

C.V.
Nuri A. Zreiba

University of Tripoli/Faculty of Engineering/Materials and Metallurgical Engineering
Dept, Tripoli - Libya
Tel 092-461-4121 (Mobile)
Email: nurizreiba@yahoo.com

Carrier Interests

- Research and development in materials requiring electron and light microscopy and analysis experience, mathematical and computer modeling ability.
- Teaching physical metallurgy, metallography, x-ray diffraction, electron microscopy, transport phenomena and corrosion courses.

Carrier-related experience

- Analytical electron microscopy and analysis of materials. Metallographic examination experience.
- Modeling and computer simulation of materials problems.
- Electrochemistry / corrosion of materials, related to oil and gas facilities.
- Research methodology experience with regard to engineering topics.

Education

University of Wisconsin, Madison, Wisconsin
Doctor of Philosophy, December 1989
Major: Metallurgical Engineering
Research Subject: Measurement of the x-ray detector efficiency function of energy dispersive detectors in analytical electron microscopes.

University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada
Master of Science, November 1984
Major: Engineering Materials
Research Subject: Characterizing the corrosion/hydriding behavior of Zr-2.5wt%Nb using thermogravimetry and microscopy (x-ray diffraction, electron microscopy, and optical microscopy) analysis

University of California, Davis, California
Bachelor of Science, March 1978
Chemical Engineering Department
Major: Chemical Engineering

Experience

- Materials Engineering Consultant, National Oil Corporation, Maintenance and Projects Department, Tripoli-Libya, (2006-2014).
- Professor, University of Tripoli, Tripoli-Libya, August 2005-Present.
- Associate Professor, University of Tripoli, Tripoli-Libya, November 1999-August 2004.
- Assistant Professor, University of Tripoli, Tripoli-Libya, November 1995-November 1999.
- Lecturer, University of Tripoli, Tripoli-Libya, November 1992-November 1995.

- Research Engineer, Ray-O-Vac Battery Corporation, Madison, Wisconsin, December 1990-September 1992.
- Research Associate, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin, December 1989-January 1992.
- Teaching Assistant, University of Tripoli, Tripoli-Libya, January 1980-September 1982.
- Process Engineer, Esso Oil Company, Brega, Libya, August 1978-January 1980

Awards

- Tripoli University 40th Anniversary professors award, 1999.
- Student Award Midwest Society of Electron Microscopists, 1988.
- Student Award MAS/AEM Workshop, 1987.

Organizations

Electron Microscopy Society of America
 Society of Libyan Engineers
 NACE Society for Corrosion

References

University of Tripoli/Dean of Faculty of Engineering
 Maintenance and Projects Department Manager, National Oil Corporation
 Dr. Thomas F. Kelly, Madison, Wisconsin
 Dr. Derek O. Northwood, University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada

Publications

- 1) Nuri Zreiba and Lubna Elzawi, "Characterization of Thin Films Deposited from benzene Using Microwave Plasma polymerization", World Journal of Applied Physics, V.6, Issue 4, pp. 70-78, December 2021.
- 2) Nuri Zreiba and Reda Dweiby, "Scanning Electron Microscopy Analysis of High Purity Libyan Desert Sandstone Silica Sands", Microscopy and Microanalysis 2020 Proceeding, Published Online by Cambridge University Press, July 2020.
- 3) N. Zreiba and R. Dweiby, "Libyan Quartz as Candidate for Solar Grade Silicon Production", presented in IREC'2014, March 25-27, Hamamat, Tunis, and published in IEEEExplore, 2014.
- 4) M. Milad, N. Zreiba, and J. Ben Nasr, "Effect of Cold Work on HAZ Weld Decay of Type AISI 304 Stainless Steel", J. of Engineering Research, V.15, 2011, pp. 11-22.
- 5) H. Abu-Ryana, N. Zreiba, and A.M. El-Ameen, "Effect of Argon on the Properties of Plasma Polymerized Thin Films Deposited PECVD method", Journal of Basis and Applied Sciences, 2006.
- 6) M. Milad, N. A. Zreiba, F. Elhaluani, and C. Baradai, "The Effect of Cold Work on Structure and Properties of AISI 304 Stainless Steel", J. of Materials Processing Technology, 2008, V. 203, N. 1-3, pp. 80-85.
- 7) H. Abu-Ryana, N. Zreiba, and A.M. El-Ameen, "Physical Properties of Plasma Polymerized Thin Films Deposited from Benzene Using PECVD method", Submitted to 5th Arabic Conference in Materials Science to be held in Gabes, Tunis, Sep., 2007.
- 8) J. L. Passaniti, A. A. Megahed, and N. A. Zreiba, US Patent # 5,389,469, 1993.
- 9) J. L. Passaniti, A. A. Megahed, and N. A. Zreiba, US Patent # 6,001,508, 1995.
- 10) J. L. Passaniti, A. A. Megahed, and N. A. Zreiba, US Patent # 6,001,508, 1999.
- 11) N. A. Zreiba and E. A. Charles, "Materials Characterization of the Libyan Ash-Shibat Desert Sand", Al-Nawah Journal, V.6/No. 7, 2005, p.62.

- 12) **N. A. Zreiba** and E. A. Charles, "Identification of Compounds Present in Ash-Shibat Desert Sand Using SEM, X-ray, and Chemical Analysis Techniques", *Industrial Research Journal*, 21(12)2005, p20.
- 13) S. M. Musa, **N. A. Zreiba**, W. Benziglam, and B. Ben Rajab, "Correlation of the Degree of Sensitization with Impact Toughness for 304SS", *Journal of Basics and Applied Sciences*, 16(2) (2006)24.
- 14) **N. A. Zreiba**, L. E. Bashir, and N. M. Elmozgi, "Effect of Cold Work on Sensitization of 304SS Specimens", *MPC* 1999, p.512.
- 15) H. Ezuber, F. Elshawesh, N. Ahrash, and **N. A. Zreiba**, "Effect of Sensitization and Cold Work on Pitting Corrosion of 304 and 316 stainless steels in Chloride-Thiosulphate solutions", *MPC* 1997, p.424.
- 16) T. F. Kelly, **N. A. Zreiba**, B. D. Howell, and F. G. Bradley, *Surface Science*, 246(1991)377.
- 17) T. F. Kelly, D. C. Mancini, J. J. McCarthy, and **N. A. Zreiba**, *Surface Science*, 246(1991)396.
- 18) D.F. Dawson-Elli, M. A. Turowsky, T. F. Kelly, Yeon-Wood Kim, **N. A. Zreiba**, Cheng-Ming Ting, and Zhou Mei, "Mechanical Polishing to Submicron Thickness for Extensive Thin Area", *MRS Symposium Proceeding Series* 199(1990).
- 19) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "Experimental Determination of Efficiency Function of X-ray Detectors Using Submicron Spheres", *Ultramicroscopy*, 33(3)(1990)199.
- 20) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "X-ray distribution Function, $\emptyset(\rho z)$, for Thin Spheres", *X-ray Spectrometry*, 19(1990)275.
- 21) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "Absorption and Fluorescence Corrections for X-ray Analysis with Large-Angle Detectors: Thin-Films and Spheres", *Ultramicroscopy*, 33(3)(1990)187.
- 22) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "Measurement of the X-ray Detector Efficiency in Electron Microscopes Using Submicron spheres", *12th International Conference on X-ray Optics and Microanalysis*, Cracow, Poland, August 1989.
- 23) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "Absorption Corrections for AEM Analysis of Thin-Film and Sphere Samples with Large-Solid-Angle X-ray Detectors", *Proceeding of the 47th Annual Meeting of the Electron Microscopy Society of America*, G. W. Baily, Ed., San Francisco Press, San Francisco, CA, 1988, p.206.
- 24) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "Absorption and Fluorescence Corrections of Characteristic X-ray from Thin Spheres", *X-ray Spectrometry*, 17(1988)229.
- 25) **N. A. Zreiba**, C. A. Pico, and T. F. Kelly, "Experimental and Theoretical X-ray Distribution Function, $\emptyset(\rho z)$, for Microanalysis of Thin Spheres", *Proceeding of the 46th Annual Meeting of the Electron Microscopy Society of America*, G. W. Baily, Ed., San Francisco Press, San Francisco, CA, 1988, p.508.
- 26) **N. A. Zreiba**, and T. F. Kelly, "Fluorescence Corrections for Thin Spheres", *Analytical Electron Microscopy-1987*, D. C. Joy, Ed., San Francisco Press, San Francisco, Ca, 1987, p. 223.
- 27) **N. A. Zreiba**, and D. O. Northwood, "The Corrosion/Hydriding of Zr-2.5wt%Nb Nuclear Reactor Tubing in Pressurized Lithiated Water (pH 12.3) at 300°C", *Journal of Materials for Energy Systems*, 2,7(1985)104.
- 28) **N. A. Zreiba**, and D. O. Northwood, "Influence of Thermomechanical Processing Schedule and Microstructure on Corrosion and Hydriding Behavior of Zr-2.5wt%Nb in Pressurized Water at 300°C", *4th Asia-Pacific Corrosion Control Conference*, May 26-31, 1985, Tokyo-Japan.

السيرة الذاتية للدكتور نوري عياد زربية

- المهنة: دكتور بجامعة طرابلس / كلية الهندسة / قسم هندسة المواد والمعادن.
- الدرجة الحالية: استاذ .
- المستوى العلمي:-
- دكتوراه هندسه وعلوم مواد، جامعة وسكنسن-ماديسون، الولايات المتحدة الأمريكية 1985-1989.
- ماجستير هندسة المواد، جامعة وينزر-اونتاريو، كندا -1982-1984
- بكالوريوس هندسة كيميائية ، جامعة كاليفورنيا - ديفيس ، الولايات المتحدة الأمريكية 1973-1978

الخبرات:-

1. دكتور بجامعة طرابلس - كلية الهندسة / قسم هندسة المواد و المعادن 1992- حتى الوقت الحاضر.
2. مستشار فني للمشاريع والصيانة بمجال هندسة المواد و المعادن لصالح المؤسسة الوطنية للنفط 2005-2015
3. دكتور باحث لصالح شركة ريوفاك للبطاريات 1990-1992
4. دكتور باحث بقسم هندسة وعلوم المواد في جامعة ويسكنسن- ماديسون 1989-1992
5. معيد بكلية الهندسة النووية 1981-1982
6. مهندس عمليات بشركة أسو- البريقة، ليبيا 1978-1980

الأعمال الاستشارية، الخبرات، والدراسات الفنية:-

1. دراسة كفاءة المبادلات الحرارية Heat Exchangers لمصانع الغاز لصالح شركة سرت (اسو سابقا .
2. حضور عدد من البرامج التدريبية في مجال النفط و الغاز.
3. دراسة التآكل و الامتصاص الهيدروجيني لسبائك الزركونيوم - نيوبيوم .
4. اختيار أنسب المعالجات الحرارية لسبائك الزركونيوم - نيوبيوم .
5. دراسات مجهرية لمادة حديد- نيكل (Fe - 40% Ni) لمعرفة أسباب انهيارها لصالح مشاريع معامل ايداهو (Idaho National Labs.).
6. تجارب معملية و محاكاة (computer Simulation) لحركة تدفق المعادن المصهورة في مصانع سبك المعادن (Foundaries) لصالح شركة Cast Lab.
7. تجهيز عينات رقائق المواد (Thin film specimens) بطرق ميكانيكية بحثه (IBM Fishione method) و الكشف عليها بالمجهر الإلكتروني النفاذ. (TEM).
8. تجهيز رقائق مواد مركبة فائقة التوصيل باستعمال إضافات مختلفة (Dopants) و الكشف عليها بالمجهر الإلكتروني النفاذ (TEM).
9. إيجاد أنسب المواد لصناعة المهبط و دون مواد سامة لبطاريات الساعات (Button cells) المكونة من مصعد الزنك لصالح شركة ريوفاك- ماديسون.
10. إيجاد أنسب السورفاكتنت (surfactants) للتقليل من الغازية (gassing) لبطاريات الساعات (Button cells) المكونة من مصعد الزنك لصالح شركة ريوفاك- ماديسون.
11. صناعة مصاعد بطاريات معادة الشحن (Rechargeable Batteries) باستعمال شرائح النيكل المجهزة بطريقة الخلط.

12. متابعة تسليم مصنع الغاز لحقل أبي الطفل شركة أجيوب للنفط.
13. العديد من الاستشارات الفنية حول مصانع الأسمت لصالح الشركة العربية للأسمت.
14. الإشراف على العديد من مشاريع التخرج لنيل درجة البكالوريوس و التي معظمها يدرس المشاكل التآكلية لطرق اللحام و طرق تجنبها ، و معظمها يشمل تجارب معملية لطلبة هندسة المواد و المعادن.
15. استشارات لصالح مصنع الكحول الطبي و الصناعي.
16. دورات تدريبية في مجال هندسة و علوم المواد.
17. المساهمة في دراسة المشاريع في مجال النفط و الغاز لصالح المؤسسة الوطنية للنفط.
18. دراسة مستفيضة لمشروع حرق الغاز (Gas Flaring) لصالح المؤسسة الوطنية للنفط.
19. اعداد تقرير "ترشيد استهلاك الطاقة في الدول العربية" لصالح المؤسسة الوطنية للنفط.
20. تدريس مقررات دراسات عليا في مجال الهندسة .
21. عدد من براءات الاختراع في مجال بطاريات الساعات (Button cells).
22. عدد من شهادات التكريم في مجال الهندسة .
23. حضور مؤتمرات و الاشتراك في تنظيم مؤتمرات دولية و عالمية في مجال الهندسة .
24. العديد من الورقات البحثية في مجال التآكل و تمييز المواد .