



با سلام و احترام

نام: فرشید احمدی

آدرس: اصفهان- دانشگاه دولتی کاشان - دانشکده مکانیک

تلفن: ۰۳۱-۵۵۹۱۳۴۴۰

ایمیل:

[fa.ahmadi@kashanu.ac.ir](mailto:fa.ahmadi@kashanu.ac.ir)

[fahmadi@me.iut.ac.ir](mailto:fahmadi@me.iut.ac.ir)

[fa.ma.ah@gmail.com](mailto:fa.ma.ah@gmail.com)

سوابق تحصیلی

کارشناسی

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

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، شبیه سازی المان محدود- خم لوله های قطور

دکتری

مهندسی مکانیک - ساخت و تولید، دانشگاه صنعتی اصفهان.

معدل کل: ۱۹/۰۵

موفقیت در آزمون جامع آموزشی با امتیاز عالی

رتبه اول دانشکده

استاد راهنما: دکتر محمود فرزین - دکتر محمدرضا فروزان

میدان تحقیقاتی: فرایندهای همراه با امواج آلتراسونیک، تولید مواد ریز ساختار و نانو ساختار به روش SPD،

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 خمشی القائی (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 محمد رضا فروزان، استاد مشاور دکتر محمود مرآتیان.

## مقالات ژورنال

- 1) Mousavi, E., Naghshekish, N., Ahmadi, F, Cavaliere, P., Effect of lead on the crack propagation and the mechanical properties of Brass processed by ECAP at different temperatures, Materials Science & Engineering A, Under review, 2018.
- 2) Ahmadi, F., "Effects of Sample Size and Stacking Fault Energy on Microstructure and Mechanical Properties in Equal Channel Angular Pressing", journal Bulletin of Materials Science, under review, 2018.
- 3) 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, under review.2018.
- 5) R Shahrokh, A Ghaei, M Farzin, F Ahmadi, Experimental and numerical investigation of ultrasonically assisted micro-ring compression test. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2018. 95(9): p. 3487-3495.
- 6) Ahmadi, F., Shamsavari, M., "Evolution of texture and grain size during equal channel angular extrusion of pure copper and 6012 aluminum", Journal of Modern Processes in Manufacturing and Production 4 (4), 47-58, 2016.
- 7) Ahmadi, F., Farzin, M., "Effect of grain size on ultrasonic softening of pure aluminum", Journal of Ultrasonics, Vol. 63, pp. 111-117, 2015.
- 8) Ahmadi, F., Farzin, M., Meratian, M., Forouzan, M., "Improvement of ECAP Process by imposing ultrasonic vibrations", International Journal of advanced manufacturing technology, Vol. 79, pp. 503-512, 2015.

- 9) Shahsavari, M.H., Ahmadi, F., "Effect of materials with diverse properties on hardness value increased by Equal Channel Angular pressing process", Journal of modern processes in manufacturing and production, Vol. 3, pp. 59-76, 2015.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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).
- 14) 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.
- 15) 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.
- 16) 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.

## مقالات کنفرانس

- 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 فنی 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).

۱۴) احمدی ف.، اسماعیلی ک.، پیش بینی نیروی فرایند ایکپ به روش اجزا محدود بر مبنای روش طراحی آزمایش تاگوچی، سومین کنفرانس نوآوری های اخیر در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک، ایران، تهران، دانشگاه تهران، آبان ۱۳۹۵

## فعالیت های پژوهشی

۱) طراحی قالب قلاب جرتقیل 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 شغالدست پژو RD به منظور کاهش ۲۰٪ ضایعات به همراه تحلیل های کامپیوتری، برای شرکت ابزاران، ۱۳۸۸-۱۳۸۷.

۴) بررسی کامپیوتری به منظور بدست آوردن یک زمان بهینه برای عملیات حرارتی قطعات با شکل ها 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 اپتیمم ضخامت پوشش دهی غلتک های نورد به منظور کاهش خوردگی، سفارش از طرف مجتمع فولاد مبارکه، به عنوان استاد مشاور یکی از دانشجویان کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان 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. 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 شهبسوازی - دانشجوی ارشد دانشکده مکانیک دانشگاه آزاد نجف آباد. 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)، پایان نامه کارشناسی ارشد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان-۱۳۹۳

۱۲) بررسی تأثیر دما بر فرایند ECAP آلیاژ برنج ۷۰-۳۰- پایان نامه کارشناسی ارشد - دانشکده مواد دانشگاه صنعتی اصفهان -۱۳۹۳

۱۳) پیش بینی نیروی فرآیند ایکپ به روش طراحی آزمایش تاگوچی - استاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان-۱۳۹۴

۱۴) بومی سازی پیستون ارابه فرود هواپیمای جنگنده با روش مهندسی معکوس و مونتاز و انجام تست های لازم- استاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد-۱۳۹۴

۱۵) اکستروژن سرد ریز چرخنده به کمک ارتعاشات آلتراسونیک- استاد مشاور پایان نامه دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان-۱۳۹۴

۱۶) بررسی اثر کوچک سازی ابعاد در فرایند ECAP جهت نانو ساختار کردن تیتانیوم- استاد راهنمای پروژه کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان-۱۳۹۴

۱۷) برش بافت استخوانی بدون آسیب به بافت نرم مجاور به کمک امواج فراصوتی، استاد مشاور پایان نامه دکتری دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان-۱۳۹۴

۱۸) بررسی اثر اضافه وزن بر پارگی منیسک پا توسط نرم افزار میمیکس به روش المان محدود، استاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد-۱۳۹۴

۱۹) بهینه سازی پارامترهای مؤثر بر روش MAF در بهبود زبری سطح ایمپلنت های ترومای ارتوپدی، استاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد-۱۳۹۶

۲۰) مدل سازی استخوان پا به همراه بررسی و بهینه سازی اثر پاشنه و کفی کفش بر توزیع فشار ناشی از وزن انسان به روش المان محدود- استاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد-۱۳۹۵

۲۱) بهینه سازی طراحی ایمپلنت های دندانی به کمک تحلیل المان محدود، استاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد-۱۳۹۶

## 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 خارجی (لبنانی، یمنی، سوریه ای و...) دانشگاه صنعتی اصفهان به مدت ۸ سال.
- ۳) تدریس نرم افزارهای catia, ansys, superforge, Abaqus در آموزشگاههای داخل شهر. از سال ۸۵ تا ۹۴
- 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 مکاترونیک 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 فلزات، موسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی جامی، سال ۹۳-۹۷
- ۱۱) تدریس درس طراحی به کمک کامپیوتر، موسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی جامی، سال ۹۳-۹۷
- ۱۲) تدریس درس تاسیسات مکانیکی-الکترونیکی- دانشگاه آزاد واحد دولت آباد، سال ۹۳
- ۱۳) تدریس درس ریاضیات پیشرفته مقطع کارشناسی ارشد- موسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی جامی- سال ۹۳-۹۷



۱۴- تدریس درس روش های تولید و کارگاه - دانشگاه کاشان - ۹۴-۹۷

۱۵- تدریس نقشه کشی صنعتی - دانشگاه کاشان - ۹۴-۹۷

۱۶- تدریس درس طراحی اجزاء مقطع کارشناسی ارشد - دانشگاه کاشان - ۹۴-۹۷

۱۷- تدریس درس طراحی قالب پیشرفته مقطع کارشناسی ارشد - دانشگاه کاشان - ۹۵-۹۷

۱۸- تدریس درس شناخت فلزات صنعتی - دانشگاه کاشان - ۹۴-۹۷

۱۹- تدریس درس کاربرد کامپیوتر در مهندسی مواد - دانشگاه کاشان - ۹۷

۲۰- برگزاری چندین [workshop](#) در زمینه های بیومکانیک، و [googling](#)، [Endnote](#)

## سایر موارد

۱. رتبه ۳ در کنکور کارشناسی ارشد در کل کشور در گرایش ساخت و تولید و رتبه ۹ در کل گرایش ها
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. مدیر واحد پژوهش در شرکت پایا انرژی (واحد ۲۶۱) شهرک علمی تحقیقاتی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱
۸. عضو بنیاد علمی نخبگان
۹. انجام پروژه جایگزین سربازی در شرکت هواپیماسازی (هسا) اصفهان در حین دوره دکتری، معرفی شده از طرف بنیاد علمی نخبگان -
۱۰. Reviewer (داور) کنفرانس International Conference on Nuclear Engineering (ICONE2013) - زیر مجموعه کنفرانس ASME
۱۱. ایجاد نرم افزاری که کلیه واحدهای صنعتی ایران در آن گردآوری شده است، این نرم افزار جهت ایجاد یک شرکت outsourcing تهیه شده است.
۱۲. مشاوره چندین پروژه انجام شده در شرکت پایا انرژی واحد ۲۶۱ شهرک علمی تحقیقاتی.
- ۱۳.

۱۴. پذیرش جهت فرصت مطالعاتی از دانشگاههای

.University of Southern California-USA

Georgia tech

.University of Strathclyde-Uk

Dresden University of Technology-Germany⊗

۱۵. تسلط به زبان انگلیسی و آشنایی کافی با زبان آلمانی

### 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، آماده برای چاپ.

۳. اصول ماشین کاری آلتراسونیک، آماده برای چاپ.

### 4. Biomechanics of Foot: CT Based Three Dimensional CAD Model, CreateSpace Independent Publishing Platform (September 24, 2014).

### ثبت اختراع

۱- دستگاه تست کشش همراه با اعمال ارتعاشات آلتراسونیک به منظور نرم کردن ماده بدون افزایش دما

### فعالیت های فرهنگی

۱- عضو فعال کانون دانشجویی خیریه حمایت از کودکان کار و خیابان ((سفیر نور)) دانشگاه اصفهان با حیثه 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 ۱۳۹۳)

۲- مشاور در ستاد شاهد و ایثارگر دانشگاه صنعتی اصفهان (از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲)- هم چنین سرپرست اردوهای زیارتی - سیاحتی مشهد مقدس در ستاد شاهد و ایثارگران دانشگاه صنعتی اصفهان