

Curriculum Vitae

Mazin T. Muhssin



Mustansiriyah University- College of Engineering

Mobile:

E-mail: mazintm@uomustansiriyah.edu.iq; mazinthany2004@gmail.com

PERSONAL SUMMARY: Assistant Professor in the Electrical Engineering Department, Mustansiriyah University. I am with extensive research background in Frequency Control, ancillary services of balancing services, and Dynamic Demand Control in an electrical power system through my PhD program and with my position as a member in the Centre for Integrated Renewable Energy Generation and Supply multidisciplinary engineering (CIREGS) group in Cardiff University (UK). I have collaborated with National Grid, the system owner and operator of most of the Great Britain's power system, and with Element Energy, an energy consultancy company, in the "Dynamic Frequency Response from Domestic Heat Pumps" project. In this project, I used the Great Britain master transmission and generation system model developed by National Grid benefiting by two placements at the company. I was a member of the team in the Innovate UK project "Ebbs and Flows Energy Systems (EFES)". Within EFES project, I contributed to the frequency response from an aggregation of electric vehicles. He designed a dynamic system model to coordinate the demand side response from the aggregation of different assets.

EDUCATION:

- PhD in Electrical and Electronic Engineering, Institute of Energy, Cardiff University, United Kingdom.
- M.Sc. in Control and Automation Engineering, University Putra Malaysia, Malaysia.
- B.Sc. in Control and Systems Engineering, University of Technology, Baghdad, Iraq.

ACADEMIC HONORS AND AWARDS:

- MPCE Most Cited Paper Award, from the Journal of Modern Power Systems and Clean Energy, Springer.
- (2012-2023): More than six "Thanks and Appreciation" letter from the Minister of Higher Education and Scientific Research, Iraq.
- (2012-2023): More than twenty "Thanks and Appreciation" letters from the president of the Mustansiriyah University.
- (2019): "Acknowledgment letter from "The General Director of the Institute of Scientific Care in the Ministry of Youth and Sports", Iraq.

- (2018-2023): More than twenty Acknowledgment letter from the Dean of the Engineering Faculty, MU.
- (2018): Excellence Award from the Ministry of Higher Education and Scientific Research in Iraq.
- (2018): The David Douglas Award from “the South Wales Institute of Engineers Educational Trust, United Kingdom.
- (2016): The Best International Conference Paper Award for Smart Energy, Osijek, Croatia.
- (2014): Scholarship: Higher Committee for Education Development in Iraq.
- (2009): Scholarship: Graduate Research Fellowship University Putra Malaysia, Malaysia.

ACADEMIC / TEACHING EXPERIENCE

- 2006-2007 Training Engineer at Department of Control and Systems Engineering/ University of Technology.
- 2008-2009 Tutor at Department of Electrical and Electronic Engineering/University Putra Malaysia (UPM).
- 2011-2013-Assistant lecturer at Electrical Department/ Mustansiriyah University. of Computer Techniques Engineering.
- 2013-2018 PhD candidate at Cardiff University
- 2017- Placement at National Grid, Warwick, UK.
- 2017-2018 Scientific researcher on a Casual work contract with Cardiff University under the project theme “ Ebbs and Flows of Energy Systems ”, Cardiff, UK
- 2018-on going Assistant Professor at Electrical Department- Mustansiriyah University

COURSES TAUGHT:

Undergraduate	Graduate
Mathematic: First stage Mathematic: Second stage Undergraduate projects supervisions	Modern Control for Postgraduate students

PROFESSIONAL AFFILIATIONS:

- Examination committee member at Department of Electrical Engineering
- Quality Assurance Division member at Department of Electrical Engineering

PUBLICATIONS:

- Twenty-six published journal papers
- Nine published international conference papers

List of my recent publications:

1. **Mazin T. Muhssin**, Zeyad A. Obaid, Kassim Al-Anbarri, Liana M. Cipcigan, Mazin N. Ajaweed, Local dynamic frequency response using domestic electric vehicles, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Volume 130, 2021 [Impact factor: 4.63].
2. **Mazin T. Muhssin**, Liana Cipcigan, Nick Jenkins, Shane Slater, Meng Cheng, Zeyad Assi Obaid: *Dynamic Frequency Response from Controlled Domestic Heat Pumps*. IEEE Transactions on Power Systems 01/2018; PP(99)., [Impact factor: 5.225].

3. **Mazin. T. Muhssin**, L. M. Cipcigan, S. S. Sami and Z. A. Obaid, "Potential of Aggregated Load Control for the Stabilization of the Grid Frequency," *Applied Energy*, vol. 220, pp. 643-656. [Impact factor:7.900].
4. **Mazin T. Muhssin**, Liana M. Cipcigan, Zeyad A. Obaid, Wissam F. AL-Ansari, A novel adaptive deadbeat- based control for load frequency control of low inertia system in interconnected zones north and south of Scotland, In *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, Volume 89, 2017, Pages 52-61. (2017) [Impact factor: 4.63].
5. Zeyad Assi Obaid, L.M. Cipcigan, **Mazin T. Muhssin**, "Power system oscillations and control: Classifications and PSSs' design methods: A review", In *Journal of Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 79, 2017, Pages 839-849. (2017) [Impact factor: 9.1222].
6. Zeyad Assi Obaid, L.M. Cipcigan, **Mazin T. Muhssin**, Fuzzy hierarchal approach-based optimal frequency control in the Great Britain power system, In *Journal of Electric Power Systems Research*, Volume 141, 2016, Pages 529-537. (2016) [Impact factor: 2.924].
7. Zeyad Assi Obaid, Liana Cipcigan, Lahieb Abraham, **Mazin Muhssin**, *Frequency Control of Future Power Systems: Reviewing and Evaluating the Challenges and New Control Methods*, In *Journal of Modern Power Systems and Clean Energy*, Volume 7,(2019), pages 9–25. [Impact factor: 2.122].
8. **Mazin T. Muhssin**, L. M. Cipcigan, N. Jenkins, C. Meng, and Z. A. Obaid, "Modelling of a population of Heat Pumps as a Source of load in the Great Britain power system," in 2016 International Conference on Smart Systems and Technologies (SST), 2016, pp. 109-113.
9. Z. A. Obaid, L. Cipcigan and **Mazin. T. Muhssin**, "Development of a Water Heater Population Control for the Demand-side Frequency Control," IEEE PES ISGT conference, Italy, 2015, pp. 1-6.
10. Z. A. Obaid, L. Cipcigan and **Mazin. T. Muhssin**, "Design of a Hybrid Fuzzy/Markov Chainbased Hierarchal Demand-side Frequency Control", IEEE PES General Meeting, USA, 2015, pp. 1-6.
11. **Mazin T. Muhssin**, Load Aggregation to provide Frequency Response in the Great Britain Power System, Workshop Title: Intelligent Infrastructures for Sustainable and Resilient Future Energy Systems, 24-27 May 2017, Istanbul Kemerburgaz University, Istanbul, Turkey.
12. **Muhssin T. Muhssin**, Ajaweed, M.N. & Khalaf, S.K. Optimal control of underwater vehicle using LQR controller driven by new matrix decision control algorithm. *International Journal of Dynamics and Control* (2023) [Springer].

CITATIONS:

- 1- Google Scholar Citations (Sept- 2023): 535
- 2- Google Scholar H-index (Sept- 2023): 11
- 3- Google Scholar i10-index (Sept- 2023): 13
- 4- Scopus H-index (Sept- 2023): 10

PROFESSIONAL DEVELOPMENT:

- Communication skills certificate, United Kingdom
- Personal Effectiveness skills certificate, United Kingdom
- Leadership skills certificate, United Kingdom
- International Conference of Smart Systems and Technologies (SST-2016), Presenter Certificate, Croatia, 2016
- The 9th International Conference on Applied Energy, ICAE2017, Presenter Certificate, UK, 2017.
- Intelligent Infrastructures for Sustainable and Resilient Future Energy Systems Workshop, Presenter Certificate, Istanbul, Turkey, 2017
- Certificate of Reviewing from the Alexandria Engineering Journal
- Certificate of Reviewing from the Journal of Energy Storage
- Certificate of Reviewing from the Journal of Applied Energy

- Certificate of Reviewing from the Journal Renewable and Sustainable Energy Reviews
- Certificate of outstanding Contribution in Reviewing from the Journal of Renewable and Sustainable Energy Reviews
- Certificate of outstanding Contribution in Reviewing from the Journal of Applied Energy
- Certificate of Reviewing from the Energy Reports Journal
- Linguistic Evaluator for Master's and Doctoral theses

أ.م.د. ياسين يوسف محمد
رئيس قسم الهندسة الكهربائية
٢٠٢

Signature Head of Department

Signature Vice Dean

الأستاذ المساعد الدكتور
عائده محمد جبار
معاونة المدير للشؤون العامة

السيرة الذاتية

مازن ثاني محسن

كلية الهندسة- الجامعة المستنصرية



Mobile:

E-mail mazinmt@uomustansiriyah.edu.iq; mazinthany2004@gmail.com

ملخص تعريفني: منذ عام 2011 التحقت بقسم الهندسة الكهربائية/ الجامعة المستنصرية بصفة تدريسي. وبعد دراسي للدكتوراه في جامعة كاردف البريطانية، اجريت ابحاثا معترف بها دوليا في مجال ذو اهمية محلية وعالمية: سيطرة انظمة القدرة بصورة عامة والسيطرة على تردد وجهد الشبكة الكهربائية والخدمات المساندة لحفظ التوازن بين قدرة التجهيز والاستهلاك بصورة خاصة. وفي العام 2022 حصلت على ترقية علمية الى مرتبة استاذ مساعد من قبل الجامعة المستنصرية في العراق. انا اليوم عضو في مركز توليد الطاقة المتجددة في جامعة كاردف البريطانية حيث اسعى الى مواكبة المهارات البحثية ونتاج مشاريع رائدة لتوفير الحلول المناسبة لمنظومة الطاقة الكهربائية على الصعيد الداخلي والخارجي.

الشهادات الدراسية:

- دكتوراه في هندسة الكهرباء والالكترونيك/ جامعة كاردف/ المملكة المتحدة 2018
- ماجستير في هندسة السيطرة والامتة/ جامعة بترا الماليزية/ ماليزيا 2010
- بكوريوس في هندسة السيطرة والنظم/ الجامعة التكنولوجية/ العراق 2006

الجوائز والتكريم الاكاديمي:

- 2021 جائزة اعلى استشهاد علمي في مجلة Journal of Modern Power System and Clean Energy
- 2019 كتاب شكر وتقدير من قبل وزير معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي
- 2012-2023 اكثر من 20 كتاب شكر وتقدير من قبل السيد رئيس الجامعة المستنصرية
- 2019 كتاب شكر وتقدير من قبل المدير العام لدائرة الرعاية العلمية/ وزارة الشباب والرياضة
- 2012-2023 اكثر من 20 كتاب شكر وتقدير من قبل السيد عميد كلية الهندسة/ الجامعة المستنصرية
- 2018 وسام التميز مقدم من قبل وزير التعليم العالي والبحث العلمي بحضور السفير العراقي في كلية لندن/ المملكة المتحدة.
- 2018 جائزة The David Douglas Award من قبل معهد جنوب ويلز التعليمي لدعم المهندسين
- 2016 جائزة افضل بحث في مؤتمر علمي دولي/ كرواتيا
- 2014-2018 منحة دراسية لدراسة الدكتوراه من قبل اللجنة العليا لتطوير التعليم في العراق
- 2007-2010 منحة دراسية للمتوفقين لدراسة الماجستير من قبل جامعة بترا الماليزية.

الخبرة الاكاديمية والتدريس:

- 2006-2007 مهندس متدرب في قسم هندسة السيطرة والنظم/ الجامعة التكنولوجية
- 2009-2008 تيوتر في قسم الهندسة الكهربائية والالكترونية/ جامعة بئرا الماليزية.
- 2013-2011 تدريسي في قسم الهندسة الكهربائية/ كلية الهندسة/ الجامعة المستنصرية
- 2018-2013 مبتعث في جامعة كاردف البريطانية/ المملكة المتحدة
- 2018-2017 باحث علمي بصفة عقد مؤقت مع جامعة كاردف
- 2018 الى الان: تدريسي في قسم الهندسة الكهربائية/ كلية الهندسة/ الجامعة المستنصرية

المقررات الدراسية التي تم تدريسها:

Undergraduate	Graduate
رياضيات- مرحلة اولى رياضيات- مرحلة ثانية مختبرات اشراف على مشاريع التخرج	سيطرة حديثة لطلبة الدراسات العليا

الانتساب المهني والجمعيات:

- 2020-2018 عضو لجنة امتحانية
- 2020- until present عضو في لجنة ضمان الجودة وتقييم الاداء
- 2020- until present رئيس لجنة الانجاز الشهري في قسم الهندسة الكهربائية- الجامعة المستنصرية
- 2021 رئيس لجنة النتاجات العلمية في قسم الهندسة الكهربائية- الجامعة المستنصرية
- 2021-until present عضو في لجنة الرصانة الفرعية- رئاسة الجامعة المستنصرية
- 2021-until present عضو في لجنة الخطة العلمية- قسم الهندسة الكهربائية- الجامعة المستنصرية

المنشورات العلمية:

- 26 بحث علمي منشورة في مجلات عالمية رصينة مصنفة ضمن المستوعبات العالمية سكوبس وكلاريفيت.
- 9 بحوث منشورة في مؤتمرات عالمية خارجية

نسبة الاستشادات:

- 5- Google Scholar Citations (Sept- 2023): 535
- 6- Google Scholar H-index (Sept- 2023): 11
- 7- Google Scholar i10-index (Sept- 2023): 13
- 8- Scopus H-index (Sept- 2023): 10

تطوير المهارات:

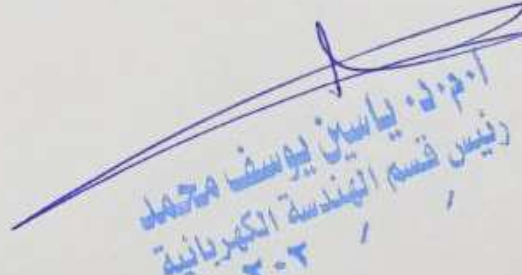
- شهادة مهارات التواصل، المملكة المتحدة
- شهادة مهارات الكفاءة الشخصية، المملكة المتحدة
- شهادة مهارات القيادة، المملكة المتحدة
- شهادة مشاركة في المؤتمر الدولية للانظمة الذكية والتقنيات، كرواتيا
- شهادة مشاركة في المؤتمر الدولي التاسع للطاقة التطبيقية، المملكة المتحدة

- شهادة مشاركة في ورشة بحثية بعنوان البنية التحتية الذكية لانظمة الطاقة المستقبلية المستدامة، اسطنبول، تركيا
- مقوم علمي في العديد من المجالات العلمية الرصينة المصنفة في مستوعب كلاريفيت وتحفل الربع الاول Q1
- شهادة مقوم علمي في مجلة Alexandria Engineering Journal
- شهادة مقوم علمي في مجلة تخزين الطاقة الدولية
- شهادتين احدهما مقوم علمي والاخرى مساهمة متميزة في التقييم العلمي في مجلة the Journal of Renewable and Sustainable Energy Review التي تحفل التصنيف الاول عالميا في مجال الطاقة حسب تصنيف كوكل سكولر.
- شهادتين احدهما مقوم علمي والاخرى مساهمة متميزة في التقييم العلمي في مجلة الطاقة التطبيقية التي تحفل التصنيف الثاني عالميا في مجال الطاقة حسب تصنيف كوكل سكولر.
- شهادة مقوم لغوي في مجلة Energy Reports
- مقوم لغوي لاطاريج الماجستير والدكتوراه في قسم الهندسة الكهربائية- الجامعة المستنصرية.
- مشاركة في دورة التعليم الالكتروني المدمج الاحترافي



توقيع معاون العميد

الأستاذ المساعد الدكتور
عبدالمجيد محمد جاسم
معاون العميد للشؤون العامة



توقيع رئيس القسم

أ.م.د. ياسين يوسف محمد
رئيس قسم الهندسة الكهربائية
٢٠٢