

به نام خدا



خلاصه ای از سوابق تحصیلی و پژوهشی و کاری (رزومه)

دکتر امیر نجیبی

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان، سمنان

صندوق پستی: ۳۵۱۳۱-۱۹۱۱۱

ایمیل: [a.najibi@semnan.ac.ir](mailto:a.najibi@semnan.ac.ir)

مرکز توسعه محصول جدید، ایران خودرو، کیلومتر ۱۴ جاده مخصوص کرج، تهران

ایمیل: [a.najibi@ikco.ir](mailto:a.najibi@ikco.ir)

ساختمان مدیریت، شرکت عقاب افشان (اسکانیا)، کیلومتر ۷ جاده دامغان، سمنان

### ۱- آمادگیهای دانشگاهی:

۱-۱- دوره دکترا

• رشته: دکترای مهندسی خودرو

دانشکده مهندسی خودرو- دانشگاه علم و صنعت ایران

۱۳۸۸-۱۳۹۳

• استاد راهنما: دکتر محمد حسن شجاعی فرد.

• هدفها و تمرکز:

- ارایه مدل ماده جدید برای مواد خواص گرادینانی (FGM)
- آنالیز انتشار موج تنش مکانیکی و حرارتی در مواد خواص گرادینانی دو بعدی (2D-FGM)
- طراحی مخازن جداره ضخیم ساخته شده از مواد خواص گرادینانی
- تحلیل قابلیت جذب انرژی سازه های جداره نازک
- ارایه ریل طولی ترکیبی جدید برای بهبود قابلیت جذب انرژی در خودرو
- بهینه سازی به کمک الگوریتمهای چند هدفه با استفاده از شبکه های عصبی

• **عنوان رساله:** تحلیل غیر خطی تنش در استوانه جداره ضخیم ساخته شده از مواد خواص گرادپانی دو بعدی با خواص وابسته به دما تحت بارگذاری ترمومکانیکی.

• **دانشجوی ممتاز با معدل:** ۱۸/۵۸

• **استاد مشاور پروژه ی کارشناسی ارشد:** ۴ عدد

• **استاد مشاور پروژه ی کارشناسی:** ۱ عدد

• **ثبت اختراع:** ۲ عدد

### ۱-۲- دوره کارشناسی ارشد

• **رشته:** مهندسی خودرو- طراحی سازه و بدنه خودرو

۱۳۸۴-۱۳۸۷

دانشکده مهندسی خودرو- دانشگاه علم و صنعت ایران

• **عنوان پایان نامه:** شبیه سازی و طراحی درب موتور کامپوزیتی خودرو جهت برآورده شدن استاندارد برخورد با عابر پیاده.

• **استاد راهنما:** دکتر محمد حسن شجاعی فرد

• **دانشجوی ممتاز سازه بدنه با معدل:** ۱۷/۱۰ در سالهای ۱۳۸۴-۱۳۸۶

### • هدفها و تمرکز:

○ برخورد و قابلیت جذب انرژی

○ طراحی سازه و بدنه خودرو

○ طراحی و مهندسی و ساخت به کمک کامپیوتر (CAD/CAE/CAM).

○ ایمنی عابر پیاده

○ مدیریت طراحی، ساخت، استراتژیک و تکنولوژی و اقتصاد مهندسی.

### ۱-۳- دوره کارشناسی

۱۳۸۰-۱۳۸۴

**رشته:** مهندسی مکانیک - طراحی جامدات. دانشگاه شهید باهنر کرمان

**عنوان پایان نامه:** بررسی پایداری ستونها و تیر ستونها

رتبه سوم گرایش طراحی جامدات با معدل: ۱۶/۴۹ در سالهای ۱۳۸۴-۱۳۸۰

## • هدفها و تمرکز:

- طراحی اجزا و دینامیک ماشین.

## ۲- تجربیات عملی:

### ۱-۲- کارشناس فنی مرکز تحقیقات ایران خودرو:

- محاسبات مهندسی پروژه L90 از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ (ابتدای راه اندازی خط L90)
- محاسبات مهندسی پروژه ۲۰۶ از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲
- اداره محاسبات مهندسی مدیریت طراحی و پشتیبانی مرکز توسعه محصول جدید از سال ۱۳۹۲ تا کنون.

### ۲-۲- مشاور عالی مدیریت کارخانه عقاب افشان در زمینه تحقیق و توسعه ۱۳۹۴ تاکنون

- مقایسه اتوبوس های روز دنیا و ارایه طرح برای آینده طراحی شرکت
- آموزش تیم محاسبات مهندسی با توجه به روش های جدید طراحی دنیا
- مشاوره در زمینه تغییر چارت سازمانی واحد تحقیق توسعه
- رییس قسمت محاسبات مهندسی واحد تحقیق و توسعه
- تحلیل پایداری و مقاومت سازه اتاق رنگ
- طراحی و ساخت و بهینه سازی درب بار اتوبوس
- انتخاب اکسل مناسب برای محور جلو اتوبوس مارال (در حال انجام)
- شبیه سازی تصادف اتوبوس (در حال انجام)

### ۲-۳- سرپرست گروه طراحی خودروی هیبرید (پژوهش اول) دانشگاه علم و صنعت ایران.

### ۲-۴- مشاور صنایع خودرویی الغدیر وزارت دفاع:

- پروژه خودرو هیبرید نظامی از دی ماه ۱۳۹۱ تا خرداد ۱۳۹۲ .
- پروژه بررسی استحکام خستگی تعلیق و شاسی خودرو نظامی از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴
- ۲-۵- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه سمنان: دانشکده مهندسی مکانیک. بهمن ماه ۹۳ تا کنون.

• مدرس دروس:

- مقاومت مصالح
- طراحی اجزا
- انتقال حرارت
- طراحی شاسی و بدنه خودرو
- مکانیک محیط های پیوسته
- المان محدود
- شکست و خستگی
- طراحی سیستم های انتقال قدرت خودرو
- زبان تخصصی

• پایان نامه کارشناسی ارشد در حال انجام:

- تحلیل غیر خطی انتشار موج تنش در سیلندر جداره ضخیم ساخته شده از مواد خواص گرادایانی ( به اتمام رسیده)
- بررسی قابلیت جذب انرژی مقاطع جداره نازک پر شده از فوم خواص گرادایانی ( به اتمام رسیده)
- بهینه سازی چند هدفه مقطع چند ضلعی برای جذب انرژی ( به اتمام رسیده)
- بررسی ارتعاشات آزاد در سیلندر جداره ضخیم ساخته شده از مواد خواص گرادایانی ( به اتمام رسیده)

• پایان نامه کارشناسی

- بررسی ارتعاشات آزاد تسمه های کامپوزیتی جعبه دنده ضریب پیوسته ( CVT )
- بررسی انتقال حرارت تماسی در سوپاپ موتور TU5
- بررسی تنش های حرارتی در دیسک ترمز

• استاد:

استاد تیک: سال تحصیلی ۹۱-۱۳۸۹ به مدت ۳ ترم\_ دانشگاه علم و صنعت ایران

مقاومت مصالح: سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ - به مدت یک ترم\_ دانشگاه علم و صنعت ایران

انتقال حرارت: بهار ۱۳۹۰- پاییز ۱۳۹۰- بهار ۱۳۹۱\_ دانشگاه علم و صنعت ایران

مقاومت مصالح: بهار ۱۳۸۲- پاییز ۱۳۸۲- بهار ۱۳۸۳\_ دانشگاه شهید باهنر کرمان

دینامیک: بهار ۱۳۸۲- پاییز ۱۳۸۲- بهار ۱۳۸۳\_ دانشگاه شهید باهنر کرمان

استاتیک: بهار ۱۳۸۲- پاییز ۱۳۸۲- بهار ۱۳۸۳\_ دانشگاه شهید باهنر کرمان

### ۳- مقالات

#### ISI JOURNALS:

##### Published:

[2018]

[J 1] P. Ghazifard, **A. Najibi**, P. Alizadeh, “ Numerical Crashworthiness Analysis of graded layered Foam- Filled Tubes under Axial Loading”, *Mechanics of Advanced Composite Structures* (2018), **accepted**

[2017]

[J 2] **Najibi, A.** "Mechanical stress reduction in a pressurized 2D-FGM thick hollow cylinder with finite length." *International Journal of Pressure Vessels and Piping* (2017) (IF=1.432).  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2017.05.007>

[J 3] **Najibi, A.** and Talebitooti, R., 2016. “Nonlinear transient thermo-elastic analysis of a 2D-FGM thick hollow finite length cylinder”. *Composites Part B: Engineering*. (IF=3.85).  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2016.11.055>

[2016]

[J 4] **Najibi, A.**, and M.H. Shojaeefard, and M. Yeganeh, 2016, “Developing and Multi-Objective Optimization of a Combined Energy Absorber Structure Using Polynomial Neural Networks and Evolutionary Algorithms”, *Latin American Journal of Solids and Structures*, 13(14), pp.2252-2272. (IF=1.411).

[J 5] **Najibi, A.** and M.H. Shojaeefard, 2016. “Elastic Mechanical Stress Analysis in a 2D-FGM Thick Finite Length Hollow Cylinder with Newly Developed Material Model”, *Acta Mechanica Solida Sinica*, 29(2), pp. 178-191. (IF=0.692).  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0894-9166\(16\)30106-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0894-9166(16)30106-9)

[2014]

[J 6] Shojaeefard, M.H., **Najibi, A.**, Anbarloei, M. and Yeganeh, M., 2014. Experimental and numerical crashworthiness investigation of combined circular and square sections. *Journal of Mechanical Science and Technology*, 28(3), pp. 999-1006. (IF=0.761)

<http://dx.doi.org/10.1007/s12206-013-1172-x>

[ J 7] Shojaeefard, M.H. and **Najibi, A.**, 2014. Nonlinear Transient Heat Conduction Analysis for a Thick Hollow 2D-FGM Cylinder with Finite Length. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 39(12), pp. 9001-9014. (IF= 0.728)  
<http://dx.doi.org/10.1007/s13369-014-1403-1>

[ J 8] Shojaeefard, M.H. and **Najibi, A.**, 2014. Nonlinear transient heat conduction analysis of hollow thick temperature-dependent 2D-FGM cylinders with finite length using numerical method. *Journal of Mechanical Science and Technology*, 28(9), pp. 3825-3835, doi: 10.1007/s12206-014-0846-3 (IF=0.761).  
<http://dx.doi.org/10.1007/s12206-014-0846-3>

[ J 9] Shojaeefard, M.H., **A. Najibi** and M.R. Ahmadabadi, 2014, "Pedestrian Safety Investigation of the Inner Structure of the Hood to Mitigate the Impact Injury of the Head", *Thin-Walled Structures*, 77, pp. 77-85, doi:10.1016/j.tws.2013.11.003. (IF= 2.063)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tws.2013.11.003>

[2011]

[ J 10] Masoumi, A., M.H. Shojaeefard and **A. Najibi**, 2011, "Comparison of Steel, Aluminum and Composite Bonnet in Terms of Pedestrian Head Impact", *Safety Science*, 49, pp. 1371-1380, doi: 10.1016/j.ssci.2011.05.008. (IF= 2.157)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2011.05.008>

#### Conferences:

- 1- P. Alizadeh, A. Najibi, P. Ghazifard, Nonlinear Transient Thermal Stress Analysis of a Thick Hollow FGM Cylinder with Finite Length, Proceedings of 26th Annual International Conference on Mechanical Engineering-ISME2018, April 24-26, 2018, Semnan University, Semnan, Iran
- 2- M. H. ShojaeFard, A. Najibi, M. S. Kiasat, "Development of New Headform and Upper-Legform Impactor Models Concerning Pedestrian Protection", 17th. Annual (International) Conference on Mechanical Engineering-ISME2009 May, 2009, University of Tehran, Iran.
- 3- M. H. ShojaeFard, A. Masoumi, A. Najibi," Comparison of Steel, Aluminum and Composite Hood in Terms of Pedestrian Head Impact", 17th. Annual (International) Conference on Mechanical Engineering-ISME2009 May, 2009, University of Tehran, Iran.
- 4- A. Masoumi, **A. Najibi**, "A New Approach for Modeling of Spot Welds for Numerical Analysis", Industrial Simulation Conference 2008, June 9-11, 2008, Universite de Lyon I, Lyon, France, CFP.
- 5- A. Masoumi, **A. Najibi**, "Comparison of Steel, Aluminum and composite Bonnet Concerning Adult/Child Pedestrian Protection", Industrial Simulation Conference (ISC'2009), June 1-3, 2009, Quality Hotel Loughborough, Loughborough, United Kingdom.

6- A. Masoumi, A. Najibi, "Investigation of Geometry Effects on Quasi-Static Axial Crushing of Rectangular Thin-Walled Steel Tubes", 16th. Annual (International) Conference on Mechanical Engineering-ISME2008 May 14-16, 2008, Shahid Bahonar University of Kerman, Iran.

7- M. S. Kiasat, A. Najibi, "Numerical Analysis of Crashworthiness of Circular and Square Tubes under Axial Crashing", 16th. Annual (International) Conference on Mechanical Engineering-ISME2008, May 14-16, 2008, Shahid Bahonar University of Kerman, Iran.

8- J. Marzbanrad, A. Najibi, "Contour Integral Evaluation: Two-Dimensional Case", Proceeding of the Third International Conference on Modeling, Simulation and Applied Optimization, Sharjah, U.A.E. January 20-22, 1-3, 2009.

9- J. Marzbanrad, A. Najibi, "Seat Belt Analysis in Crash Situation Equipped with a Simple Dummy", MDP-9, Cairo, Egypt, January, 8-10, 2008.

۱۰- محمد حسن شجاعی فرد، امیر نجیبی، "طراحی خودرو برای حفظ ایمنی عابر پیاده در هنگام برخورد"، دومین همایش بین‌المللی حوادث رانندگی و جاده‌ای، دانشگاه تهران - اردیبهشت ۱۳۸۸.

۱۱- محمد حسن شجاعی فرد، مهدی سعید کیاست، امیر نجیبی، "تاثیر طراحی درب موتور خودرو در ایمنی عابر پیاده"، همایش ملی نوآوری در صنعت خودرو، ایران، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، مهرماه ۱۳۸۷.

۱۲- امیر نجیبی، جواد مرزبان راد. "محاسبه و بهبود تحلیلی و عددی سختی پیچشی و فرکانس های طبیعی شاسی خودرو"، شانزدهمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME2008، ایران، کرمان، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲۴-۲۶ اردیبهشت ۱۳۸۷.

۱۳- مصطفی همتی، امیر نجیبی، تمیر حسین گودرزی، "بررسی رفتار حرارتی بافت بیولوژیکی طی تابش پرتوهای لیزر در درمان تومورهای سرطانی به کمک روش تبدیل دیفرانسیلی DTM"، بیست و ششمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME2018، ایران، سمنان، دانشگاه سمنان سمنان، ۴-۶ اردیبهشت ۱۳۹۷.

۱۴- امیر نجیبی، مژده میراخوری، محمد مهدی خطیبی، صادق صادق زاده، "تحلیل رفتار ارتعاشی صفحه گرافن مربعی به کمک نرم‌افزار المان محدود"، بیست و ششمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME2018، ایران، سمنان، دانشگاه سمنان سمنان، ۴-۶ اردیبهشت ۱۳۹۷.

۱۵- پیمان قاضی فرد، امیر نجیبی، پریسا علیزاده، "تحلیل عددی و شبه استاتیکی جذب انرژی در تیوب‌های جدار نازک پر شده از فوم لایه ای تحت بار محوری"، بیست و ششمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME2018، ایران، سمنان، دانشگاه سمنان سمنان، ۴-۶ اردیبهشت ۱۳۹۷.

#### ۴- اختراعات:

۱- روشی برای ایمنی بیشتر سرنشینان خودرو در اثر برخورد با استفاده از ترکیب‌های مقاطع دایروی و مستطیلی در ریل جلو و عقب خودرو. محمد حسن شجاعی فرد، امیر نجیبی، مهدی انبارلویی. ۱۳۹۰

۲- طرح های جدید برای سازه زیرین درب موتور به صورت مخروطی، موجی و ترکیب موجی-مخروطی به منظور کاهش ضربه به سر عابر هنگام برخورد با درب موتور خودرو. محمد حسن شجاعی فرد، امیر نجیبی، میثم رحمتی. ۱۳۹۰

### ۵- پروژه های تحقیقاتی کارشناسی ارشد (استاد مشاور):

- ۱- بررسی قابلیت جذب انرژی ترکیب مقاطع دایره ای و مستطیلی به صورت تجربی و عددی
- ۲- طراحی سازه زیرین درب موتور برای ایمنی سر عابر پیاده
- ۳- بهینه سازی قابلیت جذب انرژی ترکیب مقاطع دایره ای و مستطیلی به صورت تجربی و عددی
- ۴- تحلیل تنش غیر خطی ترمومکانیکی سیلندر جداره ضخیم ساخته شده از مواد هدفمند دو بعدی به روش پایا

### ۶- تواناییهای نرم افزاری:

- مسلط به ماژولهای نرم افزار المان محدود ABAQUS
- آشنا به ماژولهای sketch, part design, assembly design, generative shape design
- مسلط به نرم افزار Catia V5
- آشنا با نرم افزارهای ANSA و Hyperwork
- مسلط به نرم افزارهای Office
- مسلط به زبان انگلیسی: خواندن، نوشتن، مکالمه و شنیدار، TOEFL