

Chemical Engineering Department  
King Saud University  
P.O.Box 800, Riyadh 11421  
Saudi Arabia  
Contact in Jordan:  
Mobile: +962796296350

Phone: 00966-1-4676894  
Mobile: +966 502165184  
Fax: 00966-1-4678770  
E-mail: [amkhalaf@ksu.edu.sa](mailto:amkhalaf@ksu.edu.sa)  
E-mail: [abuzeid58@gmail.com](mailto:abuzeid58@gmail.com)

# Aziz Mohammad Abukhalaf

## Education

**B.Sc.** Chemical Engineering 1982, University of Jordan, Amman, Jordan

**M.S.** Chemical Engineering, 1988, King Fahd University of Petroleum and Minerals (KFUPM), Dhahran, Saudi Arabia: Hydrogen Transfer Cracking of Arabian Vacuum Residuum in Tetralin.

## Experience

Research Engineer at the Jordanian Pharmaceutical and Medical Equipment Co. Ltd., Amman, Jordan, 1983.

Teaching Assistant at King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia, 1985-1988

Teaching assistant, Supervisor of labs, and Lecturer in lab courses at King Saud University, department of chemical engineering, Riyadh, Saudi Arabia, 1989 – up to now.

## Research

Modeling and simulation of controlled-release systems and corrosion.

Development of new objectives and skills and improving learning process in the field of laboratories: *Developed and incorporated several objectives and skills into the unit operations laboratory course:*

- \* Thinking skills
- \* Mathematical modeling and simulation
- \* Safety procedures and regulations
- \* Troubleshooting
- \* Startup and shutdown
- \* Maintenance

## Publications

- 1) Haris, M., Yin, C., Abukhalaf, A., and others, "Crystallinity and morphological evolution of hydrothermally synthesized potassium manganese oxide nanowires", *Ceramic International*, 40(1), part A, 1254-1250 (2014).
- 2) Ali, E.M. and **Abukhalaf, A.M.**, "Fuzzy Control for the Start-up of a Non-isothermal CSTR", *Journal of King Saud University*

- (*Engineering Sci.*), **17**(1), 25-46 (2004).
- 3) **Abukhalaf, A.M.**, "Developing Troubleshooting Skills in the Unit Operations Laboratory", *Chemical Engineering Education*, **36**(2), 122-126(2002).
  - 4) **Abukhalaf, A.M.**, and Al-Harbi, D., "Hydrogen Transfer Cracking of Arabian Residua in Tetralin", *Journal of King Saud University (Engineering Sci)*, **14**(2), 235-250 (2002).
  - 5) **Aziz M. Abukhalaf**, "Improving Thinking Skills in the Unit Operations Laboratory", *International Journal of Engineering Education*, **17**(6), 593-599 (2001).
  - 6) **Aziz M. Abukhalaf**, "Safety and Thinking Skills", *Chemical Health and Safety*, **8**(6), 19-21 (2001).
  - 7) **Aziz M. Abukhalaf**, "Introducing Safety in the Chemical Engineering Laboratory Course", *Chemical Health and Safety*, **8**(1), 8-11(2001).
  - 8) **Aziz M. Abukhalaf**, and Ali, M.I., "Tuning and Activation of a PI Controller during Startup of a Non-isothermal CSTR", *Chemical Engineering Education*, **34**(3), 246-251 (2000).
  - 9) **Aziz M. Abukhalaf**, "Getting the Most Out of a Laboratory Course", *Chemical Engineering Education*, **32**(3), 184-189 (1998).
  - 10) **Aziz M. Abukhalaf**, "Startup of a Non-isothermal CSTR: Mathematical Modeling", *Chemical Engineering Education*, **31**(4), 250-253 (1997).
  - 11) **Aziz M. Abukhalaf**, "Dynamic and Steady State Behavior of a CSTR", *Chemical Engineering Education*, **30**(2), 132-134 (1996).
  - 12) **Abukhalaf, A.M.**, and Soliman, M.A., "Theoretical Evaluations of Drug Release from Spherical Particles under Non-sink Conditions", *Drug Development and Industrial Pharmacy*, **22**(5), 465-469 (1996).
  - 13) **Abukhalaf, A.M.**, Soliman, M.A., and El-Dahshan, M.E., "Simulation of Crevice and Pitting Corrosion Using the Orthogonal Collocation Method", *Journal of King Saud University, Eng. Sci.* (Special issue on corrosion and its control) **8**, 71-86 (1996).
  - 14) **Aziz M. Abukhalaf**, "Mathematical Modeling of an Experimental Reaction System", *Chemical Engineering Education*, **28**(1), 48-51 (1994).
  - 15) **Abukhalaf, A.M.** and Walker, D., "Catalytic Isomerization of n-Hexane by the Tertiary Compound Mesitylene:HCl:2AlCl<sub>3</sub>", *Journal of King Saud University*, **6**(1), 115-119 (1994).
  - 16) Fakeeha, A.H., Farag, A.A., **Abukhalaf, A.M.** and Al-Jobillie, A.,

“Quantitative Chemical Analysis of the Saudi Wheat Straw”, *Science International*, **2**(2), 139-141(1990).

- 17) Badwan, A.A., Abu-malooch, A., Sallam, E., **Abukhalaf, A.M.**, and Jawan, O., “A Sustained Release Drug Delivery System Using Calcium Alginate Beads”, *Drug Development and Industrial Pharmacy*, **11**(2&3), 239-256 (1985).

#### Conferences

- 1) **Abukhalaf, A.M.**, Soliman, M.A., and El-Dahshan, M.E., “Simulation of Crevice and Pitting Corrosion Using the Orthogonal Collocation Method”, *Proceedings of the Symposium on Corrosion and its Control*, King Saud University, KSA, pp. 3-17, May 16-18, 1992.

#### Books

- 1) Almasry, W.A., Ahmed, A., Alsugair, K., and **Abukhalaf, A.M.**, Unit Operations of Solids, in Arabic, Alkheraiji, Riyadh, 2001.
- 2) Almasry, W.A. and **Abukhalaf, A.M.**, Introduction to Renewable Energy, in Arabic, Research Center of Engineering College, King Saud University, Riyadh, 2011.

#### Translations

- 1) Global Arabic Encyclopedia, 2<sup>nd</sup> ed., Encyclopedia Works Publishing and Distribution, Riyadh, 1999.
- 2) Michaeli, Greif, Kretschmar, Ehrig, “Training in Injection Molding”, 2<sup>nd</sup> edition, Hanser, 2001. Translated to Arabic by: Abukhalaf, A.M. and AlOthman, O., 2012.

#### Courses

- ☑ ChE 202 Principles of Chemical Engineering
- ☑ ChE 239 Chemistry of Engineering Materials
- ☑ ChE 307 Thermodynamics
- ☑ ChE 309 Unit Operations of Solids
- ☑ ChE 312 Momentum Transfer Operations
- ☑ ChE 313 Heat Transfer
- ☑ ChE 316 Separation Processes
- ☑ ChE 331 Structure and Properties of Matter
- ☑ ChE 402 Chemical Engineering Laboratory
- ☑ ChE 403 Chemical Engineering Laboratory
- ☑ ChE 404 Chemical Reaction Engineering
- ☑ ChE 421 Chemical Plant Design and Economics
- ☑ ChE 441 Petroleum Engineering
- ☑ ChE 418 Process Design and Safety

**Committees**

1. Registration and class schedules committee.
2. Laboratory equipments committee.
3. Scientific committee of the symposium: "Corrosion and its control", held on May 1992 at King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.
4. Exhibition committee of the symposium: "Desalination of water in the Kingdom of Saudi Arabia, June 1994, King Saud University.

**Skills**

- ✧ Matlab, E-Z Solve, FORTRAN, SuperPro Design.
- ✧ Arabic-English Translation.
- ✧ Languages: Arabic, English, and Hebrew.
- ✧ House and auto electricity.

**Articles in Arabic**

١. عزيز محمد أبو خلف، "الماء طاقة متجددة"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٣٠، محرم ١٤٣٤ هـ (٢٠١٢ م)، ص ٥٢-٥٤.
٢. عزيز محمد أبو خلف، "الطاقة المتجددة"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٢٩، محرم ١٤٣٣ هـ (٢٠١٠ م)، ص ٥٢ - ٥٤.
٣. عزيز محمد أبو خلف، "تعرف على الأسلوب الذي تفكر به وعلى النمط الذي تتعلم به"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٢٨، ربيع أول ١٤٣٠ هـ (٢٠٠٩ م)، ص ٥٨-٦٠.
٤. عزيز محمد أبو خلف، "الفرق بين الكيميائي والمهندس الكيميائي"، مجلة الكيميائي العربي، اتحاد الكيميائيين العرب، العدد ٢، نوفمبر ٢٠٠٩ م، ص ٢٤ - ٢٥.
٥. عزيز محمد أبو خلف، "من الذرة إلى الأوتار الفائقة"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٣٦، صفر ١٤٢٨ هـ، مارس ٢٠٠٧ م، ص ٤٨-٥٠.
٦. عزيز محمد أبو خلف، "كيمياء العقل"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٢٧، ذو القعدة ١٤٢٨ هـ، ديسمبر ٢٠٠٧ م، ص ٤٤-٤٦.
٧. عزيز محمد أبو خلف، "كيف نتغلب على المشاكل التي تواجهنا في حياتنا العملية وفي الصناعة"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٢٢، محرم ١٤٢٥ هـ، مارس ٢٠٠٤ م، ص ٥٤-٥٦.
٨. عزيز محمد أبو خلف، "التوجهات الحديثة في تدريس المعامل: التركيز على اكتساب المهارات وعلى رأسها مهارة التفكير"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ١٩، ذو الحجة ١٤٢٣ هـ، فبراير ٢٠٠٣ م، ص ٣٨-٤٠.
٩. عزيز محمد أبو خلف، "تنمية مهارات التفكير"، مجلة الكيمياء، الجمعية الكيميائية السعودية، العدد ٢١، رمضان ١٤٢٤ هـ، نوفمبر ٢٠٠٣ م، ص ٤٨-٥١.

١٠. عزيز محمد أبو خلف، "نقص العقل أم نقص الثقافة: هل الإسلام يمنع المرأة من الإبداع؟"، مجلة إبداع، العدد ١٣، أبريل ٢٠٠٤ م، ص ٣٨-٤٠.
١١. عزيز محمد أبو خلف، "عقل المرأة بين العلم والدين"، مجلة الشقائق، العدد ٨٠، صفر ١٤٢٥ هـ، أبريل ٢٠٠٤ م، ص ٣٠.
١٢. عزيز محمد أبو خلف، "حديث ناقصات عقل يدل على ان الرجل ناقص عقل أيضاً"، مجلة المنار، العدد ٧٩، صفر ١٤٢٥ هـ، ص ٢٦-٢٧.