ارشد رشته هوافضا گرایش پيشرانش - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - سال ۱۳۸۲-۱۳۸۴
- دکتری رشته هوافضا گرایش پيشرانش - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - سال ۱۳۸۴-۱۳۸۹

فعالتهای تحقیقاتی انجام شده

- مطالعه، طراحی و بهینه سازی کلکتورهای آبگرمکن خورشیدی
- بررسی نقش عایق در ساختمان و نحوه بهینه سازی ضخامت عایق
- بررسی تجربی و عددی شعله دیفیوژن co-flow
- مدل سازی عددی یک محفظه احتراق فشار بالا
- محاسبات و طراحی سیستم تهویه مطبوع یک ساختمان بوسیله نرم افزار carrier
- مدل سازی عددی جریان هوا در cascade کمپرسور
- مدل سازی عددی لایه مرزی روی یک کره و پیش بینی زاویه جدایش
- مطالعه و پیاده سازی الگوریتم ژنتیک و جستجوی نقاط بهینه یک فضای نمونه به وسیله الگوریتم مذکور
- مطالعه روشهای آزمایشگاهی اندازه گیری مشخصات یک جریان سیال
- مطالعه مشعلهای oxy-fuel

- مدلسازی جریان تراکم ناپذیر در cavity
- مطالعه انتقال حرارت در موتور
- مدلسازی عددی شوک
- مطالعه تجربی و عددی شعله Co-Flow
- مطالعه و مدلسازی احتراق در درجه حرارت بالا (HiTAC)
- مطالعه بالستیک داخلی و خارجی پرتابه
- مطالعه ترموشیمیایی محصولات احتراق

مقالات منتشر شده

- امیر مردانی، مهران فریامنش، بررسی نقش عایق در ساختمان، اولین همایش نقش عایق در ساختمان و تاسیسات، تهران، بهمن ۱۳۸۰
- امیر مردانی، مجید سلطانی، سید شهاب الدین رئیس زاده، طراحی و مقایسه کلکتورهای آبگرمکن خورشیدی، دومین کنفرانس بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان، تهران، اسفند ۱۳۸۱
- امیر مردانی، مجید سلطانی، مهران فریامنش، طراحی نرم افزار بهینه سازی مصرف عایق در ساختمان، دومین کنفرانس بهینه سازی مصرف سوخت، تهران در ساختمان، اسفند ۱۳۸۱
- امیر مردانی، سید شهاب الدین رئیس زاده، بررسی راهکارهای نوین بهره وری کلکتورهای آبگرمکن خورشیدی، سومین کنفرانس بین المللی بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان، تهران، بهمن ۱۳۸۲
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه تجربی اثر سرعت جریان و رقیق سازی هوا بر شعله نفوذی گاز طبیعی، اولین کنفرانس احتراق ایران، تهران، بهمن ۱۳۸۴
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه تجربی اثر همزمان رقیق سازی یا افزایش اکسیژن و پیش گرم کردن هوا بر شعله نفوذی گاز طبیعی، اولین کنفرانس احتراق ایران، تهران، بهمن ۱۳۸۴
- A. Mardani, S. Tabejamaat, Experimental Study On The Effects Of Dilution And Preheating On Natural Gas Diffusion Flame, International Conference On Energy And Environment 2006 (Icee 2006), Malaysia
- A. Mardani, S. Tabejamaat And A. A. Rezaei, Experimental And Numerical Study On The Effect Of Dilution And Preheating On Co-Flow Natural Gas Diffusion Flame, 6th Asia-Pacific Conference On Combustion, Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan, 20-23 May 2007
- M.R.Baig Mohammadi, S. Tabejamaat, A. Mardani, NUMERICAL STUDY ON THE EFFECT OF FUEL INJECTION ON POLLUTION IN HIGH TEMPERATURE AIR COMBUSTION, 6th Asia-Pacific Conference On Combustion, Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan, 20-23 May 2007
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه تجربی اثر رقیق سازی یا افزایش اکسیژن و پیش گرم کردن هوا بر شعله نفوذی جریان محوری گاز طبیعی، پانزدهمین کنفرانس سالانه (بین المللی) مهندسی مکانیک JSME2007، اردیبهشت ۱۳۸۶

- محمد رضا بیگ محمدی، صادق تابع جماعت، امیر مردانی، مطالعه تاثیر ممتوم هوای ورودی بر فرایند احتراق گاز طبیعی و تشکیل آلاینده ها در یک سیستم احتراق با هوای درجه حرارت بالا، پانزدهمین کنفرانس سالانه (بین المللی) مهندسی مکانیک ISME2007، اردیبهشت ۱۳۸۶
- M. Ghamari and S.Tabejamaat and A.Mardani, Numerical Study On Low And High Temperature Air Combustion Using Different Chemical Mechanism, Monastir ,Tunisia, Sep.9-13 2007
- Yashar Afarin and Sadegh Tabejamaat and Amir Mardani, Study On Dilution Effect Of N2 And Co2 On Extinction Of Counter Flow Flame, Monastir ,Tunisia, September 9-13 2007
- M.R.Baig Mohammadi, S.Tabejamaat, A.Mardani, Numerical Study on the Spray Combustion in High Temperature Air Combustion, 7th High Temperature Air Combustion and Gasification International Symp. Jan. 2008, Phuket, Thailand
- بابک کشیر، امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه اثر سرعت جریان سوخت و رقیق سازی اکسیدکننده بر شعله نفوذی پروپان و گاز طبیعی، دومین کنفرانس احتراق ایران، بهمن ۱۳۸۶
- بابک کشیر، امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه تجربی اثر پیش گرم و رقیق سازی اکسیژن بر شعله نفوذی پروپان و گاز طبیعی، دومین کنفرانس احتراق ایران، بهمن ۱۳۸۶
- بابک کشیر، صادق تابع جماعت، امیر مردانی، مطالعه تجربی شعله نفوذی پروپان/اکسیژن و گاز طبیعی/اکسیژن در شرایط رقیق سازی و پیش گرم، ژورنال علمی و پژوهشی سوخت و احتراق انجمن احتراق ایران، ۱۳۸۷
- A. Mardani, S. Tabejamaat, M. Ghamari, Numerical Study of Influence of Molecular Diffusion in the Mild Combustion Regime, Combustion Theory and Modelling 14 (2010) 747-774.
- A. Mardani, S. Tabejamaat, Effect of hydrogen on hydrogene-methane turbulent non-premixed flame under MILD condition, International Journal of Hydrogen Energy 35 (2010) 11324-11331
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه عددی اثر دینامیک جریان و اکسیژن بر احتراق متان-هیدروژن در رژیم Mild، نشریه علمی- پژوهشی سوخت و احتراق، سال دوم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۸
- A. Mardani, S. Tabejamaat, Mohammadreza Baig Mohammadi , Numerical Study of the Effect of Turbulence on Rate of Reactions in the MILD Combustion Regime, Combustion Theory and Modelling, DOI:10.1080/13647830.2011.561368.
- A. Mardani, S. Tabejamaat, Numerical Study of the Effect of Fluid Dynamics on the MILD Combustion, 8TH-ASPACC-2010, Heydar Abad, India.
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه عددی کیفیت رابطه آشفستگی و سینتیک شیمیایی در احتراق Mild در دو حالت متقارن محوری و سه بعدی، سومین کنفرانس سوخت و احتراق ایران، تهران - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - اسفند ماه ۱۳۸۸
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مدلسازی عددی رژیم احتراقی Mild، هیجدهمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، ISME2010، تهران، دانشگاه صنعتی شریف، ۲۱ لغایت ۲۳ اردیبهشت ۱۳۸۹
- A. Mardani, S. Tabejamaat, Effects of Hydrogen Addition on Methane Mild Combustion Regime, 8 HiTACG 2010, July 5 – 7, 2010, Poznań, Poland.

- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه عددی نحوه تولید آلاینده NO در رژیم احتراقی MILD، دهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران، ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، اسفند ۱۳۸۹
- امیر مردانی، صادق تابع جماعت، مطالعه نحوه تولید CO و CO₂ در شعله متان-هیدروژن تحت شرایط MILD، چهارمین کنفرانس سوخت و احتراق ایران، کاشان - دانشگاه کاشان- بهمن ۱۳۹۰
- A. Mardani & S. Tabejamaat, NO_x Formation in H₂-CH₄ Blended Flame Under MILD Conditions, Combustion Science and Technology, (2012)184:7-8, 995-1010
- Mardani, S. Tabejamaat, S. Hassanpour, Numerical study of CO and CO₂ formation in CH₄/H₂ blended flame under MILD condition, (2013) <http://dx.doi.org/10.1016/j.combustflame.2013.04.003>

ارتباطات علمی

- عضو هیات مدیره انجمن سوخت و احتراق ایران
- عضو تیم مشترک ایرانی- ژاپنی HiCOT

سوابق کاری صنعتی

- کارشناس ارشد پروژه طراحی و ساخت کوره هموژنایزر آلومینیوم (شرکت بهینه سازان انرژی و بخش خصوصی)
- مشاور پروژه طراحی و ساخت کوره عملیات حرارتی مجهز به مشعل SPB (دانشگاه امیرکبیر و سازمان گسترش صنایع ایران)
- مدیر پروژه طراحی کوره عملیات حرارتی تونلی کپسولهای ذخیره CNG به درخواست وزارت دفاع (شرکت توسعه صنایع انرژی)
- مدیر پروژه طراحی کوره عملیات حرارتی پیش ساخته (شرکت توسعه صنایع انرژی)
- طراحی خشک کن تونلی پنبه به ظرفیت ۳۰۰ کیلوگرم بر ساعت به درخواست شرکت صنایع شیمیایی اصفهان (شرکت توسعه صنایع انرژی)
- طراحی کوره خشک کن دوار کربنات کلسیم به ظرفیت ۵۰ تن بر ساعت به درخواست شرکت معادن سرمک (شرکت توسعه صنایع انرژی)
- طراحی کوره خشک کن دوار سنگ آهن به ظرفیت ۳۰۰ تن بر ساعت به درخواست شرکت فرآیند نوآوری مواد (شرکت توسعه صنایع انرژی)
- طراحی و تست مشعل Co-Flow (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)
- طراحی و راه اندازی آزمایشگاه سوخت و احتراق (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)
- کارشناس پروژه تهیه نرم افزار عایق کاری ساختمانها (دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی)
- کارشناس پروژه مطالعه و بهسازی عایق کاری ساختمانها (دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی)