

به نام خدا



رزومه (به روز شده تا تاریخ ۱۴۰۰/۱۱/۱۹)

سید اشکان موسویان بالاباش

عضو هیئت علمی-استادیار

دانشگاه فنی و حرفه ای، استان تهران

اطلاعات شخصی

تاریخ تولد: ۱۳۶۷/۰۲/۱۷

محل تولد: تهران

وضعیت تأهل: متأهل، دارای یک فرزند پسر

آدرس: تهران، میدان ونک، خیابان برزیل شرقی، پلاک ۴، سازمان مرکزی دانشگاه فنی و حرفه ای

تلفن: ۰۲۱۴۲۳۵۰۴۰۴

پست الکترونیک: [a_moosavian@tvu.ac.ir](mailto:a.moosavian@tvu.ac.ir) ; a.moosavian17@gmail.com

سوابق تحصیلی

دکتری از دانشگاه تربیت مدرس در رشته مهندسی مکانیک بیوسیستم، عنوان رساله: شناسایی عیب سایش گرم پیستون در یک موتور درونسوز با استفاده از آنالیز ارتعاش "دعوت نامه دوره فرصت مطالعاتی از دانشگاه کارلسروهه (Karlsruhe) آلمان"	۱۳۹۵-۱۳۹۱
کارشناسی ارشد از دانشگاه تهران در رشته مهندسی مکانیک بیوسیستم، عنوان پایان نامه: تشخیص و طبقه بندی عیوب یاتاقان های لغزشی به کمک تحلیل ماشین بردار پشتیبان	۱۳۸۹-۱۳۹۱
کارشناسی از دانشگاه تهران در رشته مهندسی مکانیک بیوسیستم	۱۳۸۵-۱۳۸۹
دیپلم از دبیرستان دکتر حسابی در رشته ریاضی-فیزیک	۱۳۸۳-۱۳۸۴

زمینه های تحقیقاتی

موتورهای درونسوز، پایش وضعیت، تشخیص و پیش بینی عیوب، پردازش سیگنال و تصویر، آزمون های غیر مخرب، یادگیری ماشین، دینامیک و ارتعاشات، داده کاوی، روش های هوش مصنوعی، سیستم های انتقال قدرت، سیستم های کنترل فازی، انرژی های تجدیدپذیر، آلودگی و محیط زیست، بینایی ماشین

IC Engines, Condition Monitoring, Fault Diagnosis & Prognosis, Signal and Image, Processing, Non-destructive Testing, Machine Learning, Dynamics and Vibrations, Data Mining, Artificial Intelligence Methods, Power Transmission Systems, Fuzzy Control Systems, Renewable Energies, Emissions and Environment, Machine Vision

جوایز و افتخارات

- پژوهشگر برتر آموزش شده شهریار، دانشگاه فنی و حرفه ای، آذر ۱۳۹۸
- مدعو دهمین همایش ملی نخبگان فردا، سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی، تهران، مهرماه ۱۳۹۵
- عضو بنیاد ملی نخبگان از سال ۱۳۹۴

- احراز نخبگی از طرف بنیاد ملی نخبگان؛ استفاده از تسهیلات نظام وظیفه برای گذراندن خدمت سربازی در سال ۱۳۹۵
- پژوهش‌یار دانشگاه تربیت مدرس، تسهیلات بنیاد ملی نخبگان در سال ۱۳۹۴
- منتخب جایزه‌های تحصیلی بنیاد ملی نخبگان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴
- لوح تقدیر از دانشگاه تربیت مدرس به جهت دانش آموخته رتبه اول مقطع دکتری در میان ورودی‌های مشترک سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ رشته مکانیک بیوسیستم
- لوح تقدیر از انجمن نگهداری و تعمیرات ایران به جهت برترین پایان نامه ارشد در حوزه نگهداری و تعمیرات کشور در سال ۱۳۹۲

سوابق شغلی

- عضو هیئت علمی دانشگاه فنی و حرفه ای، از بهمن ۱۳۹۸ تاکنون
- کارشناس آزمون‌های مکانیکی و صحنه‌گذاری موتورهای درونسوز، شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)، از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸
- مدرس مدعو دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی، از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷

سوابق تدریس

دانشگاه‌ها	دروس
دانشگاه فنی و حرفه ای	مبانی برق در کشاورزی، کارگاه صنایع فلزی، کارآفرینی، طراحی اجزاء ماشین (۲)، برنامه نویسی با کامپیوتر، اصول طراحی کارخانه، کارگاه برق، ماشین‌های کشاورزی (۱)، مواد ساختمانی ادوات کشاورزی، نقشه کشی صنعتی، استانداردسازی
دانشگاه شهید رجایی	ارتعاشات مکانیکی
دانشگاه تربیت مدرس (به عنوان TA)	مدل‌سازی ریاضی (مباحث یادگیری ماشین و هوش مصنوعی) برای مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری

دانشگاه علوم و تحقیقات	نقشه کشی صنعتی (۱) و (۲)
دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری	تکنولوژی مولد قدرت و کارگاه، کارگاه مولد قدرت، کارگاه شاسی و بدنه
دانشگاه آزاد اسلامی واحد بومین زهرا	هیدرولیک و پنوماتیک، رسم فنی (۴)، رسم فنی عمومی، محاسبات فنی، کارگاه مولد قدرت، آزمایشگاه مقاومت مصالح
دانشگاه آزاد اسلامی واحد سما کرج	استاتیک، تکنولوژی مولد قدرت، رسم فنی عمومی، نقشه کشی با کامپیوتر، رسم فنی عمومی، رسم فنی (۴)، کارگاه مولد قدرت، کارگاه شاسی و بدنه

سوابق علمی، اجرایی

- سرپرست مرکز کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه فنی و حرفه ای، از آبان ۱۴۰۰ تاکنون
- عضو هیئت اعزامی دانشگاه فنی و حرفه ای به دانشگاه پیتشت رومانی، گرت Erasmus+ اتحادیه اروپا، آبان ۱۴۰۰
- مدیر کارگروه واژه‌گزینی برون‌پذیر انجمن علمی موتور ایران برای واژه‌های بیگانه حوزه موتور، ۱۴۰۰
- مدیر گروه، آموزشکده شهریار، دانشگاه فنی و حرفه ای، از مهر ۱۳۹۹ تا مهر ۱۴۰۰
- عضو هیئت داوران جذب اعضای هیئت علمی دانشگاه فنی و حرفه ای، رشته مکانیک خودرو، شهریور ۱۳۹۹
- مدیر اجرایی فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، از خرداد ۱۳۹۹ تاکنون
- عضو کارگروه آموزش مجازی آموزشکده شهریار، دانشگاه فنی و حرفه ای، از فروردین ۱۳۹۹ تاکنون
- عضو هیئت مدیره انجمن علمی موتور ایران، از مهر ۱۳۹۸ تاکنون
- مدیر علمی یازدهمین همایش بین‌المللی موتورهای درونسوز و نفت، شرکت ساپکو، تهران، بهمن ۱۳۹۸
- عضو کمیته علمی و داوری یازدهمین همایش بین‌المللی موتورهای درونسوز و نفت، شرکت ساپکو، تهران، بهمن ۱۳۹۸
- دبیر جشنواره و عضو کمیته علمی دهمین همایش بین‌المللی موتورهای درونسوز و نفت، پژوهشگاه نفت، تهران، بهمن ۱۳۹۶
- عضو کمیته اجرایی همایش بین‌المللی INCT، دانشگاه تهران، ایران، آذر ماه ۱۳۹۰

سوابق صنعتی

- سابقه ۱۰ سال حضور و فعالیت های اجرایی، علمی و پژوهشی در صنعت موتور
برخی از این فعالیت ها به شرح ذیل است:
- ۱) مدیر پروژه کلان پژوهشی بینایی ماشین و واقعیت مجازی شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)
- ۲) راه اندازی سامانه بینایی ماشین برای بازرسی سرسیلندر در خط تولید موتور ملی
- ۳) توسعه سامانه بینایی ماشین برای بازرسی جازنی یاتاقان های متحرک موتور ملی برای خط تولید
- ۴) عضو کمیته پژوهش و فناوری شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)
- ۵) عضو تیم پروژه استخراج چرخه بومی رانندگی کشور ایران
- ۶) توسعه نرم افزار محاسباتی مختص داده های آزمون های صحنه گذاری موتور (ETRC)
- ۷) استخراج چرخه رانندگی محدوده غربی شهر تهران
- ۸) تدوین کتاب درجه بندی (Rating Book) قطعات پیستون، سیلندر و رینگ موتورهای درونسوز
- ۹) توسعه برنامه پایش وضعیت آنلاین دینامومتر اتاق های آزمون موتوری
- ۱۰) عیب یابی یاتاقان های غلتشی، چرخنده ها، کمپرسورها، الکتروموتورها و پمپ های آب صنعتی
- ۱۱) تشخیص عیوب محورها در ماشین آلات و دینامومترها نظیر عدم هم راستایی، آنبالانسی و لقی
- ۱۲) تشخیص عیوب موتورهای درونسوز نظیر عیوب شمع، اسکاف پیستون و عدم احتراق
- ۱۳) همکاری در پروژه به دست آوردن مرکز ثقل موتور ملی دیزل سواری EFD
- ۱۴) اجرا و تحلیل دهها آزمون صحنه گذاری (وظیفه ای و دوام) موتورهای تنفس طبیعی، پُرخوران و دیزل
- ۱۵) تحلیل خرابی سیلندر و پیستون موتور سه سیلندر EB2/TC
- ۱۶) اجرا و تحلیل آزمون های ارتعاشی موتور سه سیلندر EB2/TC
- ۱۷) اجرا و تحلیل آزمون رزونانسی موتور EF7/TC
- ۱۸) تدوین رویه آزمون های صحنه گذاری مشخصه ای و دوام رزونانسی قطعات موتورهای درونسوز
- ۱۹) تدوین کتاب صحنه گذاری (Validation Book) قطعه پیستون موتورهای درونسوز

فعالیت‌های حرفه‌ای

- داور طرح‌های پژوهشی، معاونت پژوهش و فناوری، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، بهمن ۱۳۹۹
- داور اولین فستیوال سفیران کارآفرینی، مرکز رشد و نوآوری دانشگاه فنی و حرفه‌ای، آذر ۱۳۹۹
- ناظر طرح پژوهشی "طراحی و ساخت دستگاه ورمی کمپوست جریان مداوم"، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ۱۳۹۹
- برگزاری کارگاه آموزشی "پایش وضعیت و عیب‌یابی هوشمند سامانه‌های مکانیکی بر پایه تحلیل ارتعاش و آکوستیک امیشن به همراه مثال‌های کاربردی و تحلیل در نرم افزار متلب"، بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، دانشگاه سمنان، اردیبهشت ۱۳۹۷
- عضو پیوسته انجمن علمی موتور ایران
- مدرس دوره‌های آموزشی "نرم افزار MATLAB"، مجتمع فنی تهران، از سال ۱۳۹۶
- مدرس دوره آموزشی "پردازش سیگنال کاربردی"، شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)، زمستان ۱۳۹۴
- مدرس کارگاه آموزشی "پردازش هوشمند سیگنال در مهندسی مکانیک"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوئین زهرا، آذر ماه ۱۳۹۳
- سخنرانی علمی با موضوع "موتورهای درونسوز و آلایندگی"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوئین زهرا، آذر ۱۳۹۳
- مدرس کارگاه آموزشی "تشخیص و تصمیم‌گیری با روش‌های ماشین بردار پشتیبان (SVM) و K نزدیکترین همسایگی (KNN)"، دانشگاه تربیت مدرس، اردیبهشت ماه ۱۳۹۳
- داوری مجلات و همایش‌ها:
 - Structural Health Monitoring (*ISI Journal, I.F=5.929*)
 - Mechanical Systems and Signal Processing (*ISI Journal, I.F=4.370*)
 - Measurement (*ISI Journal, I.F=2.218*)
 - Nondestructive Testing and Evaluation (*ISI Journal, I.F=1.957*)
 - Materials & Design (*ISI Journal, I.F=4.525*)
 - IEEE Transactions on Industrial Electronics (*ISI Journal, I.F=7.050*)
 - Applied Acoustics (*ISI Journal, I.F=1.721*)
 - Shock and Vibration (*ISI Journal, I.F=1.857*)
 - Journal of Vibroengineering (*ISI Journal, I.F=0.398*)
 - International Journal of Acoustics and Vibration (*ISI Journal, I.F=0.375*)
 - The Journal of Engine Research
 - Karafan Quarterly Scientific Journal
 - Modares Mechanical Engineering
 - 8th, 10th and 11th International Conference on Internal Combustion Engines and Oil
 - 3th National Conference on Internal Combustion Engines and Oil

شرکت در دوره‌های آموزشی

- دوره دانش افزایی و توانمندی سازی؛ اخلاق حرفه ای-سطح ۱، دانشگاه فنی و حرفه ای، بهمن ۱۳۹۹
- دوره دانش افزایی و توانمندی سازی؛ روش ها و فنون تدریس، دانشگاه فنی و حرفه ای، بهمن ۱۳۹۹
- دوره دانش افزایی و توانمندی سازی؛ ضوابط و قوانین دانشگاهی، دانشگاه فنی و حرفه ای، بهمن ۱۳۹۹
- دوره دانش افزایی و توانمندی سازی؛ پروپوزال نویسی، دانشگاه فنی و حرفه ای، شهریور ۱۳۹۹
- دوره آموزشی اخلاق در پژوهش، دانشگاه فنی و حرفه ای، شهریور ۱۳۹۹
- دوره دانش افزایی و توانمندی سازی؛ کارآفرینی، دانشگاه فنی و حرفه ای، شهریور ۱۳۹۹
- دوره دانش افزایی و توانمندی سازی؛ اخلاق حرفه ای-سطح ۲، دانشگاه فنی و حرفه ای، شهریور ۱۳۹۹
- Workshop on Brüel & Kjær Applications, Automotive and Modal Analysis, Brüel & Kjær, Tehran, Iran, 2017.
- Internal Assessment in accordance with EN ISO/IEC 17025:2005, TÜV Academy, Tehran, Iran, 2016.
- Basics, Structure & Documentation of General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories in accordance with EN ISO/IEC 17025:2005, TÜV Academy, Tehran, Iran, 2016.
- The Professional Training Workshop on 1st AVL Tech Day, Powertrain Calibration, Testing Efficiency, Combustion Analysis, CHP, Turbocharger Development and Real Time Engine Simulation, Tehran, Iran, 2014.
- First Safety, Chemical Safety, First Aids, Occupational Health and Ergonomics training course, Tarbiat Modares University, Iran, 2012.
- Signal Processing in MATLAB Workshop, International Conference of Innovative and Computing Technology, University of Tehran, Iran, 2011.

ISI (JCR) :	۱۸ مقاله
Scopus & ISC) علمی-پژوهشی :	۱۷ مقاله
کنفرانسی :	۱۵ مقاله
<i>h</i> -index in Scopus: 14	* Author ID: 6506542172, Documents No: 23, Citations No: 426
<i>h</i> -index in Google Scholar: 15	* Author ID: _MX8HP9gAAAAJ, Citations No: 748, <i>i10</i> -index: 22
ORCID ID	0000-0003-4498-303X
WOS ID	AAY-3050-2021

مقالات ISI (JCR)

- 1) S. Mafi, A. Kakaee, B. Mashadi, **A. Moosavian**, S. Abdolmaleki, M. Rezaei, Developing local driving cycle for accurate vehicular CO₂ monitoring: A case study of Tehran, Journal of Cleaner Production, Vol. 336, 130176, 2022
- 2) M. Mehrabi Vaghar, **A. Moosavian**, M.A. Ehteram, An experimental and theoretical investigation on the effects of piston clearance and oil viscosity on cranktrain friction, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering, Vol. 235(6), pp. 2230-2239, 2021
- 3) M. Khazaei, A. Rezaniakolaie, **A. Moosavian**, L. Rosendahl, A novel method for autonomous remote condition monitoring of rotating machines using piezoelectric energy harvesting approach, Sensors and Actuators A: Physical, Vol. 295, pp. 37-50, 2019
- 4) **A. Moosavian**, S.M. Jafari, M. Khazaei, H. Ahmadi, A comparison between ANN, SVM and least squares SVM: Application in Multi-fault diagnosis of rolling element bearing, International Journal of Acoustics and Vibration, Vol. 23, No. 4, pp. 432-440, 2018
- 5) **A. Moosavian**, G. Najafi, B. Ghobadian, M. Mirsalim, The effect of piston scratching fault on the vibration behavior of an IC engine, Applied Acoustics 126, pp. 91-100, 2017
- 6) **A. Moosavian**, M. Khazaei, G. Najafi, M. Khazaei, B. Sakhaei, S.M. Jafari, Wavelet denoising using different mother wavelets for fault diagnosis of engine spark plug, Proc IMechE Part E: Journal of Process Mechanical Engineering, Vol. 231(3), pp. 359-370, DOI: 10.1177/0954408915595952, 2017
- 7) M.R. Asadi Asad Abad, **A. Moosavian**, M. Khazaei, Wavelet transform and least square support vector machine for mechanical fault detection of an alternator using

- vibration signal, *Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control*, Vol. 35(1), pp. 52-63, DOI: 10.1177/0263092316628258, 2016
- 8) G. Najafi, B. Ghobadian, **A. Moosavian**, T. Yusaf, R. Mamat, M. Kettner, W.H. Azmi, SVM and ANFIS for prediction of performance and exhaust emissions of a SI engine with gasoline-ethanol blended fuels, *Applied Thermal Engineering* 95, pp. 186-203, 2016
 - 9) **A. Moosavian**, G. Najafi, B. Ghobadian, M. Mirsalim, S.M. Jafari, P. Sharghi, Piston scuffing fault and its identification in an IC engine by vibration analysis, *Applied Acoustics* 102, pp. 40-48, 2016
 - 10) **A. Moosavian**, M. Khazaei, H. Ahmadi, M. Khazaei, G. Najafi, Fault diagnosis and classification of water pump using adaptive neuro-fuzzy inference system based on vibration signals, *Structural Health Monitoring*, Vol. 14(5), pp. 402-410, DOI: 10.1177/1475921715591873, 2015
 - 11) **A. Moosavian**, M. Khazaei, G. Najafi, M. Kettner, R. Mamat, Spark plug fault recognition based on sensor fusion and classifier combination using Dempster-Shafer evidence theory, *Applied Acoustics* 93, pp. 120-129, 2015
 - 12) R. Abbaszadeh, **A. Moosavian**, A. Rajabipour, G. Najafi, An intelligent procedure for watermelon ripeness detection based on vibration signals, *Journal of Food Science and Technology* 52(2), pp. 1075-1081, 2015, DOI: 10.1007/s13197-013-1068-x
 - 13) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, A. Tabatabaeefar, M. Khazaei, Comparison of two classifiers; K-nearest neighbor and artificial neural network, for fault diagnosis on a main engine journal-bearing, *Shock and Vibration (IOS Press)* 20, pp. 263–272, 2013, DOI: 10.3233/SAV-2012-00742
 - 14) M. Khazaei, H. Ahmadi, M. Omid, A. Banakar, **A. Moosavian**, Feature-level fusion based on wavelet transform and artificial neural network for fault diagnosis of planetary gearbox using acoustic and vibration signals, *Insight - Non-Destructive Testing and Condition Monitoring*, Vol. 55, Issue 6, pp. 323-330(8), 2013
 - 15) M. Khazaei, H. Ahmadi, M. Omid, **A. Moosavian**, M. Khazaei, Classifier fusion of vibration and acoustic signals for fault diagnosis and classification of planetary gears based on Dempster-Shafer evidence theory, *Proc IMechE Part E: Journal of Process Mechanical Engineering*, Vol. 228(1), pp. 21-23, 2014, DOI: 10.1177/0954408912469902
 - 16) M.R. Asadi Asad Abad, H. Ahmadi, **A. Moosavian**, M. Khazaei, M.R. Kohan, M. Mohammadi, Discrete wavelet transform and artificial neural network for gearbox fault detection based on acoustic signals, *Journal of Vibroengineering*, Vol. 15, Issue 1, pp. 64-68, 2013
 - 17) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, A. Tabatabaeefar, Fault diagnosis of main engine journal-bearing based on vibration analysis using Fisher linear discriminant, K-nearest neighbor and support vector machine, *Journal of Vibroengineering*, Vol. 14, Issue 2, pp. 894-904, 2012
 - 18) M. Khazaei, H. Ahmadi, M. Omid, **A. Moosavian**, M. Khazaei, Vibration condition monitoring of planetary gears based on decision level data fusion using Dempster-

مقالات علمی - پژوهشی

- (۱) شجاع الدینی. م، موسویان. س.ا، کاربرد داده های سنجش از دور ماهواره ای در پایش آلاینده های محیط زیست زراعی و باغی ایران (مطالعه موردی: دی اکسید نیتروژن)، فصلنامه علمی-پژوهشی علوم و تکنولوژی محیط زیست (پذیرفته شده، در نوبت چاپ)
- (۲) قرائتی. ت.م، مومنی موحد. ع، آزادی. م، موسویان. س.ا، مقایسه عملکرد الگوریتم های ماشین بردار پشتیبان و K-means در استخراج چرخه واقعی رانندگی ترکیبی تهران-آمل، نشریه مهندسی مکانیک امیرکبیر (پذیرفته شده، در نوبت چاپ)
- (۳) اعتمادی حقیقی. ش، دهرویه. ز، موسویان. س.ا، علی نیا زیازی. ع، پیش بینی عمر مفید یاتاقان غلشی مبتنی بر آنالیز ارتعاش با روش های تجزیه مدهای ذاتی و شبکه عصبی مصنوعی، نشریه پژوهشی مهندسی مکانیک ایران (پذیرفته شده، در نوبت چاپ)
- (۴) شجاع الدینی. م، موسویان. س.ا، یوسفی سیاهکلودی. س، مقایسه اثر محدودیت های اجتماعی همه گیری کووید-۱۹ بر آلاینده «دی اکسید نیتروژن» در پنج پناهگاه حیات وحش و شهرهای بزرگ مجاور آنها در ایران، فصلنامه علمی-پژوهشی محیط زیست جانوری، سال دوازدهم، شماره ۳، صفحه ۴۴۹-۴۵۷، ۱۳۹۹.
- (۵) شدیدی. ب، حاجی آقا علیزاده. ح، نجفی. غ، موسویان. س.ا، خزایی. م، بررسی متغیرهای عملکردی و آلاینده های موتور دیزل در نسبت های مختلف ضریب لامبدا با استفاده از مخلوط های سوخت دیزل-اتانول، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۶۰، صفحه ۱۹-۲۸، ۱۳۹۹.
- (۶) کارگر فروغ. ا، عبدالملکی. س، موسویان. س.ا، فغانی. ح، ذاکری. ا، صالحی. م، بررسی اثر استفاده از سامانه ترمز بازیاب در کاهش مصرف انرژی خودروهای دورگه برپایه چرخه رانندگی شهر تهران، شماره ۵۸، صفحه ۴۹-۵۸، ۱۳۹۹.
- (۷) موسویان. س.ا، عبدالملکی. س، رضایی. م، نجات. م، استخراج چرخه رانندگی محدوده غربی شهر تهران برای خودروی با موتور پرخوران با استفاده از روش خوشه بندی ریزسفر، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۵۵، صفحه ۳-۱۲، ۱۳۹۸.

۸) رهی، ع. عابدی. ر، **موسویان. س.ا.**، محرابی وقار. م، احترام. م.ع، بررسی اثر گرانروی روغن بر روی ارتعاشات قائم یک موتور درونسوز به روش تجربی و تحلیلی، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۴۶، صفحه ۶۵-۷۴، ۱۳۹۶.

۹) **موسویان. س.ا.**، نجفی. غ، قبادیان. ب، میرسلیم. س.م، شناسایی عیب سایش پیستون از طریق تحلیل ارتعاشات موتور، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۳۶، صفحه ۰۳-۱۳، ۱۳۹۳.

۱۰) **موسویان. س.ا.**، نجفی. غ، قبادیان. ب، میرسلیم. س.م، جعفری. س.م، محرابی وقار. م، تشخیص عیب سایش سمبه در یک موتور درونسوز با استفاده از متغیرهای عملکردی و منطق فازی، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۳۱، صفحه ۱۱-۲۰، ۱۳۹۲.

۱۱) **موسویان. س.ا.**، نجفی. غ، قبادیان. ب، جعفری. س.م، سخایی. ب، خزایی. م، شناسایی عیب در شمع موتور با استفاده از تحلیل ارتعاش به کمک شبکه عصبی، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۲۸، صفحه ۲۱-۲۹، ۱۳۹۱.

۱۲) جعفری. س.م، کاظمی. م، مرزبان. م، **موسویان. س.ا.**، سلامت سنجی و بررسی عملکرد تسمه ی متعلقات موتور احتراق داخلی در شرایط بحرانی، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات موتور، شماره ۲۵، صفحه ۳-۱۲، ۱۳۹۰.

- 13) **A. Moosavian**, M. Khazaei, M.R. Asadi Asad Abad, G. Najafi, Detection and classification of mechanical faults of an engine alternator based on vibration signals and frequency analysis, The Journal of Engine Research, Vol. 61, pp. 03-10, 2021.
- 14) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, B. Sakhaei, R. Labbafi, Support vector machine and K-nearest neighbour for unbalanced fault detection, Journal of Quality in Maintenance Engineering (Emerald Insight), Vol. 20, No. 1, pp. 65-75, 2014.
- 15) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, A. Tabatabaeefar, B. Sakhaei, An appropriate procedure for detection of journal-bearing fault using power spectral density, K-nearest neighbor and support vector machine, International Journal of Smart Sensing and Intelligent Systems, Vol. 5, No 3, pp. 685-700, 2012.
- 16) H. Ahmadi, **A. Moosavian**, M. Khazaei, An appropriate approach for misalignment fault diagnosis based on feature selection and least square support vector machine, International Journal of Mechanics, Vol. 6, Issue 2, pp. 97-104, 2012.
- 17) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, M. Khazaei, Compressor condition monitoring based on multi-class support vector machine, International Journal of Engineering, Vol. 10, No 3, pp. 479-484, 2012.

مقالات کنفرانسی

- (۱) قرائتی. ت.م، مومنی موحد. ع، آزادی. م، **موسویان. س.ا.**، مقایسه روش های ماتریس احتمال سرعت-شتاب، k-means، ماشین بردار پشتیبان و شبکه عصبی مصنوعی در استخراج چرخه های رانندگی، اولین کنفرانس پیشرفت های اخیر و روندهای آینده در صنعت خودرو، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران، ۱۳۹۹.
- (۲) قرائتی. ت.م، مومنی موحد. ع، آزادی. م، **موسویان. س.ا.**، نیکخواه. م، مقایسه پارامترهای مشخصه چرخه رانندگی با استفاده از داده های واقعی جمع آوری شده در ایران و چرخه های استاندارد جهانی، یازدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت، تهران، ایران، ۱۳۹۸.
- (۳) **موسویان. س.ا.**، ناظم نژاد. ر، باقرزاده. ف، کربلایی حسنی. م.ح، استفاده از روش برداشت انرژی از ارتعاشات در موتورهای درونسوز: مطالعه موردی موتور بنزینی، یازدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت، تهران، ایران، ۱۳۹۸.
- 4) M. Ghanbari, G. Najafi, B. Ghobadian, R. Mamat, M.M. Noor, **A. Moosavian**, Adaptive neuro-fuzzy inference system (ANFIS) to predict CI engine parameters fueled with nano-particles additive to diesel fuel, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 100, No. 1, IOP Publishing, DOI:10.1088/1757-899X/100/1/012070, 2015.
- 5) M. Ghanbari, G. Najafi, B. Ghobadian, R. Mamat, M.M. Noor, **A. Moosavian**, Support vector machine to predict diesel engine performance and emission parameters fueled with nano-particles additive to diesel fuel, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 100, No. 1, IOP Publishing, DOI:10.1088/1757-899X/100/1/012069, 2015.
- 6) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, B. Sakhaei, R. Labbafi, S. Masoudian, Discrete Wavelet Transform, Support Vector Machine and Adaptive Neuro-Fuzzy Inference in Bearing Fault Diagnosis, 8th National Maintenance Conference, Tehran, Iran, 2013.
- 7) H. Ahmadi, **A. Moosavian**, B. Sakhaei, Discrete wavelet transform, K-nearest neighbor and artificial neural network for ball bearing fault diagnosis, 6th International Conference of Condition Monitoring and Fault Diagnosis, CMFD, Tehran, Iran, 2012.
- 8) M. Khazaee, H. Ahmadi, M. Omid, **A. Moosavian**, Acoustic based crack detection of planetary gears of MF285 tractor's final drive by fast Fourier transform and artificial neural network, 6th International Conference of Condition Monitoring and Fault Diagnosis, CMFD, Tehran, Iran, 2012.
- 9) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, A. Tabatabaeefar, Vibration-based fault diagnosis of journal-bearing of engine by using support vector machine, International Research Conference on Management, Engineering and Technology, Bangkok, Thailand, 2012.

- 10) **A. Moosavian**, H. Ahmadi, A. Tabatabaeefar, Application of support vector machine and artificial neural network on fault diagnosis of journal-bearing, International Research Conference on Management, Engineering and Technology, Bangkok, Thailand, 2012.
- 11) M. Khazaei, H. Ahmadi, M. Omid, **A. Moosavian**, Fault diagnosis of planetary gearbox by using stepwise backward selection and support vector machine, International Research Conference on Management, Engineering and Technology, Bangkok, Thailand, 2012.
- 12) M. Khazaei, H. Ahmadi, M. Omid, **A. Moosavian**, Acoustic condition monitoring of MF285 planetary final drive by fast Fourier transform (FFT) and support vector machine (SVM) classifier, International Research Conference on Management, Engineering and Technology, Bangkok, Thailand, 2012.
- 13) H. Ahmadi, **A. Moosavian**, Fault Diagnosis of Journal-Bearing of Generator Using Power Spectral Density and Fault Probability Distribution Function. In: Innovative Computing Technology, Springer Berlin Heidelberg, pp. 30-36, DOI: 10.1007/978-3-642-27337-7_4, 2011.

۱۴) **موسویان. س.ا.**، نجفی.غ.، قبادیان. ب.، جعفری. س.م.، محرابی وقار. م.، خزایی. م.، بررسی دقت پارامتر نرخ گازهای ناشی محفظه لنگ در تشخیص عیب سایش پیستون، هشتمین همایش بین‌المللی موتورهای درونسوز و نفت، تهران، ایران، ۱۳۹۲.

۱۵) **موسویان. ا.**، سخایی. ب.، احمدی. ح.، سامانه‌ای هوشمند برای تشخیص و پیش‌گویی عیب در شمع موتور با استفاده از آنالیز ارتعاش، اولین همایش ملی موتورهای درونسوز، سمنان، ایران، ۱۳۹۱.

طرح‌های پژوهشی، ملی و بین‌المللی

- مجری طرح پژوهشی طراحی، ساخت و ارزیابی میز آزمون سامانه دريچه (سوپاپ) های موتور، معاونت پژوهش و فناوری، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، فروردین ۱۴۰۰ (در حال اجرا)
- همکار طرح پژوهشی تحلیل مقدماتی الگوی تصویری کلنی های زنبور عسل (پیش زمینه طراحی نرم افزار تحلیل)، معاونت پژوهش و فناوری، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، فروردین ۱۴۰۰ (در حال اجرا)
- همکار طرح ملی ممیزی علم، فناوری و نوآوری در حوزه نگهداری و تعمیرات، گروه فنی و مهندسی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۱۳۹۲-۱۳۹۱ (خاتمه یافته)

کتاب تألیفی

- نجفی. غ، موسویان. ا، میرسلیم. م، "موتورهای درونسوز و روش عیب‌یابی آن‌ها با تحلیل ارتعاش"، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، شماره شایک: ۴-۷۲-۷۵۸۹-۶۰۰-۹۷۸، سال ۱۳۹۷

هدایت پایان‌نامه

نام دانشجو	عنوان	دانشگاه	سمت
فاطمه حاج محمد علی	تشخیص عیب افزایش فاصله هوایی شمع موتور بر پایه پردازش سیگنال های صدا و ارتعاش و روش یادگیری عمیق	خواجه نصیرالدین طوسی	راهنما
تابان مهر قرائتی	بررسی آلاینده‌گی و مصرف سوخت خودرو طی یک سیکل رانندگی واقعی در ایران در مقایسه با سیکل های استاندارد	بین المللی امام خمینی	مشاور
زهرا دهرویه	پیش‌بینی عمر یاتاقان مبتنی بر آنالیز طیف ارتعاشی با استفاده از روش های اسپکترا کورتوسیس و تجزیه سیگنال به مولفه مدهای ذاتی	دانشگاه علوم و تحقیقات	مشاور
پوریا سلیمی	تشخیص عیوب یاتاقان های غلتشی بر پایه تحلیل ارتعاشی و منطق فازی	دانشگاه علوم و تحقیقات	مشاور
راحله رجبی	پیش‌بینی عیب یاتاقان غلتشی بر پایه تحلیل ارتعاش و روش هوش مصنوعی	دانشگاه علوم و تحقیقات	مشاور
کوروش اسدی	بالانس دینامیکی روتور کمپرسور گریز از مرکز به کمک ماشین بالانس دینامیکی و روش اجزا محدود	دانشگاه علوم و تحقیقات	مشاور

مهارت‌ها

- نرم افزار: Microsoft Office و Origin، AVL Excite، CATIA، ABAQUS، MATLAB
- زبان: فارسی، انگلیسی

مدارک زبان انگلیسی

- دارنده مدرک آزمون زبان انگلیسی تولیمو
- دارنده مدرک آزمون زبان انگلیسی (MSRT(MCHE)