



نام: فرشید احمدی

ایمیل: fahmadi@me.iut.ac.ir

سوابق تحصیلی

کارشناسی (۱۳۸۴)

مهندسی مکانیک – ساخت و تولید، دانشگاه صنعتی اصفهان.
رتبه ۳ در بین هم ورودی ها
استاد راهنما پروژه کارشناسی: دکتر محمود سلیمی
میدان تحقیقاتی: شکل دهی فلزات

کارشناسی ارشد (۱۳۸۶)

مهندسی مکانیک – ساخت و تولید، دانشگاه صنعتی اصفهان.
معدل کل: ۱۹/۱۹
رتبه اول دانشکده
استاد راهنما: دکتر محمود فرزین
میدان تحقیقاتی: شکل دهی فلزات

دکتری (۱۳۹۳)

مهندسی مکانیک – ساخت و تولید، دانشگاه صنعتی اصفهان.
معدل کل: ۱۹/۰۵
موفقیت در آزمون جامع آموزشی با امتیاز عالی (آذر ۱۳۸۸)،
رتبه اول دانشکده
استاد راهنما: دکتر محمود فرزین – دکتر محمدرضا فروزان
میدان تحقیقاتی: مواد نانو ساختار، فرایندهای همراه با امواج آلتراسونیک، شکل دهی فلزات

فهرست پایان نامه ها

- (۱) شبیه سازی و بهینه سازی فرایند فورج چرخ دنده به کمک نرم افزار سوپر فورج، پایان نامه کارشناسی، زیر نظر دکتر محمود سلیمی.
- (۲) بررسی و شبیه سازی فرایند خم لوله های قطور با شعاع خم کوچک به روش خمش القایی (induction bending)، پایان نامه کارشناسی ارشد، زیر نظر دکتر محمود فرزین، استاد مشاور دکتر محمد رضا فروزان.
- (۳) بررسی اثر ارتعاشات آلتراسونیک بر فرایند ECAP و مواد ریزساختار حاصل از آن، رساله دکتری، زیر نظر دکتر محمود فرزین – دکتر محمدرضا فروزان، استاد مشاور دکتر محمود مرآتیان.

- 1) Ahmadi, F., Farzin, M., “Effect of grain size on ultrasonic softening of pure aluminum”, Journal of Ultrasonics, 2014, under review.
- 2) Ahmadi, F., Farzin, M., “Experimental and theoretical Study of deformation homogeneity in the multi-pass equal channel angular extrusion process”, Journal of Materials Science and Engineering: A, 2014, under review.
- 3) Ahmadi, F., Farzin, M., Meratian, M., Forouzan, M., “Improvement of ECAP Process by imposing ultrasonic vibrations”, International Journal of advanced manufacturing technology, 2015, DOI: 10.1007/s00170-015-6848-1
- 4) Ahmadi, F., Farzin, M., “Investigation of a new route for equal channel angular pressing process using three-dimensional finite element method”, Journal of Engineering Manufacture, Vol. 228 (7), pp. 765-774, 2014.
- 5) Ahmadi, F., Farzin, M., “Finite element analysis of ultrasonic-assisted equal channel angular pressing”, Journal of Mechanical Engineering Science, Vol. 228 (11), pp. 1859-1868, 2013.
- 6) Ahmadi, F., Foode, P., and Farzin, M., “Prediction of Hot Radial Forging Force by Using RS Methodology and ANN”, Journal of Mechanics & Industry Research, 2013. 1(3): p. 58-65.
- 7) Ahmadi, F., Farzin, M., “Optimization of Pipe induction bending process by FEM”, Journal of Iron and Steel Research, International, accepted on 2013-10-18, not published yet.
- 8) Rezaei, M., Farzin, M., Ahmadi, F., Salehi, M., “Finite element simulation of WC-Co coating sprayed on the surface of hot rolling pinch-roll”, Iranian Journal of Surface and Engineering, 2012(14).
- 9) Farzin, M., Ahmadi, F., “Finite element simulation of induction bending of large diameter pipes with a small bending radius”, steel research international journal, 2008. 1: p. 179-185.
- 10) Ahmadi, F., Farzin, M., “Prediction of springback of tube induction bending process by the FE method and comparison with analytical results”, steel research international journal, 2008. 1: p. 201-208.
- 11) Ahmadi, F., Farzin, M., “Investigating geometric and friction conditions causing chevron cracks in wire drawing process using FEM”, steel research international journal, 2008. 2: p. 382-388.

۱) احمدی ف.، فرزین م.، "بررسی و تحلیل فرایند خم القائی لوله های با قطر بزرگ و شعاع خم کوچک به روش FEM"، کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران (TICME)، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۲۰۰۷.

۲) احمدی ف.، فرزین م.، " بررسی تحلیلی و FEM جهت کنترل فرایند خم لوله به کمک سیستم گرمایش موضعی القائی"، کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران (TICME)، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۲۰۰۷.

۳) ماجد ا.، احمدی ف.، فرزین م.، " فرم دهی ورق های فلزی با اشعه لیزر: مکانیزم، آزمایش و شبیه سازی"، کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران (TICME)، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۲۰۰۷.

۴) احمدی ف.، فرزین م.، " بررسی میزان برگشت فنری در لوله های خم شده به روش خمش القائی و مقایسه نتایج FEM و تئوری"، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک (ISME)، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲۰۰۸.

۵) احمدی ف.، عظیمی فر ف.، فرزین م.، " بررسی FEM تأثیر پارامترهای هندسی و اصطکاک در بوجود آمدن ترک های جناغی در فرایند کشش سیم"، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک (ISME)، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲۰۰۸.

۶) فدائی ع.، احمدی ف.، عظیمی فر ف.، مختاری ر.، " شبیه سازی FEM فرایند ماشینکاری و مقایسه با نتایج عملی"، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک (ISME)، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲۰۰۸.

7) Ahmadi F. Majed A. Farzin M. "Experiment and Finite Element Simulation of Laser Bending of Tubes", Iranian Conference on Manufacturing Engineering (ICME2009), 2009.

۸) بهبهانی س.، عابدین زاده ر.، احمدی ف.، " استفاده از روش کاهش مرتبه دینامیکی در کنترل ماشین فرز سه محوره "، دهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران (ICME)، دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل، ۲۰۱۰.

۹) احمدی ف.، رحمتی ص.، عابدین زاده س.، " مدل سازی پای یک انسان به کمک تصاویر MRI و تحلیل غیر خطی المان محدود پا "، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۲۰۱۰.

۱۰) مختاری ر.، احمدی ف.، فدائی ع.، " بررسی مکانیزم سایش هنگام سوراخکاری سوپرآلیاژ Inconel 718 با استفاده از مایع برشکاری حاوی نانو ذرات " یازدهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران، دانشگاه تبریز، ۲۰۱۱.

۱۱) رضائی م.، احمدی ف.، صالحی م.، فرزین م.، " اعمال پوشش WC-Co به روش HVOF بر غلتک پینچ رول نورد گرم و تعیین ضخامت بهینه پوشش "، دوازدهمین کنفرانس مهندسی سطح ایران، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، ۲۰۱۱.

۱۲) رضائی م.، احمدی ف.، صالحی م.، فرزین م.، " مدلسازی میکرونی در سطح غلتک پینچ رول نورد گرم، بهینه سازی آن و تعیین تنش- کرنش و تغییر شکل ایجاد شده "، دوازدهمین کنفرانس داخلی ساخت و تولید ایران، تهران، ۲۰۱۲.

۱۳) طاهرزاده ا.، احمدی ف.، فرزین م.، " بررسی المان محدود راه کاری جدید برای حذف نازک شدگی و کاهش بیضی شدگی در فرایند خمش القایی "، بیست و یکمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک ISME2013، ایران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، اردیبهشت ۹۲ (۲۰۱۳).

فعالیت های پژوهشی

- ۱) طراحی قالب قلاب جرثقیل و بررسی آن به کمک شبیه سازی، سفارش پروژه از شرکتی در مورچه خورت، ۱۳۸۳.
- ۲) تدوین یک دستورالعمل برای نصب و پیاده سازی رول های تنسیومتر در مجتمع فولاد مبارکه اصفهان. ۱۳۸۲.
- ۳) طراحی، ساخت و آزمایش یک قالب جدید برای تولید شگالدست پژو RD به منظور کاهش ۲۰٪ ضایعات به همراه تحلیل های کامپیوتری، برای شرکت ابزاران، زیر نظر دکتر ضیائی راد. ۱۳۸۸-۱۳۸۷.
- ۴) بررسی کامپیوتری به منظور بدست آوردن یک زمان بهینه برای عملیات حرارتی قطعات با شکل های مختلف و جنس های مختلف به گونه ای که مغز قطعه کار به دمای سطح قطعه کار برسد، سفارش از طرف انرژی اتمی. ۱۳۸۷.
- ۵) بررسی شکل گیری manifold به کمک فرایند هیدروفورمینگ در استخراج شرایط لازم برای فرایند در نرم افزار abaqus (قسمت هایی از شبیه سازی بر عهده اینجانب بوده است) سفارش از ایران خودرو. ۱۳۸۷.
- ۶) بررسی میزان ایتیمم ضخامت پوشش دهی غلتک های نورد به منظور کاهش خوردگی، سفارش از طرف مجتمع فولاد مبارکه، به عنوان همکار و **استاد مشاور** یکی از دانشجویان کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان (مهدی رضائی). ۱۳۸۹.
- ۷) مدل سازی پای انسان با استفاده از تصاویر پزشکی و بررسی تاثیر کفش و پاشنه آن بر روی پا با استفاده از روش های المان محدود، به عنوان **استاد راهنما** دانشجوی کارشناسی دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان (سیروس رضوانی فر). سال ۱۳۹۲.
- ۸) بررسی تغییرات دمای قطعه کار در حین فرایند فشار تحت کانال های زاویه ای با مقاطع یکسان و تحلیل آن به کمک شبکه های عصبی، به عنوان **استاد راهنما** پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجو الیاس صرامی - دانشجوی ارشد دانشکده مکانیک دانشگاه آزاد نجف آباد. شروع سال ۱۳۹۲.
- ۹) بررسی تاثیر اندازه ی قطعه ی اولیه بر روی میکروساختار بدست آمده به روش ECAP، به عنوان **استاد راهنما** پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجو محمدحسین شهسوار - دانشجوی ارشد دانشکده مکانیک دانشگاه آزاد نجف آباد. شروع سال ۱۳۹۳.
- ۱۰) طرح پژوهشی، طراحی و ساخت دستگاه تست کشش همراه با ارتعاشات آلتراسونیک، مجری و طراح پروژه، آزمایشگاه مرکزی دانشگاه صنعتی اصفهان - سال ۱۳۹۳
- ۱۱) بررسی پارامترهای مختلف بر نرم شدگی ماده در حین اعمال ارتعاشات آلتراسونیک به کمک طراحی آزمایش (DOE)، به عنوان استاد راهنما، پایان نامه کارشناسی ارشد محمد کاووسی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان - ۱۳۹۳
- ۱۲) بررسی تأثیر دما بر فرایند ECAP آلیاژ برنج ۷۰-۳۰ - استاد مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد علی موسوی - دانشکده مواد دانشگاه صنعتی اصفهان - ۱۳۹۳

سوابق آموزشی:

- ۱) تدریس نرم افزار ABAQUS، مرکز اطلاع رسانی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۶.
 - ۲) تدریس دروس تخصصی مکانیک (مقاطع لیسانس، فوق لیسانس و دکتری) و غیر مکانیک (ریاضیات مهندسی، معادلات دیفرانسیل، محاسبات) بصورت کلاس های فوق العاده برای دانشجویان خانواده جانبازان و ایثارگران دانشگاه و دانشجویان خارجی (لبنانی، یمنی، سوریه ای و...) به سرپرستی خانم موسوی ودکترسلمانی تهرانی مسئول امور شاهد و ایثارگر دانشگاه صنعتی اصفهان به مدت ۸ سال.
 - ۳) تدریس برخی نرم افزارهای دیگر شامل catia, ansys, superforge در آموزشگاههای داخل شهر. از سال ۸۵ تا کنون
 - ۴) تدریس درس طراحی قالب در دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مکانیک، از سال ۸۷ تا ۹۲
 - ۵) تدریس درس استاتیک در دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مکانیک، سال ۹۱-۹۲
 - ۶) تدریس درس مکترونیک در دانشگاه صنعتی اصفهان-دانشکده مکانیک- سال ۹۲ (ترم دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۲)
 - ۷) تدریس درس مبانی کامپیوتر و مقاله نویسی مقطع ارشد و دکتری رشته روانشناسی و حقوق در دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، سال ۹۱ و ۹۲
 - ۸) تدریس درس مبانی کامپیوتر و مقاله نویسی مقطع ارشد رشته پرستاری در دانشگاه آزاد واحد خوراسگان، سال ۹۱ و ۹۲.
 - ۹) تدریس درس المان محدود و طراحی به کمک کامپیوتر CAE، دانشگاه علمی کاربردی ذوب آهن (زیر نظر پژوهشکده فولاد دانشگاه صنعتی اصفهان). دوره آموزشی پژوهشی فناوری ارشد بهینه سازی ساخت قطعات صنعتی- سال ۹۲ و سال ۹۳.
 - ۱۰) تدریس درس شکل دهی، موسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی جامی، سال ۹۳-۹۴
 - ۱۱) تدریس درس طراحی به کمک کامپیوتر، موسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی جامی، سال ۹۳-۹۴
 - ۱۲) تدریس درس تاسیسات مکانیکی- الکترونیکی- دانشگاه آزاد واحد دولت آباد، سال ۹۳-۹۴
- توضیحات: نمرات ارزیابی دانشجویان از استاد، موجود در سیستم گلستان دانشگاه صنعتی اصفهان در کلیه دروس تدریس شده تقریباً ۱۹ می باشد.

سایر موارد

۱. رتبه ۳ در کنکور کارشناسی ارشد در کل کشور در گرایش **ساخت و تولید** و رتبه ۱۵ در بین سه گرایش، دارای تأییدیه از سازمان سنجش
۲. **رتبه اول** دانشکده در مقطع فوق لیسانس با معدل ۱۹/۱۹

۳. کسب رتبه اول در دانشکده در مقطع دکتری با معدل ۱۹/۰۵.
۴. مسلط به نرم افزارهای ABAQUS، ANSYS، CATIA، SUPERFORGE، DEFORM 3D، MECHANICAL DESKTOP، AUTOCAD، SUPERFORM، OFFICE، ENDNOTE، MIMICS، DEFORM 2D.
۵. آشنائی کافی با نرم افزار VISUAL NASTRAN، MASTERCAM، EDGE CAM، SPSS، MINITAB، SPIP.
۶. تسلط به زبان برنامه نویسی C، تسلط به نرم افزار Mathcad و آشنائی کافی با نرم افزار Matlab و Maple.
۷. موفقیت در امتحان جامع آموزشی دکتری با امتیاز عالی.
۸. مدیر واحد پژوهش در شرکت پایا انرژی (واحد ۲۶۱) شهرک علمی تحقیقاتی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱.
۹. عضو بنیاد علمی نخبگان.
۱۰. انجام پروژه جایگزین سربازی در شرکت هواپیماسازی (هسا) اصفهان در حین دوره دکتری، معرفی شده از طرف بنیاد علمی نخبگان - دارای کارت پایان خدمت.
۱۱. Reviewer (داور) کنفرانس International Conference on Nuclear Engineering (ICONE2013) در چین-زیر مجموعه کنفرانس ASME.
۱۲. ایجاد نرم افزاری که کلیه واحدهای صنعتی ایران در آن گردآوری شده است، این نرم افزار جهت ایجاد یک شرکت outsourcing تهیه شده است.
۱۳. مشاوره چندین پروژه انجام شده در شرکت پایا انرژی واحد ۲۶۱ شهرک علمی تحقیقاتی.
۱۴. دارای پذیرش و دعوت نامه از دانشگاههای University of Southern California-USA، Dresden University of Technology-، University of Strathclyde-Uk، Germany جهت دوره فرصت مطالعاتی.

تالیفات

۱. راهنمای نرم افزار سوپرفورج، چاپ شده در سال ۸۴، موجود در کتابخانه ملی ایران - کتابخانه دانشگاه صنعتی اصفهان و....)
۲. هندبوک ماشین کاری مدرن به سرپرستی دکتر فدائی، در حال بررسی توسط دکتر فدائی، آماده برای چاپ.
۳. اصول ماشین کاری آلتراسونیک، آماده برای چاپ.

۴. در حال نوشتن کتابی به زبان انگلیسی در خصوص اهمیت و نحوه مدل سازی و شبیه سازی اندام های انسان- (همکاران دکتر جمشیدی در دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه اصفهان- آقای شریفی دانشجوی دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان).

ثبت اختراع

۱- دستگاه تست کشش همراه با اعمال ارتعاشات آلتراسونیک به منظور نرم کردن ماده بدون افزایش دما (در حال داوری)

فعالیت های فرهنگی

۱- عضو فعال کانون دانشجویی خیریه حمایت از کودکان کار و خیابان ((سفیر نور)) دانشگاه اصفهان با حیطه ی فعالیت در سطح استان و با مجوز رسمی به شماره ۲۰/۱/۲۴۸۹۰ از استانداری اصفهان- هم چنین مشاور علمی کانون در برگزاری طرح های آموزشی ویژه کودکان مناطق محروم (از سال ۱۳۸۹ تا کنون)

۲- مشاور در ستاد شاهد و ایثارگر دانشگاه صنعتی اصفهان (از سال ۱۳۸۶ تا کنون)- هم چنین سرپرست اردوهای زیارتی - سیاحتی مشهد مقدس در ستاد شاهد و ایثارگران دانشگاه صنعتی اصفهان