

مشخصات فردی

	• نام: احمد رحمتی علایی • تلفن تماس: ۰۹۱۲ ۷۳۱ ۳۶۵۸ • متولد: ۱۳۶۸ • عضو هیات علمی دانشگاه ملی مهارت - استادیار گروه مهندسی مکانیک • مدیر مرکز رشد دانشگاه ملی مهارت استان سمنان • ایمیل: arahmatialaei@nus.ac.ir • سایت: www.A-Rahmati.ir
--	---

سوابق تحصیلی

سال	دانشگاه	رشته تحصیلی	مقطع تحصیلی
۹۰-۸۶	دانشگاه سمنان	مهندسی مکانیک - طراحی جامدات	کارشناسی
۹۳-۹۱	دانشگاه علم و صنعت ایران	مهندسی مکانیک - ماشینهای ریلی	کارشناسی ارشد
۹۹-۹۳	دانشگاه علم و صنعت ایران	مهندسی مکانیک - راه آهن (ماشینهای ریلی)	دکتری

افتخارات

سال	عنوان
۱۳۹۸	پژوهشگر برتر دوره دکتری تخصصی دانشگاه علم و صنعت ایران
۱۳۹۸	برگزیده بنیاد ملی نخبگان: طرح شهید صیاد شیرازی (تسهیلات خدمت نظام وظیفه تخصصی)
۱۴۰۲	برگزیده بنیاد ملی نخبگان: طرح شهید موسوی (تسهیلات جذب نخبگان در دستگاه های اجرایی کشور)

کتاب ها

۱- "آنالیز دینامیک غیرخطی به کمک نرم افزار LS-DYNA"، احمد رحمتی علایی، مجید شهروی، نشر دانش بنیاد، ۱۴۰۲.
۲- "دینامیک وسیله نقلیه روی پل با کاربرد ویژه در مهندسی راه آهن" محمدعلی رضوانی، محسن غضنفری، احمد رحمتی علایی، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۹۸.

سوابق شغلی			
عنوان	محل همکاری	زمان	
۱ عضو هیات علمی دانشگاه	دانشگاه ملی مهارت	۱۴۰۲- تاکنون	
۲ مدیر مرکز رشد دانشگاه ملی مهارت استان سمنان	دانشگاه ملی مهارت استان سمنان	۱۴۰۳ تاکنون	
۳ مدیر گروه صنعت و کارشناس مسئول نیازسنجی آموزشی	مرکز آموزش علمی کاربردی شرکت رجا	۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲	
۴ داور جشنواره حرکت	دانشگاه ملی مهارت	۱۴۰۳	
۵ مسئول مسابقات ملی مهارت استان سمنان	دانشگاه ملی مهارت / سازمان فنی و حرفه ای	۱۴۰۳	
۶ مدرس مدعو دانشگاه	دانشگاه جامع علمی کاربردی	۱۴۰۰- تاکنون	
۷ داور و دبیر تخصصی مجله مهندسی مکانیک	انجمن مهندسان مکانیک ایران	۱۴۰۱ تاکنون	
۸ استاد راهنما مقطع دکتری دانشگاه آزاد اسلامی (تهران- مرکز)	دانشکده مهندسی عمران	۱۴۰۳ تاکنون	
۹ استاد مشاور مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی ارومیه	دانشکده مهندسی عمران	۱۴۰۰-۱۳۹۹	
۱۰ استاد مشاور مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران	دانشکده مهندسی راه آهن	۱۴۰۳ تاکنون	
۱۱ مدرس دوره کوتاه مدت شبیه سازی و مدل سازی عددی مسائل مهندسی با استفاده از نرم افزار LS-DYNA	دانشگاه جامع علمی کاربردی- استان تهران شرق	۱۴۰۲	
۱۲ مدرس دوره کوتاه مدت شبیه سازی و مدل سازی عددی مسائل مهندسی با استفاده از نرم افزار LS-DYNA	دانشگاه ملی مهارت	۱۴۰۳	
۱۳ مدرس کارگاه شبیه سازی عددی پدیده ضربه و تصادف	دانشگاه علم و صنعت ایران	۱۴۰۱	
۱۴ همکار پروژه تحقیقاتی بنیاد ملی نخبگان در راه آهن ج.ا.ا. " حمل سیالات با واگن های مخزن دار "	راه آهن ج.ا.ا. (مرکز توسعه، آموزش و فناوری)	۱۴۰۰-۱۳۹۸	
۱۵ مدرس کارگاه شبیه سازی عددی با نرم افزار LS-DYNA	دانشگاه بوعلی سینا	۱۴۰۱	
۱۶ کارشناس فنی و سرپرست گروه قطارهای گردشگری	شرکت حمل و نقل ریلی رجا	۱۴۰۰-۱۳۹۳	
۱۷ مدرس مشاور طراحی و شبیه سازی ایربگ خودرو	شرکت صنایع تولیدی کروز (قطعات خودرو)	۱۴۰۰	
۱۸ مدرس مشاور طراحی و شبیه سازی صندلی خودرو و آدامک مصنوعی	گروه خودرو سازی سایپا	۱۳۹۵	
۱۹ همکار مشاور طرح تحقیقاتی شبیه سازی مسائل ضربه و نفوذ بالستیک	دانشگاه جامع امام حسین	۱۳۹۳	
۲۰ مدرس مشاور شبیه سازی مسائل بالستیک	سازمان صنایع دفاع	۱۳۹۸	
۲۱ مدرس مشاور شبیه سازی مسائل المان محدود	صنایع دریایی شهید مقدم شهر یزد	۱۳۹۴	
۲۲ مدرس کارگاه مدل سازی خروج از خط واگن مخزن	دانشگاه علم و صنعت ایران	۱۳۹۸	
۲۳ مدرس کارگاه شبیه سازی با نرم افزار LS-DYNA	شرکت دانش بنیان شبیه سازان شریف	۱۳۹۷-۱۳۹۶	
۲۴ مدرس دوره های شبیه سازی به روش المان محدود با نرم افزار LS-DYNA	آموزشگاه فنی و حرفه ای پارس پژوهان	۱۳۹۷-۱۳۹۴	
۲۵ مدرس کارگاه تحلیل و شبیه سازی با نرم افزار LS-DYNA	موسسه آموزشی مهندسی ۸۰۸	۱۳۹۵	
۲۶ مدرس کارگاه پدافند غیر عامل در قطار شهری؛ مترو	شرکت بهره برداری قطار شهری مشهد	۱۳۹۴	

Journals:

1. Rahmati Alaei, A., & Rokhi, H. (2025). Wave-structure interaction (WSI) analysis for dam break with dike using SPH and ALE methods. *Civil Engineering Infrastructures Journal (CEIJ)*.
2. Rahmati Alaei, A., & Khatami, S. M. H. (2024). Prediction of impact response for reinforced concrete beams by numerical simulation method. *Journal of Rehabilitation in Civil Engineering*. <https://doi.org/10.22075/jrce.2024.34616.2128>
3. Atakhani, M., Shekastehband, B., & Rahmati-Alaei, A. (2023). Numerical analysis of suspension bridges with box girders subjected to detonations. *Journal of Constructional Steel Research*.
4. Rahmati-Alaei, A., Sharavi, M., & Samadian Zakaria, M. (2020). Hunting stability analysis of partially filled tank wagon on curved track using coupled CFD-MBD method. *Multibody System Dynamics*, 50(1), 45–69.
5. Rahmati-Alaei, A., Sharavi, M., & Samadian Zakaria, M. (2020). An innovative method for sloshing behavior investigation of the railway tanker in braking using the combining of vehicle/fluid numerical model. *International Journal of Railway Research*, 7(2).
6. Rahmati-Alaei, A., Sharavi, M., & Samadian Zakaria, M. (2019). Development of a coupled numerical model for the interaction between transient fluid slosh and tank wagon vibration. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part K: Journal of Multi-body Dynamics*, 233(3), 568–582.
7. Rahmati, A., & Sharavi, M. (2016). Volume-filling effects on sloshing frequency in simplified and explicit dynamic finite element models of tank wagons during braking and turning. *International Journal of Railway Research*, 3(1), 29–36.

۸. رحمتی علائی، ا.، و خاتمی، س. م. ح. (۱۴۰۴). بررسی تأثیر نرخ بارگذاری و مقاومت فشاری بر مودهای شکست خمشی تیر بتن مسلح تحت بار ضربه به روش آنالیز عددی. *مجله علمی پژوهشی کارافن، دانشگاه ملی مهارت*.
۹. رحمتی علائی، ا.، شهری، م.، و صمدیان زکریا، م. (۱۳۹۸). تحلیل اندرکنش هم‌زمان تلاطم گذرا سیال و دینامیک واگن ریلی مخزن‌دار با استفاده از مدل عددی کوپل شده CFD-MBD. *مهندسی مکانیک مدرس*، ۲۰(۲)، ۴۰۳–۴۱۴.
۱۰. رحمتی علائی، ا.، غضنفری، م.، و شهری، م. (۱۳۹۴). تخریب خمشی جاذب‌های انرژی جدار نازک و ارائه مدل ساده شده عددی. *مجله علمی پژوهشی علوم محاسباتی و کاربردی در مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد*، ۲۶(۲)، ۱۱۹–۱۲۸.

Conferences:

۱. رحمتی علائی، ا.، و خاتمی، س. م. ح. (۱۴۰۳). آنالیز عددی مودهای شکست به روش المان محدود برای تیرهای بتن مسلح تحت بار ضربه‌ای. *اولین کنفرانس مهارت ایران، دانشگاه فنی و حرفه‌ای*.
۲. رحمتی علائی، ا.، و شهری، م. (۱۳۹۸). معرفی مدل عددی کوپل شده CFD-MBD برای تحلیل دینامیکی واگن مخزن دار نیمه پر. *ششمین کنفرانس بین‌المللی پیشرفت‌های اخیر در مهندسی راه‌آهن، تهران، دانشگاه علم و صنعت*.
۳. رحمتی علائی، ا.، و شهری، م. (۱۳۹۶). بررسی مدل‌های تلاطم دینامیک صریح و ساده شده برای واگن‌های مخزن‌دار تحت شتاب ترمزگیری و حرکت در قوس. *پنجمین کنفرانس بین‌المللی پیشرفت‌های اخیر در مهندسی راه‌آهن، دانشگاه علم و صنعت*.
۴. ملاکاظمی، م.، رفعت، م.، و رحمتی علائی، ا. (۱۳۹۱). بررسی اصول حرکت رینگ پیستون و بهینه‌سازی دینامیکی اثرات آن بر میزان نشت روغن و جریان گاز. *اولین همایش ملی موتورهای درون‌سوز، دانشگاه سمنان*.

پایان نامه و پروژه های صنعتی

۱. "تحلیل مشکلات حمل سیالات با واگن های مخزن دار و ارائه راهکارها"، پروژه تحقیقاتی بنیاد ملی نخبگان معرفی شده به راه آهن ج.ا.ا. (مرکز توسعه، آموزش و فناوری)، ۱۳۹۸-۱۴۰۰.
۲. "بررسی تاثیر انفجار سطحی و زیر سطحی بر سازه های استراتژیک مدفون"، طرح تحقیقاتی مرکز ضربه و بالستیک دانشگاه جامع امام حسین، استاد راهنما: دکتر حسین خدارحمی، ۱۳۹۳-۱۳۹۴.
۳. "تحلیل اثر توانان سامانه تعلیق و سیال در تلاطم واگن های مخزن دار تحت شتابهای عرضی و طولی"، پایان نامه دکترا، استاد راهنما: دکتر مجید شهروی، ۱۳۹۳-۱۳۹۹.
۴. "ارزیابی پاسخ دینامیکی تونل های مترو تحت اثر انفجار سطحی به روش شبیه سازی عددی، مطالعه موردی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: دکتر مجید شهروی، ۱۳۹۱-۱۳۹۳.
۵. "بالانسینگ بهینه استاتیکی (تعادل فنر به فنر به روش انرژی-آزاد)"، پایان نامه کارشناسی، استاد راهنما: دکتر امین نیکوبین. ۱۳۹۰.

مهارت نرم افزاری

نرم افزار	میزان آشنایی	توضیحات
LS-DYNA	پیشرفته	شبیه سازی و آنالیز عددی CAE
FLUENT	پیشرفته	مدلسازی سیستم های چند فازی
SOLIDWORKS	متوسط	طراحی قطعات صنعتی
MATLAB	متوسط	کدنویسی سیستم های دینامیکی و ارتعاشاتی
Word Press	پیشرفته	طراحی وب سایت شخصی و تجاری / فروشگاه های اینترنتی
Office	پیشرفته	Word, Excel, Power Point

مهارتها و مدارک اخذ شده

نوع مدرک	محل اخذ
فرز CNC	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
آزمایشگر قطعات صنعتی به روش MT	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
آزمایشگر قطعات صنعتی به روش PT	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
بازرسی جوش صنعتی به صورت چشمی VT	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
نرم افزار MATLAB.ADV	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
نرم افزار CATIA.ADV	سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
طراحی وب سایت با Word Press CMS	شرکت همیار وردپرس