

بسم الله الرحمن الرحيم



علي زين العابدين علي بك الأرزق تكنولوجي قدهذ فشي غنصك عانحك ح علي

الاسم الكامل : أ. د. قصي فاضل عبد الحميد الصالحي

المواليد : بغداد / 1969 م

الوظيفة : عضو هيئة تدريسية

القب العلمي: أستاذ - قسم الهندسة الكيمائية 2013

العنوان : الجامعة التكنولوجية-شارع الصناعة-بغداد-نقال 009647901730181

البريد الإلكتروني: qusay_alsalhy@yahoo.com or

qusayalsalhy@uotechnology.edu.iq

الشهادات التي حصل عليها :

• بكالوريوس هندسة كيميائية - الجامعة التكنولوجية - قسم الهندسة الكيمائية
1989-1990

• ماجستير هندسة كيميائية - جامعة النهرين 1993-1994

• دكتوراه هندسة كيميائية - جامعة شرق الصين للعلوم والتكنولوجيا، 2004

الاختصاص العام : هندسة كيميائية

الاختصاص الدقيق : انتقال كتلة/هندسة عمليات الفصل/الفصل بالاغشية

المناصب والمهام الإدارية التي تم التكليف بها :

• مقرر فرع الوحدات الصناعية - قسم الهندسة الكيمائية - الجامعة

التكنولوجية، 2004-2007

- رئيس فرع هندسة تكرير النفط والغاز - قسم الهندسة الكيماوية - الجامعة التكنولوجية، 2008 - 2011
- معاون رئيس قسم الهندسة الكيماوية وكالة - الجامعة التكنولوجية، 2008-2009 بالإضافة الى مهام رئاسة فرع هندسة تكرير النفط والغاز
- رئيس فرع هندسة العمليات الكيماوية 2011-2012
- معاون رئيس قسم الهندسة الكيماوية للشؤون العلمية والدراسات العليا 2012-ولحد الآن.
- مدير وحدة بحوث تكنولوجيا الأغشية وكالة بالإضافة الى مهام معاون رئيس القسم للشؤون العلمية - قسم الهندسة الكيماوية - الجامعة التكنولوجية - بغداد - وتعتبر الوحدة البحثية الاولى في الجامعات العراقية لعمليات الفصل بالاغشية، 2012- ولحد الآن.

المواضيع التي تم تدريسها :

الدراسات الاولية

- 1 -الميكانيك الهندسي
- 2 -مقاومة المواد
- 3 -الرسم الهندسي
- 4 -الرسم الهندسي باستخدام AUTOCAD
- 5 -لاشراف على مختلف المختبرات في مجال الهندسة الكيماوية
- 6 -لاشراف على مختبر عمليات الفصل بالاغشية
- 7 -لاشراف على مشاريع تصميم المعامل لطلبة المرحلة المنتهية
- 8 -لاشراف على المشاريع الخاصة لطلبة المرحلة المنتهية

الدراسات العليا:

- 1 -ميكانيك الموائع
- 2 -عمليات الفصل

المنح والزيارات البحثية:

- 1 زمالة دراسية لنيل شهادة الدكتوراه من جمهورية الصين الشعبية بتاريخ 1-9-2001
- 2 زائر باحث: جامعة كومبلنتس في مدريد-أسبانيا بتاريخ 29-3-2006 ولغاية 20-5-2006
- 3 منحة مقدمة من جامعة كومبلنتس في مدريد-أسبانيا بتاريخ 24-9-2007 ولغاية 28-12-2007
- 4 زائر باحث في معهد بحوث تكنولوجيا الأغشية جامعة كالابريا-إيطاليا، بتاريخ 12-7-2009 ولغاية 13-8-2009
- 5 زائر باحث في معهد بحوث تكنولوجيا الأغشية جامعة كالابريا-إيطاليا، بتاريخ 1-7-2010 ولغاية 1-8-2010
- 6 زائر باحث في قسم الهندسة الكيماوية جامعة كاثوليك-ليفون - بلجيكا بتاريخ 27-6-2011 ولغاية 27-7-2011
- 7 زائر باحث في معهد بحوث تكنولوجيا الأغشية جامعة كالابريا-إيطاليا، بتاريخ 24-9-2013 ولغاية 24-10-2013.

المشاركة في اللجان:

1. رئيس اللجنة العلمية في قسم الهندسة الكيماوية
2. رئيس لجنة الدراسات العليا
3. رئيس لجنة صلاحية التدريس
4. عضو لجنة الدراسات العليا الجامعية
5. عضو لجنة صلاحية التدريس الجامعية
6. رئيس اللجنة الأمتحانية المركزية في قسم الهندسة الكيماوية
7. رئيس لجنة الصيانة
8. رئيس لجنة الكتب
9. رئيس اللجنة الأمتحانية للدراسات العليا في القسم
10. عضو لجنة استحداث قسم تكنولوجيا النفط في الجامعة التكنولوجية

11. عضو لجنة استحداث مركز النانوتكنولوجي والمواد المتقدمة في الجامعة
التكنولوجية

12. أستحداث وحدة بحوث تكنولوجيا الأغشية في القسم

مقيم علمي للمجلات العالمية التالية:

Chemical Engineering Journal, Chemical Engineering and Technology,
Journal of polymer research, Fiber and Polymers, Journal of Industrial and
Engineering Chemistry, Chemical Engineering Communications, and Journal
of Applied polymer Science, Journal of Membrane Science

المؤهلات المهنية:

1. عضو نقابة المهندسين العراقيين بتاريخ 1990
2. عضو جمعية الأغشية الأوربية (European Membranes Society)
2009
3. عضو باحث في وحدة البحوث والتصاميم في قسم الهندسة
الكيميائية/الجامعة التكنولوجية.
4. عضو هيئة تحرير المجلة العراقية للهندسة الكيميائية والنفط بتاريخ 1-26-
2009 وكذلك بتاريخ 11-8-2011
5. عضو هيئة تحرير المجلة الأمريكية للهندسة الكيميائية
American Journal of Modern Chemical Engineering 2013- ولحد الآن

الرسائل الجامعية التي تم الاشراف عليها :

1. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st July
2006, **Dissertation:** "Separation performance of polymeric hollow fiber
ultrafiltration membranes".
2. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st October
2008, **Dissertation:** "High performance of Nanofiltration hollow fiber
membranes".
3. **Master Degree Supervisor for Material Engineering Students**, 1st October
2008, **Dissertation:** "Preparation and characterization of PVC hollow fiber

membranes".

4. **Master Degree Supervisor for Material Engineering Students**, 1st October 2009, **Dissertation:** "Preparation and characterization of PVC/PEG/PS composite hollow fiber membranes".
5. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st October 2009, **Dissertation:** Effect of operating conditions on the separation performance of PVC hollow fibers.
6. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st October 2010, **Dissertation:** Preparation and characterization of poly(Lactic acid) (PLA) membranes for pervaporation application.
7. **Master Degree Supervisor for Biotechnology Students**, 1st October 2010, **Dissertation:** Sewage wastewater treatment using PVC hollow fiber ultrafiltration membranes.
8. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st October 2011, **Dissertation:** Oily Wastewater treatment by membranes bioreactor (MBR).
9. **Master Degree Supervisor for materials Engineering Students**, 1st October 2012, **Dissertation:** Brackish water desalination using membrane distillation technique.
10. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st October 2012, **Dissertation:** Treatment of produced water from oil wells by floatation and membrane technique
11. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 1st May 2013, **Dissertation:** Sea water desalination by using vacuum membrane distillation (VMD).
12. **Master Degree Supervisor for Chemical Engineering Students**, 21 October 2014, **Dissertation:** Analysis of mass and heat transfer for water desalination by membrane distillation (MD).

PhD Students Supervisor for Chemical Engineering and Environmental Engineering Students,

- 1- **Dissertation:** "Effects of Osmotic Agent Concentration and Type on the Performance of Osmotic Membrane Distillation". **1st July 2009**

- 2- **Dissertation:** "A Study of the Effect of Operating Conditions on the Reverse Osmosis Membrane Performance with and without Air Sparging Technique ".1st **July 2007 to 2010**
- 3- **Dissertation:** "Desalination of seawater and produced water by membrane distillation". October **2012**.
- 4- **Dissertation:** "Preparation and characterization of polymeric membranes for nanofiltration, membrane distillation and forward osmosis". **February 2013**.
- 5- **Dissertation:** "Preparation and characterization of PVDF-co-HFP membranes for direct contact membrane distillation". **November 2013**, Co-supervisor: PhD student in University of Pahang, Malaysia.
- 6- **Dissertation:** Analysis of different heavy metals retention from single salt and binary aqueous solutions by using nanofiltration membrane, **February 2013**.

البحوث المنجزة والمنشورة

1. **Qusay F. A., Z. L. Xu**, Numerical Simulation of a Mathematical Model for Dry/Wet-Spun Nascent Hollow Fiber Membrane, **Journal of Shanghai University**, vol.8, No.2 (2004) 213-220.
2. Z. L. Xu, **Qusay F. A.**, Effect of Polyethylene glycol (PEG) Molecular Weights and Concentrations on Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber Ultrafiltration Membranes, **Journal of Applied Polymer Science**, vol.91 (2004)3398-3407.
3. Z. L. Xu, **Qusay F. A.**, Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber Ultrafiltration Membrane Prepared by PES/Non-solvent/NMP Solution, **Journal of Membrane Science**. 233 (2004) 101-111.
4. Y.M. Wei, Z. L. Xu, **Qusay F. A.**, Ethanol-Water Mixture Separation by Pervaporation Process Using (PVA/PSf) Hollow Fiber Composite Membranes, **Journal of Applied Polymer Science**, Vol. 98, (2005) 247-254.
5. **Qusay F. A.**, Study Effect of Elongational Viscosity on the Velocity Distribution for Dry/Wet-Spun Nascent Hollow Fiber Membrane, **Iraqi Journal of Chemical and petroleum Engineering**, 5 (2004) 13-18.

6. **Qusay F. A.**, Effect of Ethanol Concentrations in Internal Coagulant on the Morphology and Separation Performance of Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber UF Membranes Prepared by PES/Ethanol/NMP Solution, **Engineering and Technology Journal** (Scientific Journal Published by the University of Technology-Baghdad), Vol. 25, No.2 (2007) 253-264.
7. Bing-Bing Li, Zhen-Liang Xu, **Qusay Alsahy**, Ran Li, Chitosan-poly (vinyl alcohol)/poly (acrylonitrile) (CS-PVA/PAN) Composite Pervaporation Membranes for the Separation of Ethanol-Water Solution, **Desalination**, 193 (2006) 171-181.
8. **Qusay Alsahy**, Xu Zhen-liang, Yang Xio-tian, Separation performance of horizontal and vertical polyether sulfone hollow fiber UF modules, **Journal of Shanghai University**, 10 (2), (2006) 173-178.
9. **Qusay Alsahy**, Effect of Alcohol as Additives on the Morphology and Separation Performance of Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber Ultrafiltration Membranes, **Engineering and Technology Journal**, vol. 26, no.12, 2008.
10. M. Khayet, M.C. Garc'ia-Payo, **Qusay F. A.**, K.C. Khulbe, C.Y. Feng, T. Matsuura, Effects of gas gap type on structural morphology and performance of hollow fibers, **J. Membr. Sci.** 311 (2008) 259–269.
11. **Qusay Alsahy**, Recovery of PVA Using Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber Ultrafiltration Membranes: Part II: Effect of Carboxymethyl Cellulose (CMC) Concentration, **Engineering and Technology Journal** (Scientific Journal Published by the University of Technology-Baghdad) Vol. 27, No. 5, 2009.
12. M. Khayet, M.C. Garc'ia-Payo, **Qusay F. A.**, M.A. Zubaidy Structural and performance studies of poly(vinyl chloride) hollow fiber membranes prepared at different air gap lengths, **Journal of Membrane Science**, Volume 330, Issues 1-2, 20, 2009, Pages 30-39.
13. **Qusay Alsahy**, A. Figoli, Sufyan Algebory, Ghanim M. Alwan, S. Simone, E. Drioli, Polyvinyl Alcohol/polyvinyl chloride (PVA/PVC) Hollow Fiber Composite Nanofiltration Membranes for Water Treatment, **Iraqi journal of chemical and petroleum engineering (IJCPE)** Vol.11, No.4, (2010) 23-32.
14. **Qusay Alsahy**, Sufyan Algebory, Ghanim M. Alwan, A. Figoli S. Simone, E.

- Drioli, Hollow fiber ultrafiltration membranes from poly(vinyl chloride): Preparation, morphologies and properties, **Separation Science and Technology**, 46, (14) (2011) 1-12.
15. **Qusay Alsahy**, Khalid T. Rashid, Walla A. Noori, A. Figoli S. Simone, E. Drioli, Poly (vinyl chloride) hollow fibers membranes for ultrafiltration applications: Effects of internal coagulant composition, **Journal of Applied polymer science**, Vol. 124, 2087–2099 (2012).
 16. Mohammad F. Abid, Saadi K. Al-Naseri, **Qusay F. Alsahy**, Samirra N. Abdulla, Khalid T. Rashid, Desalination of Iraqi surface water using nanofiltration membranes, **Desalination and Water Treatment**, 29 (2011) 174-180.
 17. **Qusay F. Alsahy**, Hollow fiber ultrafiltration membranes prepared from blends of poly (vinyl chloride) and polystyrene, **Desalination** 294 (2012) 44–52.
 18. Salah S. Ibrahim and **Qusay F. Alsahy**, Modeling and Simulation for Direct Contact Membrane Distillation in Hollow Fiber Modules, **AIChE J.**, 59 (2013) 589–603.
 19. **Qusay Alsahy**, Influence of spinning conditions on the morphology, pore size, pore size distribution, mechanical properties and performance of PVC hollow fiber membranes, **Separation science and Technology**, 48 (2013) 234–245.
 20. **Qusay Alsahy**, Talib Albyati & Mumtaz Zablouk, A Study of the Effect of Operating Conditions on the Reverse Osmosis Membrane Performance with and without Air Sparging Technique, **Chemical Engineering Communications**, 200 (2013) 1–19.
 21. Qusay Alsahy, Jamal M. Ali, Keetam Salim, Effect of operating conditions on the performance of PVC/PS hollow fiber membranes, **Engineering and Technology Journal** (Scientific Journal Published by the University of Technology-Baghdad) 30 (2012) 2767-2777.
 22. **Qusay F. Alsahy**, Khalid T. Rashid, Salah S. Ibrahim, Abdulsattar H. Ghanim, Bart Van der Bruggen, Patricia Luis, Mumtaz Zablouk, Poly(vinylidene fluoride-co-hexafluoropropylene) (PVDF-co-HFP) hollow fiber membranes prepared from PVDF-co-HFP/PEG-600Mw/DMAC solution

for membrane distillation, **Journal of Applied Polymer science**, 129 (2013) 3304-3313.

- 23. Qusay F. Alsahy**, Jamal M. Ali, Ali A. Abass, Ali Rashed, Bart Van der Bruggen, Stefan Balta, Enhancement of poly (phenyl sulfone) membranes with ZnO nanoparticles, **Desalination and Water Treatment**, 51 (2013) 6070–6081.
- 24. Qusay F. Alsahy**, Amil S. Merza, Khalid T. Rashid, Arman Adam, A. Figoli, S. Simone, E. Drioli, Preparation and Characterization of poly(vinyl chloride)/poly (styrene)/poly (ethylene glycol) hollow fiber membranes for ultrafiltration applications, **Journal of Applied Polymer science**, **130** (2013) 989-1004.
- 25. Qusay F. Alsahy**, Haydar A. Salih, Remonda H. Melkon, Yusra M. Mahdi, Noora A. Abdul Karim, Effect of the Preparation Conditions on the Morphology and Performance of Poly(imide) Hollow Fiber Membranes, **Journal of Applied Polymer science**, 131(2014) 40428 (1 of 11).
- 26. Qusay F. Alsahy**, Investigation of the effect of polymeric additive on the surface morphology of hollow fiber membranes by Atomic Force Microscope Submitted to Asia Pasific Journal of Chemical Engineering 30 September, 2013.
- 27. Qusay F. Alsahy**, Hasan F. Makki, Sufyan F. Algebory, Mathematical model for the performance of direct contact membrane distillation (DCMD) process, Submitted to AIChE Journal, 18 March 2014.
- 28. Qusay F. Alsahy**, Haydar A. Salih, Silvia Simone, Alberto Figoli, Mumtaz Zablouk, Enrico Drioli, Poly (ether sulfone) (PES) hollow-fiber membranes prepared from various spinning parameters, **Desalination** 345 (2014) 21–35.
- 29. Qusay F. Alsahy**, Raheek I. Ibrahim, Haydar Alaa Salih, Mumtaz A. Zablouk, Experimental investigation and optimization of air sparging on hollow fiber membrane performance, **American Journal of Modern Chemical Engineering**, 1 (2014) 40-54.
- 30. Qusay F. Alsahy**, Riyadh S. Almukhtar, Harith A. Alani, Treatment of oil refinery wastewater by membrane bioreactor (MBR), Accepted, **Arabian J. of Sci. and Eng.**, 2015.
- 31. Sufyan Fadhil Algebory**, Tiziana Marino, Hassan F. Makki, **Qusay F.**

Alsahy, Serenella Blefari, Francesca Macedonio, Emanuele Di Nicolò, Lidietta Giorno, Enrico Drioli, Alberto Figoli, New PVDF-HFP flat sheet membranes prepared by green solvent for Direct Contact Membrane Distillation Process (DCMD), submitted to Chemical Engineering processing, 2015.

البحوث المنشورة في مؤتمرات علمية

1. Safa A. N., **Qusay F. A.**, “The Effect of Interaction on the Closed Loop System of a Multi-Component Distillation Column”, 2nd Jordan International Chemical Engineering Conference, September 1996.
2. **Qusay F. A.**, Z. L. Xu, Investigation of Polyvinyl Alcohol (PVA) Recovery from the Simulated Wastewater Using Horizontal and Vertical Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber UF Modules, Jordan International Chemical Engineering Conference V, JICEC05, Amman-Jordan, September, 2005.
3. **Qusay F. A.**, Talib M. A., Mumtaz A. Z., Enhancement of reverse osmosis membrane performance with air sparging technique, Advances in Sci. and Eng. For Brackish Water and Seawater Desalination, Engineering Conference International, Cetraro (Calabria), Italy May 8-12, 2010.
4. **Qusay Fadhel Alsahy**, Najat Jumaa Saleh, Nisreen Sabah Ali, EFFECTS OF OSMOTIC AGENT CONCENTRATION AND TYPE ON THE PERFORMANCE OF OSMOTIC MEMBRANE DISTILLATION, The Sixth Jordan International Chemical Engineering Conference, JChEC06, 12-14 March 2012, Amman, Jordan.
5. **Qusay F. Alsahy**, Ashraf Yahya, Rehyad Almuktar, Haydar Alaa Saleh, Wastewater treatment of phosphate complex in Alqaam city west of Iraq by nanofiltration membranes, INTERNATIONAL CONFERENCE ON IONIC LIQUIDS 2013 (ICIL 13) December 2013.
6. **Qusay F. Alsahy**, Salah Salman Ibrahim, Samraa Refat AlKurwi, Seawater desalination by vacuum membrane distillation (VMD), The 2nd Arab Water Conference and Exhibition 27-29 May 2014.

المشاريع والعقود الجارية

- 1 - مشروع تصميم منظومة تصنيع الأغشية النانوية الموقع مع مركز البحوث الكيماوية والبتروكيماوية/وزارة الصناعة والمعادن 2012
- 2 - مشروع تقوية الأغشية النانوية باستخدام جسيمات النانو الموقع مع مركز البحوث الكيماوية والبتروكيماوية/وزارة الصناعة والمعادن 2013
- 3 - مشروع معالجة المياه المصاحبة للنفط الخام بالأغشية النانوية الموقع مع مركز البحوث الكيماوية والبتروكيماوية/وزارة الصناعة والمعادن 2013
- 4 - مشروع معالجة مياه مصنع الفوسفات في القائم باستخدام الأغشية النانوية الموقع مع هيئة البحث والتطوير الصناعي/وزارة الصناعة والمعادن 2013
- 5 - مشروع تصنيع الأغشية النانوية وفائقة الترشيح من مادة بولي فنيل سلفون الموقع مع مركز البحوث الكيماوية والبتروكيماوية/وزارة الصناعة والمعادن 2014

المشاريع والعقود المنجزة

1. A. F. Qusay, Z. L. Xu, Numerical Simulation of a Mathematical Model for Dry/Wet-Spun Nascent Hollow Fiber Membrane, and “Investigation of Polyvinyl Alcohol (PVA) Recovery from the Simulated Wastewater Using Horizontal and Vertical Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber UF Modules”, Contract grant sponsor: National Nature Science Foundation of China (No. 20076009), Development Project of Shanghai Priority Academic Discipline and National Key Fundamental Research Development Plan (“973” Plan, No.2003CB615705).
2. Z. L. Xu, A. F. Qusay, Effect of Polyethylene glycol (PEG) Molecular Weights and Concentrations on Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber Ultrafiltration Membranes, (Contract grant sponsor: National Nature Science Foundation of China; and Development Project of Shanghai Priority Academic Discipline. Contract grant number: 20076009.
3. Z. L. Xu, A. F. Qusay, “Polyethersulfone (PES) Hollow Fiber Ultrafiltration Membrane Prepared by PES/Non-solvent/NMP Solution”, and “Ethanol-Water Mixture Separation by Pervaporation Process Using (PVA/PSf) Hollow Fiber Composite Membranes”, Contract grant sponsor: National Nature Science

Foundation of China (No. 20076009), National Key Fundamental Research Development Plan (“973” Plan, No. 2003CB615705) and Development Project of Shanghai Priority Academic Discipline.

4. A. F. Qusay, “Effect of Alcohol as Additives on the Morphology, Performance and Mechanical Properties of PES hollow fiber Ultrafiltration Membrane”, Contract grant sponsor: Ministry of Higher Education and Scientific Research, Iraqi government, Contract No. 353, Contract period: Nov. 2005 to May 2007.
5. A. F. Qusay, “PVA Recovery from simulated wastewater Using PES hollow fiber UF membranes: Part II; Effect of Carboxymethyl Cellulose CMC Addition”, Contract grant sponsor: Ministry of Higher Education and Scientific Research, Iraqi government, Contract No. 354, Contract period: Nov. 2005 to May 2007.
6. A. F. Qusay, “Studying Effect of PEG Molecular Weights on Morphology, Properties and Oil-Surfactant-Water Separation System of Hollow Fiber Ultrafiltration Membranes”, Contract grant sponsor: Ministry of Higher Education and Scientific Research, Iraqi government, Contract period: Nov. 2006 to May 2008.

الاهتمامات البحثية

Membrane separations; (i.e., Membrane distillation; Microfiltration, Ultrafiltration, Nanofiltration, Pervaporation and Gas separation processes); Powder Technology; Nanotechnology; Biochemical Engineering and Bioprocessing.