



## مشخصات کلی

نام: حسین  
سال تولد: ۱۳۵۹  
عضو هیئت علمی  
دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده مهندسی مکانیک

## مشخصات تماس

تلفن ثابت: ۰۲۱-۸۲۸۸۴۹۶۵  
آدرس: تهران- خیابان جلال آل احمد- پل نصر- دانشگاه تربیت مدرس- دانشکده مهندسی مکانیک- طبقه ۳ غربی- اتاق ۳۰۱  
پست الکترونیکی: [H.Toozandehjani@modares.ac.ir](mailto:H.Toozandehjani@modares.ac.ir)

## سوابق تحصیلی

عنوان پایان نامه	سال تحصیلی	معدل	دانشگاه	مقطع تحصیلی
ارایه مدل پیشرونده چند مقیاسی برای تحلیل عمر خستگی چند لایه های کامپوزیتی تقویت شده با نانو ذرات	۱۳۹۵	۱۸/۹۸	صنعتی شریف	دکتری
بررسی جذب انرژی لوله‌های کامپوزیتی تحت تاثیر بارهای ضربه محوری	۱۳۸۵	۱۷/۴۴	علم و صنعت ایران	کارشناسی ارشد
بهینه‌سازی پارامترهای موثر در ارتعاشات میل کاردان برای جلوگیری از انتقال آن به سرنشینان	۱۳۷۸	۱۶/۷۱	شهید باهنر کرمان	کارشناسی

## زمینه های پژوهشی و صنعتی

- مکانیک خرابی و مکانیک شکست در مواد کامپوزیتی و توسعه مدل های خرابی
- مدل سازی چند مقیاسی و میکرو مکانیکی در مواد کامپوزیتی
- مدل سازی عددی و تحلیل ضربه در مواد کامپوزیتی
- پایش سلامت سازه به روش تجربی و عددی
- تحلیل تنش تجربی و داده برداری کرنش
- تحلیل تنش و شکست سازه های فلزی و کامپوزیتی
- طراحی و تحلیل سازه های فلزی و کامپوزیتی
- طراحی و تحلیل مکانیزمهای سازه ای و حرکتی
- تحلیل عددی سازه ای شامل تحلیل الاستیک، ترموالاستیک و الاستوپلاستیک اجزا، و سیستمهای مکانیکی

## سوابق تجربی و کاری

سال	سمت	محل خدمت
۱۴۰۰- تا کنون	عضو هیئت علمی- استادیار	دانشگاه تربیت مدرس
۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰	عضو هیئت علمی- استادیار	دانشگاه صنعتی شاهرود

لیست دروس ارائه شده در دوره کارشناسی ارشد:

- مکانیک شکست
- تحلیل سازه های هوایی
- طراحی سازه های هوایی
- اجزاء محدود
- مکانیک مواد مرکب
- مقدمه ای بر اجزاء محدود
- مقاومت مصالح
- استاتیک
- آمار و احتمال مهندسی
- نقشه کشی صنعتی ۱ و ۲

لیست دوره های ارائه شده تخصصی و صنعتی:

- دوره آموزشی نرم افزار LS\_DYNA ----- پژوهشگاه فضایی ایران، صنایع شهید افشردی
- دوره آموزشی نرم افزار ABAQUS -----
- دوره آموزشی طراحی مکانیزمها در نرم افزار SolidWorks -----

## فهرست مقالات منتشر شده

### مقالات ژورنال و مجلات علمی و پژوهشی

1. Time-Frequency Analysis using Stockwell-Transform with Application to Guided-Wave Structural Health Monitoring, **Journal of Aerospace Engineering, under review.**
2. Determination of composite properties in the presence of fiber deboning and matrix damage by using the method of cell, **Engineering with Computers, under review.**
3. Impact Crashing Behaviour of the Foam-Filled Paraboloid Shells Using Numerical and Experimental Methods, **International Journal of Science and Technology, 2017.**
4. A Progressive Multi-scale Fatigue Model for Life Prediction of Laminated Composites, **Journal of Composite Materials, 2017.**
5. A continuum constitutive model for mechanical behavior of 5052 resin epoxy containing various percentages of MWCNTs, **Journal of Composite Materials, 2016.**
6. Fatigue life prediction of cross-ply laminated composite plates using the kinetic theory of Fracture, **Journal of Science and Technology of Composites, 2016.**(in Persian)
7. A rate-dependent constitutive equation for 5052 aluminum diaphragms, **Materials and Design, 2014.**
8. Effective mechanical properties of unidirectional composites in the presence of imperfect interface, **Archive of Applied Mechanics, 2014.**
9. Progressive bearing failure modeling of composites with double-bolted joints at mesoscale level, **Archive of Applied Mechanics, 2014.**
10. Effect Of Fiber Orientation and Cross Section of Composite Tubes On Their Absorption Ability In Axial Dynamic Loading, **Journal Mechanics Of Composite Materials, 2009.**

۱۱. بررسی آثار سطح مقطع و جهت گیری الیاف در جذب انرژی لوله های کامپوزیتی زیر بار محوری، **مجله علوم و تکنولوژی پلیمر، ۱۳۸۶.**

### مقالات کنفرانسی

۱. تعیین خواص کامپوزیتها با استفاده از روش سلولها با وجود جدایش مرز مشترک و خرابی ماتریسی، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، ایران، تهران، ۲۰۱۹-۰۵-۰۲
۲. ارائه ی مدلی جهت تخمین ماتریس تقویت تنش در حضور خرابی جهت استفاده در مدل چند-مقیاسی برای مواد مرکب لایه ای، بیست و ششمین همایش سالانه انجمن بین المللی مهندسان مکانیک ایران، ایران، سمنان، ۲۰۱۸-۰۴-۲۴

3. Effect of Carbon Nanotubes on Tensile Load and Fatigue Life of Adhesively Bonded Joints, **6<sup>th</sup> International conference on Nanostructure, 2016.**
4. Crash Dynamic Response of Laminated Composite Tubes, **1st international conference on Composite Pipes, Vessels & Tanks, 2015.**
۵. پیش بینی عمر خستگی تک لایه کامپوزیتی تحت بار خارج محوری به روش چند مقیاسی، پانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران، ۱۳۹۴.
۶. تخمین خواص کامپوزیت های لایه ای به روش میکرومکانیک پیش رونده، کنفرانس سراسری مهندسی مکانیک، ۱۳۹۲.
۷. ارائه یک روش عددی نوین برای محاسبه مدول الاستیستهی مواد کامپوزیتی تقویت شده، دوازدهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران، ۱۳۹۱.
۸. بررسی پایداری و تشدید سیستم آونگ- فنر غیر خطی، چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک ISME2006، اردیبهشت ۱۳۸۵.
9. Fiber Orientation and Cross Section Effects on Energy Absorbing of Composite Tubes Under Axial Dynamic Loading, **Sixth international conference on composite science and technology, 22 - 24 JANUARY 2007, DURBAN, SOUTH AFRICA.**
۱۰. طراحی المان های فرم های قسمت میانی بدنه و انتخاب بهترین حالت به منظور طراحی شکل قسمت های مختلف دیواره با پایه های مجاور، پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک ISME2007، اردیبهشت ۱۳۸۶.
11. Impact Crash Behavior Of a Foam-filled Paraboloid Shell In Drop Test, **9<sup>th</sup> Iranian Aerospace Society Conference, Feb 8-10/2010, Islamic Azad University.**

## مهارتها و تسلط بر نرم افزارها

۱. تسلط بر نرم افزارهای مدلسازی شامل SolidWorks - AutoCad و CATIA.
۲. تسلط بر نرم افزارهای تحلیلی شامل MSC.PATRAN - ANSYS Work Bench - ANSYS - MSC. NASTRAN - MSC. DYTRAN - LS\_DYNA - ABAQUS
۳. تسلط بر مجموعه نرم افزارهای Microsoft Office
۴. آشنایی با زبان برنامه نویسی فرترن ، C# و Python
۵. آشنایی با نرم افزارهای Matlab و Maple و Mathematica
۶. آشنایی با اسکریپ نویسی و سابروتین نویسی در نرم افزار Abaqus

## دوره های آموزشی گذرانده شده

۱. دوره آموزشی ساخت کامپوزیت ها به روش لایه چینی دستی در موسسه کامپوزیت ایران به مدت ۳۰ ساعت.
۲. دوره آموزشی آشنایی با کامپوزیت ها و مواد مصرفی به مدت ۲۰ ساعت.
۳. دوره آموزشی قابلیت های اعتماد مقدماتی مدت ۲۴ ساعت.
۴. دوره آموزشی تیرانس ها و ابعاد هندسی
۵. دوره آموزشی کلید فولاد
۶. دوره آموزشی تربیت مدرس
۷. دوره آموزشی طراحی سازه های کامپوزیتی تحت بار ضربه

## پروژه های تحقیقاتی و صنعتی

### خاتمه یافته

۱. تحلیل خستگی بیلو کامپوزیتی (قرارداد دانشگاهی - همکار)
  - ارائه یک نرم افزار با محیط گرافیکی جهت پیش بینی عمر خستگی سازه بیلو
  - انجام تستهای خستگی روی نمونه های استاندارد جهت تعیین نمودار S-N
۲. ساخت محفظه حمل کامپوزیتی (قرارداد دانشگاهی)