

جامعة واسط

كلية الهندسة

قسم الهندسة الميكانيكية



## السيرة الذاتية للتدر يسيين

الأسم: د. علي عبد الرضا فرحان

الدولة المانحة: الهند

الشهادة: دكتوراه

اللقب العلمي: استاذ

الأختصاص العام: ميكانيك

الأختصاص الدقيق: حراريات



الجامعة: واسط الكلية: الهندسة  
القسم: الهندسة الميكانيكية  
الأسم الثلاثي واللقب: علي عبد الرضا فرحان الحمداني الجنس: ذكر  
تأريخ الولادة: 26 / 06 / 1971 محل الولادة: واسط / كوت  
العنوان الكامل: واسط / الكوت - الحاجية - قرب القسم البلدي رقم الهاتف: 07725125399  
الحالة الاجتماعية: متزوج  
الأختصاص العام: ميكانيك  
القب العلمي: أستاذ  
اللغات: العربية والإنجليزية  
المناصب الأدارية:

1. رئيس قسم الهندسة الميكانيكية
2. مدير الشؤون الهندسية/ رئاسة جامعة واسط / كلية الهندسة جامعة واسط
3. مقرر الدراسات العليا/ قسم الميكانيك / كلية الهندسة جامعة واسط
4. رئيس اللجنة العلمية لقسم الميكانيك كلية الهندسة.

العضوية في الهيئات او المنظمات او المراكز... الخ:  
عضو نقابة المهندسين العراقية

- تاریخ اول تعيین: 2005/12/26      تاریخ المباشرة في الكلية: 2005/12/26  
اماكن العمل السابقة، يذكر المكان والفترقة:
- 1- شركة النعمانية لتعليب الأغذية : للفترة من 1997 لغاية 2000
  - 2- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/المعهد التقني/كوت. العراق/واسط للفترة من 2003 لغاية 2005.
  - 3- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/المعهد التقني/كوت. العراق/واسط للفترة من 2003 لغاية 2005.
  - 4- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/جامعة واسط/كلية التربية/العراق/واسط للفترة من 2003 لغاية 2005.
  - 5- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/جامعة واسط / كلية الهندسة/قسم الميكانيك من 2005 ومستمر لحد الان.

عدد سنوات الخدمة: 16 سنة و 11 شهر

## الشهادة

الدولة المانحة للشهادة: العراق	جامعة المانحة للشهادة: الجامعة بابل	الكلية المانحة للشهادة:	قسم الميكانيك	القسم المانح	التاريخ الحصول على الشهادة: 29 / 06 / 1994	الاختصاص: ميكانيك	البكالوريوس: بكالوريوس هندسة ميكانيكية	الشهادة: 1
الدولة المانحة للشهادة: العراق	جامعة المانحة للشهادة: الجامعة الเทคโนโลยجية	الكلية المانحة للشهادة:	قسم المكان	القسم المانح	التاريخ الحصول على الشهادة: 08 / 09 / 2003	الاختصاص العام: ميكانيك	عنوان الرسالة: دراسة امكانية استخدام الانابيب الحرارية كمسخنات هواء في محطات توليد الطاقة الكهربائية	الشهادة: 2
الدولة المانحة للشهادة: الهند	جامعة المانحة للشهادة: الجامعة باتراس هندو	الكلية المانحة للشهادة:	قسم الميكانيك	القسم المانح	التاريخ الحصول على الشهادة: 8 / 5 / 2013	الاختصاص العام: ميكانيك	عنوان الاطروحة: بعض الدراسات النظرية والعملية لمنظومة التحلية بالطاقة الشمسية مع مادة متغيرة الاطوار كوسط خازن للطاقة	الشهادة: 3

## السيرة العلمية

عدد البحوث المنشورة: 21

الكتب المؤلفة في مجال الاختصاص: اثنان

1. Passive building designs & cfd Applications Author(s): S.K.Shukla, Atul Dwivedi, and Ali Abdulruda Farhan ISBN 978-3-659-32692-9 , Publication Year: 2013
2. Book Chapter, Passive and Active Exploitation of Renewable Energy Chauhan, V.K., Al-Hamadani, A.A.F., Thermal Evaluation of Indoor Climate and Energy Storage in Buildings, 2024, pp. 219–248

**المؤتمرات التي شاركت بها:**

1. A.A.Farahan and S.K.Shukla Modeling of Tubular Solar Stills by Using Inner Glass Cover Temperatures, Proceedings (CD) of International Conference on Applied Energy 2010, 21-23 April 2010 held at Singapore, pp. 109-118.
2. A.A.Farahan and S.K.Shukla Thermal Modeling of Solar Stills with PCM as Storage Medium, accepted at ASME-ES Fuel Cell Conference 2011, Washington D.C. August 7-10, 2011.
3. Ali A. F. Al-Hamadani, S. K. Shukla and Alok K.Dwivedi, CFD Application in Passive Building Designs accepted for oral presentation in National Conference on Trends and Advances in Mechanical Engineering, held at YMCA University of Science and Technology, Faridabad during 19-20 October 2012.
4. Ali A. F. Al-Hamadani, S. K. Shukla and Alok K.Dwivedi, Experimental Performance Analysis of a Solar Distillation System with PCM Storage, International Conference on Aerospace, Automotive and Mechanical Engineering (IAAME-2012), held at Pattaya , Thailand during December 8-9, 2012.
5. Ahmed. W. Hamed , Ali A. F. Al-Hamadani and Mahmmud aziz muhammed 3rd International Scientific Conference for Renewable Energy (ISCRE2018) 14-15 March 2018, Southern Technical University, Basrah, Iraq.
6. Electronic attended in International Conference on Innovations in Science, Hybrid Materials and Vibration Analysis IC-ISHVA 2022, Pune, Maharashtra, India.
7. Experimental study and performance analysis of thermoelectric cooler using solar photovoltaic energy, The Second International Conference on The Future Sustainable Energy (ICFSE 2024) which will be held on February 18 – 22, 2024 organized by Al-Mustaql University, Babylon, Iraq.
8. Noor Al-Huda A. Taher and Ali A . F . Al- Hamadani , ‘’Enhancing the thermal performance of the cold side of thermoelectric cooler powered by solar photovoltaic energy’’, the 2nd International Conference on Sustainability Systems Development (ICSSD2024), 15-16 July 2024.

**الندوات وورش العمل :**

1. A Course in Auto Cad Program in Engineers Union, Wasit (2005)
2. A Course in Methods of Teaching / Wasit University (2006).
3. Master Trainer preparation on MS OFFICE 2003 in New Horizons, Lebanon (2006).
4. A Course in MOC 2272 : Implementing and Supporting Microsoft Windows XP Professional in Sulamaniya,Iraq,2006.
5. A Course in MOC 2274: Managing a Microsoft Windows Server 2003 Environment in Sulamaniya, Iraq, 2006.
6. A Course in Introduction to General Management, Sulamaniya, Iraq, 2006.

7. A Course in (Word, Excel, Power Point, Access, Website Design, Internet) Sulamaniya, Iraq, 2006.
8. A Course in Compatible A+, Sulamaniya, Iraq, 2006.
9. A Course in Primavera Program (project management module-course(102 course)) in Iraqi Engineers Union, Wasit (2007).
10. A course in the computer application training (Ms-visio, Ms-project and computer maintenance) organized by Salahaddine University College of Engineering, Engineering consultancy bureau held on 3<sup>rd</sup>-6<sup>th</sup> August, 2008.
11. Attended the Short Term Course on Energy Conversion and Management during April 03-09, 2009 organized at Department of Mechanical Engineering, Institute of Technology B.H.U, Varanasi. The Short Term Course was sponsored by All India Council for Technical Education (A.I.C.T.E.)
12. Attended International Conference on Issues and Challenges in Energy Conversion and Management during December 18-20, 2009 organized at Department of Mechanical Engineering, Institute of Technology B.H.U, Varanasi.
13. Ali A. F. and S. K. Shukla , Modeling of Tubular Solar Stills by Using Inner Glass Cover Temperatures, Proceedings (CD) of International Conference on Applied Energy, 2010.
14. AAF Al-Hamadani, SK Shukla, Proceedings of ASME 2011 5th International Conference on Energy Sustainability & 9th Fuel Cell Science, Engineering and Technology Conference ESFuelCell2011 August 7-10, 2011.
15. دورة ضمان الجودة في اربيل من 2014/2/3 ولغاية 2014/2/7
16. Foras employability skills Training of trainers was sponsored by USAID-Iraq, Wasit University, Kut Iraq, 25-26 Feb. 2015.
17. Business innovation programs was sponsored by Alola organization, 11-13 February 2017, Wasit Province, Iraq.

**اللجان المساهم بها:**

1. عضو لجنة تسعيرة المواد الانشائية برئاسة رئيس جامعة واسط بتاريخ 2005/10/18
2. عضو لجنة دراسة بناءة التدريب المهني /وزارة العمل والشؤون الاجتماعية لاستخدامها كلية هندسة /جامعة واسط 2006/05/10
3. عضو لجنة تسعيرة المواد الانشائية برئاسة رئيس جامعة واسط بتاريخ 2007/02/13
4. عضو لجنة اعداد الكشف الخاص بمختبرات كلية الهندسة/جامعة واسط 2007/02/18
5. رئاسة لجنة الذرعة المخفية والاستلام لمشروع الجملون داخل جامعة واسط 2007/02/19
6. عضو لجنة تفعيل التعاون البناء بين جامعة واسط ومحافظة واسط 2007/09/05
7. رئاسة لجنة الاستلام النهائي لمشروع الجملون 2007/11/29
8. رئاسة لجنة الاستلام النهائي لمشروع اسنس بناءة الادارة والاقتصاد والقاعة متعددة الاغراض 2007/12/04
9. رئاسة اللجنة التحقيقية الخاصة بسقوط السقف الثانوي لقاطع الشؤون الادارية في بناءة رئاسة جامعة واسط 2008/02/20

10. عضو لجنة احتساب المستحقات الحقيقة لمكتب الاستشارات الهندسية/جامعة بغداد 2008/04/02
11. رئاسة اللجنة التحقيقية الخاصة بتسلیم الموقع وال المباشرة لمشروع قاعة متعددة الأغراض 2008/04/08
12. عضو لجنة شراء سيارة نوع (بيكاب) لقسم الشؤون الهندسية/ رئاسة جامعة واسط
13. عضو لجنة الاعمار في رئاسة جامعة واسط وبرئاسة رئيس الجامعة 2008/06/24
14. عضو لجنة وضع استراتيجية جامعة واسط ب شأن الاعمار والبناء ولمدة (5-10) سنوات في رئاسة جامعة واسط وبرئاسة رئيس الجامعة 2008/03/19
15. رئاسة لجنة تسعير المواد الانشائية في رئاسة جامعة واسط بتاريخ 2008/08/27
16. لجنة ضمان الجودة في كلية الهندسة/جامعة واسط.
17. اللجنة العلمية في قسم الميكانيك/كلية الهندسة/جامعة واسط.
18. اللجنة الامتحانية الدراسات الاولية في قسم الميكانيك/كلية الهندسة/جامعة واسط.
19. اللجنة الامتحانية الدراسات العليا في قسم الميكانيك/كلية الهندسة/جامعة واسط.
20. لجنة الاعمال الاستشارية الهندسية الخاصة بالمشاريع/جامعة واسط.
21. لجنة اعتمادية للمختبرات في رئاسة جامعة واسط.
22. لجنة الترقىات العلمية الفرعية كلية الهندسة.
23. اللجنة الوزارية لاستحداث ماجستير في الكلية التقنية المسيب.

#### **الجان المساهم بها خارج التعليم العالي**

1. رئيس اللجنة الميكانيكية في نقابة المهندسين محافظة واسط العراق 2005-2008 .
2. منسق شبكة الرقيب الوطنية (شرع) في محافظة واسط لمراقبة انتخابات الجمعية الوطنية وانتخابات مجلس النواب وانتخابات مجالس المحافظات 2005 .
3. عضو فريق العمل لحاضنات واسط للاعمال برئاسة محافظ واسط 2016-2017 .

#### **كتب الشكر**

1. كتاب شكر 5 من وزير التعليم العالي والبحث العلمي
2. شهادة تقديرية من وزير التعليم العالي والبحث العلمي بمناسبة نيل جائزة يوم العلم.
3. كتب شكر عدد 10 من رئيس الجامعة.
4. كتب شكر عدد 70 من عميد الكلية.

#### **الجوائز**

1. جائزة يوم العلم للطلبة الدراسات العليا الناشر بحث في مجلة عالمية
2. شهادة تقديرية للتدريسي المتميز في كلية الهندسة/جامعة واسط.

1. Al-Hamadani, A. A. F., & Shukla, S. K. (2011). "Water Distillation Using Solar Energy System with Lauric Acid as Storage Medium". *International Journal of Energy Engineering* 1(1), 1-8. doi: 10.5923/j.ijee.20110101.01.
2. AL-Hamadani, A. A. F., & Shukla, S. K. (2012). "MODELLING OF SOLAR DISTILLATION SYSTEM WITH PHASE CHANGE MATERIAL (PCM) STORAGE MEDIUM". *International Journal of Thermal Science*. doi:10.2298/TSCI120102110A.
3. Ali A. F. Al-Hamadani, S. K. Shukla and Alok K. Dwivedi, (2012), "Experimental Performance Analysis of a Solar Distillation System with PCM Storage", International Journal of Research in Engineering and Technology (IJRET) Vol. 1, No. 6, 307-311.
4. Ali A.F. Al-Hamadani & S.K. Shukla (2013), "Performance of Single Slope Solar Still with Solar Protected Condenser", Distributed Generation & Alternative Energy Journal, 28:2, 6-28. <http://dx.doi.org/10.1080/21563306.2013.10677548>.
5. Ali A. F. Al-Hamadani and S. K. Shukla, (2014) "Experimental Investigation and Thermodynamic Performance Analysis of a Solar Distillation System with PCM Storage: Energy and Exergy Analysis", Distributed Generation and Alternative Energy, Vo.29(4), pp 07-24, (Taylor and Francis Publication).
6. Abbas Jassem Jubear and Ali A. F. Al- Hamadani, "THE EFFECT OF FIN HEIGHT ON FREE CONVECTION HEAT TRANSFER FROM RECTANGULAR FIN ARRAY", International Journal of Recent Scientific Research Vol. 6, Issue, 7, pp.5318-5323, July, 2015.
7. Ali A. F. Al- Hamadani and Abbas Jassim Jubear, "Numerical Simulation of Natural Convection Heat Transfer from Interrupted Rectangular Fins", Number 10 Volume 21 October 2015 Journal of Engineering, Baghdad University.
8. Ali A. F. Al- Hamadani, "AN ASSESSMENT THE EFFICIENCY FOR A PARABOLIC TROUGH SOLAR COLLECTOR WITH DIFFERENT HORIZONTAL AXIS BY USING TRACKING SYSTEM", Diyala Journal of Engineering Sciences, Vol. 10, No. 01, pp. 48-57, March 2017
9. Ali A. F. Al-Hamadani, Khaleel Saleem Jebur Ogaili and Ahmed A. Y. Al-Waaly THE EFFECT OF FIN's HEIGHT AND CIRCULAR PERFORATED ON THE NATURAL CONVECTION OF THE VERTICAL RECTANGULAR FINS, Al-Qadisiyah Journal For Enginnering Science, 2017.
10. Ahmed.W.Hamed and Ali.A.F.AL-Hmadani A Two Axis Dish Solar Collector with Two Types of Absorber: Spiral and Helical Conical Absorber as a Comparative Study , Association of Arab Universities Journal of Engineering Sciences, NO.5 Vol. 25 Year. 2018.
11. Al-Hamadani, A.A.F., Yaseen, A.H., Experimental Study of Multi Effect stages PV Panels Solar Still to Enhance the Productivity by Utilizing Water Heater and Cooling Fan, Journal of University of Babylon for Engineering Sciences, Vol. (27), No. (2): 2019.
12. Ali A. F. Al-Hamadani, A'laa Taghi Al-Azawi , The Effect of Different Paint Material of Absorber on Exergy and Energy of Parabolic Solar Dish, International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 8 Issue 11, November 2019.
13. A'laa Taghi Al-Azawi and Ali A. F. Al-Hamadani, The Effect of Different Absorber Configurations On The Exergy and The Energy of Parabolic Solar Dish, Wasit Journal of Engineering Science volume 2 no. 3, 2019.

14. Al-Hamadani, A.A.F., Yaseen, A.H., *A multistage solar still with photovoltaic panels and DC water heater using a pyramid glass cover enhanced by external cooling shower and PCM*, *Heat Transfer*, 2021, 50(7), pp. 7001–7019
15. Muhammed, M.A., Al-Hamadani, A.A.F., *Study of the performance of multiple v-type fin arrangements as an enhancement of natural heat transfer from a vertical surface*, , *Journal of Physics: Conference Series*, 2021, 1773(1), 012015
16. Al-Saiydee, M., Alhamadani, A., Allamy, W., *A Series Arrangement of Economizer – Evaporator Flat Solar Collectors as an Enhancement for Solar Steam Generator*, , *Journal of Ecological Engineering*, 2021, 22(5), pp. 121–128
17. Al-Hamadani , A. A. F., & Kareem, A. H. A. (2020). REVIEW OF ORGANIC RANKINE CYCLE USED IN SMALL- SCALE APPLICATION. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 7(1), 52-63.
18. Aya H.A .A.Kareem 1 | Ali A. F. Al-Hamadani , Experimental study of Organic Rankine cycle system by using R141b as working fluid, *Wasit Journal of Engineering Science*, doi: 10.31185/ejuow.Vol8.Iss1.152, 2021.
19. Hailaa Jabbar Kareem, Ali A. F. Al-Hamadani and Ali Noaman Ibrahim , INVALIDITY OF ISOTHERMAL ANALYSIS IN ESTIMATING THE THERMAL PERFORMANCE OF STIRLING ENGINE AND CRYOCOOLER, *The Iraqi Journal for Mechanical and Material Engineering*, Vol.24, No4,Dec. 2021
20. Al-Badri, D.H., Al-Hamadani, A.A.F., Al-Hassani, A.H., *Influence of Evaporator Superheating and Pressure on the Performance ORC with R134a* *International Journal of Heat and Technology*, 2022, 40(2), pp. 611–618
21. *The Effect of Different Hot Source Temperature, Charge Pressure and Engine Speed on Stirling Engine* Gbashi, Y.A., Al-Hamadani, A.A.F. *AIP Conference Proceedings*, 2023, 2839(1), 020001
22. systematic Review for Comparison Type of Pulse Tube Refrigerator Al-Lami, S.T.Y., Al-Hamadani, A.A.F. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*., 2023, 11(4s), pp. 625–633.
23. Baneen Atta Hussein,, Emad Jaleel Mahdi , Ali Abdulruda Farhan Al-Hamadani'' Experimental Evaluation of Photovoltaic Water Heater System under Wasit-Iraq Climate Conditions.
24. A.Taher, N. A.-H. ., & Al- Hamadani, A. A. . F. (2024). Systematic Review: How to reduce the car cabin temperature using solar energy?. *Wasit Journal of Engineering Sciences*, 12(2), 15-32. <https://doi.org/10.31185/ejuow.Vol12.Iss2.492>, 2024-04-01
25. Atta, B., Ali A. F. Al-Hamadani, & Emad Jaleel Mahdi. (2024). Economic Analysis for Performance of Photovoltaic-Direct-Powered Solar Domestic Hot Water Systems Using Experimental Evaluation in Iraq. *Wasit Journal of Engineering Sciences*, 12(3), 70-80. <https://doi.org/10.31185/ejuow.Vol12.Iss3.544>, 01-08-2024
26. Experimental Evaluation of Photovoltaic Water Heater System under WasitIraq Climate Conditions Hussein, B.A., Mahdi, E.J., Al-hamadani, A.A.F., *Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences*, 2024, 119(2), pp. 185–203
27. Thermoelectric Cooling System for Vehicle Cabin during Parking Powered by Solar Photovoltaic Energy Al-Hamadani, A.A.F., Taher, N.A.-H.A., *Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences*, 2024, 121(1), pp. 17–26

الدرجة على بوابة البحث Research Gate H- index

7

التصنيف العالمي اسکوباس ال H- index

4

التصنيف العالمي کوکل سکولار ال i10- index

5