

J E S I T

مجلة

# العلوم الهندسية وتقنيولوجيا المعلومات

المجلد 9 – العدد 2

Volume 9 – Issue 2



ISSN : 2522-3321

<https://journals.ajsrp.com/index.php/jesit>





# **Journal of Engineering Sciences and Information Technology**

**مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات**

**Published by**

**Arab Institute for Science and  
Research Publishing**

**A scientific reviewed journal,  
quarterly periodical**

**ISSN: 2522-3321**

**Volume 9 – Issue 2**

**June 2025**

**تصدر عن**

**المؤسسة العربية للعلوم ونشر  
الأبحاث**

**مجلة علمية محكمة دورية ربعية**

**ISSN: 2522-3321**

**العدد 2 – المجلد 9**

**يونيو 2025 م**

---

Copyright © 2025

حقوق النسخ © 2025

Arab Institute for Science and  
Research Publishing

New Mexico, United States

All rights reserved

المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث

نيومكسيكو، الولايات المتحدة الأمريكية

كل الحقوق محفوظة



**Chairman of the editorial board**

**Professor\ Bassam Mahmoud Al-Aji**

Professor of Environmental Engineering/Civil

**رئيس هيئة التحرير**

**البروفيسور/ بسام محمود العجي**

أستاذ الهندسة البيئية / مدنى

**Editorial Manager**

**Dr. Adel Ibrahim Ahmed**

Researcher and Editor in Academic Publishing

**مدير التحرير**

**د. عادل إبراهيم أحمد**

باحث ومحرر متخصص في العمل الأكاديمي

## Editorial Board

## أعضاء هيئة التحرير

**Prof. Nina Nikolaevna Morozova** - Kazan State University of Architecture and Engineering - Russia

**Prof. Fatma Agrama** - Menoufia University - Egypt

**Prof. Saleh El-Sayed Ammar** - Nuclear Materials Authority - Egypt

**Prof. Abdel Mohsen Galal Gharib** - Nuclear Materials Authority - Egypt

**Prof. Dalia Shebl Saeed** - Kafrelsheikh University - Egypt

**Prof. Abdeen Mustafa Omer** - Energy Research Institute (ERI) - Nottingham - UK

**Dr. Hamza Qais Mohammed** - Kazan State University of Civil and Architectural Engineering - Russia

**Dr. Dawood Salem Al-Kandari** - Public Authority for Applied Education and Training - Kuwait

**Dr. Omar Mohammed Al-Nadi** - Ain Shams University - Egypt

**Dr. Ahlam Al-Zarqawi** - University of Kufa - Iraq

**Dr. Khaled Bakr** - Fatih Sultan Mehmet University - Turkey

**Dr. Firas Shawkat Hamid** - Northern Technical University - Iraq

**Dr. Zainab Kunduz** - University of Kairouan - Tunisia

- أ.د.م. نينا نيكولايفنا ماروزوفا - جامعة قازان الحكومية

للهندسة المدنية والمعمارية - روسيا

- أ.د.م. فاطمة عبد المحبي عجمة - جامعة المنوفية - مصر

- أ.د. صالح السيد عمار - هيئة المواد النووية - مصر

- أ.د. عبد المحسن جلال غريب - هيئة المواد النووية - مصر

- أ.د. داليا شبل سعيد - جامعة كفر الشيخ - مصر

- أ.د. عابدين مصطفى عمير - معهد بحوث الطاقة (ERI) -

نوتغهام-المملكة المتحدة

- د.م. حمزة عبد الملك قيس - جامعة قازان الحكومية

للهندسة المدنية والمعمارية - روسيا

- د.م. داود سالم الكندي - الهيئة العامة للتعليم

التطبيقي والتدريب - الكويت

- د.م. عمر محمد النادي - جامعة عين شمس - مصر

- د. أحلام الزرقاوي - جامعة الكوفة - العراق

- د. خالد بكرو - جامعة السلطان محمد الفاتح - تركيا

- د. فراس شوكت حامد - جامعة التقنية الشمالية - العراق

- د. زينب قندوز - جامعة القيروان - تونس

## افتتاحية العدد

الحمد لله الذي خلق الإنسان وعلمه، وبفضلـه هـدانا لأفضل شـرع وأـقوـمه، ونصلـي ونـسـلم عـلـى المـبـعـوث رـحـمة للـعـالـمـين، وـالـمـلـمـ الأول لـهـنـدـهـ الـأـمـةـ؛ رـسـولـنـا الـكـرـيمـ، مـحـمـدـ صـلـيـ اللـهـ عـلـيـهـ وـعـلـىـ أـلـهـ وـصـحـبـهـ وـسـلـمـ، وـبـعـدـ / بـطـيـبـ لـيـ أـصـالـةـ عـنـ نـفـسـيـ، وـنـيـابـةـ عـنـ الزـمـلـاءـ فـيـ أـسـرـةـ الـمـؤـسـسـةـ الـعـرـبـيـةـ لـلـعـلـمـ وـنـشـرـ الـأـبـحـاثـ عـامـةـ؛ وـأـسـرـةـ تـحـرـيرـ مـجـلـةـ الـعـلـمـ الـهـنـدـسـيـةـ وـتـكـنـوـلـوـجـيـاـ الـمـعـلـومـاتـ (ـإـدـارـةـ وـمـسـتـشـارـيـنـ)؛ أـنـ نـقـدـمـ لـأـحـبـتـنـاـ الـكـرـامـ، وـلـكـلـ الـمـهـتـمـيـنـ بـالـحـصـولـ عـلـىـ الـمـعـلـومـاتـ الـمـفـيـدةـ؛ الـعـدـدـ (ـ2ـ)ـ مـنـ الـمـجـلـدـ (ـ9ـ)ـ مـنـ مـجـلـةـ الـعـلـمـ الـهـنـدـسـيـةـ وـتـكـنـوـلـوـجـيـاـ الـمـعـلـومـاتـ، لـلـرـبـيعـ الثـانـيـ (ـأـبـرـيلـ، مـاـيـوـ، يـونـيـوـ / ـ2025ـ)، وـتـضـمـنـ الـعـدـدـ (ـ3ـ)ـ أـبـحـاثـ قـيـمةـ؛ جـمـيـعـهـاـ بـالـعـرـبـيـةـ، كـشـفـ الـأـوـلـ دـورـ تـطـبـيقـ الذـكـاءـ الـاصـطـنـاعـيـ ChatGPTـ فـيـ تـطـوـيرـ أـدـاءـ مـدـرـبـيـ الـحـاسـبـ بـالـكـلـيـةـ التـقـنيـةـ بـمـكـةـ، وـقـيـمـ الـثـانـيـ أـثـرـ إـضـافـةـ مـسـحـوقـ خـبـثـ الـحـدـيدـ عـلـىـ أـدـاءـ الـخـرـسانـةـ ذاتـيـةـ الـدـمـكـ، وـأـخـيـراـ حلـلـ الـثـالـثـ أـدـاءـ النـمـاذـجـ الـلـغـوـيـةـ الضـخـمـةـ فـيـ الـحـوـارـاتـ الـفـكـرـيـةـ؛ درـاسـةـ طـبـيـقـيـةـ، وـكـمـاـ يـتـبـيـنـ فـالـأـبـحـاثـ مـتـنـوـعـةـ الـمـجـالـاتـ وـتـمـيـزـتـ بـكـوـنـهـاـ جـمـاعـيـةـ معـ طـرـحـ عـلـمـيـ رـزـينـ وـبـلـغـةـ سـهـلـةـ وـفـصـيـحـةـ وـتـضـمـنـتـ اـبـتكـارـاتـ وـإـبـدـاعـاتـ فـيـ طـرـحـ حلـولـ لـمـشـاـكـلـ مـتـجـدـدـةـ، مـعـ التـنـسـيقـ وـالـإـخـرـاجـ بـجـوـدـةـ عـالـيـةـ، كـمـاـ تـضـمـنـتـ مـقـترـحـاتـ بـدـرـاسـاتـ مـكـمـلـةـ فـيـ مـوـضـوـعـاتـهـ، وـمـنـ الـمـؤـمـلـ أـنـ تـسـهـمـ فـيـ تـطـوـيرـ الـمـجـالـاتـ الـتـيـ تـمـ بـحـثـهاـ.

وبـذـلـكـ؛ أـتـوـجـهـ بـجـزـيلـ الشـكـرـ لـكـلـ مـنـ سـاـهـمـ فـيـ هـذـاـ الـعـدـدـ؛ باـحـثـيـنـ وـبـاحـثـاتـ؛ وـالـشـكـرـ مـوـصـولـ لـلـمـحـكـمـيـنـ وـالـإـدـارـيـنـ؛ الـذـيـنـ بـفـضـلـ اللـهـ ثـمـ لـمـ يـبـذـلـوـنـهـ مـنـ جـهـودـ تـخـرـجـ الـأـبـحـاثـ بـجـوـدـةـ عـالـيـةـ؛ وـتـحـيـةـ خـاصـةـ مـعـ الشـكـرـ وـبـالـغـ التـقـدـيرـ لـكـلـ مـنـ: مدـيرـ التـحـرـيرـ وـسـكـرـتـيرـةـ التـحـرـيرـ؛ وـالـلـذـانـ يـبـذـلـانـ جـهـودـاـ مـتـمـيـزةـ... وـنـؤـكـدـ هـنـاـ أـنـ الـمـجـلـةـ سـتـبـقـ مـنـبـرـاـ مـتـاحـاـ لـلـبـاحـثـيـنــ بلاـ حدـودـ أوـ قـيـودــ فـلـغـةـ الـعـلـمـ وـالـنـهـضـةـ بـأـمـتـنـاـ هـيـ أـوـلـيـ الـأـوـلـويـاتـ الـتـيـ نـحـرـصـ عـلـيـهـاـ، وـنـأـمـلـ أـنـ مـزـيـداـ مـنـ الـأـبـحـاثـ الـعـلـمـيـةـ وـتـمـتـيـنـ أـوـاصـرـ الـتـعاـونـ مـعـ مـخـتـلـفـ الـمـؤـسـسـاتـ، وـخـصـوصـاـ الـجـامـعـاتـ وـمـرـاكـزـ الـبـحـثـ الـعـلـمـيـ وـالـأـفـرـادـ مـنـ جـمـيعـ دـوـلـ الـعـالـمــ.

رئيس هـيـئـةـ التـحـرـيرـ  
أـدـمـ. بـسـامـ مـحـمـودـ العـجـيـ

1. Journal of engineering sciences and information technology is published quarterly by the Arab Institute for Science and Research Publishing. It is an international, specialized, indexed and reviewed scientific journal. Its international standard number is ISSN: 2522-3321.
  2. Research papers will be received in either Arabic or English.
  3. The journal publishes research, translations, book reviews, and summaries of theses in various fields of knowledge after being reviewed and approved.
  4. The research must not have been previously published.
  5. The researcher submits with the research an abstract in Arabic and another in English, provided that the summary does not exceed 300 words.
  6. The researcher submits the research printed on A4 paper and edits the research to be published according to the following standards:
    - Line spacing: 1.15
    - Arabic font: 14 margins: 12 Font: Simplified Arabic
    - English font: 12, margins 10, Times New Roman font
    - The margins of the pages should be (2.5) on all sides
    - Number of pages: should not exceed 25 pages.
  7. The researcher writes his name, specialization, and affiliation only on the research cover.
  8. The researcher's referencing style should be in accordance with the American Psychological Association (APA) system.
  9. If one of the publishing conditions is not met; the editorial board of the journal may return the research to the researcher to edit it in accordance with the terms of publication in the journal.
  10. After the research is initially approved by the editorial board, the research is sent for evaluation by two reviewers, and the research is published after the agreement of reviewers. If that there are amendments recommended by the reviewers as a condition for publishing the research, the researcher is committed to making the required amendments.
1. مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات تصدر كل 3 شهور عن المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، وهي مجلة علمية محكمة متخصصة دولية ومفهرسة ومحكمة ورقمها المعياري الدولي ISSN: 2522-3321
  2. تستقبل الأبحاث باللغتين العربية أو الإنجليزية.
  3. تنشر المجلة الأبحاث والترجمات ومراجعات الكتب وملخصات الرسائل العلمية في مجالات المعرفة المختلفة بعد تحكمها وإقرارها.
  4. يُشترط في البحث ألا يكون قد نُشر سابقاً.
  5. يقدم الباحث مع البحث ملخصاً باللغة العربية وأخر باللغة الإنجليزية على ألا يتجاوز الملخص 300 كلمة.
  6. يقدم الباحث البحث مطبوعاً على ورق A4 ويحرر البحث المراد نشره وفق المقاييس التالية:
    - تباعد الأسطر: 1,15
    - حجم الخط العربي: 14 - الهوامش: 12 الخط: Simplified Arabic
    - حجم الخط انجليزي: 12 الهوامش 10 الخط Times New Roman
    - أن تكون هوامش الصفحات (2.5) من كل الجوانب
    - عدد الصفحات: يجب ألا يزيد البحث عن 25 صفحة.
  7. يكتب الباحث اسمه وشخصه ومكان عمله على غلاف البحث فقط.
  8. تكون منهجية الباحث المتبعة في توثيق المصادر وفق نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA).
  9. إذا تخلف شرط من شروط النشر؛ لجنة تحرير المجلة أن ترد البحث للباحث ليقوم بتعديلاته بما يتفق مع شروط النشر في المجلة.
  10. بعد إجازة البحث من هيئة التحرير بشكل مبدئي يتم إرسال البحث للتقييم من قبل اثنين من المحكمين ويتم نشر البحث بعد موافقة المحكمين على ذلك. وفي حال وجود تعديلات يوصى بها المحكمون كشرط لنشر البحث يلتزم الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة.

11. In the event that the research is accepted for publication, the researcher undertakes to send an electronic copy of the research after making the required amendments.
12. The journal welcomes the publication of comments and comments on research previously published in the journal, provided that the comments submitted by two reviewers, one of whom is the author of the research subject of the comment. If the comment was approved to publish the research author has the right to reply.
13. Researches sent to the journal will not be returned to their owners, whether published or not.
14. The researcher whose research was published shall be provided with one copy of the journal in which his research was published, and five extracts from the research.
15. The editorial board of the journal reserves the right to delete or abbreviate some pages, tables, words or contents; without prejudice to the basic research ideas; Provided that this is done in accordance with the journal's publishing style.
16. The researcher may not publish any scientific material from his research published in the journal without obtaining written approval from the editorial board.
17. All opinions expressed in this journal express the point of view of its authors without necessarily reflecting the point of view of the journal.
11. في حال قبول البحث للنشر يتعهد الباحث بإرسال نسخة الكترونية من البحث بعد إجراء التعديلات المطلوبة.
12. ترحب المجلة بنشر التعليقات وال تعقيبات على أبحاث سبق نشرها في المجلة، على أن يتم تحكيم التعليقات المقدمة من اثنين من المحكمين أحدهما صاحب البحث محل التعليق وفي حالة إجازة التعليق للنشر في المجلة يعطى صاحب البحث الأساسي حق الرد على التعليق إن رغب بالرد.
13. البحوث المرسلة للمجلة لا تعاد لأصحابها سواء نشرت أم لا.
14. يُزود الباحث الذي نُشر بحثه بنسخة واحدة من المجلة التي نُشر فيها بحثه، وخمس مستلات من البحث.
15. تحفظ هيئة تحرير المجلة بحقها في أن تتحذف أو تختصر بعض الصفحات أو الجداول أو الكلمات أو محتويات؛ بما لا يخل بأفكار البحث الأساسية؛ شريطة أن يتم ذلك بما يتلاءم مع أسلوب المجلة في النشر.
16. لا يجوز للباحث نشر أية مادة علمية من بحثه المنشور في المجلة إلا بعد الحصول على موافقة خطية من هيئة التحرير.
17. جميع الآراء الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها دون أن تعكس بالضرورة وجهة نظر المجلة.

**Correspondence and Subscriptions should directed to the Editorial Manager**

**Dr. Adel Ibrahim Ahmed**

توجه جميع المراسلات والاشتراكات إلى مدير التحرير

الدكتور/ عادل إبراهيم أحمد

00972 - 56 - 9831045

: Phone/ هاتف

M.Editor@AJSRP.com

:Email البريد الإلكتروني/

[www.AJSRP.com](http://www.AJSRP.com)

:Website الموقع الإلكتروني/

## Table of Content

### فهرس المحتويات

الصفحات / Pages	عنوان البحث / Research Title
12 – 1	<p><b>The Role of the ChatGPT AI Application in Enhancing the Performance of Computer Trainers at the Technical College in Mecca</b></p> <p>Eng. Sami Munahi Al-Meqati</p> <p>دور تطبيق الذكاء الاصطناعي ChatGPT في تطوير أداء مدربى الحاسوب بالكلية التقنية بمكة م. سامي مناحي المقاطي</p>
25 – 13	<p><b>The Effect of Iron Slag Powder Addition on the Performance of Self-Compacting Concrete</b></p> <p>lecturer \ Haifa Ali Abu Haliga, Abdul Hadi Mohamed Alebrahim, Hamed Munir Al-Mobaid</p> <p>أثر إضافة مسحوق خبث الحديد على أداء الخرسانة ذاتية الدملك</p> <p>المحاضرة / هيفاء علي ابوحليقة، عبد الهادي محمد الإبراهيم، حامد منير المبيض</p>
41 – 26	<p><b>Large Language Models in Intellectual Discourse: An Empirical Evaluation of Performance</b></p> <p>Dev \ Abdennacer Elbasri</p> <p>أداء النماذج اللغوية الضخمة في الحوارات الفكرية: دراسة تطبيقية</p> <p>المبرمج / عبد الناصر البصري</p>

J E S I T

# JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES AND INFORMATION TECHNOLOGY

Volume 9 – Issue 2



ISSN : 2522-3321

<https://journals.ajrsp.com/index.php/jesit>

