بسم الله الرحمن الرحيم

السـيرة الذاتية

الاســم: أ.د. إبراهيم بن أحمد المشيخي

العنوان: جامعة الحدود الشمالية، كلية الهندسة، قسم الهندسة الميكانيكية، عرعر، المملكة العربية السعودية.

abraham.elmushyakhi@nbu.edu.sa

جوال: 0509455381

الحالة الاجتماعية: متـــزوج

الجنسية: سعــودي

المـــؤهلات:

- دكتوراه في هندسة المواد من جامعة دايتون بالولايات المتحدة الأمريكية عام 2017 م.
- ماجستير في هندسة المواد من جامعة دايتون بالولايات المتحدة الأمريكية عام 2013 م.
- بكالوريوس الهندسة الميكانيكية من جامعة الملك خالد بأبها عام 2009 م.

الوضع الوظيفي الحالي والمهام الإداريــة:

- أستاذ الهندسة الميكانيكية في كلية الهندسة، جامعة الحدود الشمالية من عام 1447هـ (2026 م) حتى الآن.
- أستاذ الهندسة الميكانيكية المشارك في كلية الهندسة، جامعة الحدود الشمالية من عام 1443هـ (2022 م) حتى عام 1447هـ (2026 م).
- أستاذ الهندسة الميكانيكية المساعد في كلية الهندسة، جامعة الحدود الشمالية من عام 1439 هـ (2018 م) حتى عام 1443 هـ (2022 م).
- وكيل عمادة القبول والتسجيل بجامعة الحدود الشمالية من 1440/01/23 هـ حتى 1442/07/18 هـ.
- نائب رئيس لجنة اختبارات المركز الوطني للقياس بهيئة تقويم التعليم والتدريب بعرعر من 1440/03/15 هـ حتى 1442/07/18 هـ.
- عضو اللجنة التنفيذية الدائمة لوكلاء الجودة والاعتماد الأكاديمي في العمادات المساندة بجامعة الحدود الشمالية من 1439/02/20 هـ حتى 1442/07/18 هـ.
- عضو اللجنة الدائمة للقبول والتسجيل من 1440/06/27 هـ حتى 1441/05/11 هـ.
- عضو لجنة إدارة الأزمات والمخاطر بكلية الهندسة من 1442/01/27هـ حتى الآن.

- عضو لجنة اعتماد ودعم مشاريع التخرج بكلية الهندسة من 1440/01/21 هـ حتى الآن.

الوضع الوظيفي السابق والمهام الإداريــة:

- محاضر بجامعة دايتون بالولايات المتحدة الأمريكية من 2014 م إلى 2017 م.
- نائب المشرف العام على البرنامج الوطني للمواد المتقدمة ونظم البناء بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالرياض، 2012 م.
- عضو الفريق العلمي المشكل من قبل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية لاستكشاف مادة الاسبستوس في المباني الحكومية بالرياض، 2010 م.
- عضو الفريق العلمي المشكل من قبل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية لدراسة قفل باب الكعبة المشرفة 2009 م.
- مهندس باحث بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2009 م.

المكافآت والجوائز:

- شهادة شكر وتقدير من رئيس جامعة الملك عبد العزيز لإثراء الطرح والحوار في المؤتمر العلمي لرؤساء ومشرفات الأقسام العلمية، 2020م.
- مكافأة تميز من المجلس العلمي بجامعة الحدود الشمالية نظير نشر بحث علمي في مجلة مصنفة ISI (Q1)، 2019 م.
- شهادة اجتياز متطلبات برنامج قائد أكاديمي من مدير إدارة مشروع قادة الجامعات ببيت الخبرة لاستشارات الاعتماد والتطوير التابع لجامعة الملك عبد العزيز، 2019 م.
- شهادة إتمام إدارة المشاريع المؤسسية EPM من مركز تطوير القيادات الإدارية العليا بمعهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية، 2019 م.
- مكافأة تميز من الدراسات العليا بجامعة دايتون بالولايات المتحدة الأمريكية نظير نشر بحث علمي في مجلة مصنفة ISI (Q1)، 2017 م.
- جائزة الباحث المتميز من رئيس جامعة دايتون بالولايات المتحدة الأمريكية، 2017 م.

- جائزة من مختبر أبحاث المواد الذكية بمعهد أبحاث جامعة دايتون بالتعاون مع القاعدة الجوية الأمريكية بدايتون، بالولايات المتحدة الأمريكية نظير المساهمة ضمن الفريق العلمي في الحصول على براءتين اختراع، 2016 م.
- شهادة شكر من رئيس مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية الدكتور محمد السويل في تقديم مؤتمر التوجهات الوطنية في بحوث تقنيات المواد المتقدمة ونظم البناء، 2011 م.
- جائزة أكاديمية عن المركز الأول في تكنولوجيا المعادن والسيراميك، جامعة ماليزيا بيرليس، ماليزيا، 2010 م.
- شهادة شكر من مدير جامعة الملك فهد للبترول والمعادن الدكتور خالد السلطان لتمثيل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في يوم المهنة السادس والعشرين، 2009 م.
- جائزة أكاديمية عن المركز الأول في علوم وهندسة المواد، جامعة سوري، الملكة المتحدة، 2009 م.
- شهادة استكشاف الأسبستوس من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالتعاون مع المملكة المتحدة، 2009 م.

PUBLICATIONS:

1. Elmushyakhi, A. (2025). Analytical techniques of manufacturing highly effective MSO/rGO nanocomposite for future energy conversion technologies. *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, 35*(5), 3597–3606.
2. Elmushyakhi, A. (2024). Rational design and engineering of terminal functional groups in dibenzothiophene-diphenylamine small molecular electron donors for enhanced photovoltaic efficiency in all-small-molecule organic solar cells. *Advanced Theory and Simulations, 7*(8), 2400289.
3. Elmushyakhi, A., & Abou El Fadl, F. I. (2024). Enhanced degradation of various dyes under sunlight using hybrid nanomaterials. *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, 34*(8), 3754–3768.
4. Elmushyakhi, A., & Alqahtani, B. (2024). Characterization of manufacturing material and carbon nanohybrid for renewable energy and storage systems. *Journal of Energy Storage, 92*, 112289.
5. Elmushyakhi, A. (2023). Probing the effect of acceptor moiety engineering in carbazole-based hole-transporting materials for efficient perovskite solar cells. *Advanced Theory and Simulations, 6*(11), 2300495.
6. Elmushyakhi, A. (2023). Tailoring electronic structure and charge transport in thiophene-based hole transport materials: An end-capping acceptor strategy for efficient perovskite solar cells. *Journal of Physics and Chemistry of Solids, 182*, 111596.
7. Elmushyakhi, A. (2023). Tuning the optoelectronic properties of acridine-triphenylamine (ACR-TPA)-based novel hole transporting material for high-efficiency perovskite and organic solar cells. *Journal of Molecular Graphics and Modelling, 123*, 108526.
8. Elmushyakh, A. (2023). Fine tuning the optoelectronic properties of dibenzo[b,d]furan-centered linear hole transporting materials for perovskite solar cells. *Journal of Physics and Chemistry of Solids, 178*, 111337.
9. Elmushyakhi, A. (2023). Sustainability constituent of AM9085F filament in renewable energy applications under Iosipescu thermal shock stress. *Strength of Materials*, 1–11.
10. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Designing asymmetric non-fullerene-based acceptor materials by re-modification of π-spacers with PCE > 20% for organic solar cells. *Optik, 278*, 170602.
11. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Efficient side-chain engineering of thieno-imidazole salt-based molecule to boost the optoelectronic attributes of organic solar cells: A DFT approach. *Journal of Molecular Graphics and Modelling, 121*, 108428.
12. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Wound dressing candidate materials based on casted films of cellulose acetate modified with zirconium oxide (ZrO_2) and gallium oxide (Ga_2O_3). *Materials Today Communications, 34*, 105299.

13. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Fabrication of bio-based film comprising metal oxide nanoparticles loaded chitosan for wound dressing applications. *Polymers, 15*(1), 211.
14. Elmushyakhi, A., et al. (2023). DFT study of enhancement in nonlinear optical response of exohedrally and endohedrally alkaline earth metals (Be, Mg, Ca) doped adamanzane. *International Journal of Quantum Chemistry, 123*(6), e27060.
15. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Chemical, surface, and thermal studies of mixed oxides cupric oxide (CuO), lanthanum oxide (La_2O_3), and graphene oxide for dye degradation from aqueous solution. *Journal of Materials Research and Technology, 23*, 2263–2274.
16. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Cellulose-acetate-based films modified with Ag_2O and ZnS as nanocomposites for controlling biological behavior for wound healing applications. *Materials, 16*(2), 777.
17. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Theoretical study of [36] adamanzane-based alkalides with remarkable nonlinear optical properties. *Physica Scripta, 98*(2), 025504.
18. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Environmentally affable and highly efficient donor material based on cyclopentadithiophene (CPDT) framework for organic solar cells. *Optical Materials, 135*, 113316.
19. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Molecular engineering of bicarbazole-based donor molecules with remarkable photovoltaic parameters for organic solar cells. *Optik, 281*, 170818.
20. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Designing phenothiazine-based hole-transport materials with excellent photovoltaic properties for high-efficiency perovskite solar cells. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 122774.
21. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Role of end-capped acceptor moieties on optoelectronic properties of small molecules featuring B–N covalent bond-based organic solar cells. *Journal of Computational Electronics*, 1–13.
22. Elmushyakhi, A., et al. (2023). Preparation of afterglow and photochromic fibrous mats from polypropylene plastics to detect ultraviolet light. *Luminescence*.
23. Elmushyakhi, A., et al. (2022). Highlighting the compositional changes of the Sm_2O_3/MgO-containing cellulose acetate films for wound dressings. *Polymers, 14*(22), 4964.
24. Elmushyakhi, A., et al. (2022). Bactericidal activities of Sm_2O_3/Sb_2O_3/graphene oxide loaded cellulose acetate film. *Journal of Materials Research and Technology, 21*, 4419–4427.
25. Elmushyakhi, A., et al. (2022). Synthesis and characterization of chitosan-containing ZnS/ZrO_2/graphene oxide nanocomposites for wound dressing. *Polymers, 14*(23), 5195.
26. Elmushyakhi, A., et al. (2022). Biomedical domains of nanocomposites based on hydroxyapatite, bismuth trioxide, and graphene oxide. *Journal of Materials Research and Technology, 19*, 3954–3965.
27. Elmushyakhi, A. (2022). Freeze-thaw stabilization of fused deposition modeling 3D-printed SABIC structures. *Journal of King Saud University – Engineering Sciences, 34*(2), 116–125.
28. Elmushyakhi, A. (2021). Parametric characterization of nano-hybrid wood polymer composites using ANOVA and regression analysis. *Structures, 29*, 652–662.
29. Elmushyakhi, A. (2020). Finite element modeling of conventional and hybrid composite driveshaft performance. *Journal of the North for Basic and Applied Sciences, 5*(1).
30. Elmushyakhi, A., et al. (2019). Post-fire failure mechanisms of seawater-accelerated weathering composites for coastal and marine structures. *Marine Structures, 63*, 304–317.
31. Elmushyakhi, A. (2019). Collapse mechanisms of out-of-plane preload composite sandwich beams under in-plane loading. *Journal of Building Engineering, 26*, 100875.
32. Elmushyakhi, A., et al. (2018). Effect of localized fire damage on failure mode shifts in sandwich structures. *Proceedings of the 12th International Conference on Sandwich Structures (ICSS-12)*.
33. Elmushyakhi, A., et al. (2017). Axial fatigue characterization of core joints in sandwich composite structures. *Proceedings of the American Society for Composites*.
34. Elmushyakhi, A., et al. (2017). Post-fire residual mechanical properties of a composite laminate: Experimental study.
35. Elmushyakhi, A., et al. (2017). In-plane fatigue characterization of core joints in sandwich composite structures (Doctoral dissertation).
36. Elmushyakhi, A., et al. (2017). Influence of core joints in sandwich composites under in-plane static and fatigue loads. *Materials & Design, 131*, 102–111.

More most recent publications
https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=NQjlglUAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate