

السيرة الذاتية

الاستاذ الدكتور المتمرس وليد خلف حمودي



قسم تقنيات البصريات

أستاذ في فيزياء الليزر ورئيس قسم تقنيات البصريات – كلية الفارابي الجامعة

Email: walid.khalaf@alfarabiuc.edu.iq

الشهادات

الدكتوراه من جامعة أسكس (انكلترا) 1985

الماجستير من جامعة أسكس (انكلترا) 1982

البكالوريوس من الجامعة المستنصرية (العراق) 1977

نبذة مختصرة

التحقت في الجامعة التكنولوجية عام 1985 في بغداد كعضو هيئة تدريس وشاركت في التدريس في الدراسات الأولية والعليا وفي البحث العلمي. سافرت الى بريطانيا عام 1994 بعد الفوز بمنحة الباحثين الشباب لاجراء البحوث في اوكسفورد وكمبرج وليفربول لتطوير تطبيقات الليزر في الصناعة. في عامي 1995 و1996 عملت في مؤسسة أيدم الكندية لتطوير طرق علاج العاهات الجلدية باستخدام اشعة الليزر. بين الاعوام 2007 و 2009 عملت كأستاذ في جامعة نزوى في عمان. حاليا اعمل كأستاذ في كلية الفارابي الجامعة في بغداد. تصب اهتماماتي البحثية الحالية في مواضيع التجميل باستخدام اشعة الليزر واستخدام الليزر في طب الاسنان والعلوم النانوية والالكترونيات الضوئية.

التدريس في الوقت الحاضر

1. الاجهزة البصرية الخاصة بتشخيص امراض العين
2. التطبيقات الطبية لاشعة الليزر
3. تصميم وبناء أجهزة الليزر
4. مهارات اللغة الانكليزية وطرق البحث العلمي

البحث العلمي

1. التطبيقات الصناعية لاشعة الليزر
2. تصميم منظومات الليزر
3. استخدام اثلليزر في طب الاسنان
4. العلوم النانوية والالكترونيات الضوئية

1. *Combined laser - nanoparticles treatment for enhanced enamel protection: In vitro study*, J Lasers Med Sci, accepted for publication.
2. *Temperature rise control for safe treatment of varicose vein by Nd:YAG laser*, 2nd International Conference in Physical Science & Advanced Materials (American Institute of Physics), AIP Conf. Proc. 2372, 080007-1–080007-8; <https://doi.org/10.1063/5.0066065> Published by AIP Publishing (Nov-2021). 978-0-7354-4170-5/\$30.00
3. *Efficient Fabrication of SERS Plasmonics Pesticides Sensors by Pulsed Laser Etching*, 2nd International Conference in Physical Science & Advanced Materials (American Institute of Physics), AIP Conf. Proc. 2372, 080019-1–080019-11; <https://doi.org/10.1063/5.0066052> Published by AIP Publishing (Nov-2021). 978-0-7354-4170-5/\$30.00
4. *Sensing Performance of Mono and Bimetallic Nano Photonics Surface Enhanced Raman Scattering (SERS) Devices*, Engineering & Technology Journal, Vol. 39, PP. 1174-1184 (2021)
5. *Enhanced pesticides' limit of detection using bimetallic alloys nanoparticles*, Mater Sci: Mater Electron, Springer – published on-line 04 July 2021, <https://10.1007/s10854-021-06381-9>
6. *Histological analysis of tattoo removal by water cavitation bubbles and jet formation using Nd: YAG nanosecond laser pulses*, accepted for publication in *Journal of Physics Q3, Conference Series (JPCS)-IOP Publication,, UK* . Indexed by Scopus, IF (0.54) and H- index (70)
7. *Pre-calculated relevant Nd: YAG Laser parameters for optimized varicose veins treatment*, accepted for publication in *Journal of Physics Q3, Conference Series (JPCS)-IOP Publication, UK*. Indexed by Scopus, IF (0.54) and H- index (70)
8. *Controllable formation of plasmonic gold nanoparticles by pulsed laser–induced etching*; accepted for publication in *Optical and Quantum Electronics* (2020) 52:351, <https://doi.org/10.1007/s11082-020-02466-7>
9. *Modifications of Hydroxyapatite properties by nanosecond Nd: YAG laser pulses*, accepted in *Lasers in Manufacturing and Materials Processing - LMMP-D-20-00012R1*, June 2020.
10. *Efficient fabrication of SERS Plasmonics pesticides sensors by pulsed laser etching*, accepted in 2nd International Conference in “Physical Science & Advanced materials” 23-25 October 2020 Istanbul / Turkey
11. *Temperature rise control for safe treatment of varicose vein by Nd: YAG laser*, accepted in 2nd International Conference in “Physical Science & Advanced materials” 23-25 October 2020 Istanbul / Turkey
12. *Acid resistance enhancement of human tooth enamel surface by Nd:YAG laser and incorporating silver nanoparticles: in vitro study*, *Lasers in Dental Science – Springer*, e-ISSN 2367-2587, DOI 10.1007/s41547-019-00082-7, 4: 7-16 (2020)
13. *Secure optical communication based on new hyper-chaotic map “ 3rd International conference of mathematical sciences (ICM2019)*, AIP Conference Proceeding 2183(1)P090006, DOI: 10.1063/1.5136206 (2019)
14. *Hybrid CdS nanowires/Si heterostructure photodetector fabricated by intense pulsed light assisted - laser ablation in liquid*; *Optical and Quantum Electronics* (2019) 51:126 <https://doi.org/10.1007/s11082-019-1840-x>
15. *The effect of laser hardening and embedding nanoparticles on tooth resistance against carries*, *International Journal of Dental Research & Development (IJDRD)*, ISSN (P): 2250-2386; ISSN (E): 2321-0117 Vol. 9, Issue 1, Jun 2019, 5-14

الانتساب

1. رئيس اللجنة العلمية في كلية الفارابي الجامعة (2021)
2. 2021 المجمع العلمي في لجنة الترجمة (1997-2003)
3. عضو هيئة البحث العلمي في وزارة التعليم العالي (1998-2003)

4. عضو هيئة تحرير المجلة العراقية للفيزياء (2016-2005)
5. عضو الهيئة الادارية لمركز تكنولوجيا النانو في الجامعة التكنولوجية (2015-2010)
6. عضو هيئة تحرير مجلة الهندسة في جامعة النهرين (2019-2016)
7. عضو اللجنة العلمية للجامعة التكنولوجية (2019-2017)