

کل رزومه

زمینه های مورد علاقه تحقیقاتی

- 1- حل عددی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - روشهای اسپکترال (طیفی) - تفاضلات متناهی
- 2- بهینه سازی و تحقیق در عملیات- نظریه کنترل و کنترل بهینه- شبکه های عصبی مصنوعی
- 3- حل مسایل دنیای واقعی به روشهای عددی

سوابق تحصیلی

- 1 کارشناسی ارشد : ریاضی, مک گیل, ۱۳۶۵
- 2 دکتری : ریاضی کاربردی, ولز, انگلستان, ۱۳۷۰

تجارب تحقیقاتی

- 1- تکنیکهای ابتکاری در شبکه های کامپیوتری, - , دانشگاه تربیت مدرس-بخش ریاضی
- 2- توزیع گاز مایع بر اساس شعاع حمل , - , شرکت پخش فراورده های نفتی
- 3- Pseudospectral Collocation Methods for Fourth-Order Differential Equations, - , NASA Langley Research Center, Hampton, VA 23681-001

دروس تدریس شده

- 1- ریاضیات مهندسی, کارشناسی ارشد
دانشکده فنی مهندسی- تربیت مدرس
- 2- تحقیق در عملیات پیشرفته, کارشناسی ارشد
دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس
- 3- بهینه سازی, کارشناسی ارشد
دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس

| | |
|-----|--|
| 4- | بهینه سازی، کارشناسی ارشد دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |
| 5- | آنالیز عددی، کارشناسی ارشد دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |
| 6- | حل عددی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی، کارشناسی ارشد دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |
| 7- | معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی برای ریاضی فیزیک، کارشناسی ارشد دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |
| 8- | نظریه متغیرهای عدد صحیح، کارشناسی ارشد دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |
| 9- | آنالیز فوری، دکترا دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |
| 10- | روش تحقیق (در حل عددی معادلات دیفرانسیل)، دانشوری دانشکده علوم پایه - تربیت مدرس |

مقالات داخلی چاپ شده

| | |
|----|--|
| 1- | ۱۳۷۱, 'Domain Decomposition Technique for the Solution of Laplace Equation in Contraction Geometry', <i>Computational Methods in Engineering Vol. 2, p 1186</i> , صفحات |
| 2- | ۱۳۷۲, 'Pseudospectral Collocation Methods for Fourth-Order Differential Equations', <i>ICASE, NASA</i> , صفحات |
| 3- | ۱۳۷۴, 'Multidomain Collocation Method for the Stream Function Formulation of Navier –Stokes Equation', <i>SIAM J. SCI. COMPUT.</i> , صفحات |
| 4- | ۱۳۷۴, 'Pseudospectral collocation methods for fourth-order D. E.', <i>IMA Journal of Numerical Analysis, No:8</i> , , صفحات 1995 |
| 5- | ۱۳۷۶, 'Pseudospectral Analysis for the Solution of Nonlinear Partial Differential Equations', <i>Nonlinear Analysis, Theory, Methods & Applications, No:8</i> , , صفحات 1997 |
| 6- | ۱۳۷۳, 'نگرشی جدید به اثباتهای قضیه تیلور و فرم باقیمانده ان', <i>نشریه علمی دانشگاه شاهد. سال دوم 5 و 6</i> , صفحات |
| 7- | ۱۳۷۷, 'روشهای طیفی مستقیم برای مسایل مرتبه دوم', <i>فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد</i> , صفحات سال ششم شماره 22 |
| 8- | ۱۳۸۰, 'مدل شبیه سازی نمو مراحل نا بالغ سفید بالک گلخانه', <i>مجله افات و بیماریهای گیاهی - جلد 69 شماره 1</i> , صفحات |

عضویت در مجامع علمی

| | |
|----|--------------------------------|
| 1- | - انجمن ریاضی ایران, ۱/۰۱/۱۳۷۱ |
|----|--------------------------------|

پایان نامه های کارشناسی ارشد تحت مشاوره/راهنمایی

| | |
|----|--|
| 1- | حل عددی معادلات دیفرانسیل در هندسه غیر مربعی به روش اسپکترال، تحت راهنمایی |
| 2- | یک الگوریتم بازگشتی جدید برای فرمول کوادراتوری گوس، تحت راهنمایی |
| 3- | بهینه سازی دستگاههای بزرگ مقیاس، تحت راهنمایی |
| 4- | بازده به مقیاس در تحلیل پوششی داده ها، تحت راهنمایی |
| 5- | مدلهای تحلیل پوششی داده ها و روابط آنها- بررسی ورودیهای غیر قابل کنترل و کاربرد آنها، تحت راهنمایی |
| 6- | روش چند دامنه ای اسپکترال برای حل معادلات یک دامنه ای هلمهولتز و استوکس، تحت راهنمایی |
| 7- | گسسته سازی های طیفی خوش حالت برای عملگر بای هارمونیک، تحت راهنمایی |

- 8- تحت راهنمایی، 'Tabu Search' مسیر یابی وسایل نقلیه با استفاده از الگوریتم فوق ابتگاری' برازش
- 9- کمترین مربعات فازی و پیش بینی سهمیه بندی مصرف داخلی نفت سفید، تحت راهنمایی' تخمین برای مقادیر
- 10- ویژه نگاشتهای گرادیان در نقاط انشعاب، تحت راهنمایی'
- 11- بهینه سازی يك میدان نفتی با شرایط نا معلوم بودن قیمت، تحت راهنمایی'
- 12- برنامه ریزی غیر خطی با متغیر صحیح برای برازش داده های حوزه های نفتی، تحت راهنمایی'
- 13-
- 14- حل عددی و فرمول بندی برای پایداری موضعی خرپاها با استفاده از بهینه سازی ریاضی، تحت راهنمایی'
- 15- بهینه سازی ریاضی شبکه غیر خطی انتقال داده با جریان های چند گانه، تحت راهنمایی'
- 16- برنامه ریزی خطی تماما' فازی و کاربردهای آن، تحت راهنمایی'
- 17- بهینه سازی ریاضی در پخش گاز با استفاده از برنامه ریزی صحیح امیخته، تحت راهنمایی'
- 18- حل معادله سه بعدی گرما برای فیلم نازک با روش تفاضلات متناهی فشرده، تحت راهنمایی'

مسئولیت های اجرایی

- 1- مشاور علمی تخصصی ریاضی و آمار - وزارت علوم تحقیقات و فناوری، ۰۱/۰۱/۱۳۷۱ - ۰۱/۰۱/۱۳۷۶
- 2- رئیس کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد- دانشگاه تربیت مدرس، ۰۱/۰۱/۱۳۷۱ - ۰۱/۰۱/۱۳۷۳
- 3- مسئول جهاد سازندگی سومار و نفت شهر- سومار، ۰۶/۰۲/۱۳۵۹ - ۲۸/۱۲/۱۳۵۹
- 4- ، جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
- 5- - استادیار بخش ریاضی-دانشکده علوم پایه - دانشگاه تربیت مدرس، ۰۱/۰۱/۱۳۷۰
- 6- - استادیار بخش ریاضی - دانشکده علوم پایه - دانشگاه تربیت مدرس، ۰۱/۰۱/۱۳۷۰
- 7- مشاور علمی تخصصی ریاضی و آمار وزارت فرهنگ و آموزش عالی، ۰۱/۰۱/۱۳۷۱ - ۰۱/۰۱/۱۳۷۶
- 8- مدیر کل کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد، ۰۱/۰۱/۱۳۷۱ - ۰۱/۰۱/۱۳۷۳

مقالات

MR2427436 Malek, Alaeddin; Momeni-Masuleh, Sayed Hodjatollah A mixed collocation-finite difference method for 3D microscopic heat transport problems. J. Comput. Appl. Math. 217 (2008), no. 1, 137--147. (Reviewer: Stéphane Labbé) 65M70 (65M06 80M20)

MR2381238 Yashtini, M.; Malek, A. A discrete-time neural network for solving nonlinear convex problems with hybrid constraints. Appl. Math. Comput. 195 (2008), no. 2, 576--584. 90C30

MR2381221 Tabatabaei, S. Amir Hossein A. E.; Malek, Alaeddin; Shakour, Elham Numerical solution for the nonlinear eigenvalue problems in bifurcation points. Appl. Math. Comput. 195 (2008), no. 2, 397--401. 65N25

MR2385566 Malek, A.; Alipour, M. Numerical solution for linear and quadratic programming problems using a recurrent neural network. Appl. Math. Comput. 192 (2007), no. 1, 27--39. 90C20 (65K05)

MR2340665 (2008d:80018) Momeni-Masuleh, S. H.; Malek, A. Hybrid pseudospectral-finite difference method for solving

a 3D heat conduction equation in a submicroscale thin film. Numer. Methods Partial Differential Equations 23 (2007), no. 5, 1139--1148. 80M20 (65M06)

MR2335442 Yashtini, M.; Malek, A. Solving complementarity and variational inequalities problems using neural networks. Appl. Math. Comput. 190 (2007), no. 1, 216--230. 90C33 (49J40)

MR2331308 Ghasabi-Oskoei, H.; Malek, A.; Ahmadi, A. Novel artificial neural network with simulation aspects for solving linear and quadratic programming problems. Comput. Math. Appl. 53 (2007), no. 9, 1439--1454. 90C22 (90C53)

MR2282808 Malek, A.; Shekari Beidokhti, R. Numerical solution for high order differential equations using a hybrid neural network--optimization method. Appl. Math. Comput. 183 (2006), no. 1, 260--271. 62M45

MR2171159 Malek, A.; Oskoei, H. G. Numerical solutions for constrained quadratic problems using high-performance neural networks. Appl. Math. Comput. 169 (2005), no. 1, 451--471. 90C20

MR2170909 Malek, A.; Yari, A. Primal-dual solution for the linear programming problems using neural networks. Appl. Math. Comput. 167 (2005), no. 1, 198--211. 90C05 (90C46)

MR2304259 Malek, Alaeddin; Naseri, Rasool A new fast algorithm based on Karmarkar's gradient projected method for solving linear programming problems. Adv. Model. Optim. 6 (2004), no. 2, 43--51 (electronic). 90C05

MR1725343 Malek, Alaeddin Pseudospectral analysis for the solution of nonlinear partial differential equations. Proceedings of the Second World Congress of Nonlinear Analysts, Part 8 (Athens, 1996). Nonlinear Anal. 30 (1997), no. 8, 4805--4809. 65N35

MR1355636 (97b:65088) Malek, Alaeddin; Phillips, Timothy N. Pseudospectral collocation methods for fourth-order differential equations. IMA J. Numer. Anal. 15 (1995), no. 4, 523--553. (Reviewer: Katarina Surla) 65L10 (65N35 76D05 76M25)

MR1335890 (96c:76048) Phillips, Timothy N.; Malek, Alaeddin Multidomain collocation methods for the stream function formulation of the Navier-Stokes equations. SIAM J. Sci. Comput. 16 (1995), no. 4, 773--797. (Reviewer: D. M. Sloan) 76M25 (65N35 76D05)