

# نشریه علوم دانشگاه خوارزمی (علمی-پژوهشی)

## (ریاضی)

یداله اردوختی، میترا جزمحتشمی:

روش هم‌محلی چندجمله‌ای‌های لژاندر برای تقریب جواب معادلات

انتگرال- دیفرانسیل فرد هلم خطی با تأخیر زمانی

نصراله ایران‌پناه، هدی توسلی:

فاصله‌های پیش‌بینی بوت‌استرپ برای احتمال مرگ و میر ایران

محمد جهانشاهی، مجتبی سجادمش

روش جدید برای بررسی و تشخیص خودالحاق بودن مسائل مقدار مرزی

شامل معادلات دیفرانسیل عادی

فاطمه حسینی، محسن محمدزاده:

برآورد مدل‌های آمیخته خطی تعمیم‌یافته فضایی با متغیرهای پنهان چوله

نرمال بسته

معصومه حسینی‌نیا، علی‌مردان شاه‌رضایی:

حل برخی مسائل معکوس سهموی به روش تجزیه آدومیان

سید مجتبی دهنوی، اکبر محمودی ریشکائی، محمدرضا میرزائی شمس‌آباد، عین‌اله پاشا:

ویژگی‌های رمزنگاری عمل‌گر ضرب پیمانه‌ای به پیمانه توانی از ۲

علیرضا فخارزاده جهرمی، ناهید احمدی بنی‌هاشمی:

مقایسه روش‌های گرادیان مزدوج تعمیم یافته و نشانیدن در حل مسائل کنترل بهینه

تنظیم کننده با یک کاربری در شیمی



نشریه

## علوم دانشگاه خوارزمی

(فصلنامه علمی- پژوهشی)

صاحب امتیاز: دانشگاه خوارزمی

مدیر مسئول: دکتر عبدالجواد طاهری زاده

سر دبیر: دکتر محمد اسماعیل عظیم عراقی

هیأت تحریریه:

دکتر غلامرضا اسلامپور (استاد، شیمی- دانشگاه خوارزمی)

دکتر غلام عباس پارسا (استاد، شیمی- دانشگاه صنعتی شریف)

دکتر عین‌اله پاشا (استاد، آمار و ریاضی- دانشگاه خوارزمی)

دکتر جهانبخش دانشیان (دانشیار، زمین شناسی- دانشگاه خوارزمی)

دکتر حسین ذاکری (استاد، ریاضی- دانشگاه خوارزمی)

دکتر عبدالجواد طاهری زاده (دانشیار، ریاضی - دانشگاه خوارزمی)

دکتر مهرداد فرهودی (استاد، فیزیک نظری- دانشگاه شهید بهشتی)

دکتر محمد اسماعیل عظیم عراقی (دانشیار، فیزیک - دانشگاه خوارزمی)

دکتر علیرضا مدقالچی (استاد، ریاضی- دانشگاه خوارزمی)

دکتر بهزاد مهرابی (دانشیار، زمین شناسی- دانشگاه خوارزمی)

دکتر محمد نخعی (دانشیار، زمین شناسی- دانشگاه خوارزمی)

ویراستاران: دکتر محمد شادروی منش، دکتر حسین بیات، دکتر محمودرضا عطایی

چاپ و صحافی: اداره انتشارات دانشگاه خوارزمی

نشانی: تهران خیابان شهید مفتاح - شماره ۴۳ - صندوق پستی ۳۵۸۷-۱۵۸۱۵ - کد پستی ۱۴۹۱۱-۱۵۷۱۹

دارای تأییدیه علمی- پژوهشی شماره ۳۷۴/۱۰/۲۹۱۰/۳

مورخ ۸۰/۳/۲۲ از کمیسیون نشریات علمی کشور

«وزارت علوم، تحقیقات و فناوری»

دارای پروانه انتشار ۱۹۳۵۵/۱۲۴ مورخ ۷۹/۱۲/۲۳ از

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

جلد دوازدهم، شماره ۱ بهار ۱۳۹۱

تاریخ چاپ: زمستان ۱۳۹۱

ISSN ۲۲۲۸-۶۸۶۱

این نشریه در پایگاه استنادی جهان اسلام (ISC) و در پایگاه (SID) نمایه می شود

## دستور العمل نگارش مقالات

### مقدمه

نشریه علوم دانشگاه خوارزمی نشریه‌ای علمی- پژوهشی است و مقاله‌هایی را به چاپ می‌رساند که نتایج پژوهش‌های بنیادی و کاربردی در رشته‌های علوم پایه (ریاضی، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی) را در برگیرند.

### نحوه ارسال و بررسی مقالات

- تکمیل و امضاء فرم تعهدنامه توسط همه نویسندگان الزامی است و از بررسی و چاپ مقاله‌هایی که فرم تعهدنامه نویسندگان را پر نکرده باشند خودداری می‌شود.
- مقاله‌ها باید در سه نسخه تهیه و به همراه CD آن به آدرس دفتر مجله ارسال شود.
- مسئولیت هر مقاله از نظر علمی بر عهده نویسنده (یا نویسندگان) است.
- همه مقاله‌ها توسط داوران بررسی و ارزیابی شده و پس از اعلام نظر نهایی و تأیید کیفیت علمی- پژوهشی مقاله توسط داوران، مقاله در نوبت چاپ قرار گرفت.
- **زبان:** مجله به دو زبان فارسی و انگلیسی به چاپ می‌رسد و باید چکیده فارسی و انگلیسی، هردو، ضمیمه شود.

### نحوه تدوین مقاله

ترتیب ارائه مقاله بدین خواهد بود:

- مقاله‌های ارسالی شامل برگه مشخصات مقاله، عنوان، چکیده فارسی، واژه‌های کلیدی، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج و بحث، نتیجه‌گیری، قدردانی، منابع، چکیده و واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی است.
- مقاله باید روی کاغذ A4 و یک رو تایپ شود.
- حاشیه مقاله (بالا، پایین، چپ و راست) ۳ سانتی‌متر تنظیم شود.
- مقاله باید با استفاده از نرم افزار Word با قلم Times New Roman تایپ شود.
- فاصله سطرها در متن مقاله Exactly 23pt باید باشد.
- عنوان اصلی مقاله با قلم Bold 18pt و در وسط باشد.
- اسم یا اسامی نویسندگان و نام دانشگاه، مؤسسه یا محل اشتغال با قلم 14 pt و در وسط باشد.
- تیترهای فرعی مقاله با قلم bold 14pt و در وسط باشد.
- متن چکیده با قلم 10 pt و نسبت به متن مقاله یک سانتی‌متر از دوطرف تورفتگی داشته باشد. خلاصه مقاله باید حاوی حداقل ۱۵۰ و حداکثر ۲۵۰ باشد (چکیده به زبان انگلیسی برگرداندن کامل چکیده فارسی به زبان انگلیسی است. واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی برگرداندن کامل واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی باشد).
- بدنه اصلی مقاله، بحث و نتیجه‌گیری، تشکر و قدردانی و... با قلم 12 pt تنظیم شود.
- زیرنویس شکل‌ها با قلم Bold 11 pt در وسط تنظیم شود.
- اشکال و نمودارها:** نمودارها و تصاویر و شکل‌های ارسالی باید اصل (فتوگرافی) باشند و به صورت فتوکپی نباشند (جهت آن‌ها نیز مشخص شود)، تمامی تصاویر باید اسکن شده و در جای خود در متن مقاله تنظیم شود و در متن مقاله با عنوان یکسان «شکل» مورد اشاره قرار گیرند و به ترتیبی که در متن به آن‌ها رجوع می‌شود شماره‌گذاری شود.
- علائم ریاضی:** علائم و روابط ریاضی باید تایپ شوند شماره روابط درون پرانتز در انتهای سمت راست رابطه مذکور تایپ شده و در متن مقاله مورد رجوع قرار گیرد.
- جدول:** جدول باید تایپ شده و در متن مقاله ظاهر شوند و دارای شماره باشند.
- منابع و مراجع:** منابع باید در انتهای مقاله و به همان ترتیبی که در متن مقاله با استفاده از براکت «[ ]» و با همان شماره ترتیبی که در فهرست منابع و مراجع آمده، مورد اشاره قرار گیرد.
- توجه:** در صورت عدم رعایت ساختار مورد نظر، مقاله به نویسنده برگردانده می‌شود.

| بخش                    | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | قلم فارسی و انگلیسی        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| تعهدنامه               | ارائه تعهدنامه نویسنده مقاله مبنی بر جدیدبودن مطالب ارائه شده و عدم ارسال مقاله به سایر مجلات (نویسنده مسئول طی نامه‌ای گواهی خواهد کرد که مقاله را همزمان برای مجله دیگری ارسال نخواهد کرد. همه نویسندگان باید فرم تعهدنامه را تکمیل و امضاء کنند و از بررسی و چاپ مقالاتی که فرم تعهدنامه نویسندگان را پر نکرده باشند خودداری می‌شود).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Times New Roman            |
| نویسنده رابط           | ترتیب نام نویسندگان بر عهده شخص مکاتبه کننده خواهد بود و به عنوان رابط همه امور مجله در مورد مقاله در نظر گرفته می‌شود و کلیه مکاتبات و اطلاع رسانی‌های بعدی با وی صورت می‌گیرد. در هنگام ارسال مقاله باید نامه‌ای مبنی بر تأیید نویسنده رابط به امضای کلیه نویسندگان به مجله ارسال شود که در آن ترتیب درج اسامی نویسندگان و یک "نویسنده مسئول" نیز مشخص شده باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Times New Roman            |
| زبان مقاله             | نشریه به دو زبان فارسی و انگلیسی (به تفکیک و در دو شماره جدا) چاپ می‌شود. اما با توجه به اینکه مقاله به زبان انگلیسی کم دریافت می‌شود چاپ آن‌ها هم طولانی خواهد بود؛ باید حداقل هفت مقاله از هر زبان، فارسی و یا انگلیسی، و هر رشته برای چاپ آماده باشد تا یک شماره ویژه آن رشته چاپ شود)<br>در مقالات فارسی: مقاله ارسالی باید با توجه به آئین نگارش زبان فارسی، سلیس، روان و پیراسته از غلطهای دستوری و املا باشد، درحد امکان سعی شود برای کلمات غیرفارسی از معادل فارسی استفاده شود، به‌ویژه در مواردی که معادل فارسی مصطلح و مفهوم است، از نگارش کلمات لاتین پرهیز شود (در هر جای متن که لازم به نظر می‌رسد، برای بیان اصطلاحات انگلیسی حتی‌الامکان از معادل فارسی آن‌ها استفاده شود و اصطلاح انگلیسی مربوطه به صورت زیرنویس در پایین صفحه آورده و چنانچه واژه بیگانه فاقد معادل دقیق و پذیرفته شده باشد، بعد از اوا نویسی آن به زبان فارسی، اصل کلمات به زبان اصلی زیرنویس آورده شود). | Times New Roman            |
| برگ مشخصات             | همراه هر مقاله باید یک برگ مشخصات که نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان، رتبه علمی و عنوان دانشگاهی، نام مرکز یا سازمانی که تحقیق در آن انجام شده است، تاریخ ارسال و نشانی دقیق به همراه شماره تلفن، و پست الکترونیک، به دو زبان فارسی و انگلیسی ذکر شود نشانی و آدرس پست الکترونیک نویسنده که مسئول مکاتبات و تماس خواهد بود نوشته می‌شود و این مشخصات نباید در هیچ یک از صفحات دیگر مقاله درج گردد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Times New Roman            |
| عنوان مقاله            | عنوان مقاله باید کوتاه (کمتر از ۲۰ واژه) گویا، دقیق، رسا، جامع و بیانگر محتوای اصلی مقاله باشد. عنوان معادل به زبان انگلیسی نیز باید با شیوه تعریف شده در این الگو مشخص و درج شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Times New Roman<br>16 Bold |
| چکیده و واژه‌های کلیدی | چکیده باید بتواند بیشترین مقدار اطلاعات مربوط به مقاله را در کمترین حجم ممکن بیان نماید خلاصه مقاله باید حاوی حداقل ۱۵۰ و حداکثر ۲۵۰ کلمه بوده و شامل بخش‌های مقدمه و هدف، روش کار، یافته‌ها و نتیجه‌گیری باشد. در پایان خلاصه مقاله بین ۳ الی ۱۰ واژه کلیدی باید ذکر شود چکیده باید به دو زبان انگلیسی و فارسی و چکیده انگلیسی باید دقیقاً مطابق با چکیده فارسی تهیه شود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
| عنوان بندها            | عناوین بخش‌های اصلی با فونت ۱۴ و در وسط و عناوین فرعی با فونت ۱۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Times New Roman<br>14 Bold |
| زیر نویس‌ها،           | زیرنویس شکل‌ها در وسط و زیر شکل، و برای جدول در بالای آن آورده شود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Times New Roman<br>11 Bold |
| داخل جدول              | متن و اعداد داخل جدول در مقالات فارسی حتماً فارسی نوشته شود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Times New Roman<br>10      |
| فرمول‌ها               | فرمول‌ها و علام ریاضی تایپ شود. معادلات به صورت خوانا با حروف و علائم مناسب با استفاده از Microsoft Word Equation Editor یا Equation Editor تهیه و به ترتیب شمارگذاری شوند. به خوانا بودن زیر نویس‌ها، توان‌ها و حروف یونانی و ... به‌کار رفته توجه خاصی مبذول شود<br>(۱)<br>$\Pi_x(x) = 1 - \int_0^x \hat{f}(\xi) d\xi$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Times New Roman<br>11      |
| متن مقاله              | مقدمه، مواد و روش‌ها، یافته‌ها، بحث و نتیجه‌گیری و قردادانی و تشکر با فونت ۱۲ تایپ شود و فاصله سطرها حتماً Exactly 23 باشد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Times New Roman<br>12      |
| منابع                  | همه منابع با قلم 11 pt و با توجه به الگو تایپ شود (الگوی زیر برای تهیه منابع رعایت شود)<br>۱. مؤید، محسن، نگرشی نو بر تکوین نئوتنیس و ارتباط آن با ماگماتیسیم ترشیری زون‌های ارومیه - دختر و البرز غربی- آذربایجان، مجموعه مقالات ششمین همایش زمین‌شناسی کشور- دانشگاه شهید باهنر کرمان، (۱۳۸۱)، ص ۳۷۸-۳۷۴.<br>۲. احمدزاده، غلامرضا، بررسی پتروگرافی و پترولوژی ولکانیک‌های شمال گله بان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم دانشگاه تبریز (۱۳۸۱).<br>1. B. Granum, M. Lovik "The effect of particles on allergic immune responses", Toxicological Sciences, 65 (2002) 7.<br>2. L. B. Okun, Leptons and Quarks, Cambridge University Press (1982).                                                                                                                                                                                                                                      | Times New Roman<br>11      |

توجه: در صورت عدم رعایت ساختار مورد نظر، مقاله به نویسنده برگردانده می‌شود.

## تعهد نامه

بدین وسیله تعهد می‌کنم که مقاله با عنوان:

---

---

---

{نویسندگان (به فارسی و انگلیسی)، مرتبه علمی نویسندگان (به فارسی و انگلیسی)، شماره تماس (ثابت و همراه) و ایمیل نویسنده مسئول}:

---

---

---

---

---

- همه افرادی که نام آن‌ها به عنوان نویسندگان در مقاله ذکر شده است از متن مقاله و ارائه آن به این مجله آگاهی دارند.
  - اسامی نویسندگان و اولویت نام آن‌ها پس از ارائه مقاله تغییر نخواهد کرد.
  - مقاله هم‌زمان برای نشریات دیگری ارسال نشده است و تا زمان اعلام نتیجه نهایی از سوی "نشریه علوم دانشگاه خوارزمی" به نشریه دیگری ارسال نخواهد شد.
- و آگاهی دارم که در صورت ارسال نکردن تعهدنامه به دفتر نشریه ظرف مدت ۲ هفته بعد از تاریخ ارسال مقاله، بررسی اولیه صورت نخواهد گرفت.

تاریخ و امضاء:

نام و نام خانوادگی:

❖ خواهشمند است همه نویسندگان تعهد نامه را امضا کنند.

## فرم اشتراك

نشریه علوم دانشگاه خوارزمی  
(علمی-پژوهشی)

|                                                            |               |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| اینجانب (نام و نام خانوادگی): .....                        |               |
| مؤسسه/ مرکز/ دانشکده: .....                                |               |
| به نشانی: .....                                            |               |
| استان .....                                                | شهر .....     |
| خیابان .....                                               | کد پستی ..... |
| کوچه .....                                                 | پلاک .....    |
| صندوق پستی .....                                           |               |
| تلفن .....                                                 |               |
| تقاضای اشتراك نشریه را به مدت ..... ماه ..... سال را دارم. |               |

### شرایط اشتراك:

- تکمیل و ارسال فرم اشتراك به همراه فیش پرداخت وجه اشتراك نشریه
- بهاء هر تك شماره ۱۵۰۰۰ ریال + ۳۵۰۰ هزینه پست
- لطفاً وجه اشتراك به حساب سیبا ۰۱۰۳۰۳۳۹۳۹۰۰۰ به نام درآمدهای اختصاصی دانشگاه خوارزمی نزد بانک ملی شعبه دانشگاه تربیت معلم، تهران، کد ۶۹۱، پرداخت شود.

### نشانی:

تهران، خیابان شهید مفتاح، شماره ۴۳، صندوق پستی ۳۵۸۷-۱۵۸۱۵ دانشگاه خوارزمی،  
دفتر نشریه

## فهرست مقالات

- یداله اردوخانی، میترا جزمحتشمی:  
روش هم‌محلی چندجمله‌ای‌های لژاندر برای تقریب جواب معادلات  
انتگرال- دیفرانسیل فرد هلم خطی با تأخیر زمانی ..... ۲۶۹  
نصراله ایران‌پناه، هدی توسلی:  
فاصله‌های پیش‌بینی بوت‌استرپ برای احتمال مرگ و میر ایران ..... ۲۸۱  
محمد جهان‌شاهی، مجتبی سجادم‌نش  
روش جدید برای بررسی و تشخیص خودالحاق بودن مسائل مقدار مرزی  
شامل معادلات دیفرانسیل عادی ..... ۲۹۵  
فاطمه حسینی، محسن محمدزاده:  
برآورد مدل‌های آمیخته خطی تعمیم‌یافته فضایی با متغیرهای پنهان چوله  
نرمال بسته ..... ۳۰۵  
معصومه حسینی‌نیا، علی‌مردان شاه‌رضایی:  
حل برخی مسائل معکوس سهموی به‌روش تجزیه آدومیان ..... ۳۱۳  
سید مجتبی دهنوی، اکبر محمودی ریشکائی، محمدرضا میرزائی شمس‌آباد، عین‌اله پاشا:  
ویژگی‌های رمزنگاری عمل‌گر ضرب پیمانه‌ای به پیمانه توانی از ۲ ..... ۳۲۷  
علیرضا فخارزاده جهرمی، ناهید احمدی بنی‌هاشمی:  
مقایسه روش‌های گرادیان مزدوج تعمیم یافته و نشانیدن در حل مسائل کنترل بهینه  
تنظیم کننده با یک کاربری در شیمی ..... ۳۳۹