



دکتر جواد فرضی

دانشیار

دانشکده: علوم پایه مهندسی



سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ درک	مقطع تحصیلی
دانشگاه تبریز	ریاضی کاربردی	۱۳۷۹	کارشناسی
دانشگاه تبریز	ریاضی کاربردی	۱۳۸۱	کارشناسی ارشد
دانشگاه تربیت مدرس	ریاضی کاربردی	۱۳۸۷	دکترای تخصصی

اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۲۲	تمام وقت	رسمی قطعی	عضو هیات علمی	دانشگاه صنعتی سهند تبریز

سوابق اجرایی

1. رئیس خانه علوم پایه دانشگاه صنعتی سهند - 1403
2. مدیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (IT) دانشگاه - 1400
3. عضو کارگروه تخصصی دانشگاه‌های جامع علمی کاربردی-هیات نظارت و ارزیابی استانی - ۱۳۹۳-تاکنون
4. مدیر گروه ریاضی - 1398
5. معاون دانشکده علوم پایه - 1397
6. مدیر دفتر نظارت و ارزشیابی - 1394-1392
7. مدیر امور فرهنگی دانشگاه - 1392-1390
8. معاون مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه - 1390-1388

فعالیت های علمی و اجرایی

1. عضو کمیته علمی دهمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن
2. عضو کمیته علمی دوازدهمین سمینار بین المللی جبر خطی و کاربردهای آن
3. عضو کمیته علمی ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن
4. عضو کمیته علمی چهاردهمین کنفرانس سیستم های فازی ایران

زمینه های تدریس

دروس کارشناسی:

- مبانی آنالیز عددی
- محاسبات عددی
- ریاضی عمومی ۱-۲-۳
- معادلات دیفرانسیل
- زبان تخصصی
- جبر خطی عددی
- حل عددی معادلات دیفرانسیل
- آزمایشگاه ریاضی ۱-۲
- آمار ریاضی
- برنامه سازی پیشرفته

دروس کارشناسی ارشد:

- آنالیز عددی پیشرفته
- روش‌های عددی در جبر خطی
- حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی (ODE)
- حل عددی معادلات دیفرانسیل جزئی (PDE)
- ریاضیات عالی مهندسی
- فرآیندهای اتفاقی (تصادفی)

دروس دکتری:

- آنالیز تابعی کاربردی
- حل عددی معادلات دیفرانسیل هذلولوی
- روش‌های عددی برای قوانین بقای هذلولوی
- روش‌های عددی پیشرفته برای حل عددی PDE
- روش‌های طیفی

همایش ها و کنفرانس ها

دوازدهمین سمینار بین المللی جبر خطی و کاربردهای آن (دبیر اجرایی)

چهاردهمین کنفرانس سیستم های فازی ایران

عضویت در انجمن های علمی

انجمن ریاضی ایران

انجمن ریاضی آمریکا

انجمن ریاضی صنعتی و کاربردی آمریکا SIAM

مقالات در نشریات

- M Babaei, J Farzi,Derivation of weighting rules for developing a class of A-stable numerical .1
.integration scheme: $\square I-(2+3)P$ method,Journal of Difference Equations and Applications,2023
- SM Yeganeh, J Farzi,Maximum principle and positivity-preserving high order spectral volume .2
schemes with parametrized flux limiters for solving hyperbolic conservation laws,Journal of
.Computational and Applied Mathematics,2022
- SM Yeganeh, J Farzi,A class of non-oscillatory direct-space-time schemes for hyperbolic .3
.conservation laws,Applied Mathematics and Computation,2021
- A Moradi, J Farzi, A Abdi,Order conditions for second derivative general linear .4
.methods,Journal of Computational and Applied Mathematics,2021
- F Khodadosti, J Farzi, MM Khalsaraei,Monotonicity-Preserving Lax–Wendroff Scheme for .5
.Solving Scalar Hyperbolic Conservation Laws,Bulletin of the Iranian Mathematical Society,2021
- F Khodadosti, J Farzi, MM Khalsaraei,Monotonicity-preserving splitting schemes for solving .6
.balance laws,Iranian Journal of Numerical Analysis and Optimization,2021
- A Moradi, A Abdi, J Farzi,Strong stability preserving second derivative general linear methods .7
.with Runge–Kutta stability,Journal of Scientific Computing,2020
- A Moradi, A Abdi, J Farzi,Strong stability preserving second derivative diagonally implicit .8
.multistage integration methods,Applied Numerical Mathematics,2020
- A Moradi, J Farzi, A Abdi,Strong stability preserving second derivative general linear .9
.methods,Journal of Scientific Computing,2019
- J Farzi, F Khodadosti,A total variation diminishing high resolution scheme for nonlinear .10
.conservation laws,Computational Methods for Differential Equations,2018
- MY Ongun, D Arslan, J Farzi,Numerical solutions of fractional order autocatalytic chemical .11
.reaction model,Suleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi,2017
- J Farzi,Global error estimation of linear multistep methods through the Runge-Kutta .12
.methods,Iranian Journal of Numerical Analysis and Optimization,2016
- J Farzi,Generalized extrapolation methods for solving nonlinear Fredholm integral .13
.equations,Mathematical Communications,2014
- J Farzi, SM Hosseini,High order immersed interface method for acoustic wave equation with .14
.discontinuous coefficients,Iranian Journal of Numerical Analysis and Optimization,2014
- J Farzi,A High Order Approximation of the Two Dimensional Acoustic Wave Equation with .15
.Discontinuous Coefficients,Computational Methods for Differential Equations,2013

پایان نامه ها

۱. روش های نقطه ثابت و IMEX برای قیمت گذاری اختیار تحت مدل پرش-انتشار
۲. آنالیز جامع روش های گالرکین ناپیوسته برای مسائل بیضوی
۳. یک روش حجم متناهی RBF-WENO برای قوانین بقای هذلولوی با روش درونیابی چندجمله ای یکنوا
۴. روش های خطی عمومی حافظ پایداری قوی
۵. روش های غیر نوسانی و حافظ اصل ماکریم برای حل عددی معادلات بقای هذلولوی
۶. روش های محدودکننده شار برای حل عددی معادلات بقاء
۷. روش های خطی عمومی با مشتق دوم حافظ پایداری قوی

۸. روش‌های حجم طیفی برای معادلات KdV
۹. یک روش گالرکین ناپیوسته برای قیمت-گذاری اختیارآمریکایی تحت مدل CEV
۱۰. روش شبه طیفی لزادر برای مساله کنترل بهینه حاصل از یک معادله نفوذ کسری زمان
۱۱. یک روش اجزاء محدود گالرکین ناپیوسته برای معادلات هامیلتون ژاکوبی
۱۲. روش‌های گالرکین ناپیوسته مستقیم برای مسائل نفوذ
۱۳. مروری بر روش‌های تغییرات کلی کاهشی و ارایه یک محدودکننده شار تصفیه شده برای محاسبات حالت دائم
۱۴. یک روش گالرکین ناپیوسته موضعی برای معادلات از نوع KdV
۱۵. روش‌های مرتبه بالای صدق کننده در اصل ماکزیمم برای قوانین بقای اسکالر
۱۶. بررسی و یک مقایسه بین روش‌های گالرکین ناپیوسته و روش‌های حجم محدود طیفی
۱۷. یک محدودکننده اساساً غیرنوسانی وزن دار ساده برای روش‌های گالرکین ناپیوسته رونگه-کوتا
۱۸. تخمین‌های خطای پسین روش گالرکین ناپیوسته برای قوانین بقای اسکالار غیرخطی یک بعدی
۱۹. بررسی همگرایی سریع بهینه روش گالرکین ناپیوسته برای معادلات هذلولوی خطی
۲۰. مقایسه خطاهای اتلاف و پراکندگی روش‌های گالرکین ناپیوسته اجزای طیفی گاوس و گاوس-لوباتو
۲۱. روش‌های شار صریح رونگه-کوتای ضمنی-صریح برای مسائل تخفیف هذلولوی به سهموی
۲۲. روش‌های خطی کلی برای معادلات دیفرانسیل سخت
۲۳. روش-های خطی کلی صریح حافظ پایداری قوی بهینه
۲۴. بررسی عددی واسطه‌های دو بعدی برای امواج آکوستیک و الستیک
۲۵. الگوریتم‌های مرتبه بالای انتشار موج برای دستگاه‌های هذلولوی
۲۶. شرایط طول گام برای کرانداری مسائل مقدار اولیه عددی
۲۷. تقریب اجزاء محدود برای معادله موج تصادفی خطی با نوفه جمع شونده
۲۸. تقریب‌های المان طیفی گالرکین ناپیوسته روی شبکه‌های متحرک
۲۹. روش‌های WENO مرکزی برای دستگاه معادلات بقای هذلولوی
۳۰. روش پریشیدگی هوموتوپی برای حل معادلات بقا
۳۱. روش‌های تفاضل متناهی اساساً غیرنوسانی وزن دار با گستته سازی‌های زمانی لکس-وندروف
۳۲. مساله مشخصه معکوس برای ماتریسهای متقارن مرکزی با یک قید زیر ماتریس
۳۳. ویژگیهای حفظ پایداری قوی روش‌های گستته سازی زمانی رونگه-کوتا برای عملگرهای خطی

کتاب‌ها

-
۱. روش‌های عددی برای قوانین بقا: از آنالیز تا الگوریتم‌ها