

شرح حال و سوابق (رزومه)

به روز شده: آذر ماه ۱۳۹۳



• مشخصات فردی

محمد رضا نیرومند

استادیار دانشگاه پیام نور اصفهان

گروه مهندسی مکانیک

پست الکترونیکی: mnrniroomand@yahoo.com

• مدارک تحصیلی

- ✓ دکترای مهندسی مکانیک، گرایش طراحی کاربردی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۵-۱۳۹۱
- ✓ کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، گرایش طراحی کاربردی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۳-۱۳۸۵
- ✓ کارشناسی مهندسی مکانیک، گرایش طراحی جامدات، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۷۹-۱۳۸۳

• عناوین و افتخارات

- ✓ دانشجوی نمونه دانشگاه صنعتی اصفهان در مقطع دکترا در سال ۱۳۹۱
- ✓ رتبه اول از نظر معدل بین دانشجویان دکترای مهندسی مکانیک سال ۱۳۸۵
- ✓ پژوهش برتر دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان در سال ۱۳۹۲
- ✓ نفر اول آزمون ورودی دکترای مهندسی مکانیک (طراحی کاربردی) دانشگاه صنعتی اصفهان در سال ۱۳۸۵
- ✓ نفر اول آزمون ورودی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک (طراحی کاربردی) دانشگاه صنعتی اصفهان در سال ۱۳۸۳
- ✓ نویسنده مقاله برتر در دومین کنفرانس بین المللی لوله و خطوط انتقال نفت و گاز، تهران، ۱۳۸۸
- ✓ راهیابی به عنوان نویسنده کتاب "روشهای نوین بهینه سازی" به مرحله نهایی جشنواره کتاب سال (یک درصد برتر)، ۱۳۸۸

• پایان نامه ها

- ✓ رساله دکترا: تحلیل نظری و عملی چتر در نورد سرد ورق، ۱۳۹۱
- ✓ پایان نامه کارشناسی ارشد: بهینه سازی فرایند جوشکاری لوله ها به منظور کاهش تنش های پسماند ناشی از جوشکاری، ۱۳۸۵
- ✓ پایان نامه کارشناسی: شبیه سازی فرایند ریخته گری پیوسته با استفاده از روش اجزاء محدود، ۱۳۸۳

Journal papers:

1. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. Salimi, H. Shojaei, "Experimental investigations and ALE finite element method analysis of chatter in cold strip rolling" ISIJ International, Vol. 52, No. 12, 2012, pp. 2245-2253.
2. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. Salimi, M. Kafil, "Frequency analysis of chatter vibrations in tandem rolling mills", Journal of vibroengineering, Vol. 14 (2), 2012, pp. 852-865.
3. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. Salimi, "Theoretical and experimental analysis of chatter in tandem cold rolling mills based on wave propagation theory", ISIJ International, Accepted for publication, 2014.
4. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. Salimi, "Prediction of surface quality due to chatter vibration in rolling of thin steel strip using ALE finite element method", Key Engineering Materials, Vol. 473, 2011, pp. 572-578.
5. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. Fasihfar, M. Salimi, "Chattering control based algorithm for nonlinear optimization of five-stand cold strip rolling process parameters", Steel Research International, Vol. 81, 2010, pp. 162-165.
6. M. R. Forouzan, I. Kiani, **M. R. Niroomand**, M. Salimi, "Analysis of chatter vibration in cold strip rolling, part 2: optimization of the process parameters", Steel Research International, Vol. 79, 2008, pp. 483- 489.

Conference papers:

1. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. Salimi, "Implementation of chatter mechanism in rolling by finite element method", International Conference on Materials Processing Technology, 2011, Phuket, Thailand.
2. **M. R. Niroomand**, M. R. Forouzan, M. R. Abdoli, R. Shahsamandi, H. Shojaei, "Theoretical and experimental analysis of chatter in tandem cold rolling", International Conference on Materials Processing Technology, 2011, Phuket, Thailand.
3. E. Mohammadi, M. R. Forouzan, **M. R. Niroomand**, M. Salimi, "Optimization of multi stand cold strip rolling process parameters according to chatter phenomenon by TAANGA method", IV European conference of Computational Mechanics, Paris, France, May 16-21, 2010.
4. **M. R. Niroomand**, A. Heidari, M. R. Forouzan, S. J. Golestaneh, "Constrained Optimization of the Submerged Arc Welding Process of Oil and Gas Pipes by TAANGA Method", 2nd Iranian Pipe and Pipeline Conference, Tehran, 2009

۵. ح. سوداوی، م. ر. فروزان، م. ر. نیرومند، م. ر. جلالی، "بررسی رشد ترک خستگی - خوردگی تنش در سطح خارجی

لوله ها در محیط های با PH نزدیک خنثی"، دومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز، مرکز همایش های بین المللی

رازی، تهران، ۱۳۸۸

۶. ع. حیدری، م. ر. فروزان، م. ر. **نیرومند**، س. ع. ر. طباطبایی، "راهکاری برای کاهش زمان حل شبیه‌سازی فرآیند جوشکاری لوله‌ها"، دومین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز، مرکز همایش های بین المللی رازی، تهران، ۱۳۸۸.
۷. ع. بروجردی، م. ر. فروزان، م. ر. **نیرومند**، "بهبود عملکرد هندسی سیستم فرمان خودرو با بهره گیری از روش تانزا"، هفدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۸۸.
۸. م. ر. **نیرومند**، م. ر. فروزان، س. ج. گلستانه، ع. ر. طباطبایی، "استفاده از روش های شبکه عصبی و الگوریتم ژنتیک برای کاهش تنش های پسماند ناشی از جوشکاری قوسی زیرپودری"، پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۶.
۹. م. ر. **نیرومند**، م. ر. فروزان، ع. حیدری، س. ج. گلستانه، ع. ر. طباطبایی، "بهینه سازی فرایند جوشکاری نقطه ای با استفاده از روش تابع جریمه داخلی"، چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۵.
۱۰. م. ر. فروزان، ع. حیدری، س. ج. میرفتاح، م. ر. **نیرومند**، س. ج. گلستانه، "شبیه سازی فرایند جوشکاری قوس تنگستنی با گاز محافظ به منظور بررسی تنش های پسماند توسط روش اجزاء محدود"، چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۵.
۱۱. م. ر. فروزان، م. ر. **نیرومند**، س. ج. گلستانه، س. ع. ر. طباطبایی، "بهبود توزیع تنش های پسماند ناشی از جوشکاری لوله های نفت و گاز مبتنی بر تحلیل اجزاء محدود"، اولین کنفرانس لوله و صنایع وابسته، سالن اجلاس سران، تهران، ۱۳۸۶.
۱۲. د. مجملی رنانی، م. صالحی، ن. نهضت، م. ر. فروزان، م. ر. **نیرومند**، "تعیین پروفیل سایشی غلتک های نورد گرم ورق با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی و بهینه سازی برنامه نورد به منظور کاهش سایش"، یازدهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران، تبریز، ۱۳۸۹.

• تالیف کتاب

عنوان: روشهای نوین بهینه سازی

انتشارات: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان، چاپ اول: ۱۳۸۸، چاپ دوم: ۱۳۹۰

• ثبت اختراع

ماشین مونتاژ خودکار واشر تفلونی و درپوش شیر توپی، شماره ثبتی: ۶۴۶۸۵

• سوابق آموزشی

دروس تحصیلات تکمیلی:

- ✓ ارائه درس "مباحث منتخب در مکانیک (طراحی آزمایش، مدلسازی و بهینه سازی)"، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مکانیک
- ✓ ارائه درس "مطالب ویژه (طراحی و تحلیل آزمایش ها)"، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد
- ✓ همکاری در ارائه درس "طراحی بهینه"، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مکانیک

دروس کارشناسی:

- ✓ ارائه درس "نقشه کشی صنعتی ۱"، دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان
- ✓ ارائه درس "ارتعاشات مکانیکی"، دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان
- ✓ ارائه درس "مقاومت مصالح ۱"، دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان
- ✓ ارائه درس "مقاومت مصالح ۲"، دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان
- ✓ ارائه درس "روشهای طراحی مهندسی"، دانشگاه صنعتی اصفهان
- ✓ همکاری در ارائه درس "مقاومت مصالح"، دانشگاه صنعتی اصفهان
- ✓ همکاری در ارائه درس "استاتیک"، دانشگاه صنعتی اصفهان
- ✓ ارائه درس "دینامیک ماشین"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر
- ✓ ارائه درس "مقاومت مصالح"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

تدوین دروس و سرفصل:

- ✓ تدوین دروس و سرفصل آنها به منظور راه اندازی رشته ای تحت عنوان "فناوری ارشد بهینه سازی ساخت قطعات صنعتی" برای دانشگاه علمی کاربردی ذوب آهن اصفهان

• شرکت در دوره ها و کارگاه های آموزشی

- ✓ دوره آموزشی نرم افزار ANSYS
- ✓ دوره آموزشی نرم افزار CATIA
- ✓ دوره آموزشی نرم افزار Hot Strip Mill Model (HSMM)
- ✓ دوره آموزشی بازرسی جوش
- ✓ کارگاه آموزشی 5S
- ✓ کارگاه آموزشی آلیاژهای حافظه دار

• پروژه های تحقیقاتی

- ✓ طراحی خط نورد گرم ورق، شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه، ۱۳۹۱-۱۳۹۲
- ✓ بهینه سازی پارامترهای نورد سرد دو قفسه ای شرکت فولاد مبارکه به منظور افزایش سرعت نورد با قید اجتناب از ارتعاشات چتر، مجتمع فولاد مبارکه، ۱۳۹۱
- ✓ شبیه سازی فرایند برش ورق در خط نورد گرم مجتمع فولاد مبارکه، شرکت مهندسی پویا پژوه پیشرو، ۱۳۸۶
- ✓ شبیه سازی و بهینه سازی فرایند های ترکیبی جوشکاری، هایدروتست و کوئنچینگ لوله های نفت و گاز، شرکت لوله و تجهیزات سدید، ۱۳۸۶
- ✓ تحلیل ارتعاشی موتورخانه سازه های دریایی، شرکت مهندسی پویا پژوه پیشرو، ۱۳۸۵
- ✓ بهینه سازی فرآیند جوشکاری لب به لب دو ورق به منظور کاهش تنش های پسماند، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، ۱۳۸۸
- ✓ طراحی و ساخت ماشین مونتاژ خودکار و اشرفلونی و درپوش شیر توپی، شرکت تحریر ماشین مهرگان، ۱۳۸۹

• **سوابق عضویت**

✓ بنیاد ملی نخبگان

• **توانایی های نرم افزاری تخصصی**

✓ ABAQUS

✓ ANSYS

✓ MATLAB & SIMULINK

✓ MINITAB

✓ CATIA

✓ Hot Strip Mill Model (HSMM)

• **سوابق کاری**

✓ عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان ۱۳۹۲- تاکنون

✓ شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه، ۱۳۹۱-۱۳۹۲

✓ پژوهشکده فولاد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۱

✓ شرکت پویا پژوه پیشرو، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان، ۱۳۸۵-۱۳۸۶

✓ شرکت تحریر ماشین مهرگان، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان، ۱۳۸۸-۱۳۹۱

✓ شرکت ذوب آهن اصفهان، دوره کارآموزی، ۱۳۸۳

• **ارائه سمینارها و مقالات**

✓ ارائه دو مقاله در کنفرانس Materials Processing Technology

✓ ارائه مقاله در کنفرانس مهندسی مکانیک ایران دوره پانزدهم

✓ ارائه سمینار "فناوری نورد" در اولین میزگرد موضوعی صنعت در پژوهشکده فولاد دانشگاه صنعتی اصفهان

✓ ارائه سمینار "کاربرد طراحی آزمایش در صنعت" در چهارمین میزگرد موضوعی صنعت در دانشگاه صنعتی اصفهان

✓ ارائه سمینار "تحلیل داده های صنعتی" در چهارمین میزگرد موضوعی صنعت در دانشگاه صنعتی اصفهان

✓ ارائه سمینارهایی با موضوع ارتعاشات نورد در مجتمع فولاد مبارکه