

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 TRỌNG VĨNH**
- Năm sinh: 1973
- Giới tính: Nam
- Trình độ đào tạo: Tiến sĩ năm 2006; Viện Khoa học và Công nghệ Tiên tiến Nhật Bản (Jaist)
- Chức danh Phó giáo sư: Năm 2012, Trường Đại học Khoa

học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội

- Ngành, chuyên ngành khoa học: Công nghệ thông tin;
- Chức vụ và đơn vị công tác hiện tại: Trưởng Khoa Mạng máy tính và Truyền thông dữ liệu, Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông; Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.
- Chức vụ cao nhất đã qua: Trưởng khoa.
- Thành viên Hội đồng Giáo sư cơ sở (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, cơ sở đào tạo):

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 liên 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)*.

STT	Tên tác giả	Tên sách	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Chỉ số trích dẫn
1.					

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

- a) Tổng số đã công bố: 09 bài báo tạp chí trong nước; 38 bài báo tạp chí quốc tế/nhà xuất bản uy tín.

b) Danh mục bài báo khoa học công bố trong 05 năm liền kề 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*):

- Trong nước: bài
- Quốc tế: 10 bài

STT	Tên tác giả	Tên công trình	Tên tạp chí	Năm công bố	Chỉ số trích dẫn
1.	Nguyen Thi Tam, Le Huy Duong, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh,	"Subswarm-guided ant colony optimization with enhanced pheromone update mechanism and beam search for VNF placement and routing,"	Applied Soft Computing, 153, 111263 (Q1, IF 7.2)	2024	
2.	Tran Huy Hung, Nguyen Thi Tam, Huynh Thanh Binh, & Le Trong Vinh,	Two-stage metaheuristic for reliable and balanced network function virtualization-enabled networks	Soft Computing, 2024. (Q2, IF 3.1)	2024	
3.	Ngoc, B. H., Tam, N. T., Binh, H. T. T., & Vinh, L. T	Phenotype-based multi-objective evolutionary algorithm for maximizing lifetime in wireless sensor networks with bounded hop	Soft Computing, 1-19, 2023. (Q2, IF 3.1).	2023	
4.	Nguyen Thi Tam, Vu Dinh Hoang, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh	Multi-objective teaching-learning evolutionary algorithm for enhancing sensor network coverage and lifetime	Engineering Applications of Artificial Intelligence, 108, 104554. 2022. (Q1, IF 6.2)	2022	
5.	Tran Thi Huong, Le Van Cuong, Ngo Minh Hai, Nguyen Phi Le, Le Trong Vinh, and Huynh Thi Thanh Binh	A bi-level optimized charging algorithm for energy depletion avoidance in wireless rechargeable sensor networks	Applied Intelligence, pages 1-23, 2022. (Q1, IF 5.3)	2022	
6.	Nguyen Thi Tam, Vi Thanh Dat, Phan Ngọc Lân, Huynh Thi Thanh Binh, Le	Multifactorial evolutionary optimization to maximize lifetime of wireless sensor network	Information Sciences, 576, 355-373. 2021. (Q1, IF 6.79)	2021	

STT	Tên tác giả	Tên công trình	Tên tạp chí	Năm công bố	Chỉ số trích dẫn
	Trong Vinh, and Ananthram Swami				
7.	Nguyen Thi Tam, Tran Huy Hung, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh	A decomposition-based multi-objective optimization approach for balancing the energy consumption of wireless sensor networks	Applied Soft Computing, 107, 107365. 2021. (Q1, IF 6.72)	2021	
8.	Nguyen Thi Tam, Huynh Thi Thanh Binh, Vi Thanh Dat, Phan Ngoc Lan, and Le Trong Vinh	Towards optimal wireless sensor network lifetime in three dimensional terrains using relay placement metaheuristics	Knowledge-Based Systems 206, 106407. 2020. (Q1, IF 8.03)	2020	
9.	Nguyen Thi Tam, Dinh Anh Dung, Tran Huy Hung, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh and Shui Yu	Exploiting relay nodes for maximizing wireless underground sensor network lifetime	Applied Intelligence 50 (12), 4568-4585. 2020. (Q1, IF 5.08).	2020	
10.	Nguyen Thi Tam, Huynh Thi Thanh Binh, Dinh Anh Dung, Phan Ngoc Lan, Le Trong Vinh, Bo Yuan, Xin Yao	A Hybrid Clustering and Evolutionary Approach for Wireless Underground Sensor Network Lifetime Maximization	Information Sciences/Elsevier, 2019. (Q1, IF 5.9)	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: 03 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 (tên đề tài, mã số, thời gian thực hiện, cấp quản lý đề tài, trách nhiệm tham gia trong đề tài):

STT	Tên đề tài	Thời gian thực hiện	Cấp quản lý đề tài,	Trách nhiệm tham gia trong đề tài
1	Kéo dài thời gian hoạt động của mạng Internet vạn vật sử dụng các thuật toán lấy cảm hứng từ tự nhiên	2019-2021	NAFOSTED	Thành viên chính
2	Tối ưu hóa tài nguyên trong ảo hóa chức năng mạng	2023-2025	ĐHQG Hà Nội	Thành viên chính

2.4. Công trình khoa học khác (nếu có)

a) Tổng số công trình khoa học khác:

- Tổng số có: 0 sáng chế, giải pháp hữu ích
- Tổng số có: 0 tác phẩm nghệ thuật
- Tổng số có: 0 thành tích huấn luyện, thi đấu

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): Không có

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

a) Tổng số: 04 NCS đã hướng dẫn chính, 03 NCS đã 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):

1. **Huỳnh Hoàng Long**, Nghiên cứu mô hình chợ ứng dụng đa đám mây, ĐHBK Hà nội, 2022. (Hướng dẫn phụ).

2. **Nguyễn Thị Tâm**, Giải thuật xấp xỉ giải bài toán tối ưu thời gian sống của mạng cảm biến không dây, ĐHBK Hà nội, 2022 (Hướng dẫn phụ).

3. **Trần Thị Hương**, Tối ưu chiến lược sạc cho các cảm biến để kéo dài thời gian sống của mạng WRSNs, ĐHBK Hà nội, 2024 (Hướng dẫn phụ).

3. Các thông tin khác

3.1. **Danh mục các công trình khoa học chính trong cả quá trình** (Bài báo khoa học, sách chuyên khảo, giáo trình, sáng chế, giải pháp hữu ích, tác phẩm

nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu...; khi liệt kê công trình, có thể thêm chú dẫn về phân loại tạp chí, thông tin trích dẫn...):

Sách, giáo trình

TT	Tên sách	Năm xuất bản	Mức độ tham gia, nơi xuất bản	Trích dẫn
1	Lê Trọng Vĩnh, Nguyễn Gia Như	2011	NXB thông tin và truyền thông	

Bài báo, báo cáo khoa học chính

Stt	Tên tác giả	Tên công trình	Tên Tạp chí/ Hội nghị	Năm công bố	Chỉ số Trích dẫn
International Journal in WoS/Scopus systems					
1.	Nguyen Thi Tam, Le Huy Duong, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh	Subswarm-guided ant colony optimization with enhanced pheromone update mechanism and beam search for VNF placement and routing	Applied Soft Computing, 153, 111263, 2024. (Q1, IF 7.2)	2024	
2.	Tran Huy, H., Tam, N. T., Binh, H. T. T., & Vinh, L. T.	Two-stage metaheuristic for reliable and balanced network function virtualization-enabled networks	Soft Computing, 2024. (Q2, IF 3.1)	2024	
3.	Ngoc, B. H., Tam, N. T., Binh, H. T. T., & Vinh, L. T	A phenotype-based multi-objective evolutionary algorithm for maximizing lifetime in wireless sensor networks with bounded hop	Soft Computing, 1-19, 2023. (Q2, IF 3.1)	2023	
4.	Nguyen Thi Tam, Vu Dinh Hoang, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh	Multi-objective teaching-learning evolutionary algorithm for enhancing sensor network coverage and lifetime	Engineering Applications of Artificial Intelligence, 108, 104554. 2022. (Q1, IF 6.2)	2022	
5.	Tran Thi Huong, Le Van Cuong, Ngo Minh Hai, Nguyen Phi Le, Le Trong Vinh, and Huynh Thi Thanh Binh	A bi-level optimized charging algorithm for energy depletion avoidance in wireless rechargeable sensor networks	Applied Intelligence, pages 1-23, 2022. (Q1, IF 5.3)	2022	
6.	Nguyen Thi Tam, Vi Thanh Dat, Phan Ngọc Lân, Huynh	Multifactorial evolutionary optimization to maximize lifetime of wireless sensor network	Information Sciences, 576, 355-373. 2021. (Q1, IF 6.79)	2021	

	Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh, and Ananthram Swami				
7.	Nguyen Thi Tam, Tran Huy Hung, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh	A decomposition-based multi-objective optimization approach for balancing the energy consumption of wireless sensor networks	Applied Soft Computing, 107, 107365. 2021. (Q1, IF 6.72).	2021	
8.	Nguyen Thi Tam, Huynh Thi Thanh Binh, Vi Thanh Dat, Phan Ngoc Lan, and Le Trong Vinh	Towards optimal wireless sensor network lifetime in three dimensional terrains using relay placement metaheuristics	Knowledge-Based Systems 206, 106407. 2020.(Q1, IF 8.03)	2020	
9.	Nguyen Thi Tam, Dinh Anh Dung, Tran Huy Hung, Huynh Thi Thanh Binh, Le Trong Vinh and Shui Yu	Exploiting relay nodes for maximizing wireless underground sensor network lifetime	Applied Intelligence 50 (12), 4568-4585. 2020. (Q1, IF 5.08).	2020	
10.	Nguyen Thi Tam, Huynh Thi Thanh Binh, Dinh Anh Dung, Phan Ngoc Lan, Le Trong Vinh, Bo Yuan, Xin Yao	A Hybrid Clustering and Evolutionary Approach for Wireless Underground Sensor Network Lifetime Maximization	Information Sciences/Elsevier, 2019. (Q1, IF 5.9)	2019	
11.	Nguyen Thi Tam, Dang Thanh Hai, Le Hoang Son, Le Trong Vinh	Improving lifetime and network connections of 3D Wireless Sensor Networks based on fuzzy clustering and particle swarm optimization	Wireless Networks/SPRINGER, 2018. (Q2, IF 2.4)	2018	
12.	Dang Thanh Hai, Le Hoang Son, Le Trong Vinh	A Novel Fuzzy Clustering Scheme for 3D Wireless Sensor Networks	Applied Soft Computing/ELSEVIER, 2017. (Q1, IF 3.9)	2017	
13.	Vinh Trong Le, Xiaohong Jiang, Son Hong Ngo, Susumu Horiguchi, Yasushi Inoguchi,	A Novel Dynamic Survivable Routing in WDM Optical Networks with/without Sparse Wavelength Conversion	Journal of Optical Switching and Networking/ELSEVIER, 2006. (Q2, IF 1.9)	2006	

14.	Son Hong Ngo, Xiaohong Jiang, Vinh Trong Le, Susumu Horiguchi	Ant-based Survivable Routing in Dynamic WDM Networks with Shared Backup Paths	The Journal of Supercomputing/SPRINGER, 2006. (Q2, IF 2.5)	2006	
International Journal without WoS/Scopus					
15.	Dang Thanh Hai, Nguyen Thi Tam, Le Hoang Son, Le Trong Vinh	Experimental Analyses of Terrain Factors to Performance of Sensor Placement Optimization in 3D Environments Optimization for the sensor placement problem in 3D environments	International Journal of Engineering and Technology, 2016	2016	
16.	Gia Nhu Nguyen, Dac-Nhuong Le, Nguyen Dang Le, and Vinh Trong Le	A Novel PSO based algorithm approach for the cMTS to improve QoS in next generation networks	International Journal of Computer and Communication, 2014	2014	
17.	Dac-Nhuong Le, Nhu Gia Nguyen, Nghia Huu Dinh, Nguyen Dang Le, and Vinh Trong Le	Optimizing Gateway Placement in Wireless Mesh Networks Based on ACO Algorithm	International Journal of Computer Science and Network Security, 2012	2012	
18.	Le Dac Nhuong, Nguyen Gia Nhu, Le Trong Vinh	A Novel PSO-Based Algorithm for the Optimal Location of Controllers in Wireless Networks	International Journal of Computer Science and Network Security, 2012	2012	
19.	V.T. Le ; X. Jiang ; S.H. Ngo ; S. Horiguchi	Dynamic RWA Based on the Combination of Mobile Agents Technique and Genetic Algorithm in WDM Networks with Sparse Wavelength Conversion	IEICE Transactions on Information System, 2005. (Q3)	2005	
International Conference					
20.	Nguyen Duc Anh, Tran Thi Huong, Nguyen Thanh Tung, Huynh Thi Thanh Binh, Frederica Free Nelson, Le Trong Vinh	Bi-level optimization for charging path and charging time in wireless rechargeable sensor networks	Proceedings Volume 12113, Artificial Intelligence and Machine Learning for Multi-Domain Operations Applications IV, 2022	2022	

21.	Tran Thi Huong, Phi Le Nguyen, Huynh Thi Thanh Binh, Kien Nguyen, and Ngo Minh Hai, Le Trong Vinh	Genetic algorithm-based periodic charging scheme for energy depletion avoidance in WRSNs	In 2020 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC), pages 1-6, 2020	2020	
22.	Tran Thi Huong, Huynh Thi Thanh Binh, Phi Le Nguyen, Doan Cao Thanh Long, Vuong Dinh An, and Le Trong Vinh	Optimizing Charging Locations and Charging Time for Energy Depletion Avoidance in Wireless Rechargeable Sensor Networks	IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC) pages 1-8, 2020	2020	
23.	Nguyen Thi Tam, Huynh Thi Thanh Binh, Tran Huy Hung, Dinh Anh Dung, Le Trong Vinh	Prolong the network lifetime of wireless underground sensor networks by optimal relay node placement	Proceedings of the 22nd European Conference on the Applications of Evolutionary and bio-inspired Computation (EvoApp), Springer, 2019	2019	
24.	Hoang-Long Huynh, Van-Dang Tran, Huu-Duc Nguyen, Zhenjiang Hu, Trong-Vinh Le and Quyet-Thang Huynh	Auto-Updating Portable Application Model of Multi-Cloud Marketplace Through Bidirectional Transformations System	The international Conference on Intelligent Software Methodologies, Tools, and Techniques (SOMET 2019), Malaysia, Sep 2019	2019	
25.	Dang Thanh Hai, Nguyen Thi Tam, Le Hoang Son, Le Trong Vinh	A novel energy-balanced unequal fuzzy clustering algorithm for 3D Wireless Sensor Networks	Proceedings of the 7th International Symposium on Information and Communication Technology, SoICT '16/ACM Press/New York, 2016	2016	
26.	Nguyen Thi Tam, Dang Thanh Hai, Le Hoang Son, Le Trong Vinh	Optimization for the sensor placement problem in 3D environments	IEEE 12th International Conference on Networking, Sensing and Control/IEEE/Taipei, Taiwan, 2015	2015	
27.	Le Dang Nguyen, Le Dac Nhuong, Le Trong Vinh	Detecting Phishing Web Pages based on DOM-Tree Structure and Graph Matching Algorithm	Proceedings of the Fifth Symposium on Information and Communication Technology/ SoICT '14/ACM Press/New York, 2014	2014	
28.	Dac Nhuong Le , Nhu Gia Nguyen ,	A New Evolutionary Approach for the Optimal Location of	Proceedings of International Conference on Information	2012	

	Nguyen Le Dang, Vinh Trong Le	Controllers in Wireless Networks	Communication and Management, 2012		
29.	Dac-Nhuong Le , Nhu Gia Nguyen, Nguyen Dang Le, Nghia Huu Dinh, Vinh Trong Le	ACO and PSO Algorithms Applied to Gateway Placement Optimization in Wireless Mesh Networks	International Conference on Networks and Information, 2012	2012	
30.	Vinh Trong Le, Nghia Huu Dinh, Nhu Gia Nguyen	A Novel PSO-Based Algorithm for Gateway Placement in Wireless Mesh Networks for Gateway Placement in Wireless Mesh Networks	IEEE 3rd International Conference on Communication Software and Networks/IEEE/Xi'an, China, 2011	2011	
31.	Vinh Trong Le, Nghia Huu Dinh, Nhu Gia Nguyen	The minimum number of gateway for maximizing throughput in wireless mesh networks	Proceedings of the second International symposium on information and communication technology (SoICT2011)/IEEE, 2011	2011	
32.	Anh Tuan Hoang, Vinh Trong Le, Nhu Gia Nguyen	A Novel Particle Swarm Optimization-based Algorithm for the Optimal Communication Spanning Tree Problem	Proceedings of the Second International Conference on Communication Software and Networks/IEEE/Singapore, 2010	2010	
33.	Tuan Hoang Anh, Thuy Thi Trinh Giang, Trong Le Vinh	A Novel Particle Swarm Optimization – based Algorithm for the Graph Coloring Problem	Proceedings of the International Conference on Information Engineering and Computer Science/IEEE/Wuhan, China, 2009	2009	
34.	Vinh Trong Le, Xiaohong Jiang, Susumu Hogiguchi, Ysasushi Inoguchi	A Novel Hybrid Algorithm for Dynamic Multicast Routing in Optical WDM Networks with Sparse Light Splitting	The Joint International Conference on Optical Internet and Next Generation Network/IEEE/Jeju, South Korea, 2006	2006	
35.	V.T. Le, X. Jiang, S.H. Ngo, S. Horiguchi	Dynamic RWA Based on the Combination of Mobile Agents Technique and Genetic Algorithms in WDM Networks with Sparse Wavelength	19th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium/IEEE/Denver, CO, USA, 2005	2005	
36.	V.T. Le, S.H. Ngo, X. Jiang, S. Horiguchi, Y. Inoguchi	A Hybrid Algorithm for Dynamic Survivable Routing in WDM Optical Networks	The 8th International Symposium on Parallel Architectures, Algorithms and Networks	2005	

			(ISPAN'05)/IEEE/Las Vegas, NV, USA, 2005.		
37.	Vinh Trong Le, Xiaohong Jiang, S. Horiguchi, Y. Inoguchi	A New Fitness Function for GA-based Dynamic RWA Algorithms in Optical WDM Networks	Proceedings of the 13th IEEE International Conference on Networks/IEEE/Kuala Lumpur, Malaysia, 2005.	2005	
38.	Vinh Trong Le, Son Hong Ngo, Xiaohong Jiang, Susumu Horiguchi, Minyi Guo	A Genetic Algorithm for Dynamic Routing and Wavelength Assignment in WDM Networks	Proceedings of the International Symposium on Parallel and Distributed Processing and Applications, 2004	2004	
National Journal					
39.	Lê Đăng Nguyên, Trần Bá Tuấn, Nguyễn Thị Tâm, Lê Trọng Vĩnh	Giải thuật di truyền giải bài toán tối ưu đặt và định tuyến trong mạng ảo hóa.	Công nghệ 4T Tập 2024 Số 2: Research and Development on Information and Communication Technology, Published: 2024-11-25	2024	
40.	Hoang-Long Huynh, Huu-Duc Nguyen, Trong-Vinh Le, Quyet-Thang Huynh	CAM-D: A description method for Multi-cloud Marketplace Application	Journal of Research and Development on Information and Communication Technology, Vol 2020 (2), December 2020	2020	
41.	Hoang-Long Huynh, Huu-Duc Nguyen, Trong-Vinh Le.	Match-making for Multi-Cloud Marketplace Application	Journal of Research and Development on Information and Communication Technology, Vol 2019(1), pp. 31-42, September 2019	2019	
42.	Huỳnh Hoàng Long, Nguyễn Hữu Đức, Lê Trọng Vĩnh, Nguyễn Thanh Tùng	Phát triển mô hình ứng dụng kết hợp trong chợ ứng dụng đám mây	Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Trang 40-45, tập 16B, 05/2017	2017	
43.	Trịnh Thị Thúy Giang, Lê Trọng Vĩnh, Hoàng Chí Thành, Nguyễn Thanh Thủy	"Tối ưu hóa đa mục tiêu trong việc lập lịch cho hệ thống tính toán lưới	Tạp chí tin học và điều khiển, tập 25, pp79-87, 2009	2009	
Domestic Conference					
44.	Lê Trọng Vĩnh	Thuật toán di truyền cho việc thiết kế topology ảo trong mạng quang	Các vấn đề chọn lọc CNTT 2007	2007	
45.	Trịnh Thị Thúy Giang, Lê Trọng Vĩnh, Nguyễn Thanh Thủy	Thuật toán di truyền cho việc lập lịch trong hệ thống tính toán lưới	Hội nghị FAIR07	2007	

46.	Hoang-Long Huynh, Huu- Duc Nguyen, Trong-Vinh Le, Thi-Nhan Vu, Quyet- Thang Huynh	An approach for auto- repairing cloud application on Multi- cloud Marketplace	in 22th Vietnam National Conference: Selected issues of information technology and communication, pp. 17-22, June 2019	2019	
47.	Huỳnh Hoàng Long, Nguyễn Hữu Đức, Lê Trọng Vĩnh, Lê Đức Hùng	Hướng đến chợ ứng dụng cho hạ tầng đa đám mây	Hội thảo quốc gia lần thứ XVIII: Một số vấn đề chọn lọc của Công nghệ thông tin và truyền thông-TP HCM, Trang 100-105, 11/2015	2015	

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

Không

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

H-index: 12

3.4. Ngoại ngữ

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

Hà Nội, ngày 22 tháng 04 năm 2025

NGƯỜI KHAI



PGS.TS Lê Trọng Vĩnh