

CỘNG HÒA 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 tử; Chuyên ngành: Kỹ thuật điện tử



A. THÔNG TIN CÁ NHÂN

1. Họ và tên người đăng ký: **Nguyễn Bá Cao**
2. Ngày tháng năm sinh: 10/10/1984; Nam ; Nữ ; Quốc tịch: Việt Nam;
Dân tộc: Kinh; Tôn giáo: Không
3. Đảng viên Đảng Cộng sản Việt Nam:
4. Quê quán: xã Liên Thành, huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An
5. Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Tổ 3, Đông Nam 2, phường Vĩnh Hải, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa
6. Địa chỉ liên hệ: Tổ 3, Đông Nam 2, phường Vĩnh Hải, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa
Điện thoại di động: 0986324846; E-mail: nguyembacao@tcu.edu.vn
7. Quá trình công tác:
Từ tháng 9/2006 đến 12/2009, Cán bộ quản lý Giáo dục, Trường Sĩ quan Thông tin.
Từ tháng 9/2009 đến 12/2011, Học Thạc sĩ tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (hệ vừa học vừa làm).
Từ tháng 01/2010 đến 8/2016, Giảng viên, Khoa Cơ sở, Trường Sĩ quan Thông tin.
Từ tháng 9/2016 đến 9/2019, Nghiên cứu sinh, Khoa Vô tuyến điện tử, Học viện Kỹ thuật Quân sự.
Từ tháng 10/2019 đến 3/2023, Giảng viên, Khoa Cơ sở, Trường Sĩ quan Thông tin.

Từ tháng 4/2023 đến nay, Chủ nhiệm bộ môn, Khoa Cơ sở, Trường Sĩ quan Thông tin.

Chức vụ hiện nay: Chủ nhiệm bộ môn; Chức vụ cao nhất đã qua: Chủ nhiệm bộ môn.

Cơ quan công tác hiện nay: Trường Sĩ quan Thông tin, Binh chủng Thông tin liên lạc.

Địa chỉ cơ quan: Số 101, Mai Xuân Thưởng, Vĩnh Hòa, Nha Trang, Khánh Hòa

Điện thoại cơ quan: 069756123; Địa chỉ E-mail: tcu@tcu.edu.vn; Fax:

8. Đã nghỉ hưu từ thángnăm.....

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

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

9. Trình độ đào tạo

- Được cấp bằng Đại học ngày 12 tháng 8 năm 2006; số văn bằng: C728419; ngành: Chỉ huy kỹ thuật viễn thông, chuyên ngành: Vô tuyến điện; Nơi cấp bằng Đại học: Trường Sĩ quan Thông tin, Việt Nam.

- Được cấp bằng Thạc sĩ ngày 30 tháng 12 năm 2011; số văn bằng: A018964; ngành: Điện - Điện tử, chuyên ngành: Kỹ thuật điện tử; Nơi cấp bằng Thạc sĩ: Học viện Công nghệ Bru chính Viễn thông, Việt Nam.

- Được cấp bằng Tiến sĩ ngày 12 tháng 10 năm 2020; số văn bằng: B000063; ngành: Điện - Điện tử, chuyên ngành: Kỹ thuật điện tử; Nơi cấp bằng Tiến sĩ: Học viện Kỹ thuật quân sự, Việt Nam.

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

11. Đăng ký xét đạt tiêu chuẩn chức danh Phó Giáo sư tại HĐGS cơ sở: Học viện Kỹ thuật Quân sự, Bộ Quốc phòng.

12. Đăng ký xét đạt tiêu chuẩn chức danh Phó Giáo sư tại HĐGS ngành, liên ngành: Điện - Điện tử - Tự động hóa.

13. Các hướng nghiên cứu chủ yếu:

Hướng nghiên cứu chủ yếu của ứng viên tập trung vào các công nghệ truyền dẫn vô tuyến tiên tiến ứng dụng trong các hệ thống thông tin thế hệ tiếp theo, bao gồm:

- Truyền thông song công trên cùng băng tần (*In-Band Full-Duplex* - IBFD). Đây là hướng nghiên cứu đã được ứng viên xác lập và theo đuổi từ khi làm nghiên cứu sinh tiến sĩ tại Học viện Kỹ thuật Quân sự và tiếp tục phát triển đến nay. Các nghiên cứu chính đã được thực hiện và phát triển thuộc hướng nghiên cứu xuyên suốt này bao gồm:

+ Đánh giá hiệu năng các hệ thống IBFD với phần cứng hoàn hảo và không hoàn hảo. Đây là hướng nghiên cứu nằm trong đề tài luận án tiến sĩ của ứng viên. Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong các công bố [2, 3, 5, 8-11, 13, 26, 27, 44, 47].

+ Truyền thông IBFD kết hợp với các kỹ thuật khác như thu thập năng lượng vô tuyến (*Energy Harvesting - EH*), đa ăng-ten (*Multiple-Input Multiple-Output - MIMO*) và hợp tác (*Cooperative Communications*). Đây là hướng nghiên cứu mà ứng viên thực hiện theo xu thế nghiên cứu trên thế giới và trên cơ sở các kết quả nghiên cứu đã đạt được về IBFD. Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong các công bố [1, 4, 6, 12, 14-19, 22, 23].

+ Truyền thông IBFD kết hợp với NOMA, NOMA kết hợp với MIMO và hợp tác. Đây là hướng nghiên cứu mở rộng mà ứng viên phát triển nhằm phát huy các ưu điểm của những kỹ thuật này trong nâng cao dung lượng và phẩm chất hệ thống vô tuyến, cũng như giải quyết các vấn đề về nguồn cung cấp. Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong các công bố [7, 20, 24, 39].

- Truyền thông vô tuyến sử dụng chuyển tiếp nhờ thiết bị bay không người lái (*Unmanned Aerial Vehicle - UAV*) và chuyển tiếp thụ động nhờ mặt phản xạ thông minh (*Reconfigurable Intelligent Surface - RIS*). Đây là hướng nghiên cứu được ứng viên phát triển mở rộng theo xu thế phát triển công nghệ trên thế giới, trong đó kỹ thuật UAV và RIS dự kiến được sử dụng trong truyền thông vô tuyến 5G và B5G. Bên cạnh UAV và RIS, các kỹ thuật trước đây như IBFD, NOMA, bảo mật lớp vật lý (*Physical Layer Security - PLS*) và truyền thông gói ngắn (*Short-Packet Communication - SPC*) cũng được xem xét, kết hợp. Các nhánh nghiên cứu đã được ứng viên phát triển thuộc hướng nghiên cứu xuyên suốt này bao gồm:

+ Các hệ thống vô tuyến sử dụng UAV với vai trò là các trạm gốc trên không (*Aerial Base Station - ABS*) và sử dụng UAV với vai trò là trạm chuyển tiếp trên không (*Aerial Relay Station - ARS*). Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong các công bố [31, 36, 42, 43, 45, 46].

+ Nghiên cứu đánh giá khả năng nâng cao hiệu năng hệ thống khi sử dụng RIS cho các hệ thống khác nhau như IBFD, MIMO và NOMA. Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong các công bố [34, 37].

+ Nghiên cứu áp dụng NOMA cho hệ thống kết hợp UAV và RIS. Kết quả nghiên cứu được thể hiện trong các công bố [31, 36, 42, 43, 45, 46].

- Truyền thông vô tuyến tiên tiến: Đây là hướng nghiên cứu được ứng viên tiếp tục phát triển và mở rộng dựa trên hai hướng nghiên cứu chính kể trên. Trong hướng nghiên cứu này, ứng viên cập nhật xu thế phát triển công nghệ trên thế giới để có những kết quả nghiên cứu mới. Cụ thể, các kỹ thuật mới được nghiên cứu và áp dụng như đa truy nhập phân chia theo tốc độ (*Rate-Splitting Multiple Access - RSMA*), truyền thông ở bước sóng tương ứng tần số Terahertz, truyền thông kết hợp vệ tinh và UAV, bảo mật thông minh trong truyền thông vô tuyến tiên tiến.

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

- Đã hướng dẫn 01 học viên cao học bảo vệ thành công luận văn Thạc sĩ.
- Đã hoàn thành 04 đề tài cấp Cơ sở với vai trò là chủ nhiệm, 01 đề tài cấp Bộ tổng tham mưu với vai trò là thư ký.
- Đã công bố 47 bài báo/báo cáo khoa học trong nước và quốc tế, trong đó có 39 bài báo tạp chí khoa học quốc tế (26 bài là tác giả chính), 03 tạp chí khoa học trong nước (03 bài là tác giả chính), 05 bài báo hội thảo quốc tế (02 bài là tác giả chính); Trước khi công nhận học vị tiến sĩ có 15 bài báo/báo cáo khoa học, sau khi được công nhận học vị tiến sĩ có 32 bài báo/báo cáo khoa học (trong đó có 19 bài đăng trên tạp chí khoa học quốc tế uy tín mà ứng viên là tác giả chính).
- Số lượng sách đã xuất bản 03: Xử lý tín hiệu số, Điện tử số, Kỹ thuật vi xử lý.

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

TT	Tên khen thưởng	Cấp khen thưởng	Năm
1	Danh hiệu giảng viên giỏi cấp cơ sở	Binh chủng Thông tin liên lạc	2012, 2015, 2020, 2021, 2023
2	Huy chương chiến sĩ vẻ vang hạng Hai	Chủ tịch nước	2014
3	Chiến sĩ tiên tiến	Trường Sĩ quan Thông tin	2015
4	Bằng khen trí thức tiêu biểu	Tỉnh Khánh Hòa	2018
5	Chiến sĩ thi đua cấp cơ sở	Học viện Kỹ thuật Quân sự	2018
6	Bằng khen có thành tích xuất sắc trong đợt thi đua cao điểm	Binh chủng Thông tin Liên lạc	2020
7	Giấy khen có thành tích xuất sắc trong thực hiện nhiệm vụ giáo dục đào tạo	Binh chủng Thông tin Liên lạc	2020
8	Chiến sĩ tiên tiến	Trường Sĩ quan Thông tin	2021
9	Giấy khen có thành tích tiêu biểu trong học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh	Trường Sĩ quan Thông tin	2022
10	Giấy khen có thành tích tiêu biểu trong thực hiện Nghị quyết 791-NQ/QUTW về lãnh đạo công tác khoa học công nghệ và môi trường trong Quân đội	Trường Sĩ quan Thông tin	2022
11	Giấy khen đạt giải khuyến khích hội thi kỹ	Tỉnh Khánh Hòa	2023

	thuật tỉnh Khánh Hòa lần thứ X		
12	Quyết định khen thưởng cá nhân có thành tích nghiên cứu khoa học tiêu biểu, có nhiều bài báo, công trình nghiên cứu được đăng tải trên các tạp chí quốc tế	Trường Sĩ quan Thông tin	2023

16. Kỷ luật: Không.

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

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

Là đảng viên Đảng cộng sản Việt Nam, giảng viên trong Quân đội Nhân dân Việt Nam, tôi nhận thấy mình có đủ tiêu chuẩn và luôn hoàn thành tốt các nhiệm vụ của một nhà giáo. Bản thân có lập trường tư tưởng vững vàng, luôn chấp hành tốt chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách và pháp luật của Nhà nước. Có phẩm chất đạo đức tốt, có lối sống lành mạnh, giản dị, khiêm tốn. Bản thân luôn phấn đấu, trau dồi kiến thức chuyên môn, năng lực công tác để hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao. Luôn gương mẫu trong thực hiện mọi nhiệm vụ, nhất là nhiệm vụ đào tạo đại học và sau đại học.

Có năng lực giảng dạy tốt, có đầy đủ các chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm theo yêu cầu của Bộ GDĐT; sử dụng các phương pháp giảng dạy linh hoạt, tích cực và phù hợp với trình độ của học viên, sinh viên; đáp ứng tốt chuẩn đầu ra theo chương trình đào tạo mới. Qua khảo sát của ban khảo thí và bảo đảm chất lượng GDĐT, người học đánh giá giảng viên là người có trách nhiệm với bài giảng và học viên, tuân thủ các quy tắc về giờ dạy, vận dụng tốt các phương pháp dạy học hiện đại.

Bản thân luôn tích cực trong phát triển chương trình đào tạo. Tham gia xây dựng chương trình đào tạo đối tượng Đại học hệ chính quy, đối tượng đào tạo sĩ quan Lào, Campuchia (năm 2020). Tham gia xây dựng chương trình đào tạo đối tượng Đại học chỉ huy tham mưu thông tin Lục Quân, Hải Quân và Phòng không-Không quân, tác chiến Không gian mạng; đối tượng đào tạo sĩ quan Lào, Campuchia (năm 2023, 2024).

Luôn tích cực tham gia nghiên cứu khoa học, hợp tác với các nhà khoa học trong và ngoài nước, tham dự nhiều hội thảo khoa học trong nước và quốc tế, tham gia phản biện các bài báo, công trình khoa học trong nước và quốc tế. Tích cực, chủ động, có trách nhiệm trong việc xây dựng và phát triển các hướng nghiên cứu, chuyên môn học thuật của Bộ môn, Khoa, và Nhà trường. Bản thân là một thành viên tích cực của nhóm nghiên cứu mạnh về truyền thông vô tuyến tiên tiến tại Học viện Kỹ thuật Quân sự.

Đối chiếu với các tiêu chuẩn và nhiệm vụ của nhà giáo, tôi nhận thấy bản thân có đủ điều kiện đề nghị xét công nhận chức danh PGS năm 2024.

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

- Tổng số năm thực hiện nhiệm vụ đào tạo: 14 năm 5 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 đã hướng dẫn	Số đề án, khóa luận tốt nghiệp ĐH đã hướng dẫn	Số giờ chuẩn giảng trực tiếp trên lớp		Tổng số giờ chuẩn giảng trực tiếp trên lớp/số giờ chuẩn giảng dạy quy đổi/số giờ chuẩn định mức
		Chính	Phụ			ĐH	SDH	
1	2015-2016					280		280/280/270
2	2019-2020					360		360/360/270
3	2020-2021					320		320/320/280
03 năm học cuối								
4	2021-2022					280		280/280/280
5	2022-2023			01		280		280/320/280
6	2023-2024					307		307/307/224

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:; từ năm.....đến năm.....

- Bảo vệ luận văn ThS hoặc luận án TS hoặc TSKH ; Tại nước:, năm...

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: Tự học.

3.2. Tiếng Anh (văn bằng, chứng chỉ): TOEIC IIG 705 điểm.

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

TT	Họ tên NCS hoặc HVCH	Đối tượng		Trách nhiệm hướng dẫn		Thời gian hướng dẫn từ ... đến ...	Cơ sở đào tạo	Ngày, tháng, năm được cấp bằng/có QĐ cấp bằng
		NCS	HV CH	Chính	Phụ			
1	Hoàng Quốc Huy		x	x		2021-2023	HVKT QS	12/6/2023

5. Biên soạn sách phục vụ đào tạo từ trình độ 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)
I	Trước khi được công nhận tiến sĩ						
1	Xử lý tín hiệu số	GTĐT	Trường SQTT 2014	01	CB	Toàn bộ	Số: 2146/GXN-TSQ ngày 13/6/2024
II	Sau khi được công nhận tiến sĩ						
2	Điện tử số	GT	Trường SQTT 2022	03	CB	Chương 1, 2, 3 (Từ trang 01-90)	Số: 2144/GXN-TSQ ngày 13/6/2024
3	Kỹ thuật vi xử lý	GTĐT	Trường SQTT 2022	03	CB	Chương 1, 2	Số: 2145/GXN-TSQ ngày 13/6/2024

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)/Xếp loại KQ
I	Trước khi được công nhận tiến sĩ				
1	ĐT: Nghiên cứu, xây dựng hệ thống các bài tập, bài thực hành thí nghiệm môn học Xử lý tín hiệu số trên phần mềm Matlab.	CN	Cơ sở	7/2011-12/2011	Biên bản nghiệm thu 20/10/2011 Khá
2	ĐT: Thiết kế, lắp đặt các mạch ngoại vi cho vi điều khiển.	CN	Cơ sở	5/2015-11/2015	Biên bản nghiệm thu 29/10/2015 Khá
II	Sau khi được công nhận tiến sĩ				
3	ĐT: Giải pháp nâng cao chất lượng bài giảng E-learning tại Trường Sĩ quan Thông tin	TK	Bộ Tổng Tham mưu	01/2022-10/2022	Biên bản nghiệm thu 24/3/2023 Xuất sắc
4	ĐT: Thiết kế Panel thực hành Điện tử số tổng hợp	CN	Cơ sở	04/2023-10/2023	Biên bản nghiệm thu 19/9/2023 Xuất sắc

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)/Xếp loại KQ
5	ĐT: Nghiên cứu, nâng cao phẩm chất hệ thống vô tuyến sử dụng băng tần Millimeter-Wave	CN	Cơ sở	10/2023-5/2024	Biên bản nghiệm thu 29/5/2024 Xuất sắc

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

7. Kết quả NCKH và công nghệ đã công bố (bài báo 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:

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	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
I	Trước khi được công nhận tiến sĩ							
1	Outage probability of MIMO relaying full-duplex system with wireless information and power transfer 10.1109/INFOCOM TECH.2017.8340648	04	Không	2017 Conference on Information and Communication Technology (CICT) ISBN:978-1-5386-1866-0	Scopus	15	pp. 1-6	11/2017
2	Phân tích, đánh giá phẩm chất hệ thống chuyển tiếp song công trên cùng băng tần trong trường hợp có lỗi phản cứng	03	Có	Tạp chí Khoa học và Kỹ thuật, Học viện Kỹ thuật Quân sự ISSN: 1859-0209	Tạp chí quốc gia có uy tín	0	Số 187, pp. 154-166	12/2017
3	Performance analysis of in-band full-duplex amplify-and-forward relay system with direct link	03	Có	2018 2nd International Conference on Recent Advances in Signal Processing, Telecommuni	Scopus	21	pp. 192-197	01/2018

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	10.1109/SIGTELCOM.2018.8325789			cations & Computing (SigTelCom) ISBN:978-1-5386-2976-5				
4	Full-Duplex Relay System with Energy Harvesting: Outage and Symbol Error Probabilities 10.1109/ATC.2018.8587594	04	Không	2018 International Conference on Advanced Technologies for Communications (ATC) ISBN:978-1-5386-6542-8	Scopus	7	pp. 360-365	10/2018
5	Đánh giá phẩm chất mạng chuyển tiếp song công hai chiều trên cùng băng tần dưới tác động của phần cứng không lý tưởng https://doi.org/10.32913/rd-ict.vol1.no39.728	02	Có	Các công trình nghiên cứu phát triển Công nghệ Thông tin và Truyền thông ISSN: 1859-3526	Tạp chí quốc gia có uy tín	0	Vol. 39 pp. 26-34	11/2018
6	Performance analysis of full-duplex decode-and-forward relay system with energy harvesting over Nakagami-m fading channels https://doi.org/10.1016/j.aeue.2018.11.002	03	Có	AEU - International Journal of Electronics and Communications ISSN 1434-8411	SCIE QT uy tín, IF: 3.2, Q2	34	Vol. 98 pp. 114-122	01/2019
7	Outage Analysis of MIMO-NOMA Relay System with User Clustering and	04	Không	Industrial Networks and Intelligent Systems: 5th	Scopus	6	pp. 3-17	8/2019

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	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
	Beamforming Under Imperfect CSI in Nakagami- <i>m</i> Fading Channels https://doi.org/10.1007/978-3-030-30149-1_1			EAI International Conference, INISCOM 2019, Ho Chi Minh City, Vietnam ISBN:978-3-030-30148-4				
8	Ảnh hưởng của lỗi phân cứng và nhiễu dư đến dung lượng ergodic hệ thống khuếch đại và chuyển tiếp song công trên cùng băng tần	02	Có	Tạp chí Khoa học và Kỹ thuật, Học viện Kỹ thuật Quân sự ISSN: 1859-0209	Tạp chí quốc gia có uy tín	0	pp. 154-167	8/2019
9	Performance analysis of vehicle-to-vehicle communication with full-duplex amplify-and-forward relay over double-Rayleigh fading channels https://doi.org/10.1016/j.vehcom.2019.100166	03	Có	Vehicular Communications ISSN: 2214-2096	SCIE QT uy tín, IF: 6.7, Q1	27	Vol. 19 pp. 100166 (1-9)	10/2019
10	Full-duplex amplify-and-forward relay system with direct link: Performance analysis and optimization https://doi.org/10.1016/j.phycom.2019.100888	04	Có	Physical Communication ISSN: 1874-4907	SCIE QT uy tín, IF: 2.2, Q2	13	Vol. 37 pp. 100888 (1-10)	12/2019

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
11	Performance Analysis of Full-Duplex Vehicle-to-Vehicle Relay System over Double-Rayleigh Fading Channels https://doi.org/10.1007/s11036-019-01291-x	04	Có	Mobile Networks and Applications ISSN:1383-469X	SCIE ISI uy tín, IF: 3.3, Q2	13	Vol. 25, pp. 363-372	02/2020
12	Outage Analysis of RF Energy Harvesting Cooperative Communication Systems Over Nakagami- Fading Channels With Integer and Non-Integer m 10.1109/TVT.2020.2964809	04	Không	IEEE Transactions on Vehicular Technology ISSN: 0018-9545	SCIE ISI uy tín, IF: 6.8, Q1	34	Vol. 69, No. 3, pp. 2785-2801	3/2020
13	Impact of hardware impairments on the outage probability and ergodic capacity of one-way and two-way full-duplex relaying systems 10.1109/TVT.2020.2996618	05	Có	IEEE Transactions on Vehicular Technology ISSN: 0018-9545	SCIE ISI uy tín, IF: 6.8, Q1	29	Vol. 69, No. 8, pp. 8555-8567	8/2020
14	On the performance of roadside unit-assisted energy harvesting full-duplex amplify-and-forward vehicle-to-vehicle relay systems	03	Có	AEU - International Journal of Electronics and Communications ISSN 1434-8411	SCIE QT uy tín, IF: 3.2, Q2	5	Vol. 123, pp. 153289 (1-9)	8/2020

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	https://doi.org/10.1016/j.aeue.2020.153289							
15	On the performance of full-duplex spatial modulation MIMO system with and without transmit antenna selection under imperfect hardware conditions 10.1109/ACCESS.2020.3028860	04	Có	IEEE Access ISSN: 2169-3536	SCIE ISI uy tín, IF: 3.9, Q1	12	Vol. 8, pp. 185218 - 185231	10/2020
II	Sau khi được công nhận tiến sĩ							
16	Performance and optimal analysis of time-switching energy harvesting protocol for MIMO full-duplex decode-and-forward wireless relay networks with various transmitter and receiver diversity techniques https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2020.09.037	05	Không	Journal of the Franklin Institute ISSN: 0016-0032	SCIE ISI uy tín, IF: 4.1, Q1	6	Vol. 357, No. 17, pp. 13205- 13230	11/2020
17	Transmit antenna selection for full-duplex spatial modulation multiple-input multiple-output system 10.1109/JSYST.2019.2960599	04	Không	IEEE Systems Journal ISSN: 1932-8184	SCIE QT uy tín, IF: 4.4, Q1	33	Vol. 14, No. 4, pp. 4777 - 4785	12/2020
18	Impacts of nonlinear energy harvesting	04	Có	IEEE Access ISSN: 2169-	SCIE ISI uy	8	Vol. 9, pp. 42333	03/2021

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	and residual self-interference on the performance of full-duplex decode-and-forward relay system 10.1109/ACCESS.2021.3065500			3536	tín, IF: 3.9 Q1		- 42344	
19	Evaluating the performance of full-duplex energy harvesting vehicle-to-vehicle communication system over double Rayleigh fading channels https://doi.org/10.107/s11036-021-01756-y	05	Có	Mobile Networks and Applications ISSN:1383-469X	SCIE ISI uy tín, IF: 3.3, Q2	2	Vol. 26, pp. 1777-1787	5/2021
20	Outage Probability and Ergodic Capacity of User Clustering and Beamforming MIMO-NOMA Relay System With Imperfect CSI Over Nakagami-m Fading Channels 10.1109/JSYST.2021.3009700	04	Không	IEEE Systems Journal ISSN: 1932-8184	SCIE QT uy tín, IF: 4.4, Q1	20	Vol. 15, No. 2, pp. 2398-2409	6/2021
21	On performance of two-way full-duplex communication system with reconfigurable intelligent surface 10.1109/ACCESS.2021.3086067	04	Có	IEEE Access ISSN: 2169-3536	SCIE ISI uy tín, IF: 3.9 Q1	30	Vol. 9, pp. 81274 - 81285	6/2021

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
22	SER performance of MIMO full-duplex relay system with channel estimation errors and transceivers hardware impairments https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153751	04	Có	AEU - International Journal of Electronics and Communications ISSN 1434-8411	SCIE QT uy tín, Q2, IF = 3.2	4	Vol. 136, pp. 153751 (1-10)	7/2021
23	Combining RF energy harvesting and cooperative communications for low-power wide-area systems https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153909	03	Không	AEU - International Journal of Electronics and Communications ISSN 1434-8411	SCIE QT uy tín, Q2, IF = 3.2	7	Vol. 139, pp. 153909 (1-11)	9/2021
24	Secrecy outage performance of FD-NOMA relay system with multiple non-colluding eavesdroppers 10.1109/TVT.2021.3123134	05	Không	IEEE Transactions on Vehicular Technology ISSN: 0018-9545	SCIE ISI uy tín, IF: 6.8, Q1	26	Vol. 70, No. 12, pp. 12985 - 12997	12/2021
25	Performance of Cooperative Communication System With Multiple Reconfigurable Intelligent Surfaces Over Nakagami- <i>m</i> Fading Channels 10.1109/ACCESS.2021.3144364	07	Không	IEEE Access ISSN: 2169-3536	SCIE ISI uy tín, IF: 3.9 Q1	16	Vol. 10, pp. 9806 - 9816	01/2022
26	Performance	03	Có					

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	analysis of full-duplex decode-and-forward two-way relay networks with transceiver impairments https://doi.org/10.1007/s12243-021-00870-y			Annals of Telecommunications ISSN: 0003-4347	SCIE QT uy tín, IF: 1.9, Q2	6	Vol. 77, pp. 187-200	4/2022
27	Relay Selection for Enhancing the Performance of Full-Duplex System with Imperfect Transceiver Hardware https://doi.org/10.1007/978-981-19-3394-3_75	05	Có	Intelligent Systems and Networks: Selected Articles from ICISN 2022, Vietnam ISBN:978-981-19-3396-7	Scopus	1	pp. 650 - 659	7/2022
28	Performance analysis of intelligent reflecting surface aided full-duplex amplify-and-forward relay networks https://doi.org/10.1002/dac.5172	05	Có	International Journal of Communication Systems ISSN:1074-5351	SCIE QT uy tín, IF: 2.1, Q2	2	Vol. 35, No. 10, pp. 6086 - 6096	7/2022
29	Exploiting multiple RISs and direct link for performance enhancement of wireless systems with hardware impairments 10.1109/TCOMM.2022.3185646	05	Có	IEEE Transactions on Communications ISSN: 0090-6778	SCIE ISI uy tín, IF: 8.3, Q1	23	Vol. 70, No. 8, pp. 5599 - 5611	8/2022
30	Combining multi-RIS and relay for performance	05	Có	Computer Networks ISSN: 1389-	SCIE ISI uy tín,	2	Vol. 217, No. 9, pp.	11/2022

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	improvement of multi-user NOMA systems https://doi.org/10.1016/j.comnet.2022.109353			1286	IF: 5.6, Q1		109353-109364	
31	On performance of full-duplex UAV system with multiple NOMA users and millimeter-wave communications https://doi.org/10.1016/j.phycom.2022.101895	05	Có	Physical Communication ISSN: 1874-4907	SCIE QT uy tín, IF: 2.2, Q2	4	Vol. 55 pp. 101895 (1-10)	12/2022
32	Outage and throughput performance of hybrid RISs-relay-aided-wireless systems with imperfect transceiver hardware https://doi.org/10.1016/j.aeue.2022.154425	04	Có	AEU - International Journal of Electronics and Communications ISSN 1434-8411	SCIE QT uy tín, IF: 3.2, Q2	5	Vol. 157, pp. 154425 (1-10)	12/2022
33	On performance of multi-RIS assisted multi-user nonorthogonal multiple access system over Nakagami-m fading channels https://doi.org/10.1016/j.comcom.2022.11010	05	Có	Computer Communications ISSN: 0140-3664	SCIE ISI uy tín, IF: 6.0, Q1	8	Vol. 179, No. 1, pp. 294-305	01/2023
34	Performance analysis for multi-RIS UAV NOMA	05	Có	Wireless Networks ISSN 1022-	SCIE ISI uy tín,	6	Vol. 29, No. 2, pp. 761-	2/2023

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	mmWave communication systems https://doi.org/10.1007/s11276-022-03171-x			0038	IF: 3.0, Q2		773	
35	Improving the performance of wireless half-duplex and full-duplex relaying networks with intelligent reflecting surface https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2023.01.030	05	Có	Journal of the Franklin Institute ISSN: 1879-2693	SCIE ISI uy tín, IF: 4.1, Q1	3	Vol. 360, No. 4, pp. 3095-3118	3/2023
36	Outage and throughput analysis of UAV-assisted NOMA relay systems with indoor and outdoor users 10.1109/TAES.2022.3217025	04	Không	IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems ISSN:0018-9251	SCIE ISI uy tín, IF: 4.4, Q1	12	Vol. 59, No. 3, pp. 2633 - 2647	6/2023
37	On performance of RIS-aided ground-to-air and air-to-ground communications in multi-user NOMA systems https://doi.org/10.1016/j.comnet.2023.109754	04	Có	Computer Networks ISSN: 1389-1286	SCIE ISI uy tín, IF: 5.6, Q1	4	Vol. 228, pp. 109754 (1-12)	6/2023
38	Secrecy Performance of Multi-RIS-Assisted Wireless Systems https://doi.org/10.1016/j.comnet.2023.109754	06	Có	Mobile Networks and Applications ISSN:1383-469X	SCIE ISI uy tín, IF: 3.8, Q2	2	Vol. 28, pp. 1-14	6/2023

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	07/s11036-023-02125-7							
39	Secrecy performance analysis for MIMO-DF relay systems with MRT/MRC and TZF/MRC schemes 10.1109/TVT.2023.3254643	05	Không	IEEE Transactions on Vehicular Technology ISSN: 0018-9545	SCIE ISI uy tín, IF: 6.8, Q1	2	Vol. 72, No. 8, pp. 10173 - 10186	8/2023
40	On performance of low-power wide-area networks with the combining of reconfigurable intelligent surfaces and relay 10.1109/TMC.2022.3186394	04	Có	IEEE Transactions on Mobile Computing ISSN: 1536-1233	SCIE ISI uy tín, IF: 7.9, Q1	11	Vol. 22, No. 10, pp. 6086 - 6096	10/2023
41	Hybrid classical relay and advanced RISs for performance enhancement of IoT sensor networks with impaired hardware https://doi.org/10.1016/j.comcom.2023.07.038	05	Có	Computer Communications ISSN: 0140-3664	SCIE ISI uy tín, IF: 6.0, Q1	1	Vol. 210, No. 1, pp. 90-101	10/2023
42	Performance Analysis and Optimization of Multi-Antenna UAV-Aided Multi-User Backscatter SPC Systems 10.1109/TIV.2023.3315281	06	Không	IEEE Transactions on Intelligent Vehicles ISSN: 2379-8858	SCIE ISI uy tín, IF: 8.2, Q1	0	Vol. 9, No. 1, pp. 1028 - 1039	01/2024
43	UAV-assisted finite	05	Không	Ad Hoc	SCIE	0	Vol. 153,	2/2024

TT	Tên bài báo/báo cáo KH	Số tác giả	Là tác giả chính	Tên tạp chí hoặc kỹ 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
	block-length backscatter: Performance analysis and optimization https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2023.103352			Networks ISSN 1570-8705	ISI uy tín, IF: 4.8, Q1		pp. 103352 (1-10)	
44	Performance assessment of full-duplex two-way Internet-of-vehicles relay networks under practical imperfect conditions https://doi.org/10.1016/j.dsp.2023.104366	04	Có	Digital Signal Processing ISSN: 1051-2004	SCIE QT uy tín, IF: 2.9, Q2	0	Vol. 146, pp. 104366 (1-17)	3/2024
45	Full/half-duplex unmanned aerial vehicles assisted wireless systems: Performance analysis and optimization https://doi.org/10.1016/j.comcom.2024.04.016	05	Không	Computer Communications ISSN: 0140-3664	SCIE ISI uy tín, IF: 6.0, Q1	0	Vol. 221, No. 1, pp. 66-77	5/2024
46	Analysis of Multi-Antenna UAV-Aided NOMA Relay Systems for Short-Packet Communications between Multi-User Pairs 10.1109/TAES.2024.3364135	05	Không	IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems ISSN: 0018-9251	SCIE ISI uy tín, IF: 4.4, Q1	0	Vol. 6, No. 3, pp. 66-77	6/2024
47	Impacts of imperfect CSI and transceiver	05	Có	IEEE Transactions	SCIE ISI uy	22	Vol. 69, No. 10,	10/2021

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	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
	hardware noise on the performance of full-duplex DF relay system with multi-antenna terminals over Nakagami-m fading channels 10.1109/TCOMM.2021.3100504			on Communications ISSN: 0090-6778	tín, IF: 8.3 Q1		pp. 7094 - 7107	

- Trong đó: số lượng và thứ tự bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học quốc tế uy tín mà UV là tác giả chính sau khi được cấp bằng TS: 19 ([18], [19], [21], [22], [26], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [37], [38], [40], [41], [44], [47]).

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							

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					

7.3. Tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu thể dục thể thao đạt giải thưởng quốc gia, quốc tế

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					

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
1	Xây dựng chuẩn chương trình đào tạo sỹ quan cấp phân đội trình độ đại học, ngành CH-TM Thông tin	Tham gia	Số: 3883/QĐ-TQS, ngày 25/10/2023	Cục Nhà trường BTTM/Bộ Quốc phòng		
2	Xây dựng chuẩn chương trình đào tạo sỹ quan cấp phân đội trình độ đại học, ngành CH-TM Tác chiến không gian mạng	Tham gia	Số: 3883a/QĐ-TQS, ngày 25/10/2023	Cục Nhà trường BTTM/Bộ Quốc phòng		

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 phó giáo sư

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

b) Hoạt động đào tạo

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

- Giờ giảng dạy

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

+ Giờ chuẩn giảng dạy 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 01 HVCH/CK2/BSNT được cấp bằng ThS/CK2/BSNT bị thiếu: “[47] **Ba Cao Nguyen, Tran Manh Hoang, Xuan Nam Tran, and Taejoon Kim.** “Impacts of imperfect CSI and transceiver hardware noise on the performance of full-duplex DF relay system with multi-antenna terminals over Nakagami-m fading channels.” *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 69, No. 10, pp. 7094-7107, 2021. DOI: [10.1109/TCOMM.2021.3100504](https://doi.org/10.1109/TCOMM.2021.3100504)”

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 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:

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

Đề xuất sách CK/chương sách XB quốc tế thay thế cho việc ứng viên 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 CK/chương sách XB quốc tế thay thế cho việc ứng viên không đủ 03 CTKH là tác giả chính theo quy định:

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.

Khánh Hòa, ngày 14 tháng 6 năm 2024

NGƯỜI ĐĂNG KÝ
(Ký và ghi rõ họ tên)



Nguyễn Bá Cao