

Dr. Rua Aburasain

Email: raburasain@jazanu.edu.sa

Phone: 00966508919997

Date of birth: 01-13-1985

Nationality: Saudi Arabia

د. رؤى يحيى ابوراسين

الإيميل: raburasain@jazanu.edu.sa

الجوال: 00966508919997

تاريخ الميلاد: 01-13-1985

الجنسية: سعودية

Biography

Rua Aburasain received the B.Sc. degree in computer science from the College of Computer Science and Engineering, Taibah University, Medina, Saudi Arabia, in 2008. She obtained the M.Sc. degree in computer science specializing in Intelligent Systems from the Department of Computer Science and Information Technology, Malaya University, Kuala Lumpur, Malaysia in 2012 and the Ph.D. degree in computer science from the University of Loughborough, Leicestershire, UK in 2020. She is currently working as an Assistant Professor in the college of Engineering and Computer Science of Jazan University in Saudi Arabia and as the vice dean for college of engineering and computer science Saudi Arabia. Her research interests include Artificial intelligent, Machine Learning, and Deep Learning for different applications including Drone based applications, intrusion detection, traffic flow prediction and maritime navigation systems.

نبذة عن الباحث

تخرجت رؤى أبوراسين بشهادة البكالوريوس في علوم الحاسوب من كلية الهندسة وعلوم الحاسوب بجامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، في عام 2008. حصلت على درجة الماجستير في علوم الحاسوب وتخصص الأنظمة الذكية من قسم علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بجامعة مالاييا، كوالالمبور، ماليزيا في عام 2012، والدكتوراه في علوم الحاسوب من جامعة لفبرا، ليستر، المملكة المتحدة في عام 2020. تعمل حالياً كأستاذ مساعد في كلية الهندسة وعلوم الحاسوب بجامعة جازان في المملكة العربية السعودية، ونائبة عميد كلية الهندسة وعلوم الحاسوب. تشمل اهتماماتها البحثية الذكاء الاصطناعي، وتعلم الآلة، والتعلم العميق لتطبيقات مختلفة بما في ذلك التطبيقات القائمة على الطائرات بدون طيار، وكشف التسلل، وتوقع تدفق المرور، وأنظمة الملاحة البحرية.

EMPLOYMENT HISTORY

- Vice Dean, College of Engineering and Computer Science, Jazan University, 2024 till date
- Member| Postgraduates programs Evaluation Committee |Jazan University| 2024-Now
- Member| Scientific Committee for the Appointment of Teaching Assistants and Lecturers |Jazan University| 2024-Now
- Assistant Professor, College of Computer Science and Information Technology, Jazan University from 2020 till date
- Lecturer, College of Computer Science and Information Technology, Jazan University from 2012 to 2020
- Teaching Assistant, College of Computer Science and Information Technology, Jazan University from 2008 to 2012

الخبرة الوظيفية

- نائب عميد، كلية الهندسة وعلوم الحاسوب، جامعة جازان، 2024 حتى الآن.
- عضو اللجنة الدائمة لتقويم برامج الدراسات العليا | جامعة جازان | 2024-حتى الآن.
- عضو اللجنة الدائمة لتعيين المعيين والمحاضرين العليا | جامعة جازان | 2024-حتى الآن.
- أستاذ مساعد، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة جازان من 2020 حتى الآن.
- محاضر، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة جازان من 2012 إلى 2020.
- مساعد تدريس، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة جازان من 2008 إلى 2012.

QUALIFICATIONS

- Doctor of Philosophy (PhD) in Computer Science (Specialized in Artificial Intelligence/Machine Learning), Loughborough University, Leicestershire, United Kingdom- 2020.
- Master's degree in computer science, Specialized in Intelligent Systems, Faculty of Computer Science & Information Technology, Malaya University, Kuala Lumpur, Malaysia- 2012.
- Bachelor's degree in computer science (Excellent with Second Honors), Faculty of Computer Science & Engineering, Taibah University, Madinah, Saudi Arabia- 2007

الشهادات العلمية

- دكتوراه الفلسفة (PhD) في علوم الحاسوب (تخصص الذكاء الاصطناعي/تعلم الآلة)، جامعة لوفبرا، لستر، المملكة المتحدة - 2020 .
- ماجستير في علوم الحاسوب، تخصص الأنظمة الذكية، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة مالايا، كوالالمبور، ماليزيا - 2012 .
- بكالوريوس في علوم الحاسوب (ممتاز مع مرتبة الشرف الثانية)، كلية علوم الحاسوب والهندسة، جامعة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية - 2007.

Skills

- Academic research, System analyst, AI development applications, Deep Neural Network architect, Git & GitHub, Java, Java Script & HTML, CSS, PHP, SQL, C ++, C#, Python, Caffe, TensorFlow, Darknet.

المهارات

Academic research, System analyst, AI development applications, Deep Neural Network architect, Git & GitHub, Java, Java Script & HTML, CSS, PHP, SQL, C ++, C#, Python, Caffe, TensorFlow, Darknet.

Certificates

- "Digital Transformation for Executive Leaders" Training Workshop | Institute of Public Administration | Riyadh | 2024
- "Leadership Influence" Training Workshop | Institute of Public Administration | Riyadh | 2024
- IBM Data Analyst Professional Certificate, IBM Skills Network, 2022.
- IBM Data Science Professional Certificate, IBM Skills Network, 2022.

الشهادات والدورات

- التحول الرقمي للقيادات التنفيذية | ورشة تدريبية | معهد الإدارة العامة | الرياض | ٢٠٢٤
- التأثير القيادي | الورشة التدريبية | معهد الإدارة العامة | الرياض | ٢٠٢٤
- شهادة المحلل البياني المحترف من IBM ، شبكة مهارات IBM ، 2022.
- شهادة المحترف في علوم البيانات من IBM ، شبكة مهارات IBM ، 2022.
- شهادة "تدريب المدربين" ، 60 ساعة، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2020.
- شهادة "تصميم البرامج التدريبية" ، 15 ساعة، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2020.

- Certificate in " Training of Trainers", 60 hours, Technical and Vocational Training Corporation,2020.
- Certificate in " Designing Training programs " 15 hours, Technical and Vocational Training Corporation,2020.
- Certificate in "Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter Tuning, Regularization and Optimization" Coursera, 2018
- Certificate in "Neural Networks and Deep Learning" Coursera, 2018
- Certificate in "Convolutional Neural Networks" Coursera, 2018

- شهادة "تحسين الشبكات العصبية العميقة: ضبط المعلمات، التنظيم والتحسين"، كورسيرا، 2018.
- شهادة في "الشبكات العصبية والتعلم العميق"، كورسيرا، 2018.
- شهادة في "الشبكات العصبية CNN"، كورسيرا، 2018.

Awards

- Best Paper Award at Digital Interaction and Machine Intelligence Conference, MIDI 2021.
- Master's degree sponsorship| Jazan University | 2009-2011
- Doctoral Degree sponsorship | Jazan University | 2016-2020

الجوائز والمنح

- جائزة أفضل ورقة في مؤتمر التفاعل الرقمي وذكاء الآلة، MIDI 2021.
- منحة بحثية لدراسة الماجستير | جامعة جازان | 2009-2011.
- منحة بحثية لدراسة الدكتوراه | جامعة جازان | 2016-2020.

PROFESSIONAL COMMITTEES AND MEMBERSHIPS

- Member of “ Future Ambassadors” | Ministry of Communications| Saudi Arabia
- Reviewer | Geocarto International Journal| Taylor & Francis publisher | 2024

اللجان المهنية والعضويات

- عضو في "سفراء المستقبل"، وزارة الاتصالات، المملكة العربية السعودية
- مراجع في مجلة Geocarto International 2024

- Reviewer | Jazan Excellence Award | Academic Performance | 2022 & 2023.
- Project Supervisor | National Olympiad for Scientific Creativity | Mawhiba Jazan | Jazan, Saudi Arabia | 2023.
- Reviewer | Smart Agricultural Technology journal | publisher: Elsevier | 2022.
- Reviewer | International Journal of Digital Earth | 2022.
- Editorial Board Member | International Journal of Data Informatics and Intelligent computing (IJDIIIC) | 2022 to date.
- Council Member | Department of Computer Science | Faculty of Computer Science & Information Technology | Jazan University | 2021-to date.
- Unit Head | Learning and Teaching Unit | Faculty of Computer Science & Information Technology | Jazan University | 2023.
- Coordinator | Quality Assurance and Development Unit. Faculty of Computer Science & Information Technology | Jazan University, 2021.
- Committee Member | Scientific Content Examination Unit | Faculty of Computer Science & Information Technology | Jazan University, 2021.
- Committee Member | Graduation Projects Examination Unit | 2020-2021, Faculty of Computer Science & Information Technology | Jazan University | 2021.
- Member | AI Research Unit | Faculty of Computer Science & Information Technology | Jazan University | 2021.

- مراجع في جائزة التميز بجازان قسم الأداء الأكاديمي للعامين 2022 و 2023 .
- مشرف مشروع في الأولمبياد الوطني للإبداع العلمي - موهبة جازان، المملكة العربية السعودية 2023 .
- مراجع في مجلة تكنولوجيا الزراعة الذكية 2022.
- مراجع المجلة الدولية للأرض الرقمية 2022 .
- عضو هيئة تحرير في المجلة الدولية لبيانات المعلومات والحوسبة الذكية (IJDIIIC) 2022 حتى الآن .
- عضو مجلس قسم علوم الحاسوب كلية علوم الحاسوب وتقنية المعلومات | جامعة جازان 2021 حتى الآن
- رئيس وحدة التعلم والتعليم كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جامعة جازان 2023.
- منسق وحدة ضمان الجودة والتطوير، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جامعة جازان، 2021 .
- عضو لجنة وحدة فحص المحتوى العلمي كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جامعة جازان، 2021 .
- عضو لجنة وحدة فحص مشاريع التخرج 2020-2021، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جامعة جازان 2021 .
- عضو وحدة أبحاث الذكاء الاصطناعي كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جامعة جازان 2021.

PUBLICATIONS:

الأبحاث العلمية المنشورة

1. Rua Aburasain, 2025, Enhanced congestion prediction of traffic flow using a hybrid attention-based deep learning model, Peerj computer science, Accepted (CS-2024:11:109596:2:1)
- 2.
3. Rua Aburasain, 2025, "Chapter 10 - Enhancing intrusion detection using an improved sparrow search algorithm with deep learning in the Internet of Things environment", Advanced Machine Learning for Cyber-Attack Detection in IoT Networks, Academic Press, Pages 249-267, ISBN 9780443290329, <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-329032-9.00015-4>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780443290329000154>)
4. Aburasain, R. Y. 2025, Revolutionizing Traffic Flow Prediction Using a Hybrid Deep Learning Models with Kookaburra Optimization Algorithm – Journal of Internet Services and Information Security'. [Online].
<https://jisis.org/article/2025.I1.032/71779/>
5. Aburasain, R. Y. 2024, "Enhanced Black Widow Optimization with Hybrid Deep Learning Enabled Intrusion Detection in Internet of Things-based Smart Farming," in IEEE Access, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3359043.
6. Aljohani, A., Aburasain, R.Y. A hybrid framework for glaucoma detection through federated machine learning and deep learning models. BMC Med Inform Decision Making 24, 115 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12911-024-02518-y>
7. R. Y. Aburasain, "Esophageal Cancer Classification in Initial Stages Using Deep and Transfer Learning," 2024 IEEE International Conference on Advanced Systems and Emergent Technologies (IC_ASET), Hammamet, Tunisia, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/IC_ASET61847.2024.10596188.
8. Zaman U, Khan J, Lee E, Balobaid AS, Aburasain RY, Kim K (2024) Deep learning innovations in South Korean maritime navigation: Enhancing vessel trajectories prediction with AIS data. PLoS ONE 19(10): e0310385. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310385>
9. Khan J, Zaman U, Lee E, Balobaid AS, Aburasain RY, Bilal M, et al. (2024) Optimizing prediction accuracy in dynamic systems through neural network integration

with Kalman and alpha-beta filters. PLoS ONE 19(10): e0311734.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311734>

10. U. Zaman *et al.*, 'An Efficient Long Short-Term Memory and Gated Recurrent Unit Based Smart Vessel Trajectory Prediction Using Automatic Identification System Data. | EBSCOhost'. Accessed: Dec. 30, 2024. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1546221824007045>
11. Aburasain, R.Y, and Awatef Balobaid. "Hybrid Deep Learning with Optimized Hyperparameters Based Intrusion Detection in Internet of Things for Smart Farming." 2024 *International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC)*. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10758946> IEEE, 2024
12. Enhancing Intrusion Detection using Improved Sparrow Search Algorithm with Deep Learning on Internet of Things Environment, Accepted Book Chapter, Elsevier publisher, Book Title: Advanced Machine Learning for Cyber-Attack Detection in IoT Networks.
13. Khan, J.; Fayaz, M.; Zaman, U.; Lee, E.; Balobaid, A.S.; R. Y, Aburasain.; Ali, S.; Kim, K. A Hybrid Machine Learning and Optimization Algorithm for Enhanced User Comfort and Energy Efficiency in Smart Homes. 2024, 2024011331, <https://doi.org/10.20944/preprints202401.1331.v1>
14. Aburasain, R.Y., Edirisinghe, E.A., Zamim, M.Y. (2022). A Coarse-to-Fine Multi-class Object Detection in Drone Images Using Convolutional Neural Networks. In: Biele, C., Kacprzyk, J., Kopeć, W., Owsinski, J.W., Romanowski, A., Sikorski, M. (eds) Digital Interaction and Machine Intelligence. MIDI 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 440. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11432-8_2
15. Aburasain R.Y., Edirisinghe E.A., Albatay A. (2021) Drone-Based Cattle Detection Using Deep Neural Networks. In: Arai K., Kapoor S., Bhatia R. (eds) Intelligent Systems and Applications. IntelliSys 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1250. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55180-3_44
16. Aburasain R.Y., Edirisinghe E.A., Albatay A. (2021) Palm Tree Detection in Drone Images Using Deep Convolutional Neural Networks: Investigating the Effective Use of YOLO V3. In: Biele C., Kacprzyk J., Owsinski J.W., Romanowski A., Sikorski M. (eds) Digital Interaction and Machine Intelligence. MIDI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1376. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74728-2_3

17. Aburasain, R.Y, Application of convolutional neural networks in object detection, re-identification and recognition, Doctoral Thesis, 2020, Loughborough University, Leicestershire, UK
18. Aburasain, R.Y, A Novel Passive 3D Reconstruction Evaluation Technique Based on Scale-Invariant Feature Transform (SIFT) Feature Extraction. Diss. Jabatan Kepintaran Buatan, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 2012.