

## *Mẫu 04 - Lý lịch khoa học*

ĐẠI HỌC DUY TÂN  
Viện NCKH CB&UD

# CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

## Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

*TP. Đà Nẵng, ngày      tháng      năm*

## LÝ LỊCH KHOA HỌC

## I. LÝ LỊCH SƠ LUỐC

Họ và tên: Hoàng Hải Giới tính: Nam  
Ngày, tháng, năm sinh: 01/09/1984 Nơi sinh: Quảng Trị  
Quê quán: Quảng Trị Dân tộc: Kinh  
Học vị cao nhất: Tiến sĩ Năm, nước nhận học vị: 2013  
Chức danh khoa học cao nhất: Không Năm bổ nhiệm: Không  
Chức vụ (hiện tại hoặc trước khi nghỉ hưu): Trưởng nhóm Nhóm Tính toán và Mô phỏng, Cán bộ giảng dạy và nghiên cứu.  
Đơn vị công tác (hiện tại hoặc trước khi nghỉ hưu): Viện Nghiên cứu Khoa học Cơ bản và  
Ứng dụng – Đại học Duy Tân  
Chỗ ở riêng hoặc địa chỉ liên lạc: 152 Hà Huy Tập, P. Tân Hưng, TP. Hồ Chí Minh  
Điện thoại liên hệ: CQ: Không NR: Không ĐĐ: 0901336152  
Fax: Không Email: hoanghai3@duytan.edu.vn/ hhoang052@gmail.com

## II. QUÁ TRÌNH ĐÀO TẠO

## 1. Đại học:

Hệ đào tạo: Chương trình Đào tạo Kỹ sư Chất lượng cao tại Việt Nam (PFIEV)

Nơi đào tạo: Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh – Trường ENSMA

## Ngành học: Kỹ thuật Hàng Không

Nước đào tạo: Việt Nam - Pháp Năm tốt nghiệp: 2007

## 2. Sau đại học

- Thạc sĩ ngành/chuyên ngành: Kỹ thuật Cơ khí Năm cấp bằng: 2009  
Nơi đào tạo: Đại học Dong A – Hàn Quốc
  - Tên luận văn: Molecular Dynamics Simulations on Fluids Confined in Nano-Channels
  - Tiến sĩ chuyên ngành: Vật lý Năm cấp bằng: 2013  
Nơi đào tạo: Đại học Pau – Pháp
  - Tên luận án: Modeling of Simple Fluids Confined in Slit Nanopores: Transport and Poromechanics

### 3. Ngoại ngữ:

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1. Tiếng Anh  | Mức độ sử dụng: Tốt |
| 2. Tiếng Pháp | Mức độ sử dụng: Tốt |

### III. QUÁ TRÌNH CÔNG TÁC CHUYÊN MÔN

Thời gian	Đơn vị công tác	Công việc đảm nhiệm
Từ 2018 đến nay	Viện NCKH CB-UD – Đại học Duy Tân	Trưởng nhóm Nhóm Tính toán và Mô phỏng, Cán bộ giảng dạy và nghiên cứu.
Từ 2013 đến 2018	Đại học Pau - Pháp	Nghiên cứu sau tiến sĩ

### IV. QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. Các đề tài nghiên cứu khoa học đã và đang tham gia (thuộc danh mục Hội đồng Chức danh giáo sư nhà nước quy định):

TT	Tên đề tài nghiên cứu	Năm bắt đầu/Năm hoàn thành	Đề tài cấp (NN, Bộ, ngành, trường)	Trách nhiệm tham gia trong đề tài
1	Nghiên cứu thuộc tính nhiệt vật lý, hóa học và cơ học của hệ khí/nước muối/đá trong lưu trữ khí CO <sub>2</sub> và H <sub>2</sub> ở tầng chứa nước muối sâu bằng phương pháp tích hợp mô phỏng phân tử, học máy và mô hình lý thuyết	2025-2029	Cấp Nhà nước	Chủ nhiệm
2	Thiết kế các vật liệu tiên tiến và ứng dụng như những điện cực trong pin Natri-ion hiệu năng cao.	2020-2023	Cấp Nhà nước	Tham gia
3	Xây dựng mô hình tính toán độ nhớt và hệ số Soret của chất lưu dựa trên định luật tỷ lệ Entropy.	2019-2022	Cấp Nhà nước	Chủ nhiệm

2. Các công trình khoa học đã công bố (thuộc danh mục Hội đồng Chức danh giáo sư nhà nước quy định): Tên công trình, năm công bố, nơi công bố.

TT	Tên công trình	Năm công bố	Tên tạp chí
1	Tetra-Germanene Study from First Principles: Structure, Electronics, Mechanics, and Vibrations	2026	ACS Omega
2	Hydrogen diffusion in water-saturated Illite: From molecular simulations to a simple model	2025	International Journal of Hydrogen Energy
3	Assessment of H <sub>2</sub> diffusivity in water and brine for	2025	International Journal of Hydrogen Energy

	underground storage: A molecular dynamics approach		
4	Modeling Solubility Induced Elemental Fractionation of Noble Gases in Oils	2025	Geochimica et Cosmochimica Acta
5	Structural and Mechanical Properties of Dickite and Nacrite Minerals: A Computational Study	2025	Minerals
6	The solubility of H <sub>2</sub> in NaCl brine at high pressures and high temperatures: Molecular simulation study and thermodynamic modeling,	2024	Journal of Molecular Liquids
7	Investigating zero-point vibrations of solid hydrogen via statistical moment method	2024	Physica Scripta
8	Solubility of H <sub>2</sub> in water and NaCl brine under subsurface storage conditions: Measurements and thermodynamic modeling	2024	International Journal of Hydrogen Energy
9	Revisiting the melting curves of vanadium and niobium metals under pressure	2022	Vacuum
10	Predicting thermodiffusion in simple binary fluid mixtures	2022	The European Physical Journal E
11	Diffusive transport of gases in saturated nanopores: Caprock leakage from a molecular simulation perspective	2022	Journal of Natural Gas Science and Engineering
12	Mass effect on viscosity of mixtures in entropy scaling framework: Application to Lennard-Jones mixtures	2022	Fluid Phase Equilibria
13	On elemental and isotopic fractionation of noble gases in geological fluids by molecular diffusion	2021	Geochimica et Cosmochimica Acta
14	Enhancing electrochemical performance of sodium Prussian blue cathodes for sodium-ion batteries via optimizing alkyl carbonate electrolytes	2021	Ceramics International
15	Dynamic Crossover in Fluids: From Hard Spheres to Molecules	2021	The Journal of Physical Chemistry Letters
16	Thermodynamic Scaling of the Shear Viscosity of Lennard-	2021	Liquids

	Jones Chains of Variable Rigidity		
17	Excess volume, compressibility and speed of sound of CO <sub>2</sub> + n-heptane binary mixture under pressure. II. Molecular simulations	2020	Journal of Supercritical Fluids
18	Thermophysical properties of simple molecular liquid mixtures: On the limitations of some force fields	2020	Journal of Molecular Liquids
19	Density, Speed of Sound, Compressibility and Related Excess Properties of Methane + n-Heptane	2020	International Journal of Thermophysics
20	Molecular dynamics simulations on aqueous solution confined in charged nanochannels: asymmetric effect of surface charge	2020	Molecular Simulation
21	Elemental and isotopic fractionation of noble gases in gas and oil under reservoir conditions: Impact of thermodiffusion	2019	European Physical Journal E
22	On the use of a friction model in a Volume of Fluid solver for the simulation of dynamic contact lines	2019	Journal of Computational Physics
23	Linking up Pressure, Chemical Potential and Thermal Gradients	2019	European Physical Journal E
24	European Space Agency experiments on thermodiffusion of fluid mixtures in space	2019	European Physical Journal E
25	Colloquium: European Space Agency experiments on thermodiffusion of fluid mixtures in space	2019	European Physical Journal E
26	Thermodiffusion in multicomponent n-alkane mixtures	2017	NPJ Microgravity
27	Accurate determination of bubble-point of oils from PV data using Y-function and Tait equation	2017	Journal of Petroleum Science and Engineering
28	Simultaneous description of equilibrium, interfacial and transport properties using a	2017	Industrial & Engineering Chemistry Research

	Mie Chain Coarse-Grained Force Field		
29	Predictive Tait equation for non-polar and weakly polar fluids	2016	Fluid Phase Equilibria
30	Thermodynamic scaling of the viscosity of Mie pure fluids and mixtures	2015	Journal of Chemical Physics
31	Tait equation in the extended corresponding states frame	2015	Fluid Phase Equilibria
32	Couplings between swelling and shear in saturated slit nanopores	2015	Physical Review E
33	Influence of confinement on thermodiffusion	2013	Journal of Chemical Physics
34	Shear viscosity of inhomogeneous hard-sphere fluids	2013	Applied Mechanics and Materials
35	Shear behavior of a confined thin film	2013	Journal of Chemical Physics
36	Local shear viscosity of strongly inhomogeneous dense fluids	2013	Journal of Physics: Condensed Matter
37	Grand canonical-like molecular dynamics simulations	2012	Journal of Chemical Physics
38	Local viscosity of a fluid confined in a narrow pore	2012	Physical Review E
39	Shear viscosity of inhomogeneous fluids	2012	Journal of Chemical Physics
40	Molecular dynamics study on solution-wall interaction potential	2010	Journal of Mechanical Science and Technology
41	Effect of crystal surface orientation on aqueous solutions confined in charged nanopores	2023	Journal of Science and Technology, Duy Tan University
42	Entropy scaling for viscosity of pure Lennard-Jones fluids and their binary mixtures	2022	Communications in Physics
43	Molecular-dynamic simulation on the statical and dynamical properties of fluids in a nano-channel	2009	Korean Journal of Computational Fluids Engineering

*TP. Đà Nẵng, ngày 20 tháng 01 năm 2026*

**Xác nhận của cơ quan**

**Người khai kí tên**

**TS. Hoàng Hải**