



السيرة الذاتية لعضو هيئة التدريس

الاسم: د. محمد جمال عبد الفتاح

العنوان: المنصورة – الدقهلية

تاريخ الميلاد: 24 سبتمبر 1988

رقم التليفون: 01091075293

البريد الإلكتروني: mogamal@horus.edu.eg

المؤهلات العلمية:

- دكتوراه الفلسفة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات، جامعة المنصورة، مصر، 2021 - عنوان الرسالة: "تقنيات مُحسَّنة لتشفير الصور البصري".
- ماجستير العلوم في هندسة الإلكترونيات والاتصالات، جامعة المنصورة، مصر، 2015 - عنوان الرسالة: "تطوير تقنيات هجينة للتشفير والعلامات المائية للوسائط المتعددة".
- بكالوريوس العلوم في هندسة الإلكترونيات والاتصالات، جامعة المنصورة، مصر، 2010 - التقدير: امتياز مع مرتبة الشرف. (89.73%)

الدرجات الوظيفية:

- أستاذ مساعد، قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية، جامعة المنصورة (ديسمبر 2021 – حتى الآن).
- مدرس مساعد، قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية، جامعة المنصورة (ديسمبر 2015 – ديسمبر 2021).
- معيد، قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية، جامعة المنصورة (فبراير 2011 – ديسمبر 2015).

المناصب الإدارية:

- أمين مجلس قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية (أغسطس 2023 – أكتوبر 2025)
- عضو مجلس قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية (يناير 2022 – أكتوبر 2025)
- ممثل القسم في لجنة كنترول تخلفات الفرق النهائية. (2022 – 2024)
- عضو لجنة المكتبة بالكلية. (2022 – 2023)
- عضو لجنة الجدولة الدراسية بالقسم. (2021 – 2023)
- منسق وعضو لجنة التدريب الداخلي (2021 – 2023)
- عضو لجنة قبول الدراسات العليا (2021-2025)
- عضو لجنة التدريب الميداني (الفرقة الثانية) (2021-2025)
- عضو لجنة تقييم مشاريع التخرج (2021-2025)
- عضو لجنة ضمان الجودة (2013-2025)
- عضو كنترول الامتحانات (2012-2025)

الإشراف والتحكم على رسائل الماجستير والدكتوراه

- Ph.D. Thesis
 - Artificial Intelligence for Diabetes Care: An Early Diagnosis and Classification Model (September 2024).
 - Development of Content-Based Image Retrieval Schemes (May 2023).
- Master's Thesis
 - Knowledge-Driven Software-Defined Network Topology Based on Advanced Queuing Models (December 2023).

- Deep Learning Network Optimization for Medical Image Classification in Monkeypox Diagnosis (September 2023).
- Fusing Normalization and Deep Learning in Medical Imaging: A Case of Monkeypox Classification (September 2023).
- Self-Embedding Fragile Watermarking Schemes for Image Authentication and Recovery (January 2023).
- Watermarking Schemes for Fragile Authentication with Digital Image Encryption and Recovery (January 2023).
- Design of Antenna Arrays Based on Superstrates for Breast Cancer Detection (December 2022- October 2023).
- Software-Defined Networking Topology Modeling Based on Advanced Queuing Models (December 2022).
- Design of Metamaterial-Based Antenna Arrays for Breast Cancer Detection (December 2022).
- Attacking Substitution Boxes in the Advanced Encryption Standard (AES) (December 2022 – November 2024).
- Development of Secure Internet of Things Applications (October 2022).
- Detection and Treatment of Breast Cancer Using Microstrip Patch Antenna (April 2022).

الأبحاث العلمية

- Abdelfattah, M. G., Elnakib, A., & Hegazy, S. F. (2025). Compression-enhanced three-pass protocol for secure and bandwidth-efficient image transmission. *Journal of Information Security and Applications*, 94, 104204.
- Yassen, M. A., El-Kenawy, E. S. M., Abdel-Fattah, M. G., Ismail, I., & Mostafa, H. E. D. S. (2025). Explainable artificial intelligence for wind power forecasting model based on long short-term memory. *Neural Computing and Applications*, 1-23.
- Yassen, M. A., El-Kenawy, E. S. M., Abdel Fattah, M. G., Ismael, I., & Salah Mostafa, H. E. D. (2025). Renewable energy forecasting using optimized quantum temporal model based on Ninja optimization algorithm. *Scientific Reports*, 15(1), 1–24.
- Abdelfattah, M. G., Hegazy, S. F., & Obayya, S. S. (2025). Asymmetric optical cryptosystem with secret-key sharing based on coherent superposition and normalized decomposition. *Optical and Quantum Electronics*, 57(2), 158.
- Eslam, A., Abdelfattah, M. G., El-Kenawy, E. S. M., & Moustafa, H. E. D. (2024). Optimization of Feature Selection Using Greylag Goose Optimization Algorithm for Monkeypox. *Journal of Artificial Intelligence in Engineering Practice*, 1(2).
- Eslam, A., Abdelfattah, M. G., El-Kenawy, E. S. M., & El-Din Moustafa, H. (2024). Classification of Monkeypox Using Greylag Goose Optimization (GGO) Algorithm. *Fusion: Practice & Applications*, 16(2).
- Moustafa, H., M Abdelghany, H., Gamal Abdel Fattah, M., & Ashour, M. (2024). Enhanced Performance Evaluation of Software-Defined Networks with MMPP Traffic Modeling. *International Journal of Telecommunications*, 4(02), 1-15.
- Rabea, A., Abdelfattah, M. G., Khalil, A. T., & Takieldeem, A. E. (2024). Concealed Chosen Plaintext Attack on Multiple S-boxes Based Image Encryption. *Journal of Cybersecurity & Information Management*, 14(1).

- Abdelfattah, M. G., Hegazy, S. F., & Obayya, S. S. (2024). Optical essential secret image sharing using unequal modulus decomposition and gyrator transform. Optical and Quantum Electronics, 56(1), 107.
- Rabea, A., Abdelfattah, M., Takieldeem, A., & Khalil, A. (2023). Survey Image Cryptanalysis Using a Substitution Box Based Chaotic Map. International Journal of Telecommunications, 3(02), 1-12.
- Abdelfatah, A. A., Abdelfattah, M. G., & F Areed, N. F. (2023). Sunflower-Shaped Patch Antenna for Breast Tumor Microwave Imaging. International Journal of Microwave & Optical Technology, 18(5).
- Abdelfattah, M. G., Hegazy, S. F., Areed, N. F., & Obayya, S. S. (2022). Optical cryptosystem for visually meaningful encrypted images based on gyrator transform and Hénon map. Optical and Quantum Electronics, 54(2), 113.
- Abdelfattah, M., Hegazy, S. F., Areed, N. F., & Obayya, S. S. (2020). Compact optical asymmetric cryptosystem based on unequal modulus decomposition of multiple color images. Optics and Lasers in Engineering, 129, 106063.
- Mohamed, M. A., Ibrahim, A., Abd-El-Fattah, M. G., & Samrah, A. S. (2015). Two Fragile Encryption-Watermarking Combined Schemes for Image Authentication with Tamper Detection and Localization. International Journal of Computer Applications, 126(3).
- Mohamed, M. A., Abdel-Atty, H. M., Abutaleb, A. M., Abdel-Fattah, M. G., & Samrah, A. S. (2015). Hybrid watermarking scheme for copyright protection using chaotic maps cryptography. International Journal of Computer Applications, 126(4), 13-26.

الندوات والمؤتمرات

- Eslam, A., Abdelfattah, M. G., El-Kenawy, E. S. M., & Moustafa, H. E. D. (2024, December). Monkeypox medical image classification using deep learning models with feature extraction. In IET Conference Proceedings CP913 (Vol. 2024, No. 37, pp. 113-118). Stevenage, UK: The Institution of Engineering and Technology.

البرامج التدريبية

- تدريب في مجال الأمن السيبراني (سبتمبر 2023).
- شهادة في التحسين (Optimization Onramp) (MathWorks سبتمبر 2023).
- شهادة في التعلم العميق (Deep Learning Onramp) (MathWorks سبتمبر 2023).
- دورة في التعلم الآلي (أبريل 2017).
- دورة في هياكل بيانات بايثون (ديسمبر 2016).
- دورة في علم التشفير (أغسطس 2016).

اللجان والجمعيات العلمية

- أمين مجلس قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية (أغسطس 2023 – أكتوبر 2025)
- عضو مجلس قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية (يناير 2022 – أكتوبر 2025)
- ممثل القسم في لجنة كنترول تخلفات الفرق النهائية. (2022 – 2024)
- عضو لجنة المكتبة بالكلية. (2022 – 2023)
- عضو لجنة الجدولة الدراسية بالقسم. (2021 – 2023)
- منسق وعضو لجنة التدريب الداخلي (2021 – 2023)
- عضو لجنة قبول الدراسات العليا (2021-2025)
- عضو لجنة التدريب الميداني (الفرقة الثانية) (2021-2025)

- عضو لجنة تقييم مشاريع التخرج (2025-2021)
- عضو لجنة ضمان الجودة (2025-2013)
- عضو كتنترول الامتحانات (2025-2012)
- عضو نقابة المهندسين المصرية (2011 – حتى الان)

المشاركة في المجالات

- محكم في المجالات العلمية التالية:
- Computers & Electrical Engineering (Elsevier).
- Journal of Visual Communication and Image Representation (Elsevier).
- Multimedia Tools and Applications (Springer).

الخبرات العامة

- الاهتمامات البحثية: التشفير البصري، التعلم العميق في الأمن السيبراني، أمن إنترنت الأشياء، التشفير خفيف الوزن، التحليل السري، إخفاء البيانات والعلامات المائية.
- المهارات التقنية: خبير في MATLAB ، متقدم في Python ، خبرة في أطر التعلم العميق (TensorFlow, PyTorch)، منصات الحوسبة السحابية (AWS, Google Colab) ، وبرامج المحاكاة (CST, Multisim).

الخبرات التدريسية

إعداد وتقديم المحاضرات، والتمارين، والجلسات العملية، والتقييمات لمجموعة متنوعة من المقررات الأساسية والمتقدمة، بما في ذلك:

- المقررات الأساسية للمرحلة الجامعية:
 - الدوائر الإلكترونية والإلكترونيات الدقيقة
 - نظرية الدوائر والنظم الخطية
 - المجالات والموجات الكهرومغناطيسية
 - تصميم الهوائيات وانتشار الموجات
 - نظرية وأنظمة الاتصالات
 - معالجة الإشارات الرقمية (DSP)
- المقررات المتقدمة والمتخصصة:
 - معمارية الحاسبات والمعالجات الدقيقة
 - رياضيات هندسية متقدمة
 - مختبرات وحلقات نقاش متخصصة متنوعة.

الجوائز والمكافآت

- تقدير لمراجعة الأقران من Elsevier (2024/2025)
- إعفاء من الرسوم الدراسية للدكتوراه، جامعة المنصورة (2021 – 2018)
- شهادة تقدير من جامعة المنصورة (ديسمبر 2020)
- إعفاء من الرسوم الدراسية للماجستير، جامعة المنصورة (2015 – 2011)
- جائزة التفوق الأكاديمي، جامعة المنصورة (2005 – 2010)، لكونه الطالب الأول على القسم لأربع سنوات متتالية.

دورات تنمية الأداء والقدرات:

- إعداد وتصميم الامتحانات الإلكترونية (سبتمبر 2024).

- تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية (أكتوبر 2020).
- استخدام التكنولوجيا في التدريس (أكتوبر 2015).
- مهارات الاتصال في أنماط التدريس المختلفة (أغسطس 2015).
- معايير الجودة في العملية التدريسية (أغسطس 2015).
- كتابة المقالات العلمية والنشر العلمي (أغسطس 2020).

C.V.

Name: Mohamed Gamal Abdelfattah

Address: Mansoura, Egypt

Date of birth: Sept 24, 1988

Phone Number: 01091075293

E-mail: mogamal@horus.edu.eg



Academic Qualifications:

- Ph.D. in Electronics and Communication Engineering, Mansoura University, Egypt, 2021 - Dissertation: "Enhanced Optical Image Encryption Techniques."
- M.Sc. in Electronics and Communication Engineering, Mansoura University, Egypt, 2015 - Thesis: "Development of Hybrid Encryption-Watermarking Techniques of Multimedia."
- B.Sc. in Electronics and Communication Engineering, Mansoura University, Egypt, 2010 - Graduated with First Class Honors (Excellent - 89.73%).

Job Grades

- Assistant Professor, ECE Department, Mansoura University (Dec 2021 – Present).
- Assistant Lecturer, ECE Department, Mansoura University (Dec 2015 – Dec 2021).
- Teaching Assistant, ECE Department, Mansoura University (Feb 2011 – Dec 2015).

Administrative Positions:

- Secretary, ECE Department Council (Aug 2023 – Oct 2025).
- Member, ECE Department Council (2021 – Oct 2025).
- Department Representative, Backlog Exam Control Committee (2022 – 2024).
- Member, College Library Committee (2022 – 2023).
- Member, Scheduling Committee (2021 – 2023).
- Coordinator & Member, In-House Training Committee (2021 – 2023).
- Member, Graduate Admissions Committee (2021 – 2025).
- Member, Field-Training Committee (Second-Year Students) (2021 – 2025).
- Member, Senior Undergraduate Project Evaluation Committee (2021 – 2025).
- Member, Quality Assurance Committee (2013 – 2025).
- Member, Exam Control Committee (2012 – 2025).

Supervision and refereeing of master's and doctoral theses

- Ph.D. Thesis
 - Artificial Intelligence for Diabetes Care: An Early Diagnosis and Classification Model (September 2024).
 - Development of Content-Based Image Retrieval Schemes (May 2023).

- Master's Thesis
 - Knowledge-Driven Software-Defined Network Topology Based on Advanced Queuing Models (December 2023).
 - Deep Learning Network Optimization for Medical Image Classification in Monkeypox Diagnosis (September 2023).
 - Fusing Normalization and Deep Learning in Medical Imaging: A Case of Monkeypox Classification (September 2023).
 - Self-Embedding Fragile Watermarking Schemes for Image Authentication and Recovery (January 2023).
 - Watermarking Schemes for Fragile Authentication with Digital Image Encryption and Recovery (January 2023).
 - Design of Antenna Arrays Based on Superstrates for Breast Cancer Detection (December 2022- October 2023).
 - Software-Defined Networking Topology Modeling Based on Advanced Queuing Models (December 2022).
 - Design of Metamaterial-Based Antenna Arrays for Breast Cancer Detection (December 2022).
 - Attacking Substitution Boxes in the Advanced Encryption Standard (AES) (December 2022 – November 2024).
 - Development of Secure Internet of Things Applications (October 2022).
 - Detection and Treatment of Breast Cancer Using Microstrip Patch Antenna (April 2022).

Scientific Research

- Abdelfattah, M. G., Elnakib, A., & Hegazy, S. F. (2025). Compression-enhanced three-pass protocol for secure and bandwidth-efficient image transmission. *Journal of Information Security and Applications*, 94, 104204.
- Yassen, M. A., El-Kenawy, E. S. M., Abdel-Fattah, M. G., Ismail, I., & Mostafa, H. E. D. S. (2025). Explainable artificial intelligence for wind power forecasting model based on long short-term memory. *Neural Computing and Applications*, 1-23.
- Yassen, M. A., El-Kenawy, E. S. M., Abdel Fattah, M. G., Ismael, I., & Salah Mostafa, H. E. D. (2025). Renewable energy forecasting using optimized quantum temporal model based on Ninja optimization algorithm. *Scientific Reports*, 15(1), 1–24.
- Abdelfattah, M. G., Hegazy, S. F., & Obayya, S. S. (2025). Asymmetric optical cryptosystem with secret-key sharing based on coherent superposition and normalized decomposition. *Optical and Quantum Electronics*, 57(2), 158.
- Eslam, A., Abdelfattah, M. G., El-Kenawy, E. S. M., & Moustafa, H. E. D. (2024). Optimization of Feature Selection Using Greylag Goose Optimization Algorithm for Monkeypox. *Journal of Artificial Intelligence in Engineering Practice*, 1(2).
- Eslam, A., Abdelfattah, M. G., El-Kenawy, E. S. M., & El-Din Moustafa, H. (2024). Classification of Monkeypox Using Greylag Goose Optimization (GGO) Algorithm. *Fusion: Practice & Applications*, 16(2).
- Moustafa, H., M Abdelghany, H., Gamal Abdel Fattah, M., & Ashour, M. (2024). Enhanced Performance Evaluation of Software-Defined Networks with MMPP Traffic Modeling. *International Journal of Telecommunications*, 4(02), 1-15.

- Rabea, A., Abdelfattah, M. G., Khalil, A. T., & Takieldeem, A. E. (2024). Concealed Chosen Plaintext Attack on Multiple S-boxes Based Image Encryption. *Journal of Cybersecurity & Information Management*, 14(1).
- Abdelfattah, M. G., Hegazy, S. F., & Obayya, S. S. (2024). Optical essential secret image sharing using unequal modulus decomposition and gyrator transform. *Optical and Quantum Electronics*, 56(1), 107.
- Rabea, A., Abdelfattah, M., Takieldeem, A., & Khalil, A. (2023). Survey Image Cryptanalysis Using a Substitution Box Based Chaotic Map. *International Journal of Telecommunications*, 3(02), 1-12.
- Abdelfattah, A. A., Abdelfattah, M. G., & F Areed, N. F. (2023). Sunflower-Shaped Patch Antenna for Breast Tumor Microwave Imaging. *International Journal of Microwave & Optical Technology*, 18(5).
- Abdelfattah, M. G., Hegazy, S. F., Areed, N. F., & Obayya, S. S. (2022). Optical cryptosystem for visually meaningful encrypted images based on gyrator transform and Hénon map. *Optical and Quantum Electronics*, 54(2), 113.
- Abdelfattah, M., Hegazy, S. F., Areed, N. F., & Obayya, S. S. (2020). Compact optical asymmetric cryptosystem based on unequal modulus decomposition of multiple color images. *Optics and Lasers in Engineering*, 129, 106063.
- Mohamed, M. A., Ibrahim, A., Abd-El-Fattah, M. G., & Samrah, A. S. (2015). Two Fragile Encryption-Watermarking Combined Schemes for Image Authentication with Tamper Detection and Localization. *International Journal of Computer Applications*, 126(3).
- Mohamed, M. A., Abdel-Atty, H. M., Abutaleb, A. M., Abdel-Fattah, M. G., & Samrah, A. S. (2015). Hybrid watermarking scheme for copyright protection using chaotic maps cryptography. *International Journal of Computer Applications*, 126(4), 13-26.

Seminars & Conferences

- Eslam, A., Abdelfattah, M. G., El-Kenawy, E. S. M., & Moustafa, H. E. D. (2024, December). Monkeypox medical image classification using deep learning models with feature extraction. In *IET Conference Proceedings CP913* (Vol. 2024, No. 37, pp. 113-118). Stevenage, UK: The Institution of Engineering and Technology.

Training Programs

- Cybersecurity Training (Sep 2023).
- Optimization Onramp (MathWorks Certificate, Sep 2023).
- Deep Learning Onramp (MathWorks Certificate, Sep 2023).
- Machine Learning (Online Course, Apr 2017).
- Python Data Structures (Online Course, Dec 2016).
- Cryptography (Online Course, Aug 2016).

Committees and Scientific Societies

- Secretary, ECE Department Council (Aug 2023 – Oct 2025).
- Member, ECE Department Council (2021 – Oct 2025).
- Department Representative, Backlog Exam Control Committee (2022 – 2024).

- Member, College Library Committee (2022 – 2023).
- Member, Scheduling Committee (2021 – 2023).
- Coordinator & Member, In-House Training Committee (2021 – 2023).
- Member, Graduate Admissions Committee (2021 – 2025).
- Member, Field-Training Committee (Second-Year Students) (2021 – 2025).
- Member, Senior Undergraduate Project Evaluation Committee (2021 – 2025).
- Member, Quality Assurance Committee (2013 – 2025).
- Member, Exam Control Committee (2012 – 2025).
- Member, Egyptian Engineers Syndicate (2011 – Present).

Journals Participation

- Reviewer for:
 - Computers & Electrical Engineering (Elsevier).
 - Journal of Visual Communication and Image Representation (Elsevier).
 - Multimedia Tools and Applications (Springer).

General Expertise

- Research Interests: Optical Encryption, Deep Learning in Cybersecurity, IoT Security, Lightweight Cryptography, Cryptanalysis, Data Hiding & Digital Watermarking.
- Technical Skills: Expert in MATLAB, Advanced in Python, proficient with TensorFlow & PyTorch, experienced with cloud GPU platforms (AWS, Google Colab), and simulation software (CST, Multisim).
-

Teaching Experience

Developed and delivered lectures, tutorials, laboratory sessions, and assessments for a diverse range of foundational and advanced courses, including:

- Core Undergraduate Courses:
 - Electronic & Microelectronic Circuits
 - Circuit Theory & Linear Systems
 - Electromagnetic Fields & Waves
 - Antenna Design & Wave Propagation
 - Communication Theory & Systems
 - Digital Signal Processing (DSP)
- Advanced & Specialized Courses:
 - Computer Architecture & Microprocessors
 - Advanced Engineering Mathematics
 - Various specialized labs and seminars.

Prizes and Rewards

- Elsevier Peer Review Recognition (Awarded for 2024/2025).
- Ph.D. Tuition Waiver, Mansoura University (2018 – 2021).
- Certificate of Appreciation, Mansoura University (Dec 2020).
- Master's Tuition Waiver, Mansoura University (2011 – 2015).

-
- Financial Award for Academic Excellence, Mansoura University (2005 – 2010), awarded annually for being the top-ranked student.

Performance and Capacity Development Courses

- Preparation and Design of Electronic Exams (Sep 2024).
- E-Course Design and Production (Oct 2020).
- Using Technology in Teaching (Oct 2015).
- Communication Skills for Various Teaching Styles (Aug 2015).
- Quality Standards in the Teaching Process (Aug 2015).
- Writing Scientific Articles and Scientific Publishing (Aug 2020).