

التقدم بطلبات للحصول على براءات اختراع (محلية ودولية):-

- السماعة الطبية الذكية (مايو ٢٠١٥) ودولية بتاريخ يونيو ٢٠١٦ (صدرت البراءة المحلية ٢٩٤٢٥)
- جهاز ترشيد استخدام الكهرباء (مايو ٢٠١٨)
- جهاز صاعق المتطفلين (مايو ٢٠١٨)
- تليفون الصم والبكم (أغسطس ٢٠٢٢)
- جهاز أتمتة نظام الأذان الموحد (أبريل ٢٠٢٣)

التدريب والدورات التي حصل عليها (تفصيلها في موقع المعلومات الخاص به والمذكور بعاليه) :

- حضر الدورات الخاصة بالحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والتي عقدتها شركة EMC2 برعاية المجلس الأعلى للجامعات في سبتمبر ٢٠١٥.
- حضر العديد من الدورات في مجال المعلوماتية في مصر وفي الولايات المتحدة الأمريكية.
- حضر الدورات المطلوبة في الجامعة (إعداد المدرس الجامعي + دورات زيادة مهارات أعضاء هيئة التدريس).
- حضر عدد من الدورات في جودة التعليم.
- التدريب الذاتي في مجال التعلم الإلكتروني.

النشاط الإداري والأكاديمي (محليا ودوليا) :

- منسق الجامعة لمبادرة تمكين المرأة لوزارة الاتصالات مع شركة جوجل ٢٠١٨-٢٠١٩.
- عضو اللجنة العليا لاختيار القيادات في الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق منذ يناير ٢٠١٦ حتى ٢٠١٨.
- تنظيم معرض مشروعات تخرج طلاب بكالوريوس قسم تكنولوجيا المعلومات على هامش عقد المؤتمر العلمي الثالث للقسم ٢١ مارس ٢٠١٦.
- منسق للبرنامج البديل لإعداد شباب الخريجين لسوق العمل فبراير ٢٠١٦.
- عضو مجلس تحرير ومحكم في الدورية المصرية لعلوم الحاسب منذ يناير ٢٠١٦.
- عضو اللجنة العلمية للورشة الدولية للتقنيات الذكية والتكنولوجيات للتعلم الإلكتروني والتي تم عقدها في كلية الحاسبات والمعلومات جامعة عين شمس في الفترة من ١٢ إلى ١٥ ديسمبر ٢٠١٥.
- محكم في اللجنة العلمية رقم (٤٧) الحاسبات والمعلومات الدورة الحادية عشر 2015/2013 و اللجنة العلمية الدائمة رقم (١٢) للوثائق والمكتبات الدورة الحادية عشر (٢٠١٥/٢٠١٣).
- تحكيم مسابقات عديدة لوزارة الشباب والرياضة منذ ٢٠٠٩ وحتى الآن.
- عضو مجلس إدارة وحدة إدارة الأزمات والكوارث بكلية الحاسبات والمعلومات جامعة القاهرة منذ ٢٠١٠.
- مستشار لجنة النشاط العلمي والتكنولوجيا لحاسبات القاهرة منذ ٢٠٠٦ حتى الآن وقد شارك في تحكيم جميع المسابقات الطلابية في الجامعة التي تمت من خلال نوادي العلوم والجمعيات العلمية. وكذا لجان اختيار الطالب المثالي بالكلية. وقد تم اختياره إلى جانب لجنة النشاط العلمي مشرفا على لجنة الأسر. وقام بإصدار ١٥ مطوية عن موضوعات معلوماتية.
- منسق كلية الحاسبات في برنامج تأهيل شباب الخريجين لسوق العمل EduEgypt منذ ٢٠٠٧ حتى الآن.
- قام بتطوير جميع المقررات التي قام بتدريسها في الجامعة ونشرها على الانترنت منذ عودته من بعثة الدكتوراه حتى تاريخه باستخدام أدوات مختلفة ، شارك في العديد من مشروعات التعلم الإلكتروني سواء

- بتطوير مقررات ونشرها أو بتحكيماها لجامعة القاهرة وجامعات عربية (قام بتدريس عدة دورات إدارة مقررات إلكترونية المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي لإتحاد الجامعات العربية).
- المشاركة في تنظيم مؤتمرات وورش عمل وحدة تكنولوجيا المعلومات لذوى الاحتياجات البصرية والسمعية بالكلية خلال ٢٠١٣.
- دعته اللجنة القومية للتربية والعلوم والثقافة للمشاركة في فعاليات ورشة عمل تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة في التنمية المستدامة ٢٠١٣
- شارك في تحكيم مشروعات معلوماتية في يوم الهندسة المصري ٢٠١٣ و ٢٠١٤ و ٢٠١٥.
- عضو لجنة شؤون تعليم وطلاب الكلية منذ ٢٠١٢.
- شارك في إعداد وتنظيم ملف الجودة للكلية (الدراسات العليا + البحوث) من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٢.
- ساهم في رفع تصنيف جامعة القاهرة منذ ٢٠١٢ حيث قام بحصد أكبر عدد من زوار موقع معلومات الخاص به (ضمن موقع علماء جامعة القاهرة) أعلى عدد من الزائرين (عدد الزائرين لموقعه أعلى من عدد الزائرين لجامعات مصرية). كان مستشارا غير رسمي لتطوير موقع جامعة القاهرة (منفذي الموقع إثنان من طلابه الخريجين حصلا على درجة الدكتوراه في ٢٠١٣ وكان موقع معلوماته نموذجا يتم التعليم عليه لدورات التدريب على موقع علماء جامعة القاهرة (Scholar)).
- دعته الإيسيسكو للمشاركة في ورشة عمل : دور الجامعات الافتراضية في تحقيق التربية للجميع والتعليم المستمر والتي عقدت في القاهرة في نوفمبر ٢٠١١
- رئيس لجنة المختبرات والورش والمعامل بكلية الحاسبات والمعلومات ج. القاهرة من ٢٠٠٧ حتى ٢٠١١. وشارك في وضع كراسات مواصفات ولجان بت فني لأجهزة حاسبات ومعدات مساعدة مرات عديدة.
- دعته الإيسيسكو لعقد ورشة عمل: متطلبات تطوير القدرات والمهارات المعرفية والتقنية لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية ، الشارقة ٧-١١ نوفمبر ٢٠١٠
- دعته الإيسيسكو لحضور مؤتمر "نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الأكاديمية" ، التعلم في العصر الرقمي في البلدان الإسلامية" ، الخرطوم بالسودان ٤-٥ أكتوبر ٢٠١٠
- حصل على جائزة الإشراف على أفضل رسالة ماجستير في كلية الحاسبات ٢٠٠٩-٢٠١٠. وحصل أحد مشروعات التخرج التي أشرف عليها على شهادة أفضل مشروع تخرج على مستوى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. قام بالإشراف والتحكيم على عشرات من رسائل الماجستير والدكتوراه.
- دعته الإيسيسكو لتمثيلها في المؤتمر الإقليمي لتجسير الفجوة المعلوماتية - تقييم مواقع المعلومات العربية - دمشق يوليو ٢٠٠٩.
- شارك في تحكيم مقالات في دوريات علمية عالمية ومؤتمرات عالمية منها Sensors Journal IEEE و Transactions on Computers IEEE. وكذا كان رئيسا لتحرير دورية (Computer Networks and Internet Research CNIR) من ٢٠٠٤ حتى ٢٠٠٩. قام بنشر ٦٦ مقالة علمية في دوريات عالمية ومؤتمرات دولية في مجال المعلوماتية.
- منشئ ومنسق دبلوم التعلم الإلكتروني المهنية (برنامج مشترك بين مركز التعليم المفتوح لجامعة القاهرة وكلية الحاسبات والمعلومات)- تم تخريج ثلاث دفعات من الدبلوم. وجار التعاون مع كلية طب قصر العيني (قسم الأطفال إدارة نظام سيناريو تشخيص الحالات لطلاب القسم ، تجهيز ٥٥ عضو من أعضاء هيئة التدريس لكلية طب قصر العيني لتصميم وإدارة المقررات إلكترونيا-يمكن تعميمها على جامعات مصر).
- عضو اللجنة العليا في جامعة القاهرة لاستلام المقررات الإلكترونية ٢٠٠٥-٢٠٠٨ (مشروع تحويل ١٠٪ من مقررات جامعة القاهرة للمحتوى الإلكتروني) .
- ساهم في التدريس في عدة دورات زيادة مهارات أعضاء هيئة التدريس لجامعة القاهرة من ٢٠٠٦ حتى ٢٠٠٨.

- دعتة جامعة البترا بالأردن لعقد ورشة عمل عن التعلم الإلكتروني لأعضاء هيئة تدريسيها ضمن مشروع يتمويل من تمبس للإتحاد الأوربي في مايو ٢٠٠٨
- كان منسقا عن جامعة القاهرة في الحملة القومية للتوعية بأمراض وجرائم الإنترنت وقام بعقد العديد من الندوات في كليات جامعة القاهرة وجامعة بني سويف منذ ٢٠٠٧.
- اختارته الإيسيسكو في اكتوبر ٢٠٠٧ ليكون ممثلا لها كخبير تربوي في اجتماع الخبراء التربويين الإقليمي والذي تم عقده بالقاهرة.
- دعتة الإيسيسكو في نوفمبر ٢٠٠٧ لمقرها الرئيس بالرباط بالمملكة المغربية لمدة أسبوع لدراسة تطوير موقع المعلومات الخاص بها
- عضو اللجنة العليا في جامعة القاهرة لتنظيم المؤتمرات والمعارض ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧ (شارك في الإعداد لاحتمالية عيد العلم لجامعة القاهرة ٢٠٠٧ وموقع جامعة القاهرة في معرض الكتاب ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧ ومؤتمر جامعة القاهرة للمراكز والوحدات ذات الطابع الخاص ٢٠٠٦ ، الإعداد والإدارة للمؤتمر الدولي الأول للجامعات الافتراضية (مركز ابن سينا للمعرفة) في ٤ يونيه ٢٠٠٦.
- عضو المكتب الفني للمراكز والوحدات ذات الطابع الخاص من ٢٠٠٥ حتى ٢٠٠٨. وشارك في العديد من القوافل التعليمية لجامعة القاهرة. يقوم الآن بالتنسيق لقوافل شاملة لمنطقة حلايب وشلاتين خلال الأسبوع الأخير من فبراير ٢٠١٤.
- دعتة اليونسكو لعقد ورشة عمل لمدة ثلاثة أيام لتعليم ٢٥٠ مدرس من وزارة التربية والتعليم تصميم وإدارة المقررات بالتعلم الإلكتروني ١٤-١٦ نوفمبر ٢٠٠٦.
- أول من صمم ونفذ ونشر على الانترنت موقعا لإعلان نتائج طلاب كلية الحاسبات والمعلومات جامعة عين شمس من ٢٠٠١ حتى ٢٠٠٣ وكذلك لطلاب كلية الحاسبات والمعلومات جامعة القاهرة في ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤. وكذلك أدار مؤتمر كلية الحاسبات والمعلومات INFOS2005 عبر موقع معلومات الكلية لاستلام وتوزيع التحكيم المقالات وتنظيم الجلسات ونشر محتوى المقالات المقبولة والمقدمة في المؤتمر في ٢٠٠٥. وشارك في إدارة مؤتمر كلية الحاسبات والمعلومات جامعة عين شمس على الانترنت في ٢٠٠٢.
- أثناء خدمته كضابط بالقوات المسلحة على مدار ٢٠ سنة عمل في إدارة نظم المعلومات قام خلاله بشغل جميع وظائف المعلوماتية ابتداءً من مبرمج لمحلل نظم وشارك في تصميم وتنفيذ عدة مشروعات نظم معلومات مع آخرين وأحيانا على المستوى القومي مع الولايات المتحدة الأمريكية (نظام الكتالوج ونظام التعاقدات الحكومية والتجارية) ، وشغل منصب رئيس فرع نظم المعلومات الكلية الفنية العسكرية وكذا إدارة المركبات. وقام بوضع كراسة مواصفات تطوير شبكة حاسبات الكلية الفنية (قيمتها ٢.٨٥ مليون جنيه مصري) وشارك في لجان بت فني ومالي مرات عديدة.
- حصل على المركز الأول في دورة إعداد المدرس الجامعي لجامعة عين شمس ٢٠٠١ وتم اختياره رائدا للتدريس في تلك الدورات لثلاث سنوات متتالية حتى تم نقله لجامعة القاهرة.

إنضمامه للجمعيات العلمية العالمية:

- الجمعية العلمية لعلوم الحاسب والمعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية Pi Epsilon Upsilon .١٩٩٦
- قائمة المهندسين المصنفين بالولايات المتحدة الأمريكية Order of The Engineer of USA The منذ مايو ١٩٩٧.

الموسوعات العلمية التي ضم اسمه فيها:

- (th.) Edition of Who's Who in Science and Engineering9) 2007-2006 the
- .Outstanding Scientists of The 21st. Century, Cambridge, UK, 2007 the
- .Edition of Who's Who in The World (.th26) 2009 the

الجوائز التي حصل عليها :

- جائزة أفضل عشر مواقع ضمن موقع علماء جامعة القاهرة أربع مرات حتى الآن.
- إختياره موقع أخبار التعلم ليكون واحد من مائة مؤثرين ومحركين للتعلم الإلكتروني في أفريقيا عام ٢٠١٨.
- جائزة أفضل أستاذ تكنولوجيا معلومات في أفريقيا من منظمة رواد التعليم في أفريقيا ٢٠١٢.
- ميدالية نادي أعضاء هيئة التدريس لجامعة القاهرة لاختياره عضو هيئة تدريس مثالي ٢٠١٢.
- ميدالية نادي أعضاء هيئة التدريس لجامعة القاهرة لاختياره عضو هيئة تدريس مثالي ٢٠١١.
- جائزة أفضل الأفكار المبدعة لتطوير جامعة القاهرة في ٢٠٠٨.
- نوط الواجب العسكري من الرئيس الراحل السادات.
- سيف الشرف العسكري من المشير أبو غزالة لكونه الأول في التخرج على دفعته.

الترشيح للحصول على جوائز عالمية ومحلية :

- جائزة الملك حمد لليونسكو في التعلم الإلكتروني ٢٠١٥ و ٢٠١٠
- جائزة جامعة القاهرة في التفوق العلمي ٢٠١٢
- جائزة جامعة القاهرة التشجيعية ٢٠٠٧.
- جائزة الملك فيصل العالمية للدراسات الاسلامية وللدب العربي فى عام ١٩٩٢

النشاط الخدمي:

- الحملة القومية لتصحيح الحدود الجنوبية لمصر على الخرائط في الإنترنت وفي القنوات التلفزيونية والكتب المدرسية في ٢٠٠٧.
- حملة دور العبادة الخضراء صديقة البيئة في ٢٠١١.
- احتفالية يوم اليتيم بالكلية من ٢٠٠٦ حتى ٢٠٠٨.
- قوافل جامعة القاهرة من ٢٠٠٦ حتى ٢٠٠٨.
- حملات النظافة على مستوى الكلية والجامعة والمحافظات بداية من ٢٠٠٦.
- حملة تخفيض إستهلاك الكهرباء في جامعة القاهرة بداية من يناير ٢٠١٤
- صاحب فكرة ومنسق لقوافل جامعة القاهرة الشاملة لمنطقة حلایب وشلاتین فبراير ٢٠١٤.

النشر العلمي بالدوريات العلمية والمؤتمرات الدولية (٨٣ مقالة تفاصيلها في السي في الإنجليزية نكتفي بأحدث مقالات له ، علما بأنه تم اقتباس مقالات ٤٨ في مجلات دولية ذو معامل تأثير):

1. **Hesham N. Elmahdy**, "A New Triggering Method of IoT Controllers," accepted in *The Proceedings of the 1st. International Conference on Scientific Research (ICSR'23)*, pp: 1-10, Jerash University, Jordan23- 25 August 2023.
2. **Hesham N. Elmahdy**, Mahmoud Gamal, Mahinaz Abdalla, Nada Emad, Nada Mousa, Rahma Ahmed and Saad Ahmed, "**Improving Object Detection in Unmanned Guard Vehicles (UGV)**," under review in *the Seventh International Undergraduate Research Conference (2023) of The Military Technical College*, pp: 1-17, July 15 - 17, 2023. **(B.Sc. Graduation Project)**.
3. **Hesham N. Elmahdy**, "Improving the Performance of IoT Bidirectional Visitor Counter (A Novel Practical Framework)," *International Journal of Research in Academic World-IJRAW*, Vol. 2, No. 1, pp: 1-12, January 2023.
4. **Hesham N. Elmahdy**, "A New Sorting Algorithm for Integer Values (Array Sorting Algorithm)," *The Proceedings of the Interdisciplinary Conference on Mechanics, Computers and Electrics (ICMECE 2022)*, pp: 1-7, 6-7 October 2022, Barcelona, Spain 2022.
5. **Hesham N. Elmahdy**, "Improving Performance of The IoT Bidirectional Visitor Counter (A Novel Practical Framework)," *The Proceedings of The Twelfth International and Communication Systems (ICICS 2021)*, pp: 1-5, Valencia, Spain,
6. **Hesham N. Elmahdy**, Shereen Yousef Mohamed, Mohamed Hamed N. Taha and Hany Mohamed Mohieddin Harb, "A Proposed Load Balancing Algorithm Over Cloud Computing (Balanced Throttled)," *the International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, ISSN 2277-3878 ,vol. 10, no. 2, July 2021.doi: <https://doi.org/10.35940/ijrte.2277-3878>
7. **Hesham N. Elmahdy**, M. A. Kotb, Hadeel Mohamed Seif El Dein, K. W. Y. Rjoob, and Mohammed Ahmed Refaey, "The Machine Learned Stethoscope Provides Accurate Operator Independent Diagnosis of Chest Disease", *Medical Devices: Evidence and Research*, vol. 13, pp. 13—22, 2020.
8. **Hesham N. Elmahdy**, Sanaa Taha, Xuemin Shen and Mayada AlMeghari, "A Proposed Authentication and Group-Key Distribution Model for DWS Framework," *Egyptian Informatics Journal, Elsevier*, vol. 3, no. 3, pp: 1-34, 2020.
9. **Elmahdy, H. N.**, A. F. Khalifa, and E. Badr, "Lightweight model for real-time human detection on edge devices", *Neural Computing and Applications*, vol. 33, issue 2, pp. 1-23, 2020.
10. **Elmahdy, H. N.**, M. T. Saleh, and M. W. A. Shalaby, "Modified Arnold's Cat Map-RC4 Encryption Technique for Medical Images", *Egyptian Computer Science Journal*, vol. 44, issue 2, pp. 11-23, 2020.

11. **Elmahdy, H. N., S. Taha, X. Shen, and M. AlMeghari, "A Proposed Authentication and Group-Key Distribution Model for DWS Framework", *Egyptian Informatics Journal*, vol. 20, issue 3, pp. 1-34, 2020.**
12. Heba Sayed, **Hesham N. Elmahdy, Fathy Amer, and Sherif, Shaheen, "A Novel Framework to Improve Secure Digital Library at Cloud Environment," *International Journal of Computer Science and Information Security*, Vol. 17 No. 5, pp.: 1-15 June 2019.**
13. Ali Farouk Khalifa Eman Badr and **Hesham N. Elmahdy, "A Survey on Human Detection Surveillance Systems for Raspberry Pi," *Image and Vision Computing*, vol. 85, pp: 1-18, May 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0262885619300198>**
14. F. A. Khalifa, and E. Badr and **Hesham Nabih Elmahdy "A Survey on Human Detection Surveillance Systems for Raspberry Pi," *Image and Vision Computing, Elsevier*, vol. 85, no. 1, pp. 1-32, 2019.**
15. D. A. Shaaban, M. H. Saad, A. H. Madian,, N. E. M. Khalifa and **Hesham Nabih Elmahdy, "Medical Image Compression based on Region of Interest", *The Proceedings of the International Conference in Communication, Management, and Information Technology (ICCMIT'19)*, Vienna, Austria, 26-28 Mar, 2019.**
16. Khaled Rjoob, Magd Ahmed Kotb and **Hesham Nabih Elmahdy, Christine William Shaker, Fatma El Zahraa Mostafa, and Mohamed Ahmed Refaey, "Recognition of Heart Murmur Based on Machine Learning and Visual Based Analysis of Phonocardiography," *The Proceedings of Computing Conference 2018*, London, United Kingdom, 10-12 July 2018.**
17. **Elmahdy, H. N., K. Rjoob, A. Kotb, C. W. Shake, F. E. Z. Mostafa, and M. A. Refaey, "Recognition of Heart Murmur Based on Machine Learning and Visual Based Analysis of Phonocardiography", *Intelligent Computing. SAI 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 857, issue Springer, London, UK, pp. 1-11, 2018.**
18. **Elmahdy, H. N., H. S. Sobhy, and A. M. Kotb, "ARDS: A Model for Securing Data in Mobile Cloud Computing", *The Egyptian Computer Science Journal (ESC)*, vol. 40, issue 1, pp. 10-25, 2016.**
19. **Elmahdy, H. N., W. Mourad, B. B. S. Tawfik, I. A. Saroit, and S. E. arek habian, "Improving Wireless Sensor Networks Lifetime", *The Egyptian Computer Science Journal (ESC)*, vol. 40, issue 1, pp. 1-9, 2016.**
20. **Elmahdy, H. N., M. H. Salama, and S. Taha, "PMAS: A Proposed Mutual Authentication Scheme for Wireless Body Area Networks", *The Proceedings of The International Conference on Convergence ICTC 2015*, Jeju Island, Korea, Oct. 28-30, 2015.**
21. **Elmahdy, H. N., M. A. Kotb, N. E. Mahmoud, M. N. Hamed, and A. Lotfy, "Pediatric Online Evidence Based Medicine Assignment Is A Novel Effective Enjoyable Undergraduate Medical Teaching Tool: A SQUIRE Compliant Study", *Medicine*, vol. 94, issue 26, pp. 1-33, 2015.**