عنوان مقاله

نام و نام خانوادگی نویسنده اول1\*، نام و نام خانوادگی نویسنده دوم2 ، نام و نام خانوادگی نویسنده سوم3

1- وابستگی سازمانی یا مرتبه دانشگاهی

2- وابستگی سازمانی یا مرتبه دانشگاهی

3- وابستگی سازمانی یا مرتبه دانشگاهی

# چکیده

این فایل جهت آشنایی با نحوه نگارش و تنظیم مقاله برای نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی تهیه شده است. نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی با هدف انتشار دستاوردهای علمی و پژوهشی پژوهشگران در کلیه شاخه­های مهندسی نقشه برداری آماده پذیرش مقاله در این زمینه می­باشد. از کلیه پژوهشگران محترم تقاضا می­شود جهت تنظیم مقاله خود برای چاپ در نشریه به قالب ارائه شده توجه فرمایند. طول چكيده كمتر از 150 كلمه و بيشتر از 300 كلمه نباشد. چكيده بايد يك پاراگراف باشد و از اشاره به مراجع در چكيده خودداري شود. همچنین لازم است نویسندگان محترم نسبت به تهیه چکیده انگلیسی در یک فایل جدا اقدام نمایند.

واژه­های کلیدی: نشریه، مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، مقاله.

# 1- مقدمه

نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی با هدف انتشار دستاوردهای علمی و پژوهشی پژوهشگران در کلیه شاخه­های مهندسی نقشه­برداری آماده پذیرش مقاله در این زمینه می­باشد. زمینه­های مورد نظر برای پذیرش مقاله در این نشریه عبارتند از مهندسی نقشه­برداری و ژئودزی، سیستمهای اطلاعات مکانی، سنجش از دور و فتوگرامتری. همچنین دستاوردهای مرتبط با کاربرد این علوم در سایر زمینه­ها نیز در صورتی که حاوی نوآوریهای علمی و پژوهشی شناخته شوند، مرتبط با موضوع نشریه می­باشند.

# 2- اندازه کاغذ و محدوده متن

هر مقاله می­بایست حداکثر 18 صفحه بوده که اندازه کاغذ در اینجا 210 میلیمتر در 297 میلیمتر مطابق با ابعاد کاغذ A4 می­باشد. فاصله نوشتار از لبه­های کاغذ عبارتند از 5/2 سانتیمتر برای بالا و پایین و 3 سانتیمتر برای راست و چپ. متن اصلی مقاله به صورت تک ستونه باشد. شماره صفحات می­بایست در کلیه صفحات به صورت متفاوت در صفحات زوج و فرد به شکل آمده در همین متن درج گردد.

# 3- اندازه و نوع نوشتار

متن مقاله لازم است با اندازه 12 و فونت B Nazanin تهیه گردد. عنوان مقاله، عناوین بخشها، نام نویسندگان، عنوان شکلها و جدولها نیز باید با فونت B Nazanin نوشته شوند با این تفاوت که اندازه و Style آنها متفاوت می­باشد.

## 3-1- عنوان مقاله و نام نویسندگان

عنوان مقاله می­بایست با اندازه 14، فونت B Nazanin و به صورت Bold نوشته شود همچنین با در نظر گرفتن فواصل بین کلمات نباید از 120 حرف تجاوز نماید. نام نویسندگان با اندازه 10، فونت B Nazanin و به صورت ضخیم، مشخصات نویسندگان شامل عنوان دانشگاهی یا عنوان در محل خدمت با اندازه 8 و فونت B Nazanin نوشته شود. در صفحه اول راهنما نمونه ارائه شده برای دو نویسنده را مشاهده می­نمایید. مشخصات کامل نویسنده مسئول نیز در پاورقی صفحه اول مطابق نمونه آورده شود.

# 4- چکیده و کلمات کلیدی

برای هر مقاله لازم است تا در صفحه اول یک چکیده از کل مقاله ارائه گردد به صورتیکه کمتر از 150 و بیشتر از 300 کلمه نباشد. چکیده می­بایست کل عملیات انجام شده در تحقیق را به همراه نتایج آن در بر داشته و به صورت کاملاً خلاصه بیان گردد. بعد از آن فهرست کوتاهی از واژه­های کلیدی (حداکثر 5 واژه) آورده می­شود که بر مبنای موضوع اصلی مقاله می­باشند و به خوانندگان کمک می­کنند که آیا موضوع مقاله مرتبط با علائق پژوهشی آنها می­باشد یا خیر. علاوه بر آن لازم است نویسندگان محترم نسبت به تهیه یک چکیده انگلیسی همراه با عنوان، نام نویسندگان و وابستگی سازمانی و اطلاعات تماس آنها با حداکثر 300 کلمه نیز اقدام نموده و آن را در انتهای فایل مقاله بعد از مراجع قرار دهند. اندازه و فونت نوشتار چکیده انگلیسی مطابق جدول (1) می­باشد. در چکیده فارسی استفاده از اختصارات انگلیسی درون پرانتز و بعد از ذکر معادل کامل فارسی بلا مانع است. در چکیده پانوشت مجاز نمی باشد.

جدول 1: مشخصات نوشتار چکیده انگلیسی

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نوشتار | فونت | اندازه |
| Title | Times New Roman | 14, Bold |
| Name | Times New Roman | 10, Bold |
| Affiliation | Times New Roman | 8, Regular |
| Abstract and Keywords (title) | Times New Roman | 10, Bold |
| Abstract and Keywords | Times New Roman | 10, Regular |

# 5- استفاده از مراجع

مراجع مورد استفاده در مقاله می­بایست به زبان انگلیسی و باشند و به صورت شماره گذاری شده در انتهای مقاله که ترتیب آنها بر اساس ظاهر شدن در متن مقاله می­باشد، آورده شوند. درصورتیکه نیاز به استناد به مراجع فارسی می­بایست این مراجع به انگلیسی ترجمه شوند. در متن مقاله نیز شماره مرجع در یک جفت براکت قبل از پایان جمله مورد استفاده قرار می­کیرد. اگر برای یک متن چندین مرجع مورد استناد باشد می­بایست همگی در یک جفت براکت قرار گیرند مانند [1، 2، 3 و 4]. در اینجا نحوه نگارش مراجع برای کتاب، مقاله در نشریات، پایان نامه و مقاله در کنفرانس توضیح داده شده و همچنین در بخش مراجع چندین نمونه آورده شده­اند. ساختار آورده شده مطابق استاندارد IEEE می­باشد.

مرجع از نوع کتاب یا گزارش

A. Author, B. Author, and C. Author, *Title of Book*. Place of Publication: Publisher, Year.

مرجع از نوع بخش از کتاب

A. Author, B. Author, and C. Author, “Title of Chapter”, in *Title of Book*. A. Author, B. Author, and C. Author, Eds., Place of Publication: Publisher, Year, pages.

مرجع از نوع مقاله در نشریات

A. Author, B. Author, and C. Author, “Title of Article”, Title of Journal, Volume, pages, Year.

مرجع از نوع پایان­نامه

A. Author, “Title of Thesis”, Type of thesis (degree), Name of University, Year.

مرجع از نوع مقاله ارائه شده در کنفرانس

A. Author, B. Author, and C. Author, “Title of Article”, presented at the Name of Conference, Place of Conference, Year.

# 6- بخشها

عنوان هر بخش با اندازه 12 فونت B Nazanin و به صورت ضخیم درج گردد. عناوین بخشها به ترتیب از مقدمه شماره گذاری می­شوند که بعد از هر شماره نیز یک خط تیره به عنوان جداکننده عنوان از شماره­­اش مورد استفاده قرار می­گیرد همچنین عنوان هر بخش می­بایست راست­چین باشد. چکیده و مراجع شماره­گذاری نمی­شوند. در متن اصلی مقاله هیچ عبارت و اصطلاح انگلیسی نباشد. در چنین مواقعی معادل فارسی گذاشته شود و برای نامهای خاص از نوشتار فارسی استفاده شود. در صورت مبهم بودن عبارت فارسی می توان در اولین استفاده از پانوشت برای معادل انگلیسی استفاده نمود. یک استثناء در این زمینه مربوط به اختصارات انگلیسی می باشد که در استفاده آنها معادل فارسی کامل ، اختصار انگلیسی در پرانتز و معادل کامل انگلیسی در پانوشت آورده می­شود. برای تکرارهای بعدی استفاده از اختصار انگلیسی بلامانع است.

# 7- زیربخشها

هر بخش بر اساس موضوع مورد بحث آن می­تواند به چندین زیربخش تقسیم گردد. عنوان زیربخش به صورت راست­چین و با فونت B Nazanin در اندازه 12 ضخیم نوشته می­شود. در شماره گذاری زیربخشها نیز ابتدا شماره بخش و بعد شماره زیربخش با قرار دادن خط فاصله بین آنها قرار داده می­شود.

# 8- شکلها و جدولها

در متن مقاله هر جا که نیاز به درج شکل یا ترسیم جدول باشد توجه به نکات زیر لازم میباشد:

شکلها از وضوح کافی برخوردار باشند.

اندازه شکل و جدول به صورتی باشد که جزئیات مورد نیاز به راحتی قابل مشاهده باشد.

عنوان شکل می­بایست با اندازه 10، فونت B Nazanin ضخیم، به صورت وسط­چین و در پایین شکل نوشته شود.

عنوان جدول می­بایست با اندازه 10، فونتB Nazanin ضخیم، به صورت وسط­چین و در بالای جدول نوشته شود.

ارجاع به جدول و شکل در متن مقاله با استفاده از شماره آنها صورت گیرد. به عنوان مثال: در شکل (1) تصویر سایت دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی را مشاهده می­نمایید.

ارجاع به جدول یا شکل در متن مقاله در همان صفحه­ای باشد که جدول یا شکل در آن قرار دارند.

نوشته­های درون جدول در سطر اول و سایر سطرها همگی با اندازه 11 و فونت B Nazanin نوشته شوند و همگی به صورت وسط چین باشند.

نوشته­های ردیف اول جدول از نوع Bold می­باشند.

ابعاد جدول و شکل نباید متجاوز از حدود نوشتار اصلی مقاله باشند.



شکل 1: تصویر سایت دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

در این ارتباط به جدول (2) نیز توجه نمایید. در این جدول Style هایی آورده شده که برای سهولت نگارش مقاله در هر بخش تهیه شده­اند.

جدول 2: Style های مورد استفاده در نگارش مقاله

|  |  |
| --- | --- |
| نوشتار | Style |
| عنوان چکیده | Abstract Title |
| متن چکیده | Abstarct Text |
| عنوان نویسنده در دانشگاه یا سازمان محل خدمت | Author Address |
| آدرس پست الکترونیکی نویسنده | Author Email |
| نام و نام خانوادگی نویسنده | Author Name |
|  متنهای دارای bullet | Bullet |
| مراجع انگلیسی | English references |
| عنوان شکل و جدول | FigureTable Title |
| عنوان بخش | Heading 1 |
| عنوان زیر بخش | Heading 2 |
| واژه­های کلیدی | Keywords |
| متن اصلی | Main Text |
| متن درون جدول | Text Table |
| متن ردیف اول جدول | Text First Row Table |
| عنوان مقاله | TITLE |

# 9- نتایج و پیشنهادها

مقالات این نشریه به زبان فارسی تهیه می­گردند که البته لازم است یک چکیده انگلیسی نیز تهیه گردد. جملات مورد استفاده می­بایست صریح و گویا بوده و نیز تمامی اصطلاحات علمی مختصراً توضیح داده شوند. در صورت استفاده از عبارات مختصر و مخفف شده لازم است در اولین استفاده عبارت کامل آن در قسمت یادداشتهای پایین صفحه (Footnote) آورده شود. به عنوان مثال به این جمله توجه کنید: « سیستمهای اطلاعات مکانی موسوم به GIS[[1]](#footnote-1) می­باشند».

# 10- پذیرش مقاله

جهت نگارش مقاله از نرم­افزار Microsoft Office Word استفاده نموده و مقالات را فقط با فرمت docx از طریق سامانه نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی در آدرس http://jgit.kntu.ac.ir/ ارسال نمایید. مقالات باید در **2 نسخه با نام و بدون نام** تهیه شوند و **در هر 2 نسخه چکیده انگلیسی در انتها قرار داده شود**. فایل بدون نام می­تواند با فرمت pdf باشد. نویسندگان محترم توجه نمایند که **در نسخه بدون نام به هیچ عنوان نام نویسندگان در پاورقی و چکیده انگلیسی نباشد**. فرم ضمانتنامه مقاله که در انتهای این متن قرار داده شده نیز باید تکمیل شده و به صورت مجزا بعد از امضای کلیه نویسندگان با فرمت pdf در قسمت مربوطه در پایگاه نشریه بارگذاری شود. نتیجه پذیرش مقالات ارسالی بعد از بررسی در هیئت تحریریه مشخص می­گردد و پس از دریافت نظر داوران جهت انجام تصحیحات موردنیاز به نویسندگان بازگردانده می­شود. همچنین در زمینه نگارش مقاله می­توانید سؤالات خود را از طریق همین سامانه با ما در میان بگذارید و یا از طریق شماره 2-88877071 داخلی 106 و پست الکترونیک ejgit@kntu.ac.ir تماس حاصل فرمائید.

# 11- مراجع

[1] W. Tutte, *Graph theory*. England: Cambridge University Press,1984.

[2] M. J. Egenhofer, and A. Frank, “Object-oriented modeling for GIS”, Journal of the Urban and Regional Information Systems Association, Vol.4, pp. 3-19, 1992.

[3] J. Lingham, “Description logics for vague spatial data”, Ph.D Thesis, Department of Spatial Information Science and Engineering at The University of Maine, 2004.

[4] M. Aiello, C. Monz, and L. Todoran, “Combining linguistic and spatial information for document analysis”, in *Proc. Of RIAO’ 2000 Content based multimedia information access.* J. Mariani, and D. Harman, Eds., Rio de Janeiro: Center of advanced study of information systems, 2000, pp. 266-275.

[5] M. R. Hafeznia, *Political geography of Iran*. Tehran: SAMT Press, 2002 (Persian).

[6] M. R.Mobasheri, and Y. Rezaei, “Qualitatively and quantitatively assessment of low st cloud and frog, using MSG-1 Images”, Journal of Univerisity College of Engineering, Vol. 40(8), pp. 1107-1119, 2007 (Persian).

[7] S. Shafian, and M. J. Valadan Zoej, “Assessment crop yield estimation methods by using satellite images and ground observation”, presented at the Map Asia Conference, Kuala Lumpur, Malaysia, 2007.

**Improvement of Fuzzy Clustering using Jeffries-Matusita Distance for Hyperspectral Data**

Ezzat Abadi Pour, H. \*1, Homayouni, S. 2

1-Ms.c student of remote sensing in Department of Geomatics, College of Engineering, University of Tehran

2- Assisstant professor in Department of Geomatics, College of Engineering, University of Tehran

**Abstract**

Fuzzy c-means (FCM) is one of the most frequently used unsupervised classification approaches for remotely sensed image analysis. In standard FCM version, the Euclidean distance (ED) has used to estimate the similarity between an unknown vector data and the cluster center. Since, this measure is very sensitive to topographic and environmental effects on spectral observations, we have proposed to replace it with a new one for goal of hyperspectral image clustering. The Jeffries-Matusita Distance (JMD) is a stochastic measure that is a more reliable similarity measure when compared to ED as a deterministic measure. JMD model also works similar to Spectral Information Divergence (SID). Where the ED measure the spectral distance between vector data and the clusters, JMD models the probability distributions for vector data and clusters by normalizing their spectral signatures and measures the distances between them. This idea has applied to develop an enhanced clustering framework. The experimental results on Hyperion imagery have proved the validity of this consideration and have improved the accuracy of classification and kappa coefficient increased by about 20%.

**Keywords:** Unsupervised Classification, Fuzzy Clustering, Hyperspectral Images, Similarity Measure.

Correspondence Address: Remote Sensing Group, Department of Geomatics, College of Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran. Tel: +98 21 61114256.

Email: ezzatabadi@ut.ac.ir

بسمه تعالی

 **تعهدنامه چاپ مقاله در نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی**

 ***توجه****: فرم تعهدنامه بايد به امضاي كليه نويسندگان مقاله برسد و بدون دريافت اين تعهد نامه، مراحل بررسي انجام نخواهد شد.*

اينجانب (اينجانبان)

نويسندة (نویسندگان) مقاله با عنوان**:".....................*ذکر نام دقيق و کامل مقاله ارسالی*..................................."** که به نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی ارسال شده است، گواهی می­نمايم که:

1. اين مقاله صرفاً جهت بررسی و چاپ به نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی ارسال شده است و تا پايان بررسی و داوری مقاله و اعلام نظر نهايي نشریه، مقاله به مجله ديگری ارسال نخواهد شد. در صورت تمايل براى بررسى مقاله در نشرية ديگر، نامه‌اى جهت بازپس‌گيرى مقاله به دفتر نشریه ارسال و در صورت تأیید سردبیر نشریه، اقدام خواهم نمود.

2. اين مقاله قبلاً در هيچ نشريه­ای اعم از داخلی يا خارجی چاپ نشده و یا در دست داوری نمی باشد.

3. اين مقاله در نتيجه فعاليتهای تحقيقاتی اينجانب و همکاران **................*ذکر نام ساير نويسندگان به ترتیب اولویت*..............** تهيه و تحرير شده است و حقوق کليه افرادی که به نحوی در اجرای اين تحقيق مشارکت و همکاری داشته­اند رعايت شده است.

4. در جريان اجرای اين تحقيق و تهيه مقاله، کليه قوانين کشوری و اصول اخلاق حرفه­ای مرتبط با موضوع تحقيق از جمله حقوق آزمودنی­ها، سازمانها و نهادها و نيز مولفين و مصنفين (مالكيت معنوي) رعايت شده است.

5. متعهد مى‌‌شوم پاسخگوى اصلاحات موردنظر نشریه باشم و در صورت پذيرش مقاله، حقوق آن را به‌صورت کامل به نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی انتقال دهم.

6. اين مقاله مستخرج از رساله يا پايان نامه دانشجويي/ طرح پژوهشي با مشخصات زير است.

|  |  |
| --- | --- |
| نام مؤسسه/ دانشگاه | مشخصات طرح/ پايان نامه/ رساله |
| - |  |

7. نوآوریهای این مقاله به صورت خلاصه عبارتند از موارد زیر (نگارش این قسمت اجباری است):

|  |  |
| --- | --- |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |

8. اسامی پیشنهادی جهت داوری مقاله عبارتند از:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی | دانشگاه | آدرس | Email | تلفن |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

نام و نام خانوادگی نویسنده (نویسندگان) تاريخ امضاء ­

1. Geospatial Information System [↑](#footnote-ref-1)