

**TÓM TẮT LÝ LỊCH KHOA HỌC**  
**ỨNG VIÊN THAM GIA HỘI ĐỒNG GIÁO SƯ CƠ SỞ TRƯỜNG ĐẠI HỌC**  
**ĐÀ LẠT NĂM 2021**

1. Họ và tên: Nguyễn Công Nguyễn

2. Năm sinh: 1983

3. Chức vụ và cơ quan công tác hiện nay: Khoa Hóa Học và Môi Trường – Trường Đại học Đà Lạt

4. Năm được bổ nhiệm Giáo sư (hoặc Phó giáo sư): 2020

*Ngành: Khoa học trái đất và mỏ*

*Chuyên ngành: Khoa học môi trường*

5. Danh hiệu trong nước và quốc tế:

6. Số công trình khoa học đã công bố trên các tạp chí khoa học:

*Trong đó:*

- *ISI hoặc/và Scopus: 40* (5 năm gần đây: )

- *Tạp chí nước ngoài khác: 05* (5 năm gần đây: )

7. Số sáng chế, giải pháp hữu ích:

*Trong đó, quốc tế: 01* (5 năm gần đây: )

8. Số sách chuyên khảo và giáo trình đã xuất bản:

*Trong đó:*

- *5 năm gần đây: 02 chương sách*

- *Do Nhà xuất bản nước ngoài, Nhà xuất bản cấp Quốc gia, Bộ và tương đương xuất bản:*

9. Tổng số trích dẫn (nếu có): 1664

Chỉ số  $h_{index}$  (nếu có): 20

10. Giải thưởng KH&CN quốc tế, quốc gia hoặc tương đương:

11. Bài báo khoa học tiêu biểu (*Liệt kê tối đa 10 bài báo tiêu biểu trong cả quá trình, kèm theo chỉ số trích dẫn của bài báo và chỉ số ảnh hưởng của tạp chí, nếu có*):

1. *Nguyen Cong Nguyen, Hung Cong Duong, Hau Thi Nguyen, Shiao-Shing Chen, Huy Quang Le, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Chinh Cong Duong, Ngoc Chung Le, Xuan Thanh Bui, Forward osmosis–membrane distillation hybrid system for desalination using mixed trivalent draw solution, Journal of Membrane Science, Volume 603, 15 May 2020, 118029 (IF: 7.015).*

2. *Nguyen Cong Nguyen, Hung Cong Duong, Shiao-Shing Chen, Hau Thi Nguyen, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Huy Quang Le, Chinh Cong Duong, Le Thuy Trang, Anh Hoang Le, Xuan Thanh Bui, Phuoc Dan Nguyen. Water and nutrient recovery by a novel moving sponge – Anaerobic osmotic membrane bioreactor – Membrane distillation (AnOMBR-MD) closed-loop system. Bioresource Technology, Volume 312, 24 May 2020, 118029 (IF: 6.960).*

3. *Nguyen Cong Nguyen, Shiao-Shing Chen, Hau Thi Nguyen, Ying-Hsuan Chen, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Saikat Sinha Ray, Hau-Ming Chang, Quang Huy Le. Applicability of an integrated moving sponge biocarrier-osmotic membrane bioreactor MD*

system for saline wastewater treatment using highly salt-tolerant microorganisms. *Separation and Purification Technology*, Volume 198, 8 June 2018, Pages 93-99. IF=3.3

4. T.D.H. Vo, X.H. Bui, D.D Nguyen, V.T. Nguyen, H.H. Ngo, W. Guo, P.D. Nguyen, N.C. Nguyen, C. Lin. Wastewater treatment and biomass growth of eight plants for shallow bed wetland roofs, *Bioresource Technology*, Volume 247, January 2018, Pages 992-998. IF=5.5

5. Nguyen Cong Nguyen, Chen S-S, Jain S, Nguyen HT, Ray SS, Ngo HH, Guo W, Lam NT, Duong HC. Exploration of an innovative draw solution for a forward osmosis-membrane distillation desalination process. *Environmental Science and Pollution Research*, 2018 Feb;25(6):5203-5211. IF= 2.97

6. Nguyen Cong Nguyen, Shiao-Shing Chen, Su-Thing Ho, Hau Thi Nguyen, Saikat Sinha Ray, Nhat Thien Nguyen, Hung-Te Hsu, Ngoc Chung Le, Thi Tinh Tran. Optimising the recovery of EDTA-2Na draw solution in forward osmosis through direct contact membrane distillation. *Separation and Purification Technology*, Volume 198, 8 June 2018, Pages 108-112. IF= 2.97

7. Nguyen Cong Nguyen, Shiao-Shing Chen, Yu-Ting Weng, Hau Thi Nguyen, Saikat Sinha Ray, Chi-Wang Li, Bin Yan, Jing Wang. Iodide recovery from thin film transistor liquid crystal display plants by using potassium hydroxide - driven forward osmosis. *Journal of Membrane Science*, 520, 214–220 (2016). IF= 5.6

8. Saikat Sinha Ray, Shiao-Shing Chen, Nguyen Cong Nguyen, Hau Thi Nguyen, Chi-Wang Li, Jing Wang, Bin Yan. Forward osmosis desalination by utilizing chlorhexidine gluconate based mouthwash as a reusable draw solute. *Chemical Engineering Journal*, 304, 962–969 (2016). IF=5.3

9. Nguyen Cong Nguyen, Shiao-Shing Chen, Hau Thi Nguyen, Saikat Sinha Ray, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Po-Hsun Lin. Innovative sponge-based moving bed osmotic membrane bioreactor hybrid system using a new class of draw solution for municipal wastewater treatment. *Water Research* 91 305-313 (2016). IF = 6.0

10. Nguyen Cong Nguyen, Hau Thi Nguyen, Shiao-Shing Chen, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Wen Hao Chan, Saikat Sinha Ray, Chi-Wang Li, Hung-Te Hsu. A novel osmosis membrane bioreactor-membrane distillation hybrid system for wastewater treatment and reuse, *Bioresource Technology* 209:8-15 (2016). IF = 5.0.

12. Sách chuyên khảo và giáo trình tiêu biểu (Liệt kê tối đa 5 sách và/hoặc giáo trình tiêu biểu trong cả quá trình, kèm theo chỉ số trích dẫn, số lần tái bản, nếu có):

13. Kết quả nghiên cứu khoa học tiêu biểu trong 5 năm gần đây (Liệt kê tối đa 5 công trình khoa học tiêu biểu trong 5 năm gần đây (bài báo khoa học và/hoặc sách chuyên khảo; sáng chế, giải pháp hữu ích; giải thưởng...):

**Bảng 1. Năm công trình khoa học tiêu biểu của ứng viên**

STT	Thông tin công trình	Kết quả và ý nghĩa
1	Nguyen Cong Nguyen, Hung Cong Duong, Hau Thi Nguyen, Shiao-Shing Chen, Huy Quang Le, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Chinh Cong Duong, Ngoc Chung Le, Xuan Thanh Bui. <i>Forward</i>	Đây là nghiên cứu đầu tiên sử dụng hỗn hợp muối điện tích cao của EDTA-Na và Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> như dung dịch draw solution mới cho quá trình khử muối bằng công nghệ FO-MD. Kết quả nghiên cứu chỉ thấy rằng công nghệ FO-MD sử dụng hỗn hợp draw solution của 0.3 M EDTA-2Na với 0.55 M Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> đạt được thông lượng

	<i>osmosis–membrane distillation hybrid system for desalination using mixed trivalent draw solution</i> . Journal of Membrane Science, 603, 118029 (2020). <b>ISI uy tín; Xếp hạng Q1; IF 7.015.</b>	thấm nước thẩm cao (9.17 L/m <sup>2</sup> h), dòng muối rỉ ngược đặc biệt thấp (0.053 g/L) và hiệu suất loại bỏ muối đạt > 99.99%. Nghiên cứu này có giá trị khoa học và ứng dụng thực tiễn cao sẽ góp phần đưa ra giải pháp khử muối tạo ra nước ngọt cho sinh hoạt.
2	<b>Nguyen Cong Nguyen</b> , Shiao-Shing Chen, Hau Thi Nguyen, Saikat Sinha Ray, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Po-Hsun Lin. <i>Innovative sponge-based moving bed osmotic membrane bioreactor hybrid system using a new class of draw solution for municipal wastewater treatment</i> . Water Research 91 305-313 (2016). <b>ISI uy tín; Xếp hạng Q1, IF = 7.913.</b>	Đây là nghiên cứu sử dụng màng thẩm thấu thuận kết hợp với vật liệu bám dính (sponge) có khả năng di chuyển trong bể phản ứng (SMB-OsMBR) để giảm bản màng và tăng hiệu quả xử lý Nitơ và Phốt pho trong nước thải đô thị. Nghiên cứu này sử dụng hỗn hợp draw solution của 1,5 M MgCl <sub>2</sub> kết hợp với 1,5 mM Triton X114 đạt thông lượng dòng thẩm cao và dòng muối thẩm ngược thấp. Ngoài ra, hệ thống lai hợp SMB-OsMBR cho một thông lượng thẩm ổn định và tích lũy muối thấp trong suốt 90 ngày hoạt động. Do đó, đề tài nghiên cứu hệ thống SMB-OsMBR có khả năng xử lý nitơ và phốt pho rất hiệu quả (>99,5%) và mang tính ứng dụng thực tiễn cao.
3	<b>Nguyen Cong Nguyen</b> , Shiao-Shing Chen, Yu-Ting Weng, Hau Thi Nguyen, Saikat Sinha Ray, Chi-Wang Li, Bin Yan, Jing Wang. <i>Iodide recovery from thin film transistor liquid crystal display plants by using potassium hydroxide - driven forward osmosis</i> . Journal of Membrane Science , 520, 214-220 (2016). <b>ISI uy tín; Xếp hạng Q1; IF= 7.015.</b>	Đây là hướng nghiên cứu mới tận dụng nước thải điện tử có chứa dung dịch KOH làm draw solution cho quá trình màng thẩm thấu thuận (FO) để cô đặc Iốt trong nước thải của nhà máy sản xuất màn hình tinh thể lỏng và đã đạt được kết quả rất tốt: hệ thống đã cô đặc Iốt từ 0,6% lên 6,9% để có thể sử dụng lại cho quá trình công nghiệp sản xuất màn hình điện tử. Thông lượng thẩm lớn nhất đạt 11,7 LMH tại pH =11 của dung dịch KOH. Toàn bộ phát hiện mới từ nghiên cứu này đã góp phần làm giảm chi phí cho xử lý nước thải chứa Iốt và đồng thời có thể thu hồi Iốt để sử dụng lại trong công nghiệp điện tử.
4	<b>Nguyen Cong Nguyen</b> , Shiao-Shing Chen, Hau Thi Nguyen, Ying-Hsuan Chen, Huu Hao Ngo, Wenshan Guo, Saikat Sinha Ray, Hau-Ming Chang, Quang Huy Le. <i>Applicability of an integrated moving sponge biocarrier-osmotic membrane bioreactor MD system for saline wastewater treatment using highly salt-tolerant microorganisms</i> . Separation and Purification Technology, 198, 93-99 (2018). <b>ISI uy tín; Xếp hạng Q1; IF= 5.107.</b>	Đây là công trình nghiên cứu ứng dụng công nghệ màng lọc thẩm thấu thuận - Forward Osmosis (FO) kết hợp với bể phản ứng sinh học có vi sinh chịu mặn cao (gọi chung là hệ OsMBR) để xử nước thải có nồng độ muối lên đến 17 g NaCl/L. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả loại bỏ các chất hữu cơ của hệ thống bọt biển - OsMBR cao hơn 99% và loại bỏ các chất dinh dưỡng gần 100%. Dung dịch draw solution được phục hồi bằng công nghệ chưng cất màng - Membrane distillation (MD) để rút nước sạch cho tái sử dụng với hiệu suất xử lý các chất dinh dưỡng đạt 100% và hiệu quả loại bỏ độ dẫn điện đạt 99,9%. Toàn bộ kết quả nghiên cứu trên chứng minh công nghệ tiên tiến bọt biển-OsMBR/MD có tiềm năng ứng dụng thực tiễn cho xử lý nước thải chứa hàm lượng muối cao.
5	<b>Nguyen Cong Nguyen</b> , Shiao-Shing Chen, Hung-Yin Yang, Nguyen ThiHau, <i>Application of Forward Osmosis on Dewatering of High Nutrient Sludge</i> . Bioresource Technology, 132,	Đây là thiết kế mới sử dụng nước biển làm draw solution cho quá trình FO để tách nước từ bùn thải và xử lý đồng thời chất dinh dưỡng. Kết quả chỉ thấy rằng nồng độ bùn được cô đặc đến 28,500 mg/L sau 28 giờ vận hành từ nồng độ bùn ban đầu 8000 mg/L. Hơn nữa thành phần dinh dưỡng và hữu cơ trong bùn cũng được

224-229 (2013). <b>ISI uy tín; Xếp hạng Q1; IF= 6.669.</b>	loại bỏ thành công (96% của $\text{NH}_4^+$ -N, 98% của $\text{PO}_4^{3-}$ -P). Phát hiện mới này đã góp phần <b>giải quyết bài toán thách thức tìm kiếm draw solution thích hợp cho hệ thống FO vận hành với chi phí thấp.</b>
--	---

14. Các hoạt động cộng đồng hiện nay (*Lãnh đạo các hiệp hội khoa học, kỹ thuật trong nước và quốc tế; Ban biên tập tạp chí khoa học,...*):

- Ủy viên phản biện các dự án đánh giá tác động môi trường của Sở Tài Nguyên Môi Trường tỉnh Lâm Đồng.

- Ban biên tập tạp chí khoa học Đại học Đà Lạt.

**Xác nhận của cơ quan công tác**

**Ứng viên**  
(ký và ghi rõ họ tên)

*Nguyễn Công Nguyên*