

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: PHAN BÁCH THẮNG
- Năm sinh: 13-11-1979
- Giới tính: Nam
- Trình độ đào tạo (TS) (năm, nơi cấp bằng): 2009, Đại học Sungkyunkwan – Hàn Quốc
- Chức danh Giáo sư (năm, nơi bổ nhiệm): 2022, Đại học Quốc gia Tp.HCM

- Ngành, chuyên ngành khoa học: Vật lý
- Chức vụ và đơn vị công tác hiện tại (hoặc đã nghỉ hưu từ năm): Giám đốc, Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử, Đại học Quốc gia Tp.HCM
- Chức vụ cao nhất đã qua: Phó Trưởng khoa
- Thành viên Hội đồng Giáo sư cơ sở (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, cơ sở đào tạo):

.....
- Thành viên Hội đồng Giáo sư ngành (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, nhiệm kỳ):
2024, Vật lý, 2024-2029.

- 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.

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).

- PGS. TS. Phan Bách Thắng, TS. Phạm Kim Ngọc, ThS. Tạ Thị Kiều Hạnh, *Vật liệu màng mỏng ô xít kim loại ứng dụng trong bộ nhớ điện tử*, NXB Đại học Quốc gia Tp.HCM (Quyết định số 96/QĐ-NXB 2021), 2021, 978-604-73-8235-4.

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

a) Tổng số đã công bố: 250 bài báo tạp chí trong nước và quốc tế, 01 sáng chế Hoa Kỳ và 01 sáng chế Hàn Quốc

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*):

- Anh Tuan Thanh Pham, Dai Cao Truong, Trang Thuy Thi Phan, Nhi Hoang Nguyen, Taekjib Choi, Thu Bao Nguyen Le, Hoa Thi Lai, Ngoc Van Le, Thuy Dieu Thi Ung, Vinh Cao Tran, Gerald Jeffrey Snyder, Thang Bach Phan, *Tailoring stress relaxation for dopant-free ZnO thin films with high thermoelectric power factor*, Applied Physics Letters, 124, 14, 2024.
- Hoa Thi Lai, Nhat Quang Minh Tran, Linh Ho Thuy Nguyen, Thu Bao Nguyen Le, Cuong Chi Nguyen, Anh Tuan Thanh Pham, Tan Le Hoang Doan, Sungkyun Park, Jongill Hong, Gerald Jeffrey Snyder, Thang Bach Phan, *Low experimental thermal conductivity of zirconium metal-organic framework UiO-66*, Applied Physics Letters, 124, 15, 2024.
- Nhat Quang Minh Tran, Quy Nguyen Ngoc Le, Anh Tuan Thanh Pham, Vinh Cao Tran, Hoa Thi Lai, Hanh Kieu Thi Ta, Tosawat Seetawan, Athorn Vora-ud, Wisanu Pecharapa, Thu Bao Nguyen Le, Gerald Jeffrey Snyder, Thang Bach Phan, *Enhanced thermoelectric performance of W18O49/ZnO composite for waste heat recovery with induced high weighted mobility*, Journal of Alloys and Compounds, 997, 174769, 2024.
- Ngoc Quang Tran, Quang Manh Le, Thuy Tien Nguyen Tran, Thuy-Kieu Truong, Jianmin Yu, Lishan Peng, Thi Anh Le, Tan Le Hoang Doan, Thang Bach Phan, *Boosting Urea-Assisted Natural Seawater Electrolysis in 3D Leaf-Like Metal-Organic Framework Nanosheet Arrays Using Metal Node Engineering*, ACS Applied Materials & Interfaces, 16, 22, 28625, 2024.
- Uyen Tu Thi Doan, Ngoc Kim Pham, Nhi Hoang Nguyen, Trang Thuy Thi Phan, Sungkyun Park, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, Anh Tuan Thanh Pham, *Nanostructuring and oxygen-vacancy tuning to repress thermal transport and activate thermoelectric properties of green-synthesized ZnO*, Materialia, 34, 102112, 2024.
- Mekhala Insawang, Surasak Ruamruk, Kunchit Singsoog, Sakorn Inthachai, kongphope Chaarmart, Sarawoot Boonkirdram, Mati Horprathum, Melania Suweni Muntini, Sungkyun Park, Thang Bach Phan, Athorn Vora-ud, Tosawat Seetawan, *Investigation on thermoelectric properties of SnSe thin films as prepared by RF magnetron sputtering*, Radiation Physics and Chemistry, In Press, 2024.
- Athorn Vora-ud, Chalothon Wongjom, Ekkarat Pongophas, Yingyot Infahsaeng, Mati Horprathum, Chanunthorn Chananonnawathorn, Supree Pinitsoontorn, Harihara Ramamoorthy, Ratchanok Somphonsane, Wanchai Pijitrojana, Thang Bach Phan, Sungkyun Park, Poramed Wongjom, *Spin Seebeck effect and large spin conversion in amorphous Fe₂TiSb/polycrystalline Y₃Fe₅O₁₂*, Thin Solid Films, 797, 140363, 2024.
- Nguyen La Ngoc Tran, Le Hong Tho, Ngoc Quang Tran, Hanh Kieu Thi Ta, Bach Thang Phan, Pham Thi Thu Nguyet, Tan Le Hoang Doan and Nhu Hoa Thi Tran, *Integrate the amino-functionalized MOF-5 film with the silver nanoparticle substrate for a high SERS enhancement effect and long-term stability*, Materials Advances, 5, 4401, 2024.
- Phu-Quan Pham, Truc-Quyen Thi Vo, Duy Khanh Le, Chuong Thanh Huynh, Tung Thanh Ngo, Phuong Tuyet Nguyen, Anh Tuan Thanh Pham, Nam Hoang Vu, Thang

- Bach Phan, Yoshiyuki Kawazoe, Ngoc Kim Pham, *Self-rectifying resistive switching in MAPbI₃-based memristor device*, Applied Physics Letters, 124, 15, 2024.
- Thu Bao Nguyen Le, Hoa Thi Lai, Tuan Loi Nguyen, Quang Ngoc Tran, Nhat Quang Minh Tran, Linh Ho Thuy Nguyen, Tan Le Hoang Doan, Anh Tuan Thanh Pham, Chalicheemalappalli Kulala Jayasankar, Bogeun Jang, Jongill Hong, Thang Bach Phan, *Electrocatalytic activity of MnxOy-derived metal-organic frameworks for lithium-ion batteries, hydrogen evolution reaction and oxygen evolution reaction*, Solid State Sciences, 151, 107504, 2024.
 - Khai Dinh Do, Trang Thuy Nguyen, Thi Thi Nguyen, Linh Khanh Le, Tan Le Hoang Doan, Huy Hung Nguyen, Chi Kim Thi Tran, Thang Bach Phan, Hieu Chi Hoang, Tu Thanh Truong, Le Si Dang, Thuat Nguyen-Tran, *Synthesis and characterization of a Dion–Jacobson two-dimensional perovskite*, Journal of Materials Science, 1-10, 2024.
 - C. Basavapoornima, V. Chandrappa, C. Kesavulu, R. Lokanadham, Wisanu Pecharapa, Thang Bach Phan, Shobha Rani Depuru, CK Jayasankar, *Investigation of structural, optical and luminescence characteristics of Dy³⁺-embedded alkaline heavy metal zincfluoroborophosphate glasses*, Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 35, 7, 1-15, 2024.
 - Anh Tuan Thanh Pham, Trang Thuy Thi Phan, Vu Huynh Nguyen, Nhi Hoang Phan Vo, Dung Van Hoang, Truong Huu Nguyen, Oanh Kieu Truong Le, Sungkyun Park, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, *Modification of Cl doping efficiency in transparent ZnO electrode films by tuning deposition temperature*, Vacuum, 113086, 2024.
 - Ha Ngoc Duy Huynh, Bui Gia Man Nguyen, Tan Muon Dinh, Nhat Minh Nguyen, Cong Khanh Tran, Thanh Tam Nguyen, Nhu Hoa Thi Tran, Ha Phuong Phan La, Thi Thanh Van Tran, Le Thai Duy, Thang Bach Phan, Vinh Quang Dang, *Enhancing the Performance of ZnO-Based Photodetectors by Forming ZnO/(Cu: ZnO) Core/Shell Nanorods*, ACS Applied Electronic Materials, 6, 3, 1894, 2024.
 - Truong Huu Nguyen, Anh Tuan Thanh Pham, Tram Ngoc Le Pham, Tan Minh Le, Truc Thi Duong, Dung Van Hoang, Khanh Duy Nguyen, Thuy Dieu Thi Ung, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, *Co-doping effects of fluorine and indium on ZnO transparent electrode films*, Ceramics International, 50, 9, 16698, 2024.
 - Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Hanh Duc Thi Dinh, Truong Huu Nguyen, Thu Bao Nguyen Le, Thuy Dieu Thi Ung, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, *Exploring the synergistic effects of aluminum and hydrogen impurities on high-electron-mobility sputtered-ZnO thin films*, Optical Materials, 148, 114868, 2024.
 - Trung Kien Mac, Do Hung Manh, Huu Tuan Nguyen, Tran Thi Ha Giang, Dao Son Lam, Dinh Chi Linh, Anh Tuan Thanh Pham, Bach Thang Phan, Tran Dang Thanh, Anh Tuan Duong, *Synthesis and Thermoelectric Characterization of Sb-Doped Cu₂Se by Mechanical Alloying and Solid-State Reaction*, Journal of Electronic Materials, 53, 2, 693, 2024.
 - Anh Tuan Thanh Pham, Trung Bao Tran, Trang Thuy Thi Phan, Vien Quoc Doan, Uyen Tu Thi Doan, Hoa Thi Lai, Nhat Minh Quang Tran, Thuy Dieu Thi Ung, Phuong Dinh Doan, Hien Bui Thi Thu, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *Oxygen vacancy-activated thermoelectric properties of ZnO ceramics*, Ceramics International, 50, 2, 3511, 2024.
 - Thuy Tien Nguyen Tran, Thuy-Kieu Truong, Jianmin Yu, Lishan Peng, Xinghui Liu, Linh Ho Thuy Nguyen, Sungkyun Park, Yoshiyuki Kawazoe, Thang Bach Phan, Nhu Hoa Thi Tran, Nam Hoang Vu, Ngoc Quang Tran, *Dopant-Induced Charge Redistribution on the 3D Sponge-like Hierarchical Structure of Quaternary Metal Phosphides Nanosheet Arrays Derived from Metal–Organic Frameworks for Natural Seawater Splitting*, ACS Applied Materials & Interfaces, 16, 2, 2270, 2024.

- Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Truong Huu Nguyen, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, *Impact of Zn doping on the structural properties and thermoelectric performance of $\text{CuCr}_{0.85}\text{Mg}_{(0.15-x)}\text{Zn}_x\text{O}_2$ ($x \leq 0.05$) delafossite materials*, *Advanced composite materials*, In press, 2024.
- Ngoc Quang Tran, Thuong Thuong Truong, Thuy Tien Nguyen Tran, Thuy-Kieu Truong, Jianmin Yu, Tuan Dung Nguyen, Thi Anh Le, Cuong Chi Nguyen, Linh Ho Thuy Nguyen, Nam Hoang Vu, Yoshiyuki Kawazoe, Thang Bach Phan, Tan Le Hoang Doan, *Multi-metallic Metal–Organic Framework Nanosheets with 3D Flower-like Nanostructure-Based Natural Seawater Splitting toward Stable Industrial-Scale Current Density*, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 12, 2, 1038, 2024.
- Athorn Vora-ud, Anh Tuan Thanh Pham, Dai Cao Truong, Somporn Thoawankeaw, Hoa Thi Lai, Thu Bao Nguyen Le, Nhat Minh Quang Tran, Mekhala Insawang, Pennapa Muthitamongkol, Mati Horprathum, Manish Kumar, Sungkyun Park, Gerald Jeffrey Snyder, Tosawat Seetawan, Thang Bach Phan, *Transparent-flexible thermoelectric module from In/Ga co-doped ZnO thin films*, *Chemical Engineering Journal*, 465, 142954, 2023.
- Somporn Thaowonkaew, Mekhala Insawang, Athorn Vora-ud, Mati Horprathum, Pennapa Muthitamongkol, Santi Maensiri, Manish Kumar, Thang Bach Phan and Tosawat Seetawan, *Effect of substrate rotation and rapid thermal annealing on thermoelectric properties of Ag-doped Sb_2Te_3 thin films*, *Vacuum*, 211, 111920, 2023.
- Nguyen Thuy An, Hanh Kieu Thi Ta, Dung Van Hoang, Viet-Duc Phung, Nhu Hoa Thi Tran, Bach Thang Phan, *Multilayer Graphene Oxide Silver Nanoparticles for Stable, Highly Sensitive, and Reusable SERS Platforms*, *ChemNanoMat*, 9, 4, e202200516, 2023.
- Diem Thi-Xuan Dang, Nam Hoang Vu, Thu Thi-Hanh Vu, Nam Thoai, Yoshiyuki Kawazoe, Bach Thang Phan, Duc Nguyen-Manh, *Combined Density functional theory and Boundary Element methods study on Optical and Electrical properties of interfacial Au/TiO₂ defects*, *Optical Materials X*, 20, 100267, 2023.
- Tran, Nguyen La Ngoc; Hoang, Dung Van; Pham, Anh; Tran Truc Phuong, Nguyen; Mai, Ngoc Xuan Dat; Tran Thi Kim Chi, Bui Thi Thu Hien; Phan, Thang; Tran, Nhu Hoa Thi, *Novel composites of nano-metal–organic frameworks (IRMOF-3) and silver nanoparticles for the ultra-sensitive performance of SERS sensing and optical fiber modes*, *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, 8, 3, 100584, 2023.
- Trang Thuy Thi Phan, Truong Huu Nguyen, Dung Van Hoang, Oanh Kieu Truong Le, Uyen Tu Thi Doan, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, Pham Thanh Tuan Anh, *Synergy of indium doping and hydrogenation for good-performance and high-mobility ZnO electrode films*, *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, 8, 3, 100569, 2023.
- Le Phuc Phan, Thuy Tien Nguyen Tran, Thuy-Kieu Truong, Jianmin Yu, Hanh-Vy Tran Nguyen, Thang Bach Phan, Nhu Hoa Thi Tran, Ngoc Quang Tran, *Highly Efficient and Stable Hydrogen Evolution from Natural Seawater by Boron-Doped Three-Dimensional $\text{Ni}_2\text{P–MoO}_2$ Heterostructure Microrod Arrays*, *The Journal of Physical Chemistry Letters*, 14, 32, 7264, 2023.
- Anh Tuan Thanh Pham, Trung Bao Tran, Trang Thuy Thi Phan, Vien Quoc Doan, Uyen Tu Thi Doan, Hoa Thi Lai, Nhat Minh Quang Tran, Thuy Dieu Thi Ung, Phuong Dinh Doan, Hien Bui Thi Thu, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *Oxygen vacancy-activated thermoelectric properties of ZnO ceramics*, *Ceramics International*, 50, 2, 3511, 2023.
- Nhat Quang Minh Tran, Anh Tuan Thanh Pham, Cuong Chi Nguyen, Tien Thuy Nguyen Tran, Hoa Thi Lai, Thu Bao Nguyen Le, C.K. Jayasankar, Wisanu Pecharapa, Thang Bach Phan, *A homogeneous composite approach for improved thermoelectric*

performance: Repressing lattice thermal conductivity in substoichiometric WO_{2.90} and WO_{2.72}, Ceramics International, 49, 40804, 2023.

- Quan Phu Pham, Quy Ngoc Le Nguyen, Ngoc Hong Nguyen, Uyen Tu Thi Doan, Thuy Dieu Thi Ung, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, Anh Tuan Thanh Pham, Ngoc Kim Pham, *Calcination-dependent microstructural and optical characteristics of eco-friendly synthesized ZnO nanoparticles and their implementation in analog memristor application*, Ceramics International, 49, 12, 20742, 2023.
- Ngoc Tuan Nguyen, Thuy Tien Nguyen Tran, Thuy-Kieu Truong, Jianmin Yu, Thong Nguyen-Minh Le, Thang Bach Phan, Tan Le Hoang Doan Linh Ho Thuy Nguyen, Tin Dai Luong Thi-Hiep Nguyen Ngoc Quang Tran, *Promoting High-Oxidation-State Metal Active Sites in Hollow Ternary Metal Fluoride Nanoflakes Array for Urea Electrolysis*, Inorganic Chemistry, 62, 26, 10298, 2023.
- Hoa Le Thi Ngoc, An Vu Nang, Khoa Le Tien, Kateryna Kornieieva, Tuyen Luu Anh, Tiep Nguyen Van, Thang Phan Bach, Sungkyun Park, Van Tran Thi Thanh, Chi Nhan Ha Thuc, Hieu Le Van, *Effect of annealing temperature on the phase transition for enhancement of the photo-fenton catalytic activity of reusable CoFe₂O₄ nanopowder*, Journal of Physics and Chemistry of Solids, 178, 111366, 2023.
- Nguyen Tran Truc Phuong, Viet-Duc Phung, Thu Bao Nguyen Le, Tran Thi Kim Chi, Bui Thi Thu Hien, Le Hong Tho, Bach Thang Phan, Nhu Hoa Thi Tran and Heongkyu Ju, *Ultra-sensitive monitoring of cyanide concentrations in water using a Au-core-Ag-shell hybrid-coating-based fiber optical sensor*, Langmuir, 39, 15799, 2023.
- Le Thi Ngoc Hoa, Vu Nang An, Vo Huynh Tra My, Pham Thi Thu Giang, Le Khac Top, Ha Thuc Chi Nhan, Phan Bach Thang, Tran Thi Thanh Van and Le Van Hieu, *Silver Decorated on Cobalt Ferrite Nanoparticles as A Reusable Multifunctional Catalyst for Water Treatment Applications in Non-Radiation Condition*, RSC Advances, 13, 24554, 2023.
- Thong Nguyen-Minh Le, Thu Nguyen-Bao Le, Phat Nguyen Tan, Trang Nguyen Thuy, Quang Ngoc Tran, Toan Nguyen The, Kawazoe Yoshiyuki, Thang Bach Phan; Duc Nguyen Manh, *Insight into the direct conversion of methane to methanol on modified ZIF-204 from the perspective of DFT-based calculations*, RSC Advances, 13, 15926, 2023.
- Nguyen Tran Truc Phuong, Do Thao Anh, Nguyen Hoang Nhat Thao, Hanh Kieu Thi Ta, Nhat Quang Minh Tran, Ta Ngoc Bach, Bach Thang Phan, Nhu Hoa Thi Tran, *Application of hybrid Au-core-Ag-shell nanostructures in fiber optic biosensor for rapid detection of C-reactive protein (CPR)*, Optical Materials, 143, 114184, 2023.
- Trung Kien Mac, Thi Thu Ta, Huu Tuan Nguyen, Nhu Van Hoang, Thi Lan Huong Pham, Van thiet Duong, Thanh Tuan Anh Pham, Bach Thang Phan, Sunglae Cho, Duong Anh Tuan, *The impact of sintering temperature on the thermoelectric performance of Cu₂Se synthesized by solid state reaction method*, Journal of Solid State Chemistry, 322, 123998, 2023.
- Thi Thu Ta; Trung Kien Mac; Do Hung Manh; Tran Thi Ha Giang; Dao Son Lam; Dinh Chi Linh; Huu Tuan Nguyen; Bach Thang Phan, Anh Tuan Duong, Tran Dang Thanh, *Enhancement of power factor in n-type PbTe-Cu₅₆Ni₄₂Mn₂ alloys synthesized by solid-state reaction method*, Physica B: Condensed Matter, 607, 415345, 2023.
- Dung Van Hoang; Hanh Duc Thi Dinh; Truong Huu Nguyen; Anh Tuan Thanh Pham; Uyen Tu Thi Doan; Trang Thuy Thi Phan; Ke Huu Nguyen; Thang Bach Phan, Tran Cao Vinh, *Fine-tuning high electrical conductivity of Mg-Doped CuCrO₂ delafossite thin films through preferred-(110) orientation and film thickness control*, Physica B: Condensed Matter, 667, 415185, 2023.
- Anh Tuan Thanh Pham, Oanh Kieu Truong Le, Dung Van Hoang, Truong Huu Nguyen, Kuei-Hsien Chen, Sungkyun Park, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran,

- Coupling modification of Fermi level, band flattening and lattice defects to approach outstanding thermoelectric performance of ZnO films via tuning In and Ga incorporation*, Acta Materialia, 214, 118415, 2022.
- Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Takahiro Baba, Truong Huu Nguyen, Thu Bao Nguyen Le, Thuy Dieu Thi Ung, Jongill Hong, Jong-Seong Bae, Hongjun Park, Sungkyun Park, Isao Ohkubo, Takao Mori, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *New record high thermoelectric ZT of delafossite-based CuCrO₂ thin films obtained by simultaneously reducing electrical resistivity and thermal conductivity via heavy doping with controlled residual stress*, Applied Surface Science, 583, 152526, 2022.
 - Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Truong Huu Nguyen, Hoa Thi Lai, Dai Cao Truong, Thu Bao Nguyen Le, Thuy Dieu Thi Ung, Masataka Ohtani, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *Tailoring orientation of microstructure for improving thermopower factor in Mg-doped CuCrO₂ thick films*, Applied Physics Letters, 120, 063902, 2022.
 - Hieu T. Hoang, Dai Cao Truong, Nguyen Huynh Tuan Anh, Yoshiyuki Kawazoe, Do Duc Cuong, Bach Thang Phan, *Studying Electronic and Thermoelectric Properties of Ga-doped ZnO using Rigid Band Model*, Arabian Journal for Science and Engineering, 48, 721, 2022.
 - Minh-Huy Dinh Dang, Sachin Navale, Dong Hoon Yang, Linh Ho Thuy Nguyen, Ngoc Xuan Dat Mai, Thang Bach Phan, Hyoun Woo Kim, Tan Le Hoang Doan, Sang Sub Kim, *Sulfate-functionalized hafnium-organic frameworks as a highly effective chemiresistive sensor for detecting hazardous NH₃ at low-temperature*, Sensors and Actuators B: Chemical, 367, 132094, 2022.
 - Dong Hoon Yang, Trang Thi Thu Nguyen, Sachin Navale, Linh Ho Thuy Nguyen, Y Thi Dang, Ngoc Xuan Dat Mai, Thang Bach Phan, Jin-Young Kim, Tan Le Hoang Doan, Sang Sub Kim, Hyoun Woo Kim, *Novel Amine-Functionalized Zinc-Based Metal-Organic Framework for Low-Temperature Chemiresistive Hydrogen Sensing*, Sensors and Actuators B: Chemical, 368, 132120, 2022.
 - Truong Thi Vu Nu, Nhu Hoa Thi Tran, Phuoc Loc Truong, Bach Thang Phan, Minh Tuan Nguyen Dinh, Van-Phuc Dinh, Thanh Son Phan, Seongmoon Go, Mincheol Chang, Kieu The Loan Trinh, Vinh Van Tran, *Green synthesis of microalgae-based carbon dots for decoration of TiO₂ nanoparticles in enhancement of organic dye photodegradation*, Environmental research, 206, 112631, 2022.
 - Thuy Thanh Doan Nguyen, De Nguyen, Hoan Ngoc Doan, Phu Phong Vo, Vu Tan Huynh, Van Ha Hoang, Thang Bach Phan, Kenji Kinashi, Phuong Tuyet Nguyen, *In-depth understanding of the photoreduction of graphene oxide to reduced-graphene oxide on TiO₂ surface: statistical analysis of X-ray photoelectron and Raman spectroscopy data*, Applied Surface Science, 581, 152325, 2022.
 - Pham Kim Ngoc, Trung Kien Mac, Huu Tuan Nguyen, Tran Dang Thanh, Pham Van Vinh, Bach Thang Phan, Anh Tuan Duong, Raja Das, *Superior organic dye removal by CoCr₂O₄ nanoparticles: Adsorption kinetics and isotherm*, Journal of Science: Advanced Materials and Devices, 7, 2, 100438, 2022.
 - Ngoc Quang Tran, Bao Thu Nguyen Le, Thong Nguyen-Minh Le, Le Thai Duy, Bach Thang Phan, Yeseul Hong, Thuy-Kieu Truong, Tan Le Hoang Doan, Jianmin Yu, Hyoyoung Lee, *Coupling amorphous Ni hydroxide nanoparticle with single-atom Rh on Cu nanowire arrays for highly efficient alkaline seawater electrolysis*, The Journal of Physical Chemistry Letters, 13, 8192, 2022.
 - Ngoc Quang Tran, Le Thai Duy, Dai Cao Truong, Bao Thu Nguyen Le, Bach Thang Phan, Yunhee Cho, Hyoyoung Lee, *Efficient Ammonia Synthesis via electroreduction of nitrite using single-atom Ru-doped Cu nanowire arrays*, Chemical Communications, 58, 5257, 2022.

- My V Nguyen, Thang B Phan, Man V Tran, Tuyet AT Nguyen, Hung N Nguyen, *A confinement of N-heterocyclic molecules in a metal-organic framework for enhancing significant proton conductivity*, RSC Advances, 12, 355, 2022.
- Dai Cao Truong, Somporn Thaowonkaew, Pennapa Muthitamongkol, Mati Horprathum, Manish Kumar, Thu Bao Nguyen Le, Anh Tuan Thanh Pham, Tosawat Seetawan, Athorn Vora-ud and Thang Bach Phan, *Relaxation of residual stress - controlled thermopower factor in transparent-flexible Ti-doped ZnO thin films*, Ceramics International, 48, 2, 2605, 2021.
- Anh Tuan Thanh Pham, Phuong Thanh Ngoc Vo, Hanh Kieu Thi Ta, Hoa Thi Lai, Vinh Cao Tran, Tan Le Hoang Doan, Son D N Luu, Duong Anh Tuan, Krzysztof T. Wojciechowski and Thang Bach Phan, *Improved thermoelectric power factor achieved by energy filtering in ZnO:Mg/ZnO hetero-structures*, Thin Solid Films, 721, 138537, 2021.
- Dung Van Hoang, Tu Anh Kieu Le, Anh Tuan Thanh Pham, Hanh Kieu Thi Ta, Ngoc Kim Pham, Truong Huu Nguyen, Hoa Thi Lai, Dai Cao Truong, Ngoc Van Le, Cong Thanh Huynh, Sunglae Cho, Hongjun Park, Sehwan Song, Sunkyun Park, Takao Mori, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *The roles of interstitial oxygen and phase compositions on the thermoelectric properties CuCr_{0.85}Mg_{0.15}O₂ delafossite material*, Journal of Alloys and Compounds, 867, 158995, 2021.
- Anh Tuan Thanh Pham, Oanh Kieu Truong Le, Dung Van Hoang, Truong Huu Nguyen, Trang Huyen Cao Pham, Phuong Thanh Ngoc Vo, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran, *Controlling thickness to tune performance of high-mobility transparent conducting films deposited from Ga-doped ZnO ceramic target*, Journal of the European Ceramic Society, 41, 6, 3493, 2021.
- Nam H Vu, Hieu C Dong, My V Nguyen, Dzung Hoang, Thuat T Trinh, Thang Bach Phan, *Mechanism of proton transport in water clusters and the effect of electric fields: A DFT study*, Current Applied Physics, 25, 62, 2021.
- Pham Anh, Le Oanh, Hoang Van Dung, Nguyen Truong, Pham Trang, Vo Phuong, Phan Thang, Tran Vinh, *Hydrogen enhancing Ga doping efficiency and electron mobility in high-performance transparent conducting Ga-doped ZnO films*, Journal of Alloys and Compounds, 860, 158518, 2021.
- Oanh Kieu Truong Le, Anh Tuan Thanh Pham, Trang Huyen Cao Pham, Truong Huu Nguyen, Dung Van Hoang, Ngoc Kim Pham, Hanh Kieu Thi Ta, Dai Cao Truong, Lai Thi Hoa, Thuy Dieu Thi Ung, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *Compensation of Zn substitution and secondary phase at high temperature controls density-of-state effective mass and weighted mobility for high thermoelectric quality factor in ZnO systems*, Journal of Materiomics, 7, 4, 742, 2021.
- Nhu Hoa Thi Tran, Phan Bach Thang, Nguyen Thi Than, Heongkyu Ju, *Coupling of Silver Nanoparticle-conjugated Fluorescent Dyes into Optical Fiber Modes for Enhanced Signal-to-noise Ratio*, Biosensor and Bioelectronic, 176, 112900, 2021.
- Duy-Khoi Nguyen, Jae-Hyoung Lee, Thanh-Binh Nguyen, Doan Le Hoang Tan, Bach Thang Phan, Ali Mirzaei, Hyouun Woo Kim, Sang Sub Kim, *Gas sensing properties and sensing mechanism of Ni incorporated metal-organic frameworks*, Sensors, 315, 128110, 2020.
- Duy-Khoi Nguyen, Jae-Hyoung Lee, Tan Le-Hoang Doan, Thanh-Binh Nguyen, Sungkyun Park, Sang Sub Kim, Bach Thang Phan, *H₂ gas sensing of Co-incorporated metal-organic frameworks*, Applied Surface Science, 523, 146487, 2020.
- Anh Tuan Thanh Pham, Phuong Thanh Ngoc Vo, Hanh Kieu Thi Ta, Ngoc Kim Pham, Hoa Thi Lai, Hoa Nhu Thi Tran, Vinh Cao Tran, Tan Le Hoang Doan, Sungkyun Park, Thang Bach Phan, *Dopants and Induced Residual Stress-Controlled Thermoelectric Properties of ZnO Thin Films*, Materials Science & Engineering B, 261, 114712, 2020.

- Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Hanh Kieu Thi Ta, Truong Huu Nguyen, Ngoc Kim Pham, Lai Thi Hoa, Vinh Cao Tran, Ohtaki Michitaka, Quang Minh Nhat Tran, Jong-Ho Park, Jae-Ki Lee, Su-Dong Park, Tae-Seong Ju, Hongjun Park, Sungkyun Park and Thang Bach Phan, *Effects of multi-scale defects on thermoelectric properties of delafossite $CuCr_{1-x}Mg_xO_2$ materials*, Journal of Alloys and Compounds, 844, 156119, 2020.
- Anh Tuan Thanh Pham, Tuyen Luu Quang, Ngoc Kim Pham, Hanh Kieu Thi Ta, Truong Huu Nguyen, Dung Van Hoang, Hoa Thi Lai, Vinh Cao Tran, Jong-Ho Park, Jae-Ki Lee, Sungkyun Park, Ohtaki Michitaka, Su-Dong Park, Hung Nguyen Quang, Thang Bach Phan, *Multi-scale defects in ZnO thermoelectric ceramic materials co-doped with In and Ga*, Ceramics International, 46, 6, 2020.
- Huu Thoai Ngo, Minh Trang Nguyen Thi, Dinh Phuc Do, Kim My Tran, Kieu Hanh Ta Thi, Bach Thang Phan, Kim Ngoc Pham, *Low operating voltage resistive random access memory based on Graphene Oxide - Polyvinyl alcohol Nanocomposite Thin Films*, Journal of Science - Advanced Materials and Devices, 5(2), 199, 2020.
- Ngoc Xuan Dat Mai, Thi Ai Cam Le, Tan Le-Hoang Doan, Sungkyun Park, Kang Hyun Park and Bach Thang Phan, *Agarose@MgO Composite Tablet For Heavy Metal Removal From Acid Sulfate Water*, J. Electron. Mater. 49, 1857, 2020.
- Jae-Hyoung Lee, Trang Thi Thu Nguyen, Linh Ho Thuy Nguyen, Thang Bach Phan, Sang Sub Kim, Tan Le Hoang Doan, *Functionalization of zirconium-based metal-organic frameworks for gas sensing applications*, Journal of Harzard materials, 403, 124104, 2020.
- Ton Nu Quynh Trang, Phan Bach Thang, Nguyen Dang Nam, Vu Thi Hanh Thu, *In Situ Charge Transfer at the $Ag@ZnO$ Photoelectrochemical Interface toward the High Photocatalytic Performance of H_2 Evolution and RhB Degradation*, ACS Applied Materials & Interfaces, 12, 10, 12195, 2020.
- Nhu Phuong Le Pham Quynh, Tu Uyen Doan Thi, Kim My Tran, Hoang Nam Vu, Hanh Kieu Thi Ta, Cao Vinh Tran, Thang Bach Phan, Ngoc Kim Pham, *Improving memory performance of PVA:ZnO nanocomposite: The experimental and theoretical approaches*, Applied Surface Science, 537, 148000, 2020.
- Kim My Tran, Dinh Phuc Do, Hoang Nam Vu, The Toan Nguyen, Kieu Hanh Ta Thi, Bach Thang Phan, Pham Kim Ngoc, *Experimental combined theoretical study on chemical interactions of graphene oxide with chitosan and its resistive-switching effect*, Materials Science & Engineering B, 262, 114788, 2020.
- Tu Uyen Doan Thi, Tuan Anh Pham Thanh, Thang Bach Phan, Sungkyun Park, Anh Tuyen Luu, Quang Hung Nguyen, Thai Son Lo, Tran Duy Tap, Masataka Ohtani, Ngoc Kim Pham, *Abnormal volatile and normal stable bipolar resistive switching characteristics of hybrid nanocomposites: Morphology-defects-property Relationship*, Journal of Alloys and Compounds, 857, 157602, 2020
- Van Quang Nguyen, Van Thiet Duong, Thi Huong Nguyen, Rakwon Kang, Anh Tuan Pham, Van Tam Tran, Cao Khang Nguyen, Anh Tuan Duong, Thang Bach Phan, Jungdae Kim, and Sunglae Cho, *Se/Sn flux ratio effects on epitaxial SnSe thin films; Crystallinity & domain rotation*, Journal of Alloys and Compound, 840, 155680, 2020.
- Nam Vu, Hieu Le, Thang Phan, Toan Nguyen, Nam Thoai, Thi Cao, *Effect of Surface States and Breakdown of the Schottky-Mott Limit of Graphene/Silicon van der Waals Heterostructure*, ACS The Journal of Physical Chemistry C, 124, 16, 8958, 2020.
- Vu Thi Huong, Vinh Van Tran, Nae Yoon Lee, Dung Van Hoang, Kieu The Loan Trinh, Thang Bach Phan, Nhu Hoa Thi Tran, *Bimetallic Thin Film Combination of Surface Plasmon Resonance based Optical Fiber Cladding with the Polarizing Homodyne Balanced Detection Method and Biomedical Assay Application*, ACS Langmuir, 36, 33, 9967, 2020.

- Hung Quang Huynh, Kim Ngoc Pham, Bach Thang Phan, Cong Khanh Tran, Heon Lee, Vinh Quang Dang, *Enhancing visible-light-driven water splitting of ZnO nanorods by dual synergistic effects of plasmonic Au nanoparticles and Cu dopants*, Journal of Photochemistry & Photobiology A: Chemistry, 399, 112639, 2020.
- Phuong Que Tran Do, Vu Thi Huong, Nguyen Tran Truc Phuong, Thi-Hiep Nguyen, Hanh Kieu Thi Ta, Heongkyu Ju, Thang Bach Phan, Viet-Duc Phung, Kieu The Loan Trinh and Nhu Hoa Thi Tran, *The highly sensitive determination of serotonin by using gold nanoparticles (Au NPs) with a localized surface plasmon resonance (LSPR) absorption wavelength in the visible region*, RSC Advances, 10, 30858, 2020.
- Tu Uyen Doan Thi, Trung Thoai Nguyen, Y Dang Thi, Kieu Hanh Thi Ta, Bach Thang Phan and Kim Ngoc Pham, *Green synthesis of ZnO nanoparticles using orange fruit peel extract for antibacterial activities*, RSC Advances, 10, 23899, 2020.
- Hai Hung Nguyen, Hanh Kieu Thi Ta, Sungkyun Park, Thang Bach Phan, Ngoc Kim Pham, *Resistive switching effect and magnetic properties of iron oxide nanoparticles embedded-polyvinyl alcohol film*, RSC Advances, 10, 12900, 2020.
- Ngoc Xuan Dat Mai, Ta Thi Kieu Hanh, Phan Bach Thang, Albane Birault, Kotaro Matsumoto, Doan Le Hoang Tan, Fuyuhiko Tamanoi, *Biodegradable periodic mesoporous organosilica (B-PMO) with tetrasulfide bonds provide a promising vehicle for anticancer drug delivery: Excellent tumor spheroid uptake and tumor accumulation*, Chemmedchem, 15,593, 2019.
- Y Thi Dang, Hieu Trung Hoang, Hieu Cao Dong, Kim-Binh Thi Bui, Linh Ho Thuy Nguyen, Thang Bach Phan, Yoshiyuki Kawazoe, Tan Le Hoang Doan, *Microwave-assisted Synthesis of Nano Hf- and Zr-based Metal-Organic Framework UiO-66 for Enhancement of Curcumin Adsorption*, Microporous & Mesoporous Materials, 298, 110064, 2019.
- Long N. Le, Thi T. Pham, Kien T. Pham, Minh Q. Do, Trung T. Pham, Masataka Ohtani, Yoshitaka Kumabe, Hirofumi Tanaka, Shigenori Ueda, Hyoyoung Lee, Thang B. Phan, Khai V. Tran, *Controllable synthesis of MoS₂/graphene low-dimensional nanocomposites and their electrical properties*, Applied Surface Science, 504, 144193, 2019.
- Hieu C. Dong, Thang B. Phan, Sareeya Bureekaew, Yoshiyuki Kawazoe, Hung M. Le, *Proton Transfer Mechanism along the PO₄ Anion Chain in the [Zn(HPO₄)(H₂PO₄)]₂- Coordination Polymer*, Physical Chemistry Chemical Physics, 21, 18605, 2019.
- Anh Tuan Duong, Thi Minh Hai Nguyen, Nguyen Dinh Lam, Raja Das, Huu Tuan Nguyen, Bach Thang Phan and Sunglae Cho, *Enhanced magneto-transport and thermoelectric properties of MnP nanorod thin films grown on Si (100)*, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 287, 482, 2019.
- Trung Thanh Bui, Van Sau Nguyen, Heong Kyu Ju, Mohammed J.K. Bashir, Hieng Kiat Jun, Thang Bach Phan, Quang Minh Ngo, Ngoc Quyen Tran, Hoang Hai Tran, Hung Van Pham and Tan Tai Nguyen, *Immobilization of Protein A on Monodisperse Magnetic Nanoparticles for Biomedical Applications*, Journal of Nanomaterials, 2019.
- Son D N Luu, Taras Parashchuk, Artur Kosonowski, Thang B Phan, Krzysztof T. Wojciechowski, *Structural and thermoelectric properties of solid-liquid In₄Se₃-In composite*, Journal of Electronic Materials, 48, 5418, 2019.
- Luu Dac Ngoc Son, Duong Anh Tuan, Phan Bach Thang, *Effect of dopants and nanostructuring on the thermoelectric properties of ZnO materials*, Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology, 10, 023001, 2019.

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: 04 cấp Nhà nước; 06 cấp Bộ và tương đương.

b) Danh mục đề tài tham gia đã được nghiệm thu trong 05 năm liền kề với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất

- Cấp Trọng điểm Đại học Quốc gia Tp.HCM (VNU-B): *Khảo sát tính chất Nhiệt Điện của cấu trúc đa lớp dị thể ZnO/MZnO (M :Ga, Al, Mg), mã số: B2018-50-02, chủ nhiệm (Đã nghiệm thu).*
- Cấp Nhà nước: *Nghiên cứu chế tạo thiết bị chuyển đổi nhiệt điện sử dụng nhiệt thải dư trên cơ sở vật liệu ZnO, SnO₂, CuCrO₂, mã số ĐTĐL.CN-23/18, chủ nhiệm (Đã nghiệm thu).*
- Chương trình nghiên cứu trong điểm gắn liền với nhóm nghiên cứu mạnh tại ĐHQG-HCM 2019-2024: *Nâng cao chất lượng nghiên cứu và ứng dụng vật liệu tiên tiến trong lĩnh vực năng lượng sạch, chăm sóc sức khỏe và lưu trữ dữ liệu, mã số: NCM2019-50-01, chủ nhiệm (Đã nghiệm thu).*
- Đề án “*Thí điểm Xây dựng Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử thành TTXS tại Đại học Quốc gia Tp.HCM*” Quyết định 165/QĐ-ĐHQG ngày 26/02/2018 của Giám đốc Đại học Quốc gia Tp.HCM, 2018-2023, chủ nhiệm (Đã nghiệm thu).
- Đề tài Quỹ Nafosted: *Nghiên cứu ảnh hưởng của biến dạng cấu trúc tinh thể lên tính chất nhiệt điện của vật liệu ô xít, mã số: 103.02-2021.54, chủ nhiệm (Đang thực hiện).*

2.4. Công trình khoa học khác (nếu có)

a) Tổng số công trình khoa học khác:

- Tổng số có: 02 sáng chế quốc tế (01 Hoa Kỳ, 01 Hàn Quốc)

b) Danh mục bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích, tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu trong 5 năm trở lại đây (*tên tác giả, tên công trình, số hiệu văn bằng, tên cơ quan cấp*):

- Phuong Thi Kieu Nguyen, Quang Thien Luong, Thang Bach Phan, Y Bach Nhu Tran, *Metal organic frameworks (MOFs) and methods of synthesizing and using the same*, US Patent, US20210162388A1, 2022.
- Linh Ho Thuy Nguyen, Phuong Hoang Tran, Park Sungkyun, Youn Buhyun, Thang Bach Phan, Park Kang Hyun, Tan Le Hoang Doan, *A method for synthesizing aldehyde compound using metal-organic framework*, Korea Patent, 10-2621051, 2023.

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

a) Tổng số: 06 NCS đã hướng dẫn (02 NCS hướng dẫn chính, 02 NCS hướng dẫn độc lập, 02 NCS hướng dẫn phụ).

b) Danh sách NCS hướng dẫn thành công trong 05 năm liền kề với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (*Họ và tên NCS, đề tài luận án, cơ sở đào tạo, năm bảo vệ thành công, vai trò hướng dẫn*):

T T	Họ tên NCS hoặc HVCH/CK2 /BSNT	Tên đề tài luận án tiến sĩ	Thời gian hướng dẫn	Cơ sở đào tạo	Ngày, tháng, năm được cấp bằng/có quyết định cấp bằng
1	Phạm Kim Ngọc	Chế tạo và khảo sát cơ chế truyền dẫn điện tích và đảo điện trở thuận nghịch tương ứng của màng mỏng ôxit crôm hướng đến ứng dụng trong bộ nhớ điện tử	2013 - 2016	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG- HCM và Viện Công nghệ Nano, ĐHQG- HCM	Đã bảo vệ thành công và nhận Bằng Tiến sĩ: 688, QS 08151/13KH2/20 16 Giám đốc ĐHQG-HCM ngày 26/9/2017
2	Tạ Thị Kiều Hạnh	Nghiên cứu chế tạo vật liệu trở nhớ nhằm ứng dụng trong cảm biến	2015 - 2023	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG- HCM và Viện Công nghệ Nano, ĐHQG- HCM	Đã bảo vệ LATS cấp cơ sở đào tạo ngày 15/7/2023 (QĐ số 946/QĐ- KHTN, ngày 07/6/2023)
3	Phạm Thanh Tuấn Anh	Nghiên cứu chế tạo và khảo sát tính chất nhiệt điện của màng mỏng ZnO pha tạp Ga và In	2017 - 2023	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG- HCM và Viện Công nghệ Nano, ĐHQG- HCM	Đã bảo vệ LATS cấp cơ sở đào tạo ngày 01/02/2024 (QĐ số 2957/QĐ-KHTN ngày 28/12/2023)
4	Mai Ngọc Xuân Đạt	Tổng hợp vật liệu nano silica xốp tự hủy và sử dụng các phương pháp quang học trong phân tích tính chất và khả năng dẫn truyền dược chất	2017 - 2022	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG- HCM và Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử, ĐHQG-HCM	Đã báo cáo thành công LATS cấp cơ sở đào tạo tháng 10/2022 và nhận bằng TS tháng 6/2023
5	Hoàng Văn Dũng	Nghiên cứu tính chất vật liệu có cấu trúc delafossite (CuCrO ₂)	2019 - nay	Trường Đại học Khoa học Tự	QĐ công nhận NCS: 1109/QĐ- KHTN của Hiệu

		định hướng ứng dụng nhiệt điện		nhiên, ĐHQG-HCM và Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử, ĐHQG-HCM	trưởng Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM ngày 5/8/2019.
6	Lại Thị Hoa	Nghiên cứu tính chất nhiệt điện của vật liệu khung hữu cơ kim loại và ô xít liên quan bằng phương pháp quang học	2023 - nay	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM và Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử, ĐHQG-HCM	QĐ công nhận NCS: 1500/QĐ-KHTN của Hiệu trưởng Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM ngày 17/8/2023

3. Các thông tin khác

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

- Hồ sơ Google Scholar:
<https://scholar.google.com.vn/citations?user=EjMB36MAAAAJ&hl=en>
- Các kết quả tiêu biểu
 - 1) Anh Tuan Thanh Pham, Dai Cao Truong, Trang Thuy Thi Phan, Nhi Hoang Nguyen, Taekjib Choi, Thu Bao Nguyen Le, Hoa Thi Lai, Ngoc Van Le, Thuy Dieu Thi Ung, Vinh Cao Tran, Gerald Jeffrey Snyder, Thang Bach Phan, *Tailoring stress relaxation for dopant-free ZnO thin films with high thermoelectric power factor*, Applied Physics Letters, 124, 14, 2024.
 - 2) Hoa Thi Lai, Nhat Quang Minh Tran, Linh Ho Thuy Nguyen, Thu Bao Nguyen Le, Cuong Chi Nguyen, Anh Tuan Thanh Pham, Tan Le Hoang Doan, Sungkyun Park, Jongill Hong, Gerald Jeffrey Snyder, Thang Bach Phan, *Low experimental thermal conductivity of zirconium metal-organic framework UiO-66*, Applied Physics Letters, 124, 15, 2024.
 - 3) Nhat Quang Minh Tran, Quy Nguyen Ngoc Le, Anh Tuan Thanh Pham, Vinh Cao Tran, Hoa Thi Lai, Hanh Kieu Thi Ta, Tosawat Seetawan, Athorn Vora-ud, Wisanu Pecharapa, Thu Bao Nguyen Le, Gerald Jeffrey Snyder, Thang Bach Phan, *Enhanced thermoelectric performance of W18O49/ZnO composite for waste heat recovery with induced high weighted mobility*, Journal of Alloys and Compounds, 997, 174769, 2024.
 - 4) Ngoc Quang Tran, Quang Manh Le, Thuy Tien Nguyen Tran, Thuy-Kieu Truong, Jianmin Yu, Lishan Peng, Thi Anh Le, Tan Le Hoang Doan, Thang Bach Phan, *Boosting Urea-Assisted Natural Seawater Electrolysis in 3D Leaf-Like Metal-Organic Framework Nanosheet Arrays Using Metal Node Engineering*, ACS Applied Materials & Interfaces, 16, 22, 28625, 2024.
 - 5) Phu-Quan Pham, Truc-Quyen Thi Vo, Duy Khanh Le, Chuong Thanh Huynh, Tung Thanh Ngo, Phuong Tuyet Nguyen, Anh Tuan Thanh Pham, Nam Hoang Vu, Thang Bach Phan, Yoshiyuki Kawazoe, Ngoc Kim Pham, *Self-rectifying resistive*

- switching in MAPbI₃-based memristor device*, Applied Physics Letters, 124, 15, 2024.
- 6) Athorn Vora-ud, Anh Tuan Thanh Pham, Dai Cao Truong, Somporn Thoawankeaw, Hoa Thi Lai, Thu Bao Nguyen Le, Nhat Minh Quang Tran, Mekhala Insawang, Pennapa Muthitamongkol, Mati Horprathum, Manish Kumar, Sungkyun Park, Gerald Jeffrey Snyder, Tosawat Seetawan, Thang Bach Phan, *Transparent-flexible thermoelectric module from In/Ga co-doped ZnO thin films*, Chemical Engineering Journal, 465, 142954, 2023.
 - 7) Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Truong Huu Nguyen, Hoa Thi Lai, Dai Cao Truong, Thu Bao Nguyen Le, Thuy Dieu Thi Ung, Masataka Ohtani, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *Tailoring orientation of microstructure for improving thermopower factor in Mg-doped CuCrO₂ thick films*, Applied Physics Letters, 120, 063902, 2022.
 - 8) Dung Van Hoang, Tu Anh Kieu Le, Anh Tuan Thanh Pham, Hanh Kieu Thi Ta, Ngoc Kim Pham, Truong Huu Nguyen, Hoa Thi Lai, Dai Cao Truong, Ngoc Van Le, Cong Thanh Huynh, Sunglae Cho, Hongjun Park, Sehwan Song, Sunkyun Park, Takao Mori, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *The roles of interstitial oxygen and phase compositions on the thermoelectric properties CuCr_{0.85}Mg_{0.15}O₂ delafossite material*, Journal of Alloys and Compounds, 867, 158995, 2021.
 - 9) Huu Thoai Ngo, Minh Trang Nguyen Thi, Dinh Phuc Do, Kim My Tran, Kieu Hanh Ta Thi, Bach Thang Phan, Kim Ngoc Pham, *Low operating voltage resistive random access memory based on Graphene Oxide - Polyvinyl alcohol Nanocomposite Thin Films*, Journal of Science - Advanced Materials and Devices, 5(2), 199, 2020.
 - 10) Luu Dac Ngoc Son, Duong Anh Tuan, Phan Bach Thang, *Effect of dopants and nanostructuring on the thermoelectric properties of ZnO materials*, Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology, 10, 023001, 2019.
 - 11) Nhu Hoa Thi Tran, Jisoo Kim, Thang Bach Phan, Sungwon Khym, Heongkyu Ju, *Label-free optical biochemical sensors via liquid-cladding-induced modulation of waveguide modes*, ACS applied materials & interfaces, 9, 31478, 2017.
 - 12) Nhat Hong Tran Nguyen, Truong Huu Nguyen, Yi-ren Liu, Masoud Aminzare, Anh Tuan Thanh Pham, Sunglae Cho, Deniz P Wong, Kuei-Hsien Chen, Tosawat Seetawan, Ngoc Kim Pham, Hanh Kieu Thi Ta, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, *Thermoelectric properties of indium and gallium dually doped ZnO thin films*, ACS applied materials & interfaces, 8, 33916, 2016.
 - 13) Duy Phong Pham, Bach Thang Phan, Huu Truong Nguyen, Thi Kieu Hanh Ta, Shinya Maenosono, Cao Vinh Tran, *Control of preferred (222) crystalline orientation of sputtered indium tin oxide thin films*, Thin Solid Films, 570, 16, 2014.
 - 14) JW Seo, BT Phan, J Lee, H-D Kim, C Panagopoulos, *Metallic characteristics in superlattices composed of insulators, NdMnO₃/SrMnO₃/LaMnO₃*, 98, 171910, 2011.
 - 15) Jiwon Seo, Bach T Phan, Jochen Stahn, Jaichan Lee, Christos Panagopoulos, *Relaxor characteristics at the interfaces of superlattices*, Physical Review B, 82, 140405, 2010.
 - 16) Bach Thang Phan, Jaichan Lee, *Effects of interfacial oxygen-deficient layer on resistance switching in Cr-doped SrTiO₃ thin films*, Applied Physics Letters, 93, 222906, 2008.

- 17) Bach Thang Phan, Jaichan Lee, *Nonadiabatic small polaron tunneling conduction in reduced Cr-doped SrTiO₃- δ thin films*, 94, 232102, 2009.
- 18) Sách chuyên khảo: PGS. TS. Phan Bách Thắng, TS. Phạm Kim Ngọc, ThS. Tạ Thị Kiều Hạnh, *Vật liệu màng mỏng ô xít kim loại ứng dụng trong bộ nhớ điện tử*, NXB Đại học Quốc gia Tp.HCM, 978-604-73-8235-4, 2021.
- 19) Phuong Thi Kieu Nguyen, Quang Thien Luong, Thang Bach Phan, Y Bach Nhu Tran, *Metal organic frameworks (MOFs) and methods of synthesizing and using the same*, US Patent, US20210162388A1, 2022.
- 20) Linh Ho Thuy Nguyen, Phuong Hoang Tran, Park Sungkyun, Youn Buhyun, Thang Bach Phan, Park Kang Hyun, Tan Le Hoang Doan, *A method for synthesizing aldehyde compound using metal-organic framework*, Korea Patent, 10-2621051, 2023.

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

- Nhà Khoa học trẻ có công bố khoa học quốc tế xuất sắc tại Đại học Quốc gia Tp.HCM năm 2009, 2011
- Cá nhân có công bố khoa học xuất sắc tại ĐHQG-HCM: 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020 – 2021, 2021-2022, 2022-2023.
- Giải Ba Giải thưởng Sáng tạo Tp.HCM lần 3 – năm 2023.
- Giải Nhì tại Hội thi Sáng tạo kỹ thuật Tp.HCM lần thứ 27 năm 2023.

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

- Chỉ số định danh ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5483-1622>
- Hồ sơ Google Scholar:
<https://scholar.google.com.vn/citations?user=EjMB36MAAAAJ&hl=en>
- H-index: 28; i10-index: 93; Số lượt trích dẫn: 3076

3.4. Ngoại ngữ

- Ngoại ngữ thành thạo phục vụ công tác chuyên môn: Tiếng Anh
- Mức độ giao tiếp bằng tiếng Anh: Tốt

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

Xác nhận của Cơ quan công tác

Tp.HCM, ngày 3 tháng 6 năm 2024

NGƯỜI KHAI
(Ký và ghi rõ họ tên)



Phan Bách Thắng