

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

-----

**BẢN ĐĂNG KÝ XÉT CÔNG NHẬN ĐẠT TIÊU CHUẨN**  
**CHỨC DANH PHÓ GIÁO SƯ**

**Mã hồ sơ:.....**



Đối tượng đăng ký: Giảng viên ✓ ; Giảng viên thỉnh giảng

Ngành: Điện – Điện tử - Tự động hóa; Chuyên ngành: Điện tử

**A. THÔNG TIN CÁ NHÂN**

1. Họ và tên người đăng ký: Trần Hoài Trung

2. Ngày tháng năm sinh: 04/11/1976; Nam ✓; Nữ; Quốc tịch: Việt Nam;

Dân tộc: Kinh; Tôn giáo: Không

3. Đảng viên Đảng Cộng sản Việt Nam: ✓

4. Quê quán: xã/phường, huyện/quận, tỉnh/thành phố: Xã Sơn Châu, Huyện Hương Sơn, Tỉnh Hà Tĩnh

5. Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú (số nhà, phố, phường, quận, thành phố hoặc xã, huyện, tỉnh): Phòng 1004, Nhà F, Ngõ 28, Đường Xuân La, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội.

6. Địa chỉ liên hệ (ghi rõ, đầy đủ để liên hệ được qua Bưu điện): Phòng 1004, Nhà F, Ngõ 28, Đường Xuân La, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại nhà riêng: 0982341176; Điện thoại di động: 0982341176;

E-mail: trungth@utc.edu.vn

7. Quá trình công tác (công việc, chức vụ, cơ quan):

Từ tháng, năm 09,1997 đến tháng, năm 08,1999: Trợ giảng tại Trường Đại học Giao thông vận tải

Từ tháng, năm 09,1999 đến tháng, năm 12,2002: Giảng viên tại Trường Đại học Giao thông vận tải

Từ tháng, năm 01,2003 đến tháng, năm 06,2006: Nghiên cứu sinh tại Trường Đại học Công nghệ Sydney (UTS)

Từ tháng, năm 07,2006 đến tháng, năm 08,2011: Giảng viên tại Trường Đại học Giao thông vận tải

Từ tháng, năm 09,2011 đến tháng, năm 05,2023: Phó Trưởng Bộ môn Kỹ thuật viễn thông tại Trường Đại học Giao thông vận tải

Chức vụ hiện nay: Phó Trưởng Bộ môn Kỹ thuật viễn thông; Chức vụ cao nhất đã qua:

Cơ quan công tác hiện nay: Trường Đại học Giao thông vận tải

Địa chỉ cơ quan: Số 3, Cầu Giấy, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội

Điện thoại cơ quan: 024 3766 3311

Thỉnh giảng tại cơ sở giáo dục đại học (nếu có):

8. Đã nghỉ hưu từ tháng ... năm ...

Nơi làm việc sau khi nghỉ hưu (nếu có):

Tên cơ sở giáo dục đại học nơi hợp đồng thỉnh giảng 3 năm cuối (tính đến thời điểm hết hạn nộp hồ sơ):

9. Trình độ đào tạo:

- Được cấp bằng ĐH [3] ngày 04 tháng 07 năm 1997, số văn bằng: 39402, ngành: Vô tuyến điện và thông tin liên lạc, chuyên ngành: Kỹ thuật viễn thông

Nơi cấp bằng ĐH [3] (trường, nước): Trường Đại học Giao thông vận tải

- Được cấp bằng ThS [4] ngày 03 tháng 07 năm 2000, số văn bằng: 15828, ngành: Điện tử

- Viễn thông, chuyên ngành: Điện tử - Viễn thông

Nơi cấp bằng ThS [4] (trường, nước): Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

- Được cấp bằng TS [5] ngày 14 tháng 05 năm 2008, số văn bằng: 148500, ngành: Kỹ thuật viễn thông, chuyên ngành: Kỹ thuật viễn thông

Nơi cấp bằng TS [5] (trường, nước): Đại học Công nghệ Sydney, Úc

10. Đã được bổ nhiệm/công nhận chức danh PGS ngày ... tháng ... năm ..., ngành: ...

11. Đăng ký xét đạt tiêu chuẩn chức danh tại HDGS cơ sở: Trường Đại học Giao thông Vận tải

12. Đăng ký xét đạt tiêu chuẩn chức danh tại HDGS ngành, liên ngành: Điện – Điện tử - Tự động hóa

### 13. Các hướng nghiên cứu chủ yếu:

1. Khả năng sử dụng MIMO được thực hiện như thế nào trong hệ thống vô tuyến trong đó tập trung tìm hiểu về đặc tính không gian của kênh MIMO, hình thành các bức xạ phát và thu tối ưu. Ngoài ra, bộ tiền mã hóa lai ghép cũng được quan tâm.
2. Việc thực hiện tiền mã hóa tối ưu được thực hiện như thế nào trong hệ thống MIMO. Việc áp dụng tiền mã hóa trong hệ thống nhiều người dùng, truyền hợp tác, chuyển tiếp hay vô tuyến nhận thức được tìm hiểu. Các vấn đề kỹ thuật đa truy nhập nhiều người dùng và thiết bị thu phát vô tuyến được phân tích, tổng hợp và biên soạn.
3. Ứng dụng trong thực tế như tìm hiểu các khối trong Node B và RNC, tính toán các khối dựa trên mô hình lưu lượng thực tế; áp dụng WSN trong hệ thống cảnh báo giám sát thực; Việc thực hiện tìm hiểu các tham số khí tượng để đưa ra được mô hình lan truyền sóng trong môi trường cụ thể đã được thực hiện. Việc tìm hiểu cấu hình phần cứng của các thiết bị vô tuyến cũng được phân tích.

### 14. Kết quả đào tạo và nghiên cứu khoa học:

- Đã hướng dẫn (số lượng) 0 NCS bảo vệ thành công luận án TS;
- Đã hướng dẫn (số lượng) 3 HVCH/CK2/BSNT bảo vệ thành công luận án ThS/CK2/BSNT (ứng viên chức danh GS không cần kê khai nội dung này);
- Đã hoàn thành đề tài NCKH từ cấp cơ sở trở lên: 1 cấp Bộ;
- Đã công bố (số lượng) 45 bài báo khoa học, trong đó 6 bài báo khoa học trên tạp chí quốc tế có uy tín;
- Đã được cấp (số lượng) 0 bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích;
- Số lượng sách đã xuất bản 2, trong đó 2 thuộc nhà xuất bản có uy tín;
- Số lượng tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu thể dục, thể thao đạt giải thưởng quốc gia, quốc tế: 0

### 15. Khen thưởng (các huân chương, huy chương, danh hiệu):

TT	Tên khen thưởng	Cấp khen thưởng	Năm khen thưởng
1	Bằng khen	Bộ Giáo dục và đào tạo	2019

16. Kỷ luật (hình thức từ khiển trách trở lên, cấp ra quyết định, số quyết định và thời hạn hiệu lực của quyết định):

TT	Tên kỷ luật	Cấp ra quyết định	Số quyết định	Thời hạn hiệu lực
Không có				

## **B. TỰ KHAI THEO TIÊU CHUẨN CHỨC DANH GIÁO SƯ/PHÓ GIÁO SƯ**

1. Tự đánh giá về tiêu chuẩn và nhiệm vụ của nhà giáo:

**a) Về hoạt động đào tạo:** có đạo đức nhà giáo, luôn chấp hành tốt các công việc của Nhà trường, Khoa và Bộ môn. Cư xử đúng mực với đồng nghiệp và sinh viên. Luôn đảm bảo công tác giảng dạy và nghiên cứu hàng năm. Lên lớp đúng giờ, đảm bảo nội dung giảng dạy, được sinh viên đánh giá cao trong công tác giảng dạy. Tuân thủ đúng quy định của Nhà trường, Khoa và Bộ môn về nhiệm vụ và trách nhiệm của nhà giáo.

- Mức độ hoàn thành khối lượng giảng dạy: Khối lượng vượt chuẩn hàng năm

- Hoàn thành nhiệm vụ của giảng viên theo quy định hiện hành: Hoàn thành tốt

- Năng lực giảng dạy: Tốt

- Ý kiến phản hồi của người học trong 3 năm gần nhất: Tốt

- Phát triển chương trình đào tạo hoặc chương trình/dự án/đề tài nghiên cứu, ứng dụng KHCN: tham gia xây dựng chương trình đào tạo các hệ từ năm 2011 với vai trò thành viên chính; tham gia viết Hồ sơ xin mở ngành Kỹ thuật viễn thông Hệ Tiến sĩ với vai trò thư ký năm 2016, chủ trì xây dựng đề cương CDIO cho K61 năm 2021, tham gia Tiểu ban xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông theo Nghị định 99 cho K62 trở đi năm 2021, trưởng Tiểu ban xây dựng CTĐT Thạc sĩ và Tiến sĩ ngành Kỹ thuật viễn thông năm 2022.

- Đóng góp khác trong công tác đào tạo: Tư vấn tuyển sinh cho Ngành Kỹ thuật điện tử - viễn thông năm 2022, 2023; Thành viên Hội đồng khoa học Khoa, Cố vấn học tập Khoa từ năm 2011.

**b) Về nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ:** luôn trung thực trong công tác nghiên cứu, đảm bảo các kết quả công bố mới và không trùng lặp với các công trình của

các tác giả khác. Luôn đảm bảo tính hữu ích cho xã hội nói chung, giáo dục nói riêng trong các công trình khoa học.

- Năng lực nghiên cứu: Tốt.

- Kết quả công bố và xuất bản: 41 công trình gồm bài báo, giáo trình và báo cáo khoa học.

- Tổ chức nghiên cứu: Tốt.

- Tổ chức hội nghị, hội thảo khoa học: Tốt. Đã tham gia thư ký Ban tổ chức hai Hội thảo cấp Trường có chỉ số ISBN.

- Uy tín khoa học trong cộng đồng (*Google scholar, H-index, thành viên Hội đồng biên tập tạp chí có uy tín, ...*): Số trích dẫn trên Google Scholar: 6; H-index: 1.

2. Thời gian, kết quả tham gia đào tạo, bồi dưỡng từ trình độ đại học trở lên:

- Tổng số năm thực hiện nhiệm vụ đào tạo: 20 năm 04 tháng

- Khai cụ thể ít nhất 06 năm học, trong đó có 03 năm học cuối liên tục tính đến ngày hết hạn nộp hồ sơ (ứng viên GS chỉ khai 3 năm cuối liên tục sau khi được công nhận PGS):

TT	Năm học	Số lượng NCS đã hướng dẫn		Số lượng ThS/CK2/BSNT đã hướng dẫn	Số đề án, khóa luận tốt nghiệp ĐH đã HD	Số giờ chuẩn gd trực tiếp trên lớp		Tổng số giờ chuẩn gd trực tiếp trên lớp/số giờ chuẩn gd quy đổi/số giờ chuẩn định mức (*)
		Chính	Phụ			ĐH	SDH	
1	2017-2018			1	11	150	240	390/945.395/229.5
2	2018-2019			2	7	165	165	330/671.405/229.5
3	2019-2020			2	5	180	270	450/829.11/229.5
03 năm học cuối								
4	2020-2021			3	7	126	150	276/781.925/229.5
5	2021-2022			1	8	492	0	492/792.68/229.5

6	2022-2023			2	14	492	0	492/845.92/212.5
---	-----------	--	--	---	----	-----	---	------------------

(\*) - Trước ngày 25/3/2015, theo Quy định chế độ làm việc đối với giảng viên ban hành kèm theo Quyết định số 64/2008/QĐ-BGDĐT ngày 28/11/2008, được sửa đổi bổ sung bởi Thông tư số 36/2010/TT-BGDĐT ngày 15/12/2010 và Thông tư số 18/2012/TT-BGDĐT ngày 31/5/2012 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT.

- Từ 25/3/2015 đến nay, theo Quy định chế độ làm việc đối với giảng viên ban hành kèm theo Thông tư số 47/2014/TT-BGDĐT ngày 31/12/2014 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT.

- Từ ngày 11/9/2020 đến nay, theo Quy định chế độ làm việc của giảng viên cơ sở giáo dục đại học ban hành kèm theo Thông tư số 20/2020/TT-BGDĐT ngày 27/7/2020 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT; định mức giờ chuẩn giảng dạy theo quy định của thủ trưởng cơ sở giáo dục đại học, trong đó định mức của giảng viên thỉnh giảng được tính trên cơ sở định mức của giảng viên cơ hữu.

### 3. Ngoại ngữ

#### 3.1. Ngoại ngữ thành thạo phục vụ chuyên môn: Tiếng Anh

a) Được đào tạo ở nước ngoài ✓

- Học ĐH

; Tại nước: Úc; Từ năm 2003 đến năm 2008

- Bảo vệ luận văn ThS

hoặc luận án TS ✓

hoặc TSKH

; Tại nước: Úc năm 2008

b) Được đào tạo ngoại ngữ trong nước:

- Trường ĐH cấp bằng tốt nghiệp ĐH ngoại ngữ: số bằng: ; năm cấp:

c) Giảng dạy bằng tiếng nước ngoài:

- Giảng dạy bằng ngoại ngữ:

- Nơi giảng dạy (cơ sở đào tạo, nước):

d) Đối tượng khác; Diễn giải:

#### 3.2. Tiếng Anh (văn bằng, chứng chỉ):

4. Hướng dẫn NCS, HVCH/CK2/BSNT đã được cấp bằng/có quyết định cấp bằng

TT	Họ tên NCS hoặc HVCH/CK2/ BSNT	Đối tượng		Trách nhiệm hướng dẫn		Thời gian hướng dẫn từ ... đến ...	Cơ sở đào tạo	Ngày, tháng, năm được cấp bằng/có quyết định cấp bằng
		NCS	HVCH/C K2/BSNT	Chính	Phụ			
1	An Vũ Thắng		X	X		05/2017 đến 06/2019	Trường Đại học Giao thông vận tải	17/06/2019
2	Đỗ Đại Dương		X	X		10/2019 đến 04/2021	Trường Đại học Giao thông vận tải	16/04/2021
3	Lê Minh Lộc		X	X		05/2019 đến 12/2021	Trường Đại học Giao thông vận tải	31/12/2021

**Ghi chú:** Ứng viên chức danh GS chỉ kê khai thông tin về hướng dẫn NCS.

5. Biên soạn sách phục vụ đào tạo đại học và sau đại học trở lên

TT	Tên sách	Loại sách (CK, GT, TK, HD)	Nhà xuất bản và năm xuất bản	Số tác giả	Chủ biên	Phần biên soạn (từ trang ... đến trang)	Xác nhận của cơ sở GDDH (Số văn bản xác nhận sử dụng sách)
Sau							
1	Truyền dẫn vô tuyến số	GT	NXB Giao thông vận tải, năm 2018	3	CB	(75% (Chương 3 Trang 61 đến 88; Chương 4 Trang 89 đến 110; Chương 5 Trang 111 đến 126ong 5))	
2	Kỹ thuật đa truy nhập vô tuyến	GT	NXB Giao thông vận tải, năm 2021	2	CB	(40% (Chương 3 Trang 35 đến 64; Chương 5 Trang 83 đến 97))	

Trong đó, số lượng (ghi rõ các số TT) sách chuyên khảo do nhà xuất bản có uy tín xuất bản và chương sách do nhà xuất bản có uy tín trên thế giới xuất bản, mà ứng viên là chủ biên sau PGS/TS: 0 ()

**Lưu ý:**

- Chỉ kê khai các sách được phép xuất bản (Giấy phép XB/Quyết định xuất bản/số xuất bản), nộp lưu chiểu, ISBN (nếu có).
- Các chữ viết tắt: CK: sách chuyên khảo; GT: sách giáo trình; TK: sách tham khảo; HD: sách hướng dẫn; phần ứng viên biên soạn cần ghi rõ từ trang.... đến trang..... (ví dụ: 17-56; 145-329).



6. Thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ đã nghiệm thu

TT	Tên nhiệm vụ khoa học và công nghệ (CT, ĐT...)	CN/PCN/TK	Mã số và cấp quản lý	Thời gian thực hiện	Thời gian nghiệm thu (ngày, tháng, năm) / Kết quả
Sau					
1	Ứng dụng hệ thống đa anten MIMO (Multiple Input - Multiple Output) trong mạng di động	CN	B2008-04-55, cấp Bộ	01/01/2008 đến 21/04/2011	3 năm 3 tháng. Kết quả: Khá

- Các chữ viết tắt: CT: Chương trình; ĐT: Đề tài; CN: Chủ nhiệm; PCN: Phó chủ nhiệm; TK: Thư ký.

7. Kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ đã công bố (bài báo khoa học, báo cáo khoa học, sáng chế/giải pháp hữu ích, giải thưởng quốc gia/quốc tế):

7.1.a. Bài báo khoa học, báo cáo khoa học đã công bố

T	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỷ yếu khoa học/ISSN hoặc ISBN	Loại Tạp chí quốc tế uy tín: ISI, Scopus (IF, Qi)	Số lần trích dẫn (không tính tự trích dẫn)	Tập, số, trang	Tháng, năm công bố
Trước								
1	Giải điều chế CDMA tế bào đơn với kênh Gauss	2	Không	Tạp chí khoa học & công nghệ các trường Đại học Kỹ thuật			23+24, 19-22	06/2000

2	Invariant Productive Transmit Dimensions	1	Có	First European Conference on Antennas and Propagation	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		1-4	11/2006
3	Xây dựng mô hình bức xạ tối ưu cho các hệ thống MIMO thích ứng trong môi trường truyền dẫn đa đường	2	Có	Kỷ yếu Hội nghị khoa học lần thứ IX, Học viện Công nghệ bưu chính viễn thông			82-86	09/2007
4	Reducing amount of feedback in angular predictive system	2	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			20, 54-59	09/2007
5	The proposed method in predicting the transmit angles in the MIMO systems	2	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			21, 65-70	12/2007
Sau								
6	Hệ thống đa anten MIMO trong di động và ưu điểm	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			24, 27-33	09/2008
7	Thông tin MIMO: Tương quan không gian- thời gian và sử dụng thông tin trạng thái kênh	1	Có	Tạp chí khoa học Giao thông vận tải			24, 78-83	11/2008
8	Các hướng phát hữu ích thay đổi chậm	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và			25 24-29	12/2008

	trong môi trường fading nhanh			công nghệ quân sự				
9	Tạo dạng tia phát của hệ thống đa anten MIMO sử dụng trung bình thông tin trạng thái kênh	2	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			18, 24-29	04/2012
10	Productive transmit beams based on feedback of channel correlation in MIMO system	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			20, 21-26	08/2022
11	Nguyên lý “đổ nước” trong phân bố công suất cho hệ thống đa anten MIMO	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			22, 61-65	12/2012
12	Bức xạ tối ưu trong môi trường nhiễu người sử dụng trong hệ thống WCDMA/HSDPA	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			23, 22-25	02/2013
13	Application of Lagrangian on power allocation to transmit dimensions in MIMO systems	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			31, 52-55	06/2014
14	The transmit subspace for MIMO systems	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			33, 51-57	10/2014

15	A proposed model of MIMO channel in realistic environment	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			33, 51-57	10/2014
16	Tính số lượng thiết bị trạm thu phát gốc Node B	1	Có	Tạp chí công nghệ thông tin và truyền thông			489, 689, 28-33	08/2015
17	Xác định số lượng mạch giao tiếp POUa và PEUa trong định cỡ RNC	1	Có	Tạp chí công nghệ thông tin và truyền thông			548, 738, 42-44	09/2017
18	Remote sensing of atmosphere and underlying surface using radiation of global navigation satellite systems	5	Không	Tạp chí khoa học và công nghệ biển	2		17, 4B, 1-7	12/2017
19	Evaluation of method using invariant transmit dimensions for a realistic MIMO diagonal channel matrix	1	Có	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			52, 104-110	12/2017
20	Predictive MIMO beam forming in the case of physical path moving in multipath transmission environment by using Taylor series	2	Có	Tạp chí khoa học và công nghệ năng lượng			14, 8-13	12/2017
21	Research on Optimality of	1	Có	Tạp chí khoa học & công			128c, 20-25	06/2018

	Beamforming in MIMO Model to Improve SER in Multipath Mobile Transmission Environment			nghe các trường Đại học Kỹ thuật				
22	The Finding of AoDs for the Case Moving Physical Transmission Paths in the Urban Area	1	Có	International Journal of Electronics Communication and Computer Engineering	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		9, 6, 169-174	11/2018
23	Interference Suppression at the base Station Downlink Beamforming using Invariant Transmit Dimensions in MU-MIMO	1	Có	International Journal of Electronics Communication and Computer Engineering	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		10, 2, 46-52	03/2019
24	Comparison of designing Butterfly typed FFT block in MIMO - OFDM system using pipeline architecture	2	Có	Tạp chí khoa học và công nghệ năng lượng			21, 18-22	12/2019
25	The beamforming at BS and MS with Rake fingers using MIMO system and space - time coding technique	2	Có	Tạp chí khoa học và công nghệ năng lượng			22, 64-69	04/2020

26	Using effective codebook in hybrid precoding for MIMO mm-wave communication	1	Có	International journal of microwave and optical technology	Có - Scopus IF: 0.394, Q4		15, 4, 325- 334	07/2020
27	Hierarchical codebook using water – filling in multipath mm – wave massive MIMO communication	1	Có	International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		11, 7, 430- 436	07/2020
28	Effective cooperative hybrid precoder for multiuser mmwave MIMO communication	1	Có	International Journal on Emerging Technologies	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		11, 65, 164- 169	08/2020
29	Deep learning fo optimized hybrid precoding in mobil communication	1	Có	International journal of microwave and optical technology	Có - Scopus IF: 0.394, Q4		15, 6, 553- 561	11/2020
30	Hierarchical codebook using the last layer to improve the angular estimation in MIMO system	1	Có	ICT Express	Có - SCIE IF: 4.317, Q1		6, 4, 263- 272	12/2020
31	Determination of the characteristics of inversion reflecting layers in the troposphere on changes in the	7	Không	Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự			72A, 13-21	05/2021

	signal intensity on the near-earth over-the-horizon routes in the middle latitudes							
32	Yêu cầu phòng cháy chữa cháy cho trung tâm dữ liệu ở Việt nam	4	Không	Kỷ yếu hội thảo câu lạc bộ khoa học và công nghệ các trường đại học kỹ thuật lần thứ 57			37-48	05/2021
33	Effective Power Allocation Using for Transmit Source In MIMO Relay Communication	1	Có	European Journal of Electrical Engineering & Computer Science	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		5, 3, 75-79	06/2021
34	Using Hierarchical Codebook At The Receiver To Improve The Channel Capacity In Mm Wave Communication	1	Có	Tạp chí khoa học và công nghệ năng lượng			21, 101-108	06/2021
35	Proposed Precoder for the Secondary Transmitter in the Cognitive MIMO Radio Network	1	Có	International Journal of Computer Applications	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		183, 22, 20-26	08/2021
36	Mean of Subarrays in the Angular Estimation for the Millimeter Wave Communication	1	Có	Wireless Personal Communications	Có – SCIE IF: 1.671, Q3		119, 4, 3555-3568	08/2021

37	Use Hierarchical Codebook to Improve the Primary User Detection in the Cognitive Radio's Cooperative Spectrum Sensing	1	Có	European Journal of Electrical Engineering & Computer Science	- Hệ thống CSDL quốc tế khác		5, 6, 22-28	08/2021
38	Doppler Frequency Offset Compensation Using Hierarchical Codebook At The Moving Receiver	1	Có	International journal of microwave and optical technology	Có - Scopus IF: 0.394, Q4		16, 5, 459-469	09/2021
39	Determination of radio wave propagation conditions in the atmosphere of Hanoi using the meteorological data	3	Không	Journal of Science and Technique			10, 2, 32-49	12/2021
40	Xác định điều kiện lan truyền sóng vô tuyến trong khí quyển khu vực Hà Nội sử dụng số liệu cắt lớp vô tuyến	3	Không	Tạp chí khoa học công nghệ thông tin và truyền thông			04(C S.01), 34-42	12/2021
41	Security Issues of Wireless Sensor Network in Smart City	4	Không	2022 International Conference on Advanced Technologies for Communications			440-446	10/2022



42	Monitoring, Detecting and Early Warning of Forest Fires using Blockchain in Wireless Sensor Network	4	Không	International Journal of Computer Science and Mobile Computing	- Hệ thống CSDL quốc tế khác	11, 11, 165-176	11/2022
43	Bảo mật lớp vật lý của mạng cảm biến không dây trong đô thị thông minh	4	Không	Kỷ yếu Hội thảo khoa học “Công nghệ mới & Ứng dụng trong lĩnh vực Điện – Điện tử – Tự động hóa”		134-140	11/2022
44	Classification of Secure Routing Protocols in Wireless Sensor Networks	3	Không	JST: Smart Systems and Devices		33, 1, 17-24	01/2023
45	Effective Relay Using Book of Beams in the NOMA Secondary Network	1	Có	International Journal of Electrical and Electronic Engineering & Telecommunications	Có - Scopus IF: 1.869, Q4	12, 2, 87-95	03/2023

- Trong đó: Số lượng (ghi rõ các số TT) bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học quốc tế có uy tín mà UV là tác giả chính sau PGS/TS: 6 ( [26] [29] [30] [36] [38] [45] )

7.1.b. Bài báo khoa học, báo cáo khoa học đã công bố (*Dành cho các chuyên ngành thuộc ngành KH An ninh và KH Quân sự được quy định tại Quyết định số 25/2020/QĐ-TTg*)

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỷ yếu khoa học/ISSN hoặc ISBN	Thuộc danh mục tạp chí uy tín của ngành	Tập, số, trang	Tháng, năm công bố
Không có							

- Trong đó: Số lượng (ghi rõ các số TT) bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học uy tín của ngành mà UV là tác giả chính sau PGS/TS: 0

## 7.2. Bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích

TT	Tên bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích	Tên cơ quan cấp	Ngày tháng năm cấp	Tác giả chính/ đồng tác giả	Số tác giả
Không có					

- Trong đó: Số lượng (ghi rõ các số TT) bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích được cấp, là tác giả chính sau PGS/TS:

## 7.3. Tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu thể dục thể thao đạt giải thưởng quốc gia, quốc tế (đối với ngành Văn hóa, nghệ thuật, thể dục thể thao)

TT	Tên tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu TDTT	Cơ quan/tổ chức công nhận	Văn bản công nhận (số, ngày, tháng, năm)	Giải thưởng cấp Quốc gia/Quốc tế	Số tác giả
Không có					

- Trong đó: Số lượng (ghi rõ các số TT) tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu đạt giải thưởng quốc tế, là tác giả chính/hướng dẫn chính sau PGS/TS:

## 8. Chủ trì hoặc tham gia xây dựng, phát triển chương trình đào tạo hoặc chương trình/dự án/đề tài nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ của cơ sở giáo dục đại học đã được đưa vào áp dụng thực tế:

TT	Chương trình đào tạo, chương trình nghiên cứu ứng dụng KH&CN	Vai trò UV (Chủ trì/Tham gia)	Văn bản giao nhiệm vụ (số, ngày, tháng, năm)	Cơ quan thẩm định, đưa vào sử dụng	Văn bản đưa vào áp dụng thực tế	Ghi Chú
Không có						

9. Các tiêu chuẩn không đủ so với quy định, đề xuất công trình khoa học (CTKH) thay thế\*:

a) Thời gian được bổ nhiệm PGS

Được bổ nhiệm PGS chưa đủ 3 năm: thiếu (số lượng năm, tháng):

b) Hoạt động đào tạo

- Thâm niên đào tạo chưa đủ 6 năm (UV PGS), còn thiếu (số lượng năm, tháng):

- Giờ giảng dạy

+ Giờ chuẩn giảng dạy trực tiếp trên lớp không đủ, còn thiếu (năm học/số giờ thiếu):

+ Giờ chuẩn giảng dạy quy đổi không đủ, còn thiếu (năm học/số giờ thiếu):

- Hướng dẫn chính NCS/HVCH,CK2/BSNT:

+ Đã hướng dẫn chính 01 NCS đã có Quyết định cấp bằng TS (UV chức danh GS)

Đề xuất CTKH để thay thế tiêu chuẩn hướng dẫn 01 NCS được cấp bằng TS bị thiếu:

+ Đã hướng dẫn chính 01 HVCH/CK2/BSNT đã có Quyết định cấp bằng ThS/CK2/BSNT (UV chức danh PGS)

Đề xuất CTKH để thay thế tiêu chuẩn hướng dẫn 01 HVCH/CK2/BSNT được cấp bằng ThS/CK2/BSNT bị thiếu:

c) Nghiên cứu khoa học

- Đã chủ trì 01 nhiệm vụ KH&CN cấp Bộ (UV chức danh GS)

Đề xuất CTKH để thay thế tiêu chuẩn chủ trì 01 nhiệm vụ KH&CN cấp Bộ bị thiếu:

- Đã chủ trì không đủ 01 nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở (UV chức danh PGS)

Đề xuất CTKH để thay thế tiêu chuẩn chủ trì 01 nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở bị thiếu:

- Không đủ số CTKH là tác giả chính sau khi được bổ nhiệm PGS hoặc được cấp bằng TS:

+ Đối với ứng viên chức danh GS, đã công bố được: 03 CTKH; 04 CTKH

Đề xuất sách CKUT/chương sách của NXB có uy tín trên thế giới là tác giả chính thay thế cho việc UV không đủ 05 CTKH là tác giả chính theo quy định:

+ Đối với ứng viên chức danh PGS, đã công bố được: 02 CTKH

Đề xuất sách CKUT/chương sách NXB có uy tín trên thế giới là tác giả chính thay thế cho việc UV không đủ 03 CTKH là tác giả chính theo quy định:

*Chú ý: Đối với các chuyên ngành bí mật nhà nước thuộc ngành KH An ninh và KH Quân sự, các tiêu chuẩn không đủ về hướng dẫn, đề tài khoa học và công trình khoa học sẽ được bù bằng điểm từ các bài báo khoa học theo quy định tại Quyết định số 25/2020/QĐ-TTg.*

d) Biên soạn sách phục vụ đào tạo (đối với ứng viên GS)

- Không đủ điểm biên soạn sách phục vụ đào tạo:

- Không đủ điểm biên soạn giáo trình và sách chuyên khảo:

### **C. CAM ĐOAN CỦA NGƯỜI ĐĂNG KÝ XÉT CÔNG NHẬN ĐẠT TIÊU CHUẨN CHỨC DANH:**

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

Thành phố Hà Nội, ngày 30 tháng 05 năm 2023

Người đăng ký

TS. Trần Hoài Trung