

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

LÝ LỊCH KHOA HỌC

(Dành cho ứng viên/thành viên các Hội đồng Giáo sư)



1. Thông tin chung

- Họ và tên: LÊ VĂN HOÀNG
- Năm sinh: 1962
- Giới tính: Nam
- Trình độ đào tạo: TSKH, 1996, Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus
- Chức danh: Giáo sư, 2016, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ

Chí Minh

- Ngành, chuyên ngành khoa học: Vật lý lý thuyết và Vật lý toán
- Chức vụ và đơn vị công tác hiện tại: Giảng viên, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh
- Chức vụ cao nhất đã qua: Trưởng Bộ môn
- Thành viên Hội đồng chức danh Giáo sư Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024
- Thành viên Hội đồng Giáo sư ngành Vật lý, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024
- Thành viên Hội đồng Giáo sư nhà nước (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, nhiệm kỳ):

2. Thành tích hoạt động đào tạo và nghiên cứu (thuộc chuyên ngành đang hoạt động)

2.1. Sách chuyên khảo, giáo trình

a) Tổng số sách đã chủ biên: 01 sách chuyên khảo; 01 giáo trình.

b) Danh mục sách chuyên khảo, giáo trình trong 05 năm liền kề với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (tên tác giả, tên sách, nhà xuất bản, năm xuất bản, mã số ISBN, chỉ số trích dẫn).

(1) Ilya Feranchuk, Alexey Ivanov, Van-Hoang Le, Alexander Ulyanenko, *Nonperturbative Description of Quantum Systems*, Lecture Notes in Physics, Vol. 894 (Berlin: Springer, 2015). ISBN 978-3-319-13005-7 (65 trích dẫn)

(2) Lê Văn Hoàng, Bài giảng Cơ học lượng tử, NXB ĐH Sư phạm TP. HCM, 2018. ISBN 978-604-958-169-4. Tái bản 2024, ISBN 978-604-309-450-3

2.2. Các bài báo khoa học được công bố trên các tạp chí khoa học

a) Tổng số đã công bố: hơn 70 bài báo trên tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI.

b) Danh mục bài báo khoa học công bố trong 05 năm liên kế với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (*tên tác giả, tên công trình, tên tạp chí, năm công bố, chỉ số IF và chỉ số trích dẫn - nếu có*):

- Quốc tế: 22 bài SCI trong 5 năm, từ 2020 (15 Q1, 7 Q2)

1. Hanh T. Dinh, Ngoc-Hung Phan, Duy-Nhat Ly, Dai-Nam Le, Ngoc-Tram D. Hoang, Nhat-Quang Nguyen, Phuoc-Thien Doan, and **Van-Hoang Le**, *Analytical expression of exciton energies in monolayer transition metal dichalcogenides*, Physical Review B 111 (2025) 035443. (ISSN 2469-9969, SCI IF 3.2, Q1 H-index 497)
2. Cam-Tu Le, Ngoc-Loan Phan, and **Van-Hoang Le**, *Electron dynamical phase difference and high-order harmonic frequency shift: A Bohmian-trajectory perspective*, Physical Review A 110 (2024) 063115. (ISSN 2469-9934, SCI IF 2.6, Q1 H-index 296)
3. Doan-An Trieu, **Van-Hoang Le**, and Ngoc-Loan Phan, *Laser-target symmetry breaking in high-order harmonic generation: From frequency shift to odd-even intensity modulation*, Physical Review A 110 (2024) L041101.
4. Doan-An Trieu, Trong-Thanh D Nguyen, Thanh-Duy D Nguyen, Thanh Tran, **Van-Hoang Le**, and Ngoc-Loan Phan, *Analytically controlling the laser-induced electron phase in sub-cycle motion*, Physical Review A 110 (2024) L021101.
5. Hien T. Nguyen, Doan-An Trieu, Duong D. Hoang-Trong, **Van-Hoang Le**, and Ngoc-Loan Phan, *Vibrational effect in conventional and laser-induced electron diffractions*, Journal of the Optical Society of America B 41 (2024) 2165. (ISSN 1520-8540, SCI IF 1.8 Q2 H-index 156)
6. Duy-Nhat Ly, Duong D Hoang-Trong, Ngoc-Hung Phan, Duy-Anh P. Nguyen, and **Van-Hoang Le**, *Two-dimensional helium-like atom in a homogeneous magnetic field: Numerically exact solutions*, Computer Physics Communications 298 (2024) 109110. (ISSN 0010-4655, SCI IF 7.2 Q1 H-index 209)
7. Doan-An Trieu, Ngoc-Loan Phan, Quan-Hao Truong, Hien T. Nguyen, Cam-Tu Le, DinhDuy Vu, and **Van-Hoang Le**, *Universality in odd-even harmonic generation and application in terahertz waveform sampling*, Physical Review A 108 (2023) 023109.
8. Duy-Nhat Ly, Dai-Nam Le, Ngoc-Hung Phan, and **Van-Hoang Le**, *Thermal effect on magnetoexciton energy spectra in monolayer transition metal dichalcogenides*, Physical Review B 107 (2023) 155410 (SCI IF 3.908 Q1 H-index 460)
9. Duy-Nhat Ly, Dai-Nam Le, Duy-Anh P. Nguyen, Ngoc-Hung Phan, Hoang-Minh L. Nguyen, and **Van-Hoang Le**, *Retrieval of material properties of monolayer transition metal dichalcogenides from magnetoexciton energy spectra*, Physical Review B 107 (2023) 205304.
10. Cam-Tu Le, Cong Ngo, Ngoc-Loan Phan, Dinh Duy Vu, and **Van-Hoang Le**, *Dynamic core-electron-polarization effect on the high-order harmonic generation process from a quantum-trajectory perspective*, Physical Review A 107 (2023) 043103 (SCI IF 3.140, Q1, H-index 283) ISSN 2469-9926

11. Kim-Ngan H. Nguyen, Ngoc-Loan Phan, Cam-Tu Le, DinhDuy Vu, and **Van-Hoang Le**, *Parameter-free retrieval of subcycle asymmetry of polar molecules by high-order harmonic spectroscopy*, Physical Review A 106 (2022) 063108.
12. Hien T. Nguyen, Kim-Ngan H. Nguyen, Ngoc-Loan Phan, Cam-Tu Le, DinhDuy Vu, Lan-Phuong Tran, and **Van-Hoang Le**, *Imprints of multielectron polarization effects in odd-even harmonic generation from CO molecules*, Physical Review A 105 (2022) 023106.
13. Cam-Tu Le, Ngoc-Loan Phan, Dinh Duy Vu, Cong Ngo, and **Van-Hoang Le**, *Effect of multiple rescattering on continuum harmonics from asymmetric molecules in multicycle lasers*, Physical Chemistry Chemical Physics 24 (2022) 6053-6063. (SCI IF 3.676 Q1 H-index 239)
14. Dai-Nam Le and **Van-Hoang Le**, *Algebraic structure underlying spherical, parabolic and prolate spheroidal bases of the nine-dimensional MICZ-Kepler problem*, Journal of Mathematical Physics 63 (2022) 052103. (SCI IF 1.469 Q2 H-index 119)
15. Duy-Nhat Ly, Ngoc-Tram D. Hoang, and **Van-Hoang Le**, *Highly accurate energies of a plasma embedded hydrogen atom in a uniform magnetic field*, Physics of Plasmas 28 (2021) 063301. (SCI IF 2.023 Q1 H-index 160)
16. Dai-Nam Le, **Van-Hoang Le**, and Pinaki Roy, *Modulation of Landau levels and de Haas-van Alphen oscillation in magnetized graphene by uniaxial tensile strain/stress*, Journal of Magnetism and Magnetic Materials 522 (2021) 167473. (SCI IF 2.717 Q2 H-index 162)
17. Ngoc-Loan Phan, Kim-Ngan H. Nguyen, Cam-Tu Le, DinhDuy Vu, and **Van-Hoang Le**, *General characterization of partially oriented polar molecules by the time-frequency profile of high-order harmonic generation*, Physical Review A 102 (2020) 063104.
18. Dai-Nam Le, **Van-Hoang Le**, and Pinaki Roy, *Graphene under uniaxial inhomogeneous strain and an external electric field: Landau levels, electronic, magnetic and optical properties*, The European Physical Journal B 93 (2020) 158. (SCI IF 1.347 Q2 H-index 120)
19. Dai-Nam Le, **Van-Hoang Le**, and Pinaki Roy, *Orbital magnetization in axially symmetric two-dimensional carbon allotrope: influence of electric field and geometry*, Journal of Physics: Condensed Matter 32 (2020) 385703. (SCI IF 2.711 Q1 H-index 210)
20. Anh-Luan Phan, Dai-Nam Le, **Van-Hoang Le**, and Pinaki Roy, *Electronic spectrum in 2D Dirac materials under strain*, Physica E 121 (2020) 114084. (SCI IF: 3.176 Q2 H-index 82)
21. Anh-Luan Phan, Dai-Nam Le, **Van-Hoang Le**, and Pinaki Roy, *Electronic spectrum of spherical fullerene molecules in the presence of generalized magnetic fields*, The European Physical Journal Plus 135 (2020) 6. (SCI IF 2.612 Q2 H-index 38)
22. Dai-Nam Le, Phong-Su Luu, Thanh-Sang Ha, Ngoc-Hung Phan, and **Van-Hoang Le**, *Bound state of $(2+1)$ -dimensional massive Dirac fermions in a Lorentzian-shaped inhomogeneous perpendicular magnetic field*, Physica E 116 (2020) 113777.

2.3. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ (chương trình và đề tài tương đương cấp Bộ trở lên)

a) Tổng số chương trình, đề tài đã chủ trì/chủ nhiệm: 06 cấp Quốc gia; 04 cấp Bộ và tương đương.

b) Danh mục đề tài tham gia đã được nghiệm thu trong 05 năm liên kế với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (*tên đề tài, mã số, thời gian thực hiện, cấp quản lý đề tài, trách nhiệm tham gia trong đề tài*):

- (1) 10/2020 – 10/2022, Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia (NAFOSTED), mã số: 103.01.2020.57, Cấu trúc đa miền phẳng của phát xạ điều hòa bậc cao và động lực học của electron quang phát ra do laser, chủ nhiệm.
- (2) 11/2021 – 11/2024, Quỹ đổi mới sáng tạo Tập đoàn Vingroup (Vingroup Innovation Foundation - VINIF), mã số VINIF.2021.DA00031, Giải pháp học máy tái tạo động lực học phân tử với độ phân giải dưới femto giây từ phổ phát xạ điều hòa bậc cao và phổ nhiễu xạ electron sử dụng xung laser cực ngắn.

2.4. Hướng dẫn nghiên cứu sinh (NCS) đã có quyết định cấp bằng tiến sĩ

a) Tổng số: 10 NCS đã hướng dẫn chính

b) Danh sách NCS hướng dẫn thành công trong 05 năm liên kế với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất:

1. Phan Ngọc Hưng (2019), “*Khảo sát đối xứng của bài toán MICZ-Kepler chín chiều*”, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM, hướng dẫn chính;
2. Lê Thị Cẩm Tú (2019), “*Hiệu ứng giao thoa điện tử và thông tin cấu trúc phân tử trong phổ sóng điều hòa bậc cao*”, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM, hướng dẫn chính;
3. Cao Hồ Thanh Xuân (2020), “*Phương pháp toán tử giải phương trình Schrodinger cho nguyên tử có một hoặc hai điện tử trong từ trường*”, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM, hướng dẫn chính;
4. Nguyễn Phương Duy Anh (2020), “*Khảo sát phổ năng lượng exciton trong hệ bán dẫn hai chiều*”, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM, hướng dẫn chính.
5. Lê Đại Nam (2022), “*Tính đa tách biến của bài toán MICZ-Kepler chín chiều dưới góc nhìn giải tích và đại số*,” Trường Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM, hướng dẫn chính.
6. Duy-Nhat Ly (2022), “*Ảnh hưởng của từ trường lên cấu trúc năng lượng nguyên tử hydro trong plasma và exciton trong đơn lớp TMD*,” Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam, hướng dẫn chính.

3. Các thông tin khác

3.1. Danh mục các công trình khoa học chính trong cả quá trình:

Bài báo khoa học (10 bài chính chọn lọc, SCI)

- (1) Van-Hoang Le, Anh-Thu Le, Rui-Hua Xie, and Chii-Dong Lin, *Theoretical analysis of dynamic chemical imaging with lasers using high harmonic generation*, Physical Review A 76 (2007) 013414-13 (SCI IF 2.907 Q1 Citations 115)
- (2) Le Van Hoang, Ly Xuan Hai, Komarov L I, and Romanova T S, *Relativistic analogy of the Aharonov-Bohm effect in the presence of Coulomb field and magnetic charge*, Journal of Physics A: Mathematical and General 25 (1992) 6461-6469 (SCI IF 2.110 Q1 H-index 128 Citations 31)
- (3) Van-Hoang Le, Ngoc-Ty Nguyen, Anh-Thu Le, Chen Jin, and Chii-Dong Lin, *Retrieval of interatomic separations of molecules from laser-induced high-order harmonic spectra*, Journal of Physics B 41 (2008) 085603 (SCI IF 2.089 Q1 Citations 30)
- (4) Van-Hoang Le, Thanh-Son Nguyen, and Ngoc-Hung Phan, *A hidden non-Abelian monopole in a 16-dimensional harmonic oscillator*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical 42 (2009) 175204 (SCI IF 2.110 Q1 H-index 128 Citations 29)
- (5) Le Van Hoang and Komarov L I, *Theory of the generalized Kustaanheimo-Stiefel transformation*, Physics Letters A 177 (1993) 121-124 (SCI IF 2.087 Q2 H-index 159 Citations 19)
- (6) Le Van Hoang and Nguyen Thu Giang, *The Algebraic methods for two-dimensional quantum system*, Journal of Physics A: Mathematical and General 26 (1993) 1409-1418 (SCI IF 2.110 Q1 H-index 128 Citations 16)
- (7) Le Van Hoang, Vilorio Tony, and Le Anh Thu, *On the hydrogen-like atom in the five-dimensional space*, Journal of Physics A: Mathematical and General 24 (1991) 3021-3030 (SCI IF 2.110 Q1 H-index 128 Citations 19)
- (8) Ngoc-Loan Phan, Cam-Tu Le, Van-Hung Hoang, and Van-Hoang Le, *Odd-even harmonic generation from oriented CO molecules in linearly polarized fields and the influence of the dynamic core-electron polarization*, Physical Chemistry Chemical Physics 21 (2019) 24177-24186 (SCI IF 3.567 Q1 H-index 199 Citations 19)
- (9) Cam-Tu Le, Van-Hung Hoang, Lan-Phuong Tran, and Van-Hoang Le, *Effect of the dynamic core-electron polarization of CO molecules on high-order harmonic generation*, Physical Review A 97 (2018) 043405 (IF 2.907 Q1 H-index 237 Citations 35)
- (10) Hanh T. Dinh, Ngoc-Hung Phan, Duy-Nhat Ly, Dai-Nam Le, Ngoc-Tram D. Hoang, Nhat-Quang Nguyen, Phuoc-Thien Doan, and Van-Hoang Le, *Analytical expression of exciton energies in monolayer transition metal dichalcogenides*, Physical Review B 111 (2025) 035443.

3.2. Giải thưởng về nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước (nếu có):

3.3. Các thông tin về chỉ số định danh ORCID, hồ sơ Google scholar, H-index, số lượt trích dẫn (nếu có):

ORCID: 0000-0003-4027-0729

Google Scholar: Van-Hoang Le (Citations: 979, H-index: 18, i10-index: 35)

<https://scholar.google.com/citations?user=4briswQAAAAJ&hl=en&oi=ao>

3.4. Ngoại ngữ

- Ngoại ngữ thành thạo phục vụ công tác chuyên môn: Tiếng Anh, Tiếng Nga
- Mức độ giao tiếp bằng tiếng Anh: Trung bình - Khá

Tôi xin cam đoan những điều khai trên là đúng sự thật, nếu sai tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 03 năm 2025.

NGƯỜI KHAI

(Ký và ghi rõ họ tên)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lê Văn Hoàng', with a horizontal line drawn underneath it.

Lê Văn Hoàng