



# Asst. Prof. Dr. Wael Sh. Abd Alaziz

Communication Engineering Researcher

University of Sumer

---

## Personal Details

**Date of Birth:** November 27, 1982

**Address:** Thi-Qar, Iraq

**Phone:** (+964) 7811657504

**Specialization:** Electronics and Communication Engineering

**Sub-Specialization:** Communication Engineering

**Research Interests:** Wireless Communication, PLC Communication, NOMA

**Email 1:** w.abdalaziz@uos.edu.iq

**Email 2:** aliike2004@gmail.com



Scan to save contact

---

## Personal Profile

A dedicated academic and researcher with a PhD in Communication Engineering from Newcastle University, United Kingdom (2018). Possesses extensive experience in higher education leadership, including serving as Head of the Computer Information Systems Department for more than three years, Assistant Dean for Administrative Affairs for two years, and Acting Dean.

Experienced in both academic and industrial environments with over ten years of practical work in telecommunications, electronics, and electrical systems. Strong background in communication engineering, wireless systems, coding techniques, and signal processing.

Actively contributed to institutional development initiatives, including participation in establishing the College of Engineering and the Master's Program in Internet of Things (IoT) in cooperation with European and international universities.

---

## Areas of Expertise

- Wireless Communication
- Power Line Communication
- NOMA Systems
- OFDM and VOFDM
- Digital Signal Processing
- Channel Coding
- Non-Binary Codes
- Trellis Coding
- MIMO Systems
- Impulsive Noise Analysis
- Channel Estimation
- Error Detection and Correction
- Machine Learning
- Deep Learning
- Convex Optimization
- Microwave and RF Systems
- Antennas and Propagation
- Network Analysis
- SCADA Systems
- Electrical Substation Control
- Fire Alarm Systems
- Programming and Simulation
- Windows and Linux Systems
- Database and Control Panels

## Education

---

### PhD in Communication Engineering

2014–2018

*Newcastle University, United Kingdom*

Research focused on channel coding performance and analysis in impulsive noise environments. Thesis title: “Investigation of Non-Binary Trellis Codes Designed for Impulsive Noise Environments”.

### Intensive English Program

2013

*University of South Carolina, USA*

Completed intensive academic English training covering writing, grammar, speaking, listening, reading, and vocabulary skills.

### M.Tech. in Communication Engineering

2009–2011

*Maharishi Markandeshwar University, India*

Graduation project: “Design and Development of Multi-Band Microstrip Fractal Antenna for Wireless Applications”.

### B.Sc. in Communication Engineering

2000–2004

*University of Technology, Iraq*

Studied communication systems, antennas, optical communication, satellite systems, electronics, and control engineering.

## Work Experience

---

### Assistant Dean for Administrative Affairs

2022–Present

*University of Sumer*

Responsible for administrative affairs and academic support activities.

### Acting Dean

Oct 2024 – Mar 2025

*University of Sumer*

Acting Dean and faculty member at the College of Computer Science and Information Technology.

### Head of Computer Information Systems Department

2019–2022

*University of Sumer*

Led departmental academic and administrative activities.

### Reviewer

2017–Present

*IEEE, IET, CSNDSP, VTC and International Journals*

Reviewer for multiple international journals and conferences in communication systems and signal processing.

### Lab Demonstrator

2017

*Newcastle University, UK*

Demonstrator for Signals and Communications Laboratory modules.

### Electronics and Electrical Site Engineer

2011–2012

*Snafee General Contracting Company*

Installation and configuration of Schneider electrical network management and SCADA systems.

## Telecommunication Engineer

2006–2008

*Furat Phone Company, Iraq*

Installation and maintenance of BTS, BSC, MSC systems, antennas, feeders, and communication links.

## Admin & Finance Officer

2005–2006

*Agency for Technical Cooperation and Development (ACTED), Iraq*

Worked in administration and financial management for the Nassriyah base operations.

## IT Skills

---

- MATLAB, Python, Visual Basic
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Professional Typesetting
- IE3D Antenna Design Software
- SQL Database Management
- Electronics Workbench and Circuit Maker
- Microsoft Office Suite
- Windows and Linux Administration
- Computer Hardware and Software Maintenance

## Selected Publications

---

1. **Wael Abd-Alaziz**, Safaa N. Awany, Bilal A. Jebur, “Uplink and Downlink Performance Analysis of a Structured Coded NOMA in Cognitive Radio Networks”, *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 2025.
2. **Wael Abd-Alaziz**, Bilal A. Jebur et al., “A Low-Complexity Coding Scheme for NOMA”, *IEEE Systems Journal*, 2023.
3. **Wael Abd-Alaziz**, Martin Johnston, “Performance Analysis of NB-Convolutional Coded OFDM-PLC Systems”, *Engineering Letters*, 2021.
4. **Wael Abd-Alaziz**, Martin Johnston, Stephane Le Go, “Non-Binary Trellis Codes on Synthetic Statistical MIMO PLC Channels”, *IEEE ISPLC*, 2018.
5. **Wael Abd-Alaziz**, Zhen Mei, Martin Johnston, Stephane Le Go, “Non-Binary Turbo-Coded OFDM-PLC Systems in Impulsive Noise”, *IEEE EUSIPCO*, 2017.

## Languages

---

- Arabic (Native)
- English (Fluent)

## References

---

Available upon request.

# أ.م.د. وائل شعلان عبد العزيز

باحث وأكاديمي في هندسة الاتصالات  
جامعة سومر



## المعلومات الشخصية



امسح لحفظ جهة الاتصال

تاريخ الميلاد : 27 نوفمبر 1982  
العنوان : ذي قار، العراق  
الهاتف : (964+) 7811657504  
التخصص : هندسة الإلكترونيات والاتصالات  
التخصص الدقيق : هندسة الاتصالات  
الاهتمامات البحثية : الاتصالات اللاسلكية، اتصالات خطوط القدرة، NOMA  
البريد الإلكتروني 1 : w.abdalaziz@uos.edu.iq  
البريد الإلكتروني 2 : aliiike2004@gmail.com

## الملف الشخصي

أكاديمي وباحث حاصل على درجة الدكتوراه في هندسة الاتصالات من جامعة نيوكاسل في المملكة المتحدة (2018). يتمتع بخبرة واسعة في التدريس والإدارة الأكاديمية. شغل عدة مناصب إدارية منها رئيس قسم نظم المعلومات الحاسوبية، معاون العميد للشؤون الإدارية، وعميد الكلية بالوكالة. يمتلك خبرة عملية وبحثية في مجالات الاتصالات اللاسلكية، ترميز القنوات، ومعالجة الإشارة. ساهم في تأسيس برامج أكاديمية ومشاريع بحثية دولية، منها برنامج ماجستير إنترنت الأشياء بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي.

## مجالات الخبرة

- الاتصالات اللاسلكية
- Communication PLC
- أنظمة NOMA
- معالجة الإشارة الرقمية
- ترميز القنوات
- Systems MIMO
- الذكاء الاصطناعي
- التعلم العميق
- تحسين الأنظمة
- الهوائيات
- Systems SCADA
- أنظمة التحكم الكهربائي
- البرمجة والمحاكاة
- Linux / Windows
- قواعد البيانات

## التحصيل الدراسي

2018--2014

دكتوراه في هندسة الاتصالات

جامعة نيوكاسل - المملكة المتحدة  
تحليل أداء ترميز القنوات في بيئات الضوضاء الاندفاعية.

2011--2009

ماجستير هندسة اتصالات  
الهند - جامعة Maharishi  
تصميم هوائي متعدد الحزم للتطبيقات اللاسلكية.

2004--2000

بكالوريوس هندسة اتصالات  
الجامعة التكنولوجية - العراق  
هندسة الاتصالات والإلكترونيات والأنظمة اللاسلكية.

## الخبرات العملية

2022--الآن

معاون العميد للشؤون الإدارية  
جامعة سومر  
إدارة العمليات الإدارية.

تشرين الأول 2024 -- آذار 2025

عميد الكلية بالوكالة  
جامعة سومر  
تكليف مؤقت لمدة ستة أشهر لإدارة الكلية والإشراف على الجوانب الأكاديمية والإدارية.

2022--2019

رئيس قسم نظم المعلومات  
جامعة سومر  
إدارة القسم أكاديمياً وإدارياً.

2017--الآن

محكم علي  
IEEE ومجلات دولية  
تحكيم الأبحاث في الاتصالات ومعالجة الإشارة.

2006--2005

مسؤول إداري ومالي  
منظمة ACTED - العراق  
العمل في الإدارة والشؤون المالية لقاعدة الناصرية التابعة للمنظمة.

## المهارات التقنية

- Python / MATLAB
- $\text{\LaTeX}$
- Databases SQL
- Design Antenna IE3D
- Office Microsoft

## المنشورات العلمية

---

- . **Wael Abd-Alaziz**, Safaa N. Awany, Bilal A. Jebur, ``Uplink and Downlink Performance Analysis of a Structured Coded NOMA in Cognitive Radio Networks", International Journal of Electronics and Telecommunications, 2025.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Raed Majeed, Hiyam Hatem, ``Improved Deep Learning Model for Ancient Cuneiform Symbols Classification", Fusion: Practice & Applications, 2024.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Bilal A. Jebur, et al., ``Exact BER Performance Analysis of Elementary Coding Techniques for NOMA Systems on AWGN Channel", Radioengineering, 2024.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Bilal A. Jebur, ``A Low-Complexity Coding Scheme for NOMA", IEEE Systems Journal, 2023.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Martin Johnston, ``Performance Analysis of NB-Convolutional Coded OFDM on PLC Channel", Engineering Letters, 2021.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Martin Johnston, Stephane Le Go, ``Non-binary Trellis Codes on the Synthetic Statistical MIMO Power Line Channel", IEEE ISPLC, 2018.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Martin Johnston, Stephane Le Go, ``Non-binary Turbo-Coded OFDM-PLC System in the Presence of Impulsive Noise", IEEE EUSIPCO, 2017.
- . **Wael Abd-Alaziz**, Martin Johnston, Stephane Le Go, ``Non-binary Turbo Codes on Additive Impulsive Noise Channels", IEEE CSNDSP, 2016.
- . K. Pahwa, **W. Shalan**, ``Multi-band Microstrip Fractal Antenna for Wireless Applications", International Journal of Electronics Engineering, 2014.

## اللغات

---

- العربية (اللغة الأم)
- الإنجليزية (بطلاقة)

## المعرفون

---

متوفرة عند الطلب.