

به نام خدا

شهاب الدین خوارزمی

دکتری مهندسی مکانیک ، گرایش تبدیل انرژی-تخصص موتور، توربوماشین و انرژی های تجدیدپذیر، نانو

تلفن تماس: ۰۹۱۲۴۷۸۵۱۱۴

پست الکترونیک:

kharazmi@semnan.ac.ir

Sh_a_kharazmi@yahoo.com

اطلاعات شخصی

نام: شهاب الدین

نام خانوادگی: خوارزمی

نام پدر: رسول

شماره شناسنامه: ۳۰۹۰

تاریخ تولد: ۳۰ شهریور ۱۳۶۰

وضعیت نظام وظیفه: معافیت دائم

دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف، پذیرفته شده بصورت استعدادهای درخشان، بدون آزمون ورودی

تحصیلات

- دبیرستان محل اخذ دیپلم :نمونه دولتی ملک ثابت یزد. سال اخذ مدرک دیپلم نظام جدید: ۱۳۷۷. معدل کتبی دیپلم: ۱۹/۳۵
- سال اخذ مدرک پیش دانشگاهی نظام جدید ۱۳۷۸
- رتبه در کنکور سراسری ۱۶۰ منطقه ۲ و ۵۵۵ کل کشور در سال ۱۳۷۸.

- دانشگاه محل اخذ مدرک کارشناسی :دانشگاه صنعتی شریف. رشته تحصیلی کارشناسی: مهندسی مکانیک حرارت و سیالات. موضوع پایان نامه کارشناسی: بررسی سیستم خنک کن خودروی پراید سال اخذ مدرک کارشناسی۱۳۸۲. معدل: ۱۵/۶۵. رتبه در کنکور کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک: ۱۳۰.
- دانشگاه محل اخذ مدرک کارشناسی ارشد :صنعتی شریف. رشته تحصیلی: مهندسی مکانیک- سیستم محرکه خودرو. موضوع پایان‌نامه: بررسی تئوری و تجربی سوپرچارجینگ و توربوچارجینگ موتورهای بنزینی. معدل کارشناسی ارشد ۱۷/۰۱.
- پذیرش استعدادهای درخشان، بدون آزمون ورودی در دوره دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف. رساله :بررسی تئوری و تجربی روشهای کاهش آلایندگی NOx موتور اشتعال جرقه ای گازسوز توربوچارجری معدل دکتری: ۱۶/۸۸. نمره سمینار: ۱۹/۵.

سوابق پژوهشی– انتشارات

- M Sadeghi, E Lekzian, S Kharazmi, MH Khalesi , Experimental Investigation and Performance Simulation Development of a Valved Pulsejet Engine , Journal of Heat and Mass Transfer Research 12 (2), 271-286, 2025.
- S Kharazmi, MP Shahabinia, Fabrication and investigation of mechanical properties of graphene oxide/silver reinforced chitosan thin film, Nano World, 2025.
- S Kharazmi, F Fereydunian , The effects of resonance volume of air manifold of EC5 gasoline engine on its performance, S Kharazmi, F Fereydunian, Modares Mechanical Engineering 24 (9), 567-573
- S Kharazmi, Structural, Optical, and Mechanical Properties of Polyvinylpyrrolidone/Graphene Oxide Microfibers for Optoelectrical Applications, Nano chemistry Research 9 (4), 316-322.
- خوارزمی، شهاب الدین و شهابی نیا، محمد پارسا و جعفری، محسن، شناسایی و شبیه سازی سامانه سوخت رسانی به روز در خودرو های بنزینی پاشش راهگاهی و تزریق مستقیم، هشتمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، تهران، ۱۴۰۳ https://civilica.com/doc/2024827
- Doostmohammadian, M., Kharazmi, S. & Rabiee, H.R. How clustering affects the convergence of decentralized optimization over networks: a Monte-Carlo-based approach. *Soc. Netw. Anal. Min.* **14**, 135 (2024). https://doi.org/10.1007/s13278-024-01298-7

- آناهیتا امین بخش، شهاب الدین خوارزمی،شبیه‌سازی دمایی موتور شش سیلندر خورجینی در نرم‌افزار GT-cool، مجموعه مقالات سیزدهمین همایش بین‌المللی موتورهای درونسوز و نفت، ۲۴ الی ۲۶ بهمن ۱۴۰۲، شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران‌خودرو (ساپکو)، تهران، ایران.
- شهاب الدین خوارزمی، مطالعه و بررسی چالش های پیش رو در پیشرانه های پلاسما الکتریکی، بیستمین همایش دینامیک شاره ها، دانشگاه سمنان، ایران، ۲۰۲۳.
- شهاب الدین خوارزمی، "بررسی آثار حجم رزونانس منیفولد هوای موتور بنزینی بر عملکرد آن"، بیستمین همایش دینامیک شاره ها، دانشگاه سمنان، ایران، ۲۰۲۳.
- شهاب الدین خوارزمی، " ارزیابی روابط سرعت شعله آرام متان و گاز طبیعی و اثر EGR بر آن"، سومین کنفرانس بین‌المللی فناوری‌های نوین در علوم، ایران، آمل ،ایران، پذیرفته شده بصورت ارائه شفاهی اردیبهشت ۱۴۰۲

- Kharazmi, Sh., Hajilouy-Benisi, A. and Mozafari, A., "Experimental Investigation of Waste Gate Effects on Performance and NOx Emissions of a Turbocharged Aftercooled CNG SI Engine and its Turbocharger," SAE 2015-01-1957, JSAE 20159190, 2015.
- Shamsderakhshan, M. and Kharazmi, Sh., "Turbocharger Matching and Assessments of Turbocharger Effects on a Diesel Engine based on One-Dimensional Simulation," SAE 2014-01-2557, 2014, doi: 10.4271/2014-01-2557.
- Kharazmi, Sh., Hajilouy-Benisi, A. and Mozafari, A., “An Experimental and Theoretical Study of the Effects of Excess Air Ratio and Waste Gate Opening Pressure Threshold on NOx Emission and Performance in a Turbocharged CNG SI Engine”, IJE TRANSACTIONS B: Applications Vol. 28, No. 2 (February 2015) 251-260.
- Kharazmi, Sh., A. Mozafari, and A. Hajilouy-Benisi. "Simulation and experimental investigation of performance and emissions of a turbocharged lean-burn natural gas engine considering thermal boundary layer." SCIENTIA IRANICA 21.4 (2014): 1424-1439.
- Kharazmi, Sh., Mozafari, A., and Hajilouy, A., "Simulating Turbulence and Combustion in CNG Turbocharged Engine Considering Cylinder Thermal Boundary Layer and EGR", 7th International Conference on Internal Combustion Engines, Tehran, Iran, 2011 (accepted as oral).

- Roohi, Ehsan, Shahab Kharazmi, and Yaghoub Farjami. "Application of the homotopy method for analytical solution of non-Newtonian channel flows." Physica Scripta 79.6 (2009): 065009.
- Kharazmi, Shahabaddin, Ali Hajilouy-Benisi, and Ali Asghar Mozafari. "Computer Simulation of Turbocharged Aftercooled Gasoline Engine." In ASME 8th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, pp. 487-495. American Society of Mechanical Engineers, 2006.

- شهاب الدین خوارزمی، محمدامین شمس درخشان، علی حاجیلوی بنیسی و علی اصغر مظفری، " بررسی تجربی اثر دریچه فرار بر عملکرد موتور گازسوز توربوچارجری و توربوچارجر آن"، بیستمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، ایران، اردیبهشت ۱۳۹۱، شیراز،ایران، پذیرفته شده بصورت ارائه شفاهی ۱۳۹۱.
- شهاب الدین خوارزمی، محمدامین شمس درخشان، علی حاجیلوی بنیسی، علی اصغر مظفری، "تعیین و ارزیابی تجربی منحنی مشخصه توربوچارجر دارای دریچه فرار و بررسی تأثیر آن بر عملکرد موتور گازسوز "، اولین کنفرانس تخصصی توربین های گازی پذیرفته شده بصورت ارائه شفاهی، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، اردیبهشت (۱۳۹۱).
- حاجیلوی، علی، مظفری علی اصغر و خوارزمی، شهاب الدین، "مطالعات توربوچارجینگ موتورهای بنزینی"، مجموعه مقالات پژوهشی دانشکدهٔ مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف"، ۱۳۸۳.
- شهاب الدین خوارزمی، بیژن فرهانیه، امیرحسن کاکائی. شبیه سازی کامپیوتری سیستم خنک کاری خودرو، سیزدهمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک ایران، اصفهان، ایران، اردیبهشت ۱۳۸۴پذیرفته شده بصورت ارائه شفاهی.
- شهاب الدین خوارزمی، علی حاجیلوی بنیسی و علی اصغر مظفری، "ارزیابی تجربی و شبیه سازی کامپیوتری موتور توربوچارج بنزینی با خنک کن پسین، "چهاردهمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک ایران"، اصفهان، ایران،پذیرفته شده بصورت ارائه شفاهی اردیبهشت ۱۳۸۵.
- پژوهش در زمینه توربوچارجرها و سوپرچارجرها ۱۳۸۲ تا کنون.
- پژوهش عملی و اجرایی در زمینه مقایسه رادیاتورهای آلومینیومی و مسی- برنجی از نظر انتقال حرارت و افت فشار سمت هوا و سمت آب.
- پژوهش عملی و اجرایی در زمینه بررسی عملکرد خنک کاری پرس های هیدرولیکی سالن ۳ و ۱. شرکت ایران خودرو سالهای۱۳۸۲ و ۱۳۸۳.

سوابق کاری

- مدیر علمی سیزدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت.
- مدیرکمیته آموزش بیستمین همایش دینامیک شاره ها.
- کارشناس مهندسی و خودکفایی قطعات موتور شرکت طراحی، مهندسی و تامین قطعه ایران خودرو از سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲.
- مدرس دانشگاه صنعتی شریف از ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۱.
- عضو هیأت علمی دانشکده مکانیک؛ دانشگاه سمنان از تیرماه سال ۱۴۰۱.
- مدیر ساخت و طراحی موتور و جعبه دنده خودروهای ژاپنی- کانادایی (تویوتا-لکسوس) در ایستگاه نوآوری دانشگاه شریف از ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱، آزمونهای متالورژیکی، مکانیکی، پلیمری، شیمیایی و اندازه گیری های CMM، تلرانسی و زبری ها.
- مطالعه System Design Specifications (SDS) های شرکت فورد از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱.
- عضو تیم توربوچارجری کردن دو مرحله ای موتور هوایی بلندپرواز از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴.
- از اسفند ۹۷ تا اردیبهشت۹۹، شرکت ایساتیس، تحقیق در مورد موتورهای آسنکرون و سنکرون نسل جدید (دارای بیمه).
- کارشناس تحقیق و توسعه با شرکت فابا انرژی جهت کاهش مصرف سوخت موتورهای ساکن گازسوز توربوچارجری تولید برق پراکنده ۱۳۹۶.
- از تیر ۸۹ تا بهمن ۹۳ راه اندازی دینامومتر ادی کارنت و سامانه اندازه گیری فشار لحظه ای سیلندر برحسب زاویه لنگ با تعیین نقطه دقیق TDCدر آزمایشگاه توربوچارجینگ دانشگاه صنعتی شریف.
- از تیر ۸۸ تا خرداد ۸۹ کارشناس تحقیقات و مهندسی قوای محرکه و سیستمهای جانبی موتور در مرکز تحقیقات و نوآوری سایپا و شرکت در پروژه موتور ملی سایپا (دارای بیمه).
- از تیر۸۵ تا مهر ۸۷ کارشناس ارشد و مسؤول امور مهندسی کیفیت قطعات CKD و SKD قوای محرکه و سیستمهای مکانیکی سایپا در خودروهای ریو و زانتیا شامل مذاکرات، بستن قراردادها و پیگیری اجرا کردن توافقات فیمابین سایپا- سیتروئن و سایپا- کیاموتورز و ... .
- از مهر ۸۲ تا خرداد ۸۵ بورسیه مرکز تحقیقات و نوآوری سایپا.
- از فروردین ۸۲ تا مهر ۸۲ ایران خودرو مدیرپروژه با موضوع بررسی عملکرد خنک کاری پرس های هیدرولیکی سالن پرس شاپ ۱ و ۳ در شرکت ایران خودرو.
- از تیر ۸۱ تا اسفند ۸۱ انجام پروژه گروهی با سرپرستی آقایان دکتر فرهانیه و دکتر امیرحسن کاکائی برای شرکت ساپکو با موضوع مقایسه رادیاتورهای آلومینیومی و مسی- برنجی.

سخنرانی های علمی

- شهاب الدین خوارزمی، "تازه های توربوچارجینگ"،قطب علمی تبدیل انرژی، در مجموعه سمینارهای "مباحث منتخب در توربین گـازی، توربوچارجر و توربوچارجینگ دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف، اردیبهشت ۱۳۸۸.
- شهاب الدین خوارزمی، "تبیین کاربردهای مهندسی مکانیک"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، اردیبهشت ۱۳۹۱.
- سمینارهای سالانه دانشجویان دکتری مکانیک گرایش تبدیل انرژی با حضور اساتید و دانشجویان مکانیک.
- مسوول کارگاههای نوزدهمین همایش بین المللی دینامیک شاره ها.
- مدیر علمی سیزدهمین همایش بین المللی موتور و نفت ایران

سوابق تدریس در دانشگاه ها

- تدریس دروس ترمو دینامیک یک و دو و پیشرفته، آزمایشگاه ترمودینامیک، مقاومت مصالح ۲، استاتیک، نقشه کشی صنعتی یک و دو، رسم فنی.
- تدریس درس استاتیک و مقاومت مصالح مهندسی شیمی در پردیس مادر دانشگاه صنعتی شریف به مدت یک ترم با نمره ارزیابی سه و نیم از چهار
- تدریس درس نقشه کشی مهندسی به مدت دوسال در پردیس مادر (اصلی) دانشگاه صنعتی شریف با نمرات ارزیابی بالای سه و نیم از چهار
- تدریس درس نقشه کشی مهندسی برق به مدت یک ترم در پردیس مادر (اصلی) دانشگاه صنعتی شریف با نمره ارزیابی تدریس سه و نه دهم از چهار
- تدریس درس معادلات دیفرانسیل معمولی در ترم ۲-۹۴-۹۳ دانشگاه صنعتی شریف با ۱۴۲ نفر دانشجو . بیشترین ثبت نامی در بین چهار استاد درس و مدرس پنج دانشجو با رتبه های اول، دوم، چهارم، پنجم و ششم. کشوری کنکور سراسری سال ۱۳۹۳.
- تدریس کارگاه اتومکانیک دانشگاه صنعتی شریف در درس کارگاه عمومی ۲-۱۳۸۱
- تدریس آزمایشگاه انتقال حرارت در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف.
- تدریس آزمایشگاه ترمودینامیک در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- تدریس آزمایشگاه مکانیک سیالات در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- دستیار آموزشی درس پدیده های انتقال پیشرفته دوره کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی شریف . با دریافت تقدیرنامه، با آقای دکتر علی اصغر محمدی در ترم .(۹۳-۹۴ -۲)

- دستیار آموزشی درس ریاضیات مهندسی دانشگاه صنعتی شریف در هشت گروه
- دستیار آموزشی درس معادلات دیفرانسیل معمولی دانشگاه صنعتی شریف، مجموعاً دوازده گروه با آقای دکتر سیدمجتبی مجتهدی. و آقای دکتر علیرضا حسینی در دانشگاه صنعتی شریف،
- دستیار آموزشی درس ریاضیات عمومی ۲ با آقای دکتر علی صفدری وایقانی،
- دستیار آموزشی درس مکانیک سیالات آقای دکتر علی حاجیلوی بنیسی در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- دستیار آموزشی درس ترمودینامیک، آقای دکتر علی اصغرمظفری در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- دستیار استاد در راهنمائی پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجو به نام محمدامین شمس درخشان با عنوان: مطالعات تئوری و تجربی تبدیل موتور دیزل تنفس طبیعی به حالت توربوچارجری در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- : دستیار استاد در راهنمائی پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجو به نام محمدامیر پورزال با عنوان بررسی تئوری و تجربی محدودیتهای توربوچارجینگ موتور بنزینی در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- دستیار استاد در راهنمائی پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجو به نام محسن مسلم زاده با عنوان مطالعات تئوری و تجربی موتور وانکل در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف.
- دستیار استاد در راهنمائی پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجوی مرحوم به نام سجاد شاهی با عنوان بررسی عملکرد دریچهٔ هدررو بر عملکرد موتورگازسوز در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف.
- تدریس خصوصی انتقال حرارت هدایتی، دینامیک ماشین، ریاضیات۱، مکانیک سیالات.

سوابق آزمایشگاهی

- راه اندازی، بررسی و عیب یابی دینامومتر ترمزآبی در آزمایشگاه توربوچارجینگ دانشکده مکانیک دانشگاه شریف
- انتخاب، خرید، نظارت بر ساخت، راه اندازی، عیب یابی و نظارت بر رفع عیب دینامومتر جریان گردابه ای در آزمایشگاه توربوچارجینگ دانشکده مکانیک دانشگاه شریف.
- انتخاب، خرید و راه اندازی سیستم اندازه گیری فشار لحظه ای سیلندر برحسب زاویه لنگ و تعیین دقیق محل TDC. با هزینه ۶۰ درصد معمول. آزمایشگاه توربوچارجینگ دانشکده مکانیک دانشگاه شریف.
- نظارت بر ساخت و راه اندازی سیستم داده برداری سریع سیستم اندازه گیری فشار لحظه ای سیلندر در آزمایشگاه توربوچارجینگ دانشکده مکانیک دانشگاه شریف با هزینه ۱۰٪ معمول ضمن رفع نیاز تحقیقات

- نصب و راه اندازی و آزمون موتور توربوچارج بنزینی در آزمایشگاه موتور دانشکده مکانیک دانشگاه صـنعتی شـریف بـرای اولین بار در ایران.

سوابق اجرایی و فرهنگی

- مسئول امور اردوهای دانشجویی دانشگاه شریف از ۹۳ تا ۹۷.
- مسؤول خرید یک فروشگاه بزرگ تایر و رینگ به مدت ۵ سال.
- داشتن تجربه یک ساله در زمینه تعمیر خودروهای سواری.
- مسؤول انجمن اسلامی دانش آموزی دبیرستان نمونه دولتی ملک ثابت یزد.
- مسؤول امور فرهنگی و مالی گروه میثاق مهدویت (جلوه های عشق سابق)، دانشگاه صنعتی شریف.
- مسؤول مالی برگزاری اردوی بازدید از مناطق جنگی غرب کشور، دانشگاه صنعتی شریف.
- خادم هیأت الزهراء مسجد دانشگاه شریف.
- راه اندازی قرائت روزانه ترجمه یک صفحه کلام الله مجید علاوه بر تلاوت خود آیات در خوابگاه دانشجویان دکتری دانشگاه صنعتی شریف (مصلی نژاد).
- خادم هیأت باقرالعلوم خوابگاه مصلی نژاد.

کسب رتبه، تقدیرنامه، گواهینامه

- تحت حمایت بنیاد ملی نخبگان
- پذیرش بدون آزمون از طریق استعداد های درخشان در دوره دکتری تبدیل انرژی در دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شریف
- کسب رتبه ۱۶۰ منطقه ۲ و ۵۵۵ کل کشور در کنکور سراسری سال ۱۳۷۸.
- تقدیرنامه از دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی شریف بخاطر همکاری در درس پدیده های انتقال پیشرفته.
- کسب رتبه ممتاز در مسابقه مطالعه و تحقیق استان یزد.
- کسب رتبه اول در دبیرستان نمونه دولتی ملک ثابت یزد.
- کسب رتبه دوم استانی مسابقات علمی در سال تحصیلی ۷۷-۷۶
- دارای تقدیرنامه از سوی مدیر کل دفتر آموزش های نظری و پیش دانشگاهی و مسؤول مؤسسه علمی آینده سازان.

- دارای گواهینامه شرکت در دوره چگونگی انتشار یک مقاله علمی در ژورنال از EDANZ و SPRINGER، ۲۰۱۱.
- دارای گواهینامه بین المللی کالیبراسیون و عدم قطعیت در آزمایشگاهها از آکادمی NISCERT، ۲۰۱۳.
- دارای گواهینامه بین المللی کارگاه آموزش حرفه ای یکروزه AVL اتریش با تمرکز روی کالیبراسیون قوای محرکه، کارایی در آزمون موتور، تحلیل احتراق، تولید همزمان کار و گرما، توسعه توربوچارجر و شبیه سازی بلادرنگ (Real time) موتور، سال ۲۰۱۴.
- دارای گواهینامه مکانیک زانتیا و انتقال قدرت از شرکت سایپا.

مهارت ها

- تسلط بر زبان انگلیسی (MCHE با نمره ۶۵ و تافل و GRE(800/800;518/800)، دارای مدرک Advance4 کانون زبان ایران).
- نرم افزارهای عمومی وتخصصی
  - Math Type
  - Curve Expert
  - Maple
  - Image Digitizer
  - AutoCAD
  - Tech plot
  - GT-Power
  - Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel)
  - Nero
  - Mechanical Desktop
  - Catia
  - Solidworks
  - Ansys
  - Fluent
- زبان های برنامه نویسی
  - Visual Fortran
  - Pascal
  - MATLAB