



شهريار نيك نژاد

دکتری مهندسی مکانیک، گرایش طراحی کاربردی
عضو هیئت علمی گروه طراحی ماشین و مکاترونیک پژوهشکده مکانیک
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران (IROST)

ایران | تهران

Niknejad@IROST.org | ۰۲۱۵۷۴۱۶۴۳۳

سوابق تحصیلی:

- ❖ دکترای مهندسی مکانیک، گرایش طراحی کاربردی، دانشگاه کاشان، معدل ۱۸/۸۳، ۱۳۹۳-۱۳۹۸
«تحلیل پایداری حرارتی دینامیکی تیر مدرج تابعی دوبعدی واقع بر بستر ویسکوپاسترناک تحت بارگذاری محوری»
- ❖ کارشناسی ارشد: مهندسی مکانیک، گرایش طراحی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، معدل ۱۸/۲۴، ۱۳۸۵-۱۳۸۸
«طراحی و آنالیز تحلیلی-عددی محفظه های کروی نامتقارن با بارگذاری انفجار داخلی»
- ❖ مهندسی مکانیک، گرایش طراحی جامدات، دانشگاه تبریز، ۱۳۷۹-۱۳۸۳
«بررسی مواد پیشرفته و کاربرد آنها در صنعت خودرو»

سوابق کاری و کارآفرینی:

- ❖ عضو هیئت علمی پژوهشکده مکانیک سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۴۰۳ - تاکنون
- ❖ هم بنیانگذار، نایب رئیس هیئت مدیره و قائم مقام مدیرعامل شرکت دانش بنیان سروهیدرولیک پویا، ۱۳۸۸ - ۱۳۹۸
- ❖ هم بنیانگذار و عضو هیئت مدیره شرکت دانش بنیان شبیه سازان شریف، ۱۳۹۰ - تاکنون
- ❖ هم بنیانگذار و عضو هیئت مدیره شرکت قوای محرکه نور، ۱۳۹۹ - تاکنون
- ❖ مدیرفنی شرکت دانش بنیان برق و انرژی مبین پردیسان، ۱۳۹۹ - ۱۴۰۱
- ❖ ریس هیئت مدیره مجتمع فناوری همت «پردیس شرکت‌های دانش بنیان»، ۱۳۹۷ - ۱۳۹۸
- ❖ عضو هیئت مدیره اتحادیه صنایع هوایی و فضایی ایران، ۱۳۹۶ - ۱۳۹۸

برخی از سوابق فنی و اجرایی:

- ❖ مدیر پروژه بازطراحی و تولید موتور پیستونی چهارسیلندر بنزینی برای هواپیماهای سبک و فوق سبک
- ❖ معاونت گروه گیربکس و مدیر پروژه بازطراحی و نمونه سازی اولین موتور شش سیلندر بنزینی خورجینی
- ❖ راه اندازی مرکز تعمیرات اساسی متعلقات سوخت موتور هواپیماهای ایرباس ۳۲۰، ۷۳۷، ۷۴۷؛ بوینگ ام دی ۸۰، فوکر ۱۰۰ و تعمیرات اساسی موتور پیستونی لایکومینگ مطابق با الزامات و استانداردهای بخش ۱۴۵ هواپیمایی کشوری و دریافت و استقرار مجوز سازمان تعمیرات (MOA)

- ❖ مدیر پروژه «امکانسنجی استفاده از آلیاژهای حافظه دار در عملگرها و تجهیزات صنایع هوایی»
- ❖ مدیر پروژه «نمونه سازی و تولید ترانسیدیوسر فشار هیدرولیک با استاندارد هوایی»
- ❖ مدیر پروژه تحقیقاتی «تحلیل، شناسایی و شبیه سازی سیستم عملگر الکترو هیدرومکانیک»
- ❖ مدیر پروژه تحقیقاتی «تحلیل، شناسایی و شبیه سازی سیستم هیدرولیک سکان کشتی»
- ❖ مدیر پروژه تحقیقاتی «تدوین و استخراج راهنمای فنی نرم افزار محاسبه بالستیک داخلی»
- ❖ مدیر پروژه تحقیقاتی «استفاده از گاز ترش میادین نفتی به منظور تولید برق»
- ❖ کارشناس ارشد پروژه «بازطراحی و تولید عملگر الکترومکانیک (AGV Actuator) توربین ملی گاز ۲۵ مگاواتی»
- ❖ کارشناس ارشد پروژه «تحلیل و شبیه سازی مجموعه عملگر الکترو هیدرومکانیک و آنالیز حساسیت پارامترهای طراحی»
- ❖ کارشناس ارشد پروژه «بازطراحی و ساخت ۶ مجموعه دستگاه تست پنج کامل متعلقات هیدرولیک سامانه های هوایی»
- ❖ کارشناس ارشد پروژه «بازطراحی و تولید نازل سوخت پاش موتور توربینی هواپیما»
- ❖ کارشناس ارشد پروژه های «بازطراحی و تولید بیش از ۱۰ نوع شیر هیدرولیکی/نیوماتیکی، سلنوئیدی - چندمرحله ای - چند راهه برای صنایع هوایی، نفت و گاز» مطابق با استانداردهای مربوطه و اخذ تاییدیه های عملکردی، محیطی، عمر و دوام
- ❖ کارشناس ارشد پروژه «طراحی و ساخت دستگاه تست پنج مشخصه های عملکردی شیرهای الکترو هیدرولیک تناسبی و خودکنترلی»

برخی از دوره های تخصصی:

- ❖ سیستم مدیریت پروژه بر مبنای استاندارد PMBOK، ۱۳۸۸
- ❖ طراحی مدل کسب و کار «مقدماتی و پیشرفته»، انجمن مراکز تحقیق و توسعه ایران، ۱۳۸۸
- ❖ الزامات سازمان های تعمیر و نگهداری هواپیما مطابق با بخش ۱۴۵ مقررات هواپیمایی کشوری، ۱۳۹۶
- ❖ ممیزی سازمان های تعمیر و نگهداری هواپیما مطابق با بخش ۱۴۵ مقررات هواپیمایی کشوری، ۱۳۹۶
- ❖ مقررات هوانوردی بین المللی مطابق با الزامات آژانس هوانوردی اروپا و هواپیمایی کشوری ایران، ۱۳۹۷
- ❖ الزامات بخش M مقررات هوانوردی آژانس هوانوردی اروپا و سازمان هواپیمایی کشوری ایران، ۱۳۹۷
- ❖ اصول و مبانی استاندارد سازی، مرکز استاندارد دفاعی ایران، ۱۳۹۶، ۱۳۹۸
- ❖ ارزیابی طرح های سرمایه گذاری، گروه مالی و سرمایه گذاری شریف، ۱۳۹۶
- ❖ اصول نگارش قراردادهای پیمانکاری و فروش، گروه مالی و سرمایه گذاری شریف، ۱۳۹۶
- ❖ گزارشگری صورتهای مالی منطبق با استانداردهای IFRS، مرکز آموزش تجارت و مالی پارس، ۱۳۹۶
- ❖ مدیریت تحقیق و توسعه در بنگاه های صنعتی کوچک و متوسط «مقدماتی و پیشرفته»، مرکز آموزش تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۹۲، ۱۳۹۵

جوایز و افتخارات:

- ❖ ثبت و تجاری سازی اختراع مورد حمایت بنیاد ملی نخبگان با عنوان «سیستم فیلتراسیون (فیلترماژول) مدار هیدرولیکی مبتنی بر استانداردهای هوایی» برگزیده جشنواره سلمان فارسی، جشنواره جوان و بین الملل خوارزمی

- ❖ ثبت و تجاری سازی اختراع مورد حمایت بنیاد ملی نخبگان با عنوان «سوئیچ فشار مدار هیدرولیک مبتنی بر استانداردهای هوایی» برگزیده جشنواره منطقه ای اختراعات البرز بنیاد ملی نخبگان
- ❖ ثبت و تجاری سازی اختراع مورد حمایت بنیاد ملی نخبگان با عنوان «شیرسلنوئیدی اسپول-اسلیو مبتنی بر استانداردهای هوایی» برگزیده جشنواره منطقه ای اختراعات البرز بنیاد ملی نخبگان
- ❖ اخذ درجه عالی در دوره دکتری، دانش آموخته برتر دوره کارشناسی ارشد «استعداد درخشان»، دانش آموز ممتاز استانی در مقطع دبیرستان، کسب بورسیه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای تحصیل در مقطع دکتری
- ❖ ثبت و تجاری سازی اختراع با عنوان «شیر اطمینان اتوماتیک مدار هیدرولیک مبتنی بر استانداردهای هوایی»
- ❖ ثبت و تجاری سازی اختراع با عنوان «شیر هوابرقی کنترل جهت در حالت عادی بسته کلاس ۴۰۰ بار»

سوابق تدریس، راهنمایی و مشاوره:

- ❖ استاد مشاور پایان نامه مقطع دکتری با عنوان «ارتعاشات سازه‌های ساندویچی انحنادار و بدون انحنا با هسته الکترورنولوژیکال بر بستر ویسکوپاسترناک ارتوتروپیک با رویه‌های نانو کامپوزیتی ویسکوالاستیک»، دانشگاه کاشان
- ❖ استاد مشاور پایان نامه مقطع دکتری با عنوان «تحلیل پایداری، کنترل و برداشت انرژی از سازه‌های ساندویچی چرخان تحت فشار آیرودینامیکی»، دانشگاه کاشان
- ❖ استاد مشاور پایان نامه مقطع دکتری با عنوان «پایداری دینامیکی حرارتی میکروتیر ساندویچی با هسته لانه زنبوری و رویه‌های پیزوالکتریک و گرافن ویسکوالاستیک متخلخل واقع بر بستر ویسکو-پاسترناک با استفاده از تئوری زیگزاگ»، دانشگاه کاشان
- ❖ استاد مشاور پایان نامه مقطع دکتری با عنوان «ارتعاشات آزاد ورق ساندویچی پنج لایه با هسته متخلخل مدرج تابعی واقع بر بستر ویسکوپاسترناک»، دانشگاه کاشان
- ❖ استاد مشاور پایان نامه مقطع دکتری با عنوان «پایداری دینامیکی ورق ساندویچی با رویه‌های گرافن متخلخل ویسکوالاستیک و هسته مگنتورنولوژیکال واقع بر بستر ویسکوالاستیک ارتوتروپیک هوشمند تحت میدان قیزیکی یکنواخت و نیروهای پیرو»، دانشگاه کاشان
- ❖ مشاور فنی پروژه «طراحی و ساخت دستگاه تست بنج عملگر پره‌های اصلی بالگرد»
- ❖ مشاوره توسعه کسب و کار و راه اندازی استارت‌آپ‌های تخصصی و شرکت‌های دانش بنیان
- ❖ ارزیاب فنی اختراعات در پارک فناوری پردیس و سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
- ❖ ارزیابی فنی شرکت‌های دانش بنیان، طرح‌های کلان و طراح‌های اعتبار مالیاتی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- ❖ تدریس دوره‌های تخصصی «اصول و مبانی مهندسی معکوس مبتنی بر استاندارد MIL-HDBK-115»
- ❖ تدریس دوره‌های تخصصی «معرفی آلیاژهای حافظه دار و زمینه‌های توسعه کاربرد آن در صنایع نوین»
- ❖ تدریس دروس: آزمون‌های غیرمخرب، هیدرولیک و نیوماتیک پیشرفته، مدیریت و کنترل پروژه، اقتصاد مهندسی، نقشه کشی صنعتی و...

برخی از مهارت های نرم افزاری:

- ❖ نرم افزارهای نقشه کشی و مدلسازی شامل: CATIA, Solid Works, Auto Desk
- ❖ نرم افزارهای طراحی و تحلیل مهندسی: Ansys, LS-Dyna, Auto Dyna, True Grid, KISS Soft
- ❖ نرم افزارهای مدلسازی و حل ریاضی: MATLAB, Maple
- ❖ نرم افزارهای شبیه سازی تخصصی: Simulink, Sim Hydraulic, Sim Mechanic
- ❖ نرم افزارهای مدلسازی مالی و تحلیل اقتصادی: Comfar, Excel

ویژگی های فردی:

- ❖ فعال، دارای روحیه تعاملی و کار تیمی، تیم سازی و مدیریت تیم های تحقیقات کاربردی و اجرایی.
- ❖ علاقمند به انجام فعالیت های نوآورانه نظیر راه اندازی درس، رشته، کارگاه و آزمایشگاه.
- ❖ آشنا و علاقمند به جذب پروژه و سرمایه گذاری لازم برای انجام طرح ها و پروژه های تحقیقاتی و دانش بنیان.
- ❖ روابط عمومی بالا و آشنا با بسیاری از صنایع فناور برتر، شرکت ها و زیست بوم دانش بنیان.
- ❖ توانایی درک سیستمی و هماهنگی مطلوب با مدیریت ارشد و خط مشی سازمان.

زمینه های علاقمندی:

- ❖ ماشین آلات و تجهیزات دوار شامل توربین ها، توربوکمپرسورها، توربوواکسپندرها و موتورهای توربینی
- ❖ موتورهای احتراق داخلی دو و چهارزمانه، موتورهای استرلینگ
- ❖ انواع گیربکس ها و چرخدنده های صنعتی
- ❖ سرومکانیزم ها و سروعملگرها
- ❖ سیستم های انتقال توان مکانیکی و هیدرولیکی
- ❖ سامانه ها و تجهیزات هیدرولیکی، نیوماتیکی و سوخت
- ❖ سامانه ها، تجهیزات و دستگاه های تست و آزمون عملکردی، عمر، دوام و محیطی
- ❖ شناسایی، مهندسی معکوس، بازطراحی و نمونه سازی
- ❖ روش های ساخت و تولید
- ❖ سیستم های اندازه گیری دقیق
- ❖ تعمیر و نگهداری تجهیزات و سامانه های هوایی
- ❖ انرژی های نو و تجدیدپذیر خصوصا مزارع انرژی خورشیدی، برج های مرکزی خورشیدی، روش های CSP

تالیف و ترجمه:

❖ تالیف کتاب «ارتعاشات و ناپایداری ورق های ساندویچی»، علی قربانپور آرانی، زهرا خدای، شهریار نیک نژاد، ناشر سخنواران - دانشگاه کاشان، ۱۳۹۶

❖ تالیف کتاب «مقدمه ای بر مکانیک سازه های ساندویچی نانوکامپوزیتی»، امیرعباس قربان پور آرانی، معصومه اسکندری شهرکی، شهریار نیک نژاد، ناشر سخنواران، ۱۳۹۹

برخی از مقالات علمی و پژوهشی:

Google Scholar: <https://scholar.google.com>

- ❖ Mohammad Hosseini, Ali Ghorbanpour Arani, Mohammad Reza Karimizade, Hasan Afshari and Shahriar Niknejad, "Aeroelastic Analysis of Cantilever Non-symmetric FG Sandwich Plates under Yawed Supersonic Flow", Wind and Structures, Vol. 29, No. 6 (2019) 457-469, (ISI)
- ❖ A. Ghorbanpour Arani, B. Rousta Navi, M. Mohammadimehr, S. Niknejad, A.A. Ghorbanpour Arani, A. Hosseinpour, "Pull-In Instability of MSGT Piezoelectric Polymeric FG-SWCNTs Reinforced Nanocomposite Considering Surface Stress Effect", Journal of Solid Mechanics Vol. 11, No. 4 (2019) pp. 759-777, (ISC)
- ❖ A. Ghorbanpour Arani, M. Emdadi, H. Ashrafi, M. Mohammadimehr, S. Niknejad, A.A. Ghorbanpour Arani, A. Hosseinpour, "Analysis of Viscoelastic Functionally Graded Sandwich Plates with CNT Reinforced Composite Face Sheets on Viscoelastic Foundation", Journal of Solid Mechanics Vol. 11, No. 4 (2019) pp. 690-706, (ISC)
- ❖ A. Ghorbanpour Arani, M.H. Jalaei, S. Niknejad, A.A. Ghorbanpour Arani, "Size-Dependent Analysis of Orthotropic Mindlin Nanoplate on Orthotropic Visco-Pasternak Substrate with Consideration of Structural Damping", Journal of Solid Mechanics Vol. 11, No. 2 (2019) pp. 236-253, (ISC)
- ❖ Ali Ghorbanpour Arani, Shahriar Niknejad, "Dynamic stability analysis of Euler-Bernoulli and Timoshenko beams composed of bi-directional functionally graded materials", Amirkabir Journal of Mechanical Engineering, Volume 4, Issue 2, Summer and Autumn 2020, Page 41-50, DOI: 10.22060/ajme.2019.15913.5792, (ISC)
- ❖ P Pourmousa; E Haghparast; S Niknejad; A Ghorbanpour Arani, "Thermodynamic Stability of Sandwich Micro-Beam with Honeycomb Core and Piezoelectric / Porous Viscoelastic Graphene Facesheets", Journal of Solid Mechanics, Article in Press, Accepted on 8 November 2020, DOI: 10.22034/jsm.2020.1901224.1599
- ❖ A.R Rajabnejad, H. Shahidian, Sh. Niknejad and etc, "Conceptual Design of a GRC Robot as the New Generation of Guardrail Cleaners" International Journal of Advance Research and Innovation, 2016