



شماره استاندارد بین المللی
۱۷۳۵-۰۵۷۳

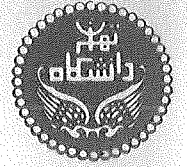
مجله تاریخ علم

نشریه علمی - پژوهشی پژوهشکده تاریخ علم
شماره هفتم، پاییز و زمستان ۱۳۸۷

- تداوم سنت نگارش آثار نورشناسی در رساله مناظر و مرایای قاسم علی قاینی (۱-۱۶)
مرجان اکبری
- هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایرانی (۱۷-۴۴)
مهرداد حجازی
- تقسیم وتر و دستان بندی ساز از دیدگاه عبدالقادر مراغی (۴۵-۶۶)
بابک خضرای
- ترازهای کرچی (۶۷-۹۲)
غلامحسین رحیمی
- عوامل مؤثر در توجه پزشکان اندلسی به داروشناسی (۹۳-۱۰۶)
شهره روغنی
- مقاله های خارجی:
- ترجمه فارسی زیادات جوهری بر مقاله پنجم اصول اقلیدس (۱-۲۴)
گرگ دیونگ
- پیشرفت فناوری شیمیایی در اروپا و آمریکا در سده بیستم میلادی (۲۵-۴۵)
ایوانا لورنکووا

مجله تاریخ علم

شماره هفتم، ۱۳۸۷



ISSN: 1735-0537

Institute for the History of Science
University of Tehran

Tarikh-e Elm

Iranian Journal for the History of Science

No. 7, 2008-2009

- A Persian Translation of al-Jawhari's Additions to *Elements* Book V (1-24)
Gregg De Young
- Development of Chemical Technology in Europe and America
in the 20th Century (25-45)
Ivana Lorencová
- In Persian:
- Continuance of the Tradition of Optical Writings in
Qāsim 'Alī Qāyīmī's *Manāẓir wa Marāyā* (1-16)
Marjan Akbari
- Sacred Geometry in Nature and Persian Architecture (17-44)
Mehرداد Hejazi
- 'Abd al-Qādir Marāghī's Statements Concerning
Fretting the String Instruments (45-66)
Babak Khazrai
- Karajī's Levels (67-92)
Gholam-Hosseyan Rahimi
- Effective Factors in Andalusian Physicians' Attention to Pharmacology (93-106)
Shohreh Roghani

مدیر مسئول: احمد بادکوبه هزاوه
سرمدیر: محمد باقری
مدیر اجرایی: مریم معینی‌نیا
ویراستاران: حنیف قلندری، فاطمه سوادی
حروف‌چین و صفحه‌آرا: حنیف قلندری
چاپ و صحافی: انتشارات دانشگاه تهران

هیأت تحریریه:

حسن ابراهیم‌زاده معبود	استاد دانشگاه تهران
موسی اکرمی	دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران
محمد باقری	دانشیار بنیاد دائرةالمعارف اسلامی و دانشگاه تهران
احمد چبار	استاد دانشگاه علوم و تکنولوژی لیل، فرانسه
ارسلان شادمان	استاد دانشگاه کردستان، سنندج
مسعود صیباغان	دانشیار دانشگاه تهران
هادی عالم‌زاده	استاد دانشگاه تهران
علی عجب شیری‌زاده	استاد دانشگاه تبریز
مهرناز کاتوزیان	استاد مرکز تاریخ علم و فلسفه سده‌های میانی اسلام، پاریس
محمدجواد ناطق	دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
یان پیتر هوخندایک	استاد دانشگاه اوتراخت هلند و دانشگاه تهران

مشاوران علمی:

جعفر آقایی چاوشی (دانشگاه صنعتی شریف)، جمیل رجب (دانشگاه مک‌گیل، کانادا)، ب. و. سوپارایا (مرکز ملی پژوهش‌های پیشرفته، بنگلور، هند)، محمدرضا صیبا (دانشگاه تهران)، رضا عبداللهی (پژوهشگر تاریخ علم)، فرید قاسملو (بنیاد دائرةالمعارف اسلامی)، حمیدرضا گیاهی یزدی (بنیاد دائرةالمعارف اسلامی)، مهدی محقق (دانشگاه تهران)، مصطفی موالدی (دانشگاه حلب، سوریه)، علیرضا موحدنژاد (دانشگاه صنعتی شریف)، نگار نادری (بنیاد دائرةالمعارف اسلامی)، می‌چیو یانو (دانشگاه کیوتو، ژاپن).

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان قدس، کوچه بهنام، پلاک ۲۳، کدپستی: ۱۴۱۷۷ ۳۴۴۹۱
نشانی مکاتبه: تهران، صندوق پستی: ۱۸۳۶-۱۳۱۴۵
تلفن: ۸۸۹۹۳۰۱۶-۱۷، دورنگار: ۸۸۹۹۳۰۱۸
نشانی الکترونیک: zilhs@ut.ac.ir | پایگاه: http://utlhs.ut.ac.ir

بسم الله الرحمن الرحيم

راهنمای تدوین مقاله

۱. مقاله باید شامل قسمت‌های زیر باشد:
عنوان، چکیده فارسی، کلید واژه‌ها، مقدمه، شرح موضوع، نتیجه‌گیری، فهرست منابع و چکیده انگلیسی.
۲. چکیده فارسی مقاله در حد یک پاراگراف (حداکثر ۱۵۰ کلمه) و چکیده انگلیسی ترجمه چکیده فارسی باشد.
۳. عنوان مقاله کوتاه، گویا و بیان‌کننده محتویات مقاله باشد.
۴. مقاله در محیط Word 2003 یا نسخه‌های جدیدتر آن، با قلم BNazanin ۱۴ تایپ شود، و چکیده و منابع با همان نوع قلم و اندازه ۱۲ باشد.
۵. فهرست منابع به ترتیب حروف الفبا و به شرح زیر آورده شود:
در مورد کتاب: نام خانوادگی (آشهر)، نام، عنوان کتاب، نام مترجم یا مصحح، نام ناشر، محل نشر، سال انتشار، شماره چاپ.
در مورد مقاله: نام خانوادگی، نام، «عنوان مقاله»، نام مجله، جلد، سال انتشار، شماره مجله، شماره صفحات مقاله در مجله.
۶. درج ارجاعات مربوط به منابع در متن به صورت (نام اشهر مؤلف، جلد، صفحه) آورده شود و در صورت استفاده از دو یا چند اثر از یک نویسنده، نام اثر نیز آورده شود. مثال: (رازی، الحاوی، ج ۲، ص ۵۷؛ همو، الحصبه و الجدری، ص ۷۷).
۷. ارجاعات توضیحی، مانند صورت لاتین کلمات، شرح اصطلاحات و غیره در پانویس آورده شود.

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۱	تداوم سنت نگارش آثار نورشناسی در رساله مناظر و مرایای قاسم‌علی قایینی مرجان اکبری
۱۷	هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایرانی مهرداد حجازی
۴۵	تقسیم وتر و دستان‌بندی ساز از دیدگاه عبدالقادر مراغی بابک خضرای
۶۷	ترازهای کرجی غلامحسین رحیمی
۹۳	عوامل مؤثر در توجه پزشکان اندلسی به داروشناسی شهره روغنی
۱۰۷	پژوهشگران تاریخ علم
۱۱۲	معرفی کتاب
۱۲۱	چکیده مقاله‌های انگلیسی
	مقاله‌های خارجی:
1	ترجمه فارسی زیادات جوهری بر مقاله پنجم اصول اقلیدس گرگ دیونگ

۸. تنها مقاله‌هایی قابل بررسی است که حاصل پژوهش بدیع بوده، قبلاً منتشر نشده باشد و نویسنده متعهد به نشر آن‌ها در جای دیگر نباشد. ضمناً مقاله‌های ارائه شده برای بررسی و چاپ، نباید هم‌زمان به مجله‌های دیگر ارائه شود.
۹. حق ردّ یا قبول و نیز ویراستاری مقاله‌ها برای مجله محفوظ، و دفتر مجله از استرداد مقاله‌های دریافتی معذور است.
۱۰. مسئولیت صحت و سقم مقاله به لحاظ علمی و حقوقی برعهده نویسنده است.
۱۱. نقل و اقتباس از مقاله‌های مجله تاریخ علم با ذکر مأخذ آزاد است.
۱۲. پس از پذیرش و چاپ مقاله‌ها، سه نسخه از مجله به نویسنده (ها) اهداء خواهد شد.
۱۳. نویسنده طی نامه‌ای به سردبیر مجله تاریخ علم، با ذکر کامل نام و نام خانوادگی خود (و سایر نویسندگان همکار)، رتبه علمی، آدرس، تلفن، دورنگار و نشانی الکترونیکی را اعلام می‌دارد.
۱۴. چنانچه مقاله‌ای چند نویسنده داشته باشد، تنها نام نویسنده اول ذکر خواهد شد و ارائه مقاله، تمام مکاتبات و مسؤولیت مقاله با نویسنده اول است و نشانی الکترونیکی نویسنده اول درج می‌شود.

نشانی دفتر مجله: تهران، خیابان انقلاب، خیابان قدس، بالاتر از طالقانی، کوچه بهنام، شماره ۲۳، کدپستی: ۱۴۱۷۷ ۳۴۴۹۱
 نشانی مکاتبه: تهران، صندوق پستی: ۱۸۳۶-۱۳۱۴۵، مجله تاریخ علم
 تلفن: ۷-۸۸۹۹۳۰۱۶، شماره: ۱۸-۸۸۹۹۳۰۱۸
 نشانی الکترونیک: jihs@ut.ac.ir پایگاه: <http://utlhs.ut.ac.ir>
 بهای تک‌شماره: ۲۰۰۰ ریال
 بهای اشتراک سالانه داخل کشور یا احتساب هزینه پست: ۴۵۰۰۰ ریال، به حساب شماره ۱۳۵۸۵۸۰۹۹، بانک تجارت، شعبه اردیبهشت (کد ۱۸۷)، به نام پژوهشکده تاریخ علم.
 بهای اشتراک سالانه خارج از کشور با احتساب هزینه پست: ۲۰ یورو یا معادل آن.

تداوم سنت نگارش آثار نورشناسی در رساله مناظر و مرایای

قاسم‌علی قاینی^۱

مرجان اکبری

دانشجوی کارشناسی ارشد تاریخ علم، دانشگاه تهران

mrjakbari@gmail.com

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۰۶/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۰۸/۲۷)

چکیده

رساله مناظر و مرایای قاسم‌علی قاینی از آثار متأخر سنت نگارش آثار نورشناسی نزد مسلمانان است که در سده یازدهم هجری نوشته شده است. قاینی در این رساله ضمن عرضه تعریفی از علم مناظر و آوردن آرای برخی پیشینیان مانند اقلیدس و کندی، به مسائل عمده آثار نورشناسی مانند بازتاب، شکست نور، ابزارهای سوزاننده، چگونگی تشکیل رنگین کمان و هاله، اتاق تاریک و میدان دید آینه‌های مسطح پرداخته است.

کلیدواژه‌ها: قاسم‌علی قاینی، مناظر و مرایا، نورشناسی

مقدمه

نورشناسی پیشینیان بیشتر بررسی امر رؤیت است و به جز مسأله آینه‌های سوزان که آثاری در این باره وجود دارد (مانند اثر دیوکلس) مشهورترین

۱. نگارنده از راهنمایی و کمک‌های دکتر ایرج نیک‌سرشت، دکتر غلامرضا جمشیدنژاد اول و دکتر حمیدرضا گیاهی یزدی در تصحیح و تفسیر این رساله و از آقای محمد اخلاقی برای مشاوره، راهنمایی و ویرایش این مقاله سپاسگزاری می‌کند.

25

پیشرفت فناوری شیمیایی در اروپا و آمریکا در سده بیستم میلادی

ایوانا لورنکووا

46

معرفی کتاب

48

چکیده مقاله‌های فارسی

Tarikh-e Elm

Iranian Journal for the History of Science
No. 7, 2008-2009

Managing Editor: Ahmad Badkubeh Hazaveh
Chief Editor: Mohammad Bagheri
Executive Manager: Maryam Moeeni Nia
Editors: Hanif Ghalandari, Fateme Savadi
Typing and Layout: Hanif Ghalandari
Printing & Binding: University of Tehran Press

Editorial Board:

Ali Ajabshirizadeh	Professor, University of Tabriz
Musa Akrami	Associate professor, Azad University, Tehran
Hadi Alemzadeh	Professor, University of Tehran
Mohammad Bagheri	Associate professor, Encyclopaedia Islamica Foundation; University of Tehran
Arsalan Chademan	Professor, University of Kordestan
Ahmed Djebbar	Professor, University of Lille-1, France
Hassan Ebrahinzadeh	Professor, University of Tehran
Jan P. Hogendijk	Professor, University of Utrecht, The Netherlands; University of Tehran
Mehrnaz Katouzian	Professor, Centre d'Histoire des Sciences et des Philosophies Arabes et Médiévales, Paris, France
Mohammad-Javad Nategh	Associate professor, Tarbiat Modares University, Tehran
Mas'ud Sabbaghan	Associate professor, University of Tehran

Advisory Board:

Jafar Aghayani Chavoshi, Sharif University of Technology (Tehran, Iran); Reza Abdollahi, Researcher of the History of Science (Isfahan, Iran); Farid Ghassemlou, Encyclopaedia Islamica Foundation (Tehran, Iran); Hamid-Reza Giah Yazdi, Encyclopaedia Islamica Foundation (Tehran, Iran); Mustafa Mawaldi, University of Aleppo (Syria); Mehdi Mohaghegh, University of Tehran, (Iran); Ali-Reza Movahhed-Nezhad, Sharif University of Technology (Tehran, Iran); Negar Naderi, Encyclopaedia Islamica Foundation (Tehran, Iran); F. Jamil Ragep, McGill University (Montreal, Canada); Mohammad-Reza Sayyad, University of Tehran (Iran); B. V. Subbarayappa, National Institute of Advanced Studies (Bangalore, India); Michio Yano, Kyoto Sangyo University (Japan).

Institute for the History of Science, University of Tehran
Address: No. 23, Behnam Alley, Ghods Str., Enghelab Ave., Tehran 14177 34491, Iran
Mailing address: P.O. Box: 13145-1836, Tehran, Iran
Tel: (+98 21) 8899 3016-17 Fax: (+98 21) 8899 3018
E-mail: jih@sut.ac.ir URL: http://utis.ut.ac.ir

In the Name of God

Guidelines for Authors

1. All articles must include the following elements: title; one paragraph English abstract (of not more than 150 words) and key words; introduction; main sections; conclusion; references.
2. Articles must be submitted in MS Word 2003, or upper version, format (not more than 20 pages) with all fonts embedded.
3. References must be in alphabetical order by first author surname and each reference should be ordered as follows: author's surname, author's first name, *work title*, translator or editor (if necessary), publication place, the year of publication (for example: Rāzī, Muhammad b. Zakariyyā, *al-Hāwī fi al-Ṭibb*, translated by S. Mahmoud Tabataba'i, Tehran 1369).
4. A footnote must not be used to cite the source of a direct or indirect quote; such a reference must appear in the text within parentheses. In-text references must include author's surname, volume and page number; like: (Rāzī, III, 154). The *work name* for in-text cites must be included only if there is more than one work by the same author(s); for example: (Rāzī, *al-Hāwī*, II, 57; Idem, *al-Ḥaṣba wa al-Djudarī*, 77).
5. Authors will be expected to submit a cover letter appended to the article, including the article title; author's name, credentials and affiliations; and the addresses, phone and fax numbers (work and home) and e-mail address.
6. A submitted paper must not have been published.
7. The author is responsible for the whole content of the article.
8. The submitted article will not be returned after evaluation.
9. The Institute for the History of Science reserves the right to edit articles and make decision to publish them or not.
10. The original submission may be via e-mail, otherwise accompanied with the hard copy a 3.5" or compact disk should be sent to the Journal's mailing address:
Tarikh-e Elm: Iranian Journal for the History of Science,
P.O. Box: 13145-1836,
Tehran, Iran

Single copy: 10 €

Annual subscription fee (postage included): 20 €, or equivalent. Applicants may contact the subscription office via Journal's mailing address or email.

Table of Contents

A Persian Translation of al-Jawharī's Additions to <i>Elements</i> Book V	1
Gregg De Young	
Development of Chemical Technology in Europe and America in the 20th Century	25
Ivana Lorencová	
Book Review	46
Abstracts of Persian Articles	48
In Persian:	
Continuance of the Tradition of Optical Writings in Qāsim 'Alī Qāyini's <i>Manāzir wa Marāyā</i>	1
Marjan Akbari	
Sacred Geometry in Nature and Persian Architecture	17
Mehrdad Hejazi	
'Abd al-Qādir Marāghī's Statements Concerning Fretting the String Instruments	45
Babak Khazrai	
Karajī's Levels	67
Gholam-Hosseyh Rahimi	
Effective Factors in Andalusian Physicians' Attention to Pharmacology	92
Shohreh Roghani	
Researchers of History of Science	107
Book Review	112
Abstracts of English Articles	121