

رزومه علمی- پژوهشی و اجرایی (Curriculum Vitae)

مشخصات فردی



نام: مهدی

نام خانوادگی: قوتمند جزی

آخرین مدرک تحصیلی: دکتری ریاضی کاربردی (آنالیز عددی)

محل خدمت فعلی: هیات علمی دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده علوم ریاضی

مرتبه علمی: دانشیار

Email: mghovat@sharoodut.ac.ir & mghovat@gmail.com

URL: <https://scholar.google.com/citations?hl=fa&user=user=sT3LzqoAAAAJ> &

<http://www.sharoodut.ac.ir/fa/as/index.php?id=S۱۲۹>

سوابق تحصیلی

۱- دکتری تخصصی: ریاضی کاربردی گرایش آنالیز عددی، دانشگاه یزد، ۱۳۹۰-۱۳۸۶

۲- کارشناسی ارشد: ریاضی کاربردی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۷۳-۱۳۷۰

۳- کارشناسی: دبیری ریاضی، دانشگاه اراک، ۱۳۶۹-۱۳۶۴

فعالیت‌های اجرایی، فرهنگی و عضویت در مجامع علمی

- ۱- ریاست دانشکده ریاضی، از سال ۱۳۹۸ تا کنون
- ۲- مدیر گروه ریاضی کاربردی و علوم کامپیوتر و آمار، دانشگاه صنعتی شاهرود، از سال ۱۳۹۲-۱۳۹۶
- ۳- عضو شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی شاهرود، از سال ۹۶ تا ۹۸
- ۴- عضو شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه، دانشگاه صنعتی شاهرود، از سال ۹۸ تا کنون
- ۵- عضو شورای آموزشی دانشگاه، دانشگاه صنعتی شاهرود، از سال ۹۸ تا کنون
- ۶- عضو شورای پژوهشی دانشگاه، دانشگاه صنعتی شاهرود، از سال ۹۸ تا کنون
- ۷- عضو شورای دانشگاه، دانشگاه صنعتی شاهرود، از سال ۹۸ تا کنون
- ۸- عضو کمیته علمی و کمیته اجرایی دومین سمینار کنترل و بهینه سازی
- ۹- عضو کمیته علمی سیزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن تحقیق در عملیات ایران
- ۱۰- عضو انجمن ریاضی ایران

فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی

- ۱- تدریس درس مسائل مقادیر مرزی، مباحثی در جبرخطی، کنترل بهینه، دکتری (دانشگاه صنعتی شاهرود)
- ۲- تدریس دروس زیر در مقطع کارشناسی ارشد (دانشگاه صنعتی شاهرود):
آنالیز عددی پیشرفته ۱، روش‌های عددی در جبرخطی، حل عددی معادلات دیفرانسیل
- ۳- تدریس دروس در مقطع کارشناسی (دانشگاه صنعتی شاهرود):
مبانی آنالیز عددی، آنالیز عددی، مبانی ماتریس و جبرخطی، ریاضی عمومی ۱، ریاضی عمومی ۲، معادلات دیفرانسیل
- ۴- راهنمایی و مشاوره ۳۲ پایان‌نامه کارشناسی ارشد
- ۵- مشاوره ۳ رساله دکتری

هدایت پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی (دفاع شده)

۱. نرگس پیک‌رایگان (۱۴۰۱)، "حل عددی معادلات دیفرانسیل کسری-تأخیری با روش هم‌محلی-طیفی"، رساله دکتری، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید راهنما]
۲. حمیده اکبری (۱۴۰۰)، "تحلیل همگرایی روش‌های هم‌محلی لژاندر برای معادلات انتگرال ولترای غیرخطی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید راهنما]
۳. مرضیه مرتضایی (۱۴۰۰)، "کاربردهایی از سیستم‌های فازی برای حل معادلات دیفرانسیل جبری کسری و مسائل وابسته"، رساله دکتری، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند، علیرضا ناظمی [استاد/ اساتید راهنما]
۴. فاطمه طالبان بروجنی (۱۳۹۹)، "روش هم‌محلی موجک برای حل عددی معادلات دیفرانسیل جزئی با استفاده از ماتریس‌ها"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند، حجت احسنی طهرانی [استاد/ اساتید راهنما]، سیمیه مغاری [استاد/ اساتید مشاور]
۵. مصطفی محمودی (۱۳۹۹)، "یک رهیافت شبه طیفی برای حل معادلات دیفرانسیل-انتگرال تأخیری"، رساله دکتری، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند، محمدهادی نوری اسکندری [استاد/ اساتید راهنما]
۶. امین امرایی (۱۳۹۷)، "حل عددی و تحلیلی سیستم‌های دیفرانسیل جبری خطی تأخیری"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید راهنما]، علی مس فروش [استاد/ اساتید مشاور] [دسترسی رایگان به نسخه تمام‌متن]
۷. زینب مستوفیان (۱۳۹۷)، "کاربرد روش‌های تکراری چندگامی با مرتبه همگرایی بالا برای حل عددی دستگاه‌های معادلات غیرخطی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید راهنما]، علی مس فروش [استاد/ اساتید مشاور] [دسترسی رایگان به نسخه تمام‌متن]
۸. فاطمه محمودی (۱۳۹۷)، "روش‌های شبه طیفی برای حل معادلات انتگرال"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند، علی مس فروش [استاد/ اساتید راهنما]، علیرضا ناظمی [استاد/ اساتید مشاور] [دسترسی رایگان به نسخه تمام‌متن]
۹. معصومه محمودی (۱۳۹۷)، "حل عددی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی با استفاده از برخی از موجک‌ها"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، حجت احسنی طهرانی [استاد/ اساتید راهنما]، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید مشاور] [دسترسی رایگان به نسخه تمام‌متن]
۱۰. مسعود خورشیدیان میانایی (۱۳۹۶)، "روش گالرکین ناپیوسته مرتبه بالا برای حل معادلات دیفرانسیل معمولی تصادفی انتو"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، علی مس فروش [استاد/ اساتید راهنما]، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید مشاور] [دسترسی رایگان به نسخه تمام‌متن]

۱۱. [الهام شکری \(۱۳۹۶\)](#)، "حل رده ای از معادلات دیفرانسیل کسری با استفاده از تکنیک بهینه سازی مبتنی بر آموزش شبکه عصبی مصنوعی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/ اساتید راهنما]، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۲. [پروانه جمالی \(۱۳۹۶\)](#)، "یابرداری سیستم های تاخیری با یک تاخیر متغیر زمان"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۳. [زهره شکوری \(۱۳۹۵\)](#)، "مقایسه تحلیلی و عددی ویژه مقادیر و ویژه توابع رده‌ای از معادلات شرودینگرگونه"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [حسن آبادی \(Hassanabadi\)](#)، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۴. [راضیه غلامی \(۱۳۹۵\)](#)، "تجزیه شبه SVD ماتریس و کاربردهای آن"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۵. [نصراله یوسفی نیا \(۱۳۹۵\)](#)، "معادلات دیفرانسیل تصادفی دارای تاخیر"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۶. [انسبه تفتیان \(۱۳۹۵\)](#)، "حل رده ای از معادلات دیفرانسیل با روش های شبه طیفی چیشف- لژاندر"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۷. [مرجان امیراسدی \(۱۳۹۵\)](#)، "کنترل سیستم‌های خطی دوبعدی کسری"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۸. [فریده فلجی \(۱۳۹۴\)](#)، "روش گام کسری برای حل معادلات دیفرانسیل جبری"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۱۹. [مرضیه سپهر \(۱۳۹۴\)](#)، "یابرداری سیستم‌های پیوسته زمانی کسری مثبت با تاخیر"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۰. [حمیده ابراهیمی \(۱۳۹۴\)](#)، "کنترل پذیری سیستم های خطی مرتبه بالا و کاربرد آن"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۱. [بهناز جوکار \(۱۳۹۴\)](#)، "همگرایی بدون مش کالوکیشن برای معادلات سهموی تمام غیرخطی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۲. [سپیده احمد زاده \(۱۳۹۴\)](#)، "کاربرد روش تبدیل مشتق کاهشی اصلاح شده برای حل معادلات دیفرانسیل جبری-جزبی با اندیس های بالا"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#)، [علیرضا ناظمی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۳. [رمضان اسماعیلی \(۱۳۹۴\)](#)، "حل معادلات دیفرانسیل غیرخطی با روش تجزیه آدومیان تعمیم یافته"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [جواد وحیدی](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۴. [صدیقه احمدی \(۱۳۹۴\)](#)، "منظم سازی تجزیه‌های ماتریس‌های متقارن معین مثبت در حل معادلات دیفرانسیل با توابع پایه‌ای شعاعی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۵. [سولماز انکاری \(۱۳۹۳\)](#)، "روش عناصر متناهی تطبیقی برای مسائل بیضوی با ضراب نایبسته"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۶. [هدا ساکی \(۱۳۹۳\)](#)، "تعمیم ضراب لاگرانژ برای تکرارهای وردشی بکار رفته در حل دستگاه‌های معادلات دیفرانسیل"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [علی مس فروش](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)
۲۷. [فاطمه حیدری ماسوله \(۱۳۹۳\)](#)، "روش نامساوی ماتریسی خطی در تئوری کنترل"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، [حجت احسنی طهرانی](#) [استاد/ اساتید راهنما]، [مهدی قوتمند](#) [استاد/ اساتید مشاور] [\[دسترسی رایگان به نسخه تمام متن\]](#)

۲۸. سیمین یویا (۱۳۹۳)، "حل معادلات دیفرانسیل جبری تاخیری با روش‌های عددی و نیمه تحلیلی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/اساتید راهنما]، حجت احسنی طهرانی [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۲۹. عاطفه آزاد (۱۳۹۳)، "سازگاری و پایداری طرح المان محدود میلستین-گالرکین برای معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی تصادفی نیمه خطی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، علی مس فروش [استاد/اساتید راهنما]، مهدی قوتمند [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۳۰. سید میلاد حسینی (۱۳۹۳)، "حل معادلات دیفرانسیل جبری کسری با روش های نیمه تحلیلی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/اساتید راهنما]، حجت احسنی طهرانی [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۳۱. مریم جوکار (۱۳۹۲)، "روش های اجزای محدود و تفاضلات متناهی تطبیقی ترکیبی برای مساله های پراکندگی معکوس"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، علی مس فروش [استاد/اساتید راهنما]، مهدی قوتمند [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۳۲. سعیده علی آبادیان (۱۳۹۲)، "حل معادلات دیفرانسیل - جبری با روش های نیمه تحلیلی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/اساتید راهنما]، علی مس فروش [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۳۳. سیده عالیه رضائی کوشالشاہ (۱۳۹۲)، "تطبیق فضا-زمان روش‌های عناصر متناهی برای معادله موج روی دامنه های سکران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، علی مس فروش [استاد/اساتید راهنما]، مهدی قوتمند [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۳۴. مریم رحمتی (۱۳۹۲)، "حل مسائل مقدار اولیه و مقدار مرزی با استفاده از موجک های لژاندر"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/اساتید راهنما]، علیرضا ناظمی [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)
۳۵. سید رقیه میر یاقری (۱۳۹۲)، "حل معادلات دیفرانسیل جبری جزئی با روش‌های نیمه تحلیلی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، مهدی قوتمند [استاد/اساتید راهنما]، علی مس فروش [استاد/اساتید مشاور] (دسترسی رایگان به نسخه تمام متن)

مقالات علمی پژوهشی چاپ شده در ژورنال‌های معتبر بین المللی

۱. روش شبه طیفی لژاندر برای حل معادلات دیفرانسیل تاخیری از نوع پانتوگراف چندگانه"، پژوهش های نوین در ریاضی، ۱، ۱، ۱۵-۱
۲. "تحلیل همگرایی روش شبه طیفی ژاکوبی برای معادلات انتگرال-دیفرانسیل کسری تأخیری در فضای L^3 "، مجله مدل سازی پیشرفته ریاضی، ۰، ۰، -
۳. "Solving differential equations of Lane-Emden type using Legendre wavelet operational matrix of derivative", ۱۲-۱۰-۲۰۱۰, -, ۰, ۰, ۲۴۴
۴. "Solution of the nonlinear Klein-Gordon equation for two new terms via the Adomian decomposition method", Eur. Phys. J. Plus, ۲, ۲, -, ۲۰۱۶-۰۲-۰۱
۵. "A novel numerical method and its convergence for nonlinear delay Volterra integro-differential equations", MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, ۵, ۵, ۲۳۵۷-۲۳۶۸, ۲۰۱۹-۱۱-۲۹
۶. "A New Convergent Pseudospectral Method for Delay Differential Equations", Iranian Journal of Science and Technology Transaction A-Science, ۱, ۱, ۲۰۳-۲۱۱, ۲۰۲۰-۰۱-۲۰
۷. "Solving variable-order fractional differential algebraic equations via generalized fuzzy hyperbolic model with application in electric circuit modeling", SOFT COMPUTING, ۷, ۷, ۱۶۷۴۵-۱۶۷۵۸
۸. "An Application of Generalized Fuzzy Hyperbolic Model for Solving Fractional Optimal Control Problems with Caputo-Fabrizio Derivative", NEURAL PROCESSING LETTERS, ۵, ۵, ۱۹۹۷-۲۰۲۰

۹. "An Adaptive Collocation Method for Solving Delay Fractional Differential Equations", International Journal of Applied and Computational Mathematics, ۶, ۶, ۱-۱۳
۱۰. "On the convergence of Jacobi-Gauss collocation method for linear fractional delay differential equations", MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, ۱, ۱, ۱-۱۷, ۲۰۲۰-۱۰۰۷
۱۱. "An efficient method for linear fractional delay integro-differential equations", COMPUTATIONAL & APPLIED MATHEMATICS, ۷, ۷, -, ۲۰۲۱-۰۹-۲۳
۱۲. "Solving a class of nonlinear delay Fredholm integro-differential equations with convergence analysis", Mathematical Modelling and Computing, ۲, ۲, ۳۷۵-۳۸۴, ۲۰۲۲-۰۵-۲۰
۱۳. "An approximate approach for fractional singular delay integro-differential equations", AIMS Mathematics, ۵, ۵, ۹۱۵۶-۹۱۷۱
۱۴. "Solving a class of nonlinear delay Fredholm integro-differential equations with convergence analysis.", Mathematical modeling and computing, ۲, ۲, ۳۷۵-۳۸۴, ۲۰۲۲-۰۵-۰۴
۱۵. "Numerical Solution of Reaction-Diffusion Equations with Convergence Analysis", JOURNAL OF NONLINEAR MATHEMATICAL PHYSICS, ۲۹, ۲۹, ۱-۱۶
۱۶. "An application of a fuzzy system for solving time delay fractional optimal control problems with Atangana-Baleanu derivative", OPTIMAL CONTROL APPLICATIONS & METHODS, ۶, ۶, ۱۷۵۳-۱۷۷۷, ۲۰۲۲-۱۱-۰۱

برخی از مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های معتبر ملی و بین‌المللی

۱. "یک روش جدید شبه طیفی لژاندر انتقال یافته برای حل معادله دیفرانسیل تاخیری"، دومین سمینار ملی کنترل و بهینه‌سازی، ایران، شاهرود، ۲۰۲۰-۰۷-۱۴
۲. "معادلات دیفرانسیل خطی و غیرخطی با روش تجزیه آدومیان"، دومین همایش منطقه‌ای علوم ریاضی و کاربردها دانشگاه پیام نور مازندران، تنکابن، ۲۰۱۰-۰۶-۰۹
۳. "A Modification of Adomian Decomposition Method to Delay Differential Equations Using Pade Approximation"، ۴۷ و ۴۸مین کنفرانس ریاضی ایران، یزد، ۲۰۱۰-۰۶-۰۹
۴. "A Modified Reduced Differential Transform Method Using Pade Approximation"، ۴۷ و ۴۸مین کنفرانس ریاضی ایران، یزد، ۲۰۱۰-۰۶-۰۹
۵. "حل مسائل مقدار اولیه با استفاده از روش تکرار وردشی و تبدیل جردن"، ۴۷ و ۴۸مین کنفرانس ریاضی ایران، سمنان، ۲۰۱۰-۰۶-۰۹