

Tạp chí

**CÔNG DÂN
& KHUYẾN HỌC**

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Day và Học NGÀY NAY

TODAY'S TEACHING & LEARNING MAGAZINE

ISSN 2815 - 5769

SỐ ĐẶC BIỆT

THÁNG 01/2026

■ **YÊU CẦU NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC TRUYỀN THỐNG
CHO HỌC VIÊN CÁC TRƯỜNG QUÂN ĐỘI TRƯỚC TÁC ĐỘNG
CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ HIỆN NAY**

THE NEED TO IMPROVE THE QUALITY OF TRADITIONAL EDUCATION FOR STUDENTS
IN MILITARY SCHOOLS IN THE FACE OF THE IMPACT OF THE CURRENT FOURTH
INDUSTRIAL REVOLUTION

CẦN XUÂN SÁU

■ **TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ TRIẾT LÝ GIÁO DỤC - VẬN DỤNG TRONG
QUẢN TRIỆT VÀ ĐỔI MỚI, PHÁT TRIỂN TRIẾT LÝ GIÁO DỤC
THỜI KỲ HỘI NHẬP QUỐC TẾ**

HO CHI MINH'S THOUGHTS ON EDUCATIONAL PHILOSOPHY - APPLICATION
IN IMPLEMENTING, INNOVATING, AND DEVELOPING EDUCATIONAL PHILOSOPHY
IN THE ERA OF INTERNATIONAL INTEGRATION

LÊ TRUNG KIÊN

■ **ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY LÝ LUẬN QUÂN SỰ
TRONG CÁC HỌC VIỆN, NHÀ TRƯỜNG QUÂN ĐỘI HIỆN NAY**

INNOVATION OF TEACHING METHODS OF MILITARY THEORY
IN CURRENT MILITARY ACADEMIES AND SCHOOLS

ĐINH THÀNH LONG

■ **NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG DẠY VÀ HỌC
Ở TRƯỜNG SĨ QUAN PHÁO BINH HIỆN NAY**

IMPROVING THE QUALITY OF DIGITAL TRANSFORMATION
IN TEACHING AND LEARNING AT THE ARTILLERY OFFICER SCHOOL TODAY

TRẦN VĂN KHIẾT

Học
Học nữa
Học mãi!



SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026

TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán

BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng

PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính

TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng

Tạp chí

CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Đạy và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

• Cần Xuân Sáu: Yêu cầu nâng cao chất lượng giáo dục truyền thống cho học viên các trường quân đội trước tác động cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư hiện nay/ <i>The need to improve the quality of traditional education for students in military schools in the face of the impact of the current fourth industrial revolution</i>	3
• Nguyễn Duy Trà: Giải pháp xây dựng, phát triển đội ngũ nhà giáo, cán bộ quản lý giáo dục của Học viện Phòng không - Không quân trong điều kiện cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và chuyển đổi số/ <i>Solutions to build and develop the team of teachers and educational managers of the Air Defense - Air Force Academy in the context of the fourth industrial revolution and digital transformation</i>	5
• Nguyễn Ngọc Phú: Tư tưởng Hồ Chí Minh về giáo dục và đào tạo/ <i>Ho Chi Minh's thoughts on education and training</i>	7
• Nguyễn Văn Nam: Giáo dục, bồi dưỡng thanh niên quân đội theo tư tưởng Hồ Chí Minh/ <i>Education and training of youth in the military according to Ho Chi Minh's thoughts</i>	9
• Nguyễn Văn Huy: Tư tưởng Hồ Chí Minh về tự lực, tự cường, khát vọng phát triển đất nước phồn vinh, hạnh phúc/ <i>Ho Chi Minh's thoughts on self-reliance, self-strength, and the aspiration for development for a prosperous and happy country</i>	11
• Đoàn Phê: Cán bộ, Đảng viên học tập và làm theo phong cách nêu gương của Chủ tịch Hồ Chí Minh/ <i>Cadres and Party members should study and emulate the exemplary style of President Ho Chi Minh</i>	13
• Lê Trung Kiên: Tư tưởng Hồ Chí Minh về triết lý giáo dục - vận dụng trong quán triệt và đổi mới, phát triển triết lý giáo dục thời kỳ hội nhập quốc tế/ <i>Ho Chi Minh's thoughts on educational philosophy - application in implementing, innovating, and developing educational philosophy in the era of international integration</i>	15
• Mai Trung Thành - Hoàng Chí Bảo: Nâng cao phẩm chất, năng lực của đội ngũ nhà giáo theo tư tưởng Hồ Chí Minh trong giai đoạn hiện nay/ <i>Improving the quality and capacity of the teaching staff according to Ho Chi Minh's thought in the current period</i>	17
• Cao Nguyễn Hoài An: Tư tưởng Hồ Chí Minh về thống nhất giữa học với hành/ <i>Ho Chi Minh's thoughts on the unity between and practice</i>	18
• Đào Vũ Nam: Nâng cao chất lượng học tập và làm theo phong cách làm việc của Chủ tịch Hồ Chí Minh ở Trường Đại học Nguyễn Huệ/ <i>Improving the quality of learning and following the working style of president Ho Chi Minh at Nguyen Hue University</i>	20
• Hà Văn Duyệt: Bồi dưỡng phương pháp tự học cho học viên Trường Sĩ quan Lục quân 2 theo tư tưởng Hồ Chí Minh/ <i>Training self-study methods for students Army Officer School 2 according to Ho Chi Minh's thought</i>	22
• Trần Văn Thủy: Giáo dục đạo đức cách mạng cho cán bộ quân đội theo tư tưởng Hồ Chí Minh/ <i>Preserving the revolutionary ethics of military cadres according to Ho Chi Minh's thought</i>	24
• Phạm Đức Trường: Thấm nhuần tư tưởng của Chủ tịch Hồ Chí Minh về giáo dục, bồi dưỡng thanh niên/ <i>Infused with President Ho Chi Minh's thoughts on education and training of youth</i>	25
• Hoàng Thị Thủy: Học tập và làm theo phong cách lãnh đạo dân chủ của Chủ tịch Hồ Chí Minh/ <i>Learning and emulating the democratic leadership style of president Ho Chi Minh</i>	27
• Đinh Văn Tuấn: Một số giải pháp vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về tự lực, tự cường trong phát triển khoa học công nghệ quân sự ở kỷ nguyên số hiện nay/ <i>Some solutions to apply Ho Chi Minh's thought self-response and self-response in the development of military science and technology in the present digital age</i>	29
• Trần Minh Khánh: Tư tưởng Hồ Chí Minh về nguyên tắc tiến hành công tác dân vận/ <i>Ho Chi Minh's thoughts on the principles of conducting mass mobilization work</i>	31
• Tạ Văn Đàn: Rèn luyện phong cách diễn đạt Hồ Chí Minh cho đội ngũ cán bộ, giảng viên trẻ, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ xây dựng các trường quân đội trong giai đoạn mới/ <i>Cultivating Ho Chi Minh's style of expression among young officers and lecturers to meet the requirements of building Military schools in the new period</i>	33

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội
• Điện thoại: 2473.098.555 * ĐD: 0983081976 * dvh_nn@yahoo.com
• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học * Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn
• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Giá: 38.000 đ

Học Học nữa Học mãi!



SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026

TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán

BAN TẠP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng

PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính

TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

**CÔNG DAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Day và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

• Nguyễn Đăng Khoa: Quán triệt tư tưởng Hồ Chí Minh về thực hành dân chủ và kỷ luật cho cán bộ, chiến sĩ ở Trường Đại học Nguyễn Huệ/ <i>Instilling Ho Chi Minh's ideology on practicing democracy and discipline in officers and soldiers at Nguyen Hue University</i>	35
• Doãn Văn Hoàn: Một số yêu cầu vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về tự lực, tự cường trong phát triển khoa học công nghệ quân sự thời kỳ kỷ nguyên số hiện nay/ <i>Some requirements for applying Ho Chi Minh's thought on self-relope and self-represence in the development of military science and technology in the present digital age</i>	37
• Nguyễn Minh Sỹ - Đào Văn Dân: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh xây dựng quân đội vững mạnh về chính trị trong tình hình mới/ <i>Applying Ho Chi Minh's thought to build the military politically strong in the new situation</i>	39
• Đinh Anh Dũng: Cán bộ, Đảng viên học tập và làm theo phong cách lãnh đạo của Chủ tịch Hồ Chí Minh/ <i>Cadres and party members study and follow President Ho Chi Minh's leadership style</i>	41
• Ngô Thị Phú - Hồ Thị Tâm: Kết hợp gia đình, nhà trường và xã hội trong giáo dục theo tư tưởng Hồ Chí Minh trong giai đoạn hiện nay/ <i>Integrating family, school, and society in education according to ho chi minh's ideology in the current period</i>	43
• Đào Văn Khiêm: Giáo dục lòng yêu nước cho cán bộ, chiến sĩ ở đơn vị cơ sở theo tư tưởng Hồ Chí Minh/ <i>Patriotic education for officers and soldiers at the grassroots level, based on Ho Chi Minh's ideology</i>	45
• Trịnh Hữu Cường: Thấm nhuần phong cách học tập, nghiên cứu lý luận của Chủ tịch Hồ Chí Minh/ <i>Immersing the learning and research style of president Ho Chi Minh</i>	47
• Phạm Quang Bằng: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và những định hướng trong giảng dạy hiện nay/ <i>Applying ho chi minh's thought on the great national unity and the orientations in teaching today</i>	49
• Hà Huy Nhân: Sự vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào xây dựng môi trường văn hóa quân nhân ở đơn vị cơ sở trong giai đoạn hiện nay/ <i>The application of Ho Chi Minh's ideology to building a cultural environment for military personnel at grassroots-level units in the current period</i>	51
• Nguyễn Nhân Lâm: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về tự phê bình và phê bình trong công tác xây dựng Đảng/ <i>Applying Ho Chi Minh's thoughts on self-criticism and criticism in party building work</i>	53
• Đặng Nam Hà: Giải pháp xây dựng chuẩn mực đạo đức cách mạng cho đội ngũ Đảng viên ở các trường quân đội theo tư tưởng Hồ Chí Minh trong giai đoạn hiện nay/ <i>Solutions for Establishing a Standard of Revolutionary Ethics for Party Members in Military Schools According to Ho Chi Minh's Ideology in the Current Period</i>	55
• Trịnh Văn Bằng: Yêu cầu xây dựng tinh đồng chí, đồng đội trong Quân đội nhân dân Việt Nam hiện nay theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh/ <i>Requiments for building comradeship and teamwork in the Vietnam People's Army today according to Ho Chi Minh's ideology, morality and style</i>	57
• Lê Xuân Hà: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về tự phê bình và phê bình trong xây dựng Chi bộ, giáo dục nâng cao chất lượng Đảng viên hiện nay/ <i>Applying Ho Chi Minh's thought on self-criticism and criticism in building Party cells and educating to improve the quality of Party members today</i>	59
• Nguyễn Đình Tiến Đạt: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh trong xây dựng phẩm chất, đạo đức cách mạng cho học viên ở các trường sĩ quan quân đội/ <i>Applying ho chi minh's ideology in building revolutionary qualities and ethics for cadets in military officer schools</i>	61
• Trịnh Văn Chiến: Trường Đại học Nguyễn Huệ tiếp tục đẩy mạnh thực hiện phong trào thi đua "Ngành Hậu cần quân đội làm theo lời Bác Hồ dạy"/ <i>Nguyen Hue University continues to promote the emulation movement "The military logistics sector follows President Ho Chi Minh's teachings"</i>	63
• Nguyễn Văn Huân - Nguyễn Minh Thanh: Đổi mới phương pháp giảng dạy kỹ thuật nhằm nâng cao năng lực thực hành của học viên quân đội/ <i>Innovating Technical Teaching Methods to Enhance the Practical Competence of Military Cadets</i>	65
• Nguyễn Nhật Hào - Trần Hồng Đức: Nâng cao chuẩn mực đạo đức cách mạng cho thanh niên quân đội trong kỷ nguyên mới/ <i>Raising the standards of revolutionary ethics for young soldiers in the new era</i>	67

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội

• Điện thoại: 2473.098.555

* ĐD: 0983081976

* dvh_nn@yahoo.com

• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học

* Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn

• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Học Học nữa Học mãi!



SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026

TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán

BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng

PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bích

TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

**CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Day và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

• Hoàng Văn Tạo: Kết hợp bồi dưỡng kỹ năng với truyền thụ kinh nghiệm trong dạy học công tác Đảng, công tác chính trị ở các trường quân đội hiện nay/ <i>Combining skills training with experience sharing in teaching Party work and political work in military schools today</i>	69
• Đinh Thành Long: Đổi mới phương pháp giảng dạy lý luận quân sự trong các học viện, nhà trường quân đội hiện nay/ <i>Innovation of teaching methods of military theory in current military academies and schools</i>	70
• Lê Toàn Quyền: Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên trẻ trong các trường quân đội/ <i>Advancing the professional standards of young lecturers in military schools</i>	71
• Tạ Quang Dũng: Phát triển đội ngũ giảng viên các trường quân đội đáp ứng yêu cầu xây dựng quân đội hiện đại/ <i>Developing Faculty in Military Educational Institutions to Meet the Requirements of Building a Modern Military</i>	73
• Trần Công Minh: Nâng cao tính tiên phong gương mẫu của đội ngũ cán bộ, Đảng viên quân đội trong tình hình mới/ <i>The pioneering and exemplary role of military cadres and party members in the new situation</i>	75
• Nguyễn Thị Như Thoa: Những tác động của kỷ nguyên số đến sức khỏe tinh thần sinh viên hiện nay/ <i>The impacts of the digital age on the mental health of today's students</i>	76
• Nguyễn Văn Thắng - Hoàng Mạnh Cường: Nâng cao năng lực bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng cho đội ngũ cấp ủy viên trong các trường sĩ quan quân đội hiện nay/ <i>Enhance the capacity to protect the party's ideological foundation among committee members in military officer schools today</i>	78
• Phạm Hồng Đặc: Đảm bảo tính liêm chính học thuật của sinh viên trong bối cảnh bùng nổ trí tuệ nhân tạo - Thực trạng và giải pháp/ <i>Ensuring students' academic integrity in the context of the AI boom - Current situation and solutions</i>	80
• Nguyễn Quý Thành: Nâng cao hiệu quả công tác quản lý, giáo dục, rèn luyện học viên ở các trường quân đội hiện nay/ <i>Enhancing the effectiveness of management, education, and training of cadets in military schools today</i>	82
• Bùi Thị Huệ: Ứng dụng công nghệ thông tin trong nâng cao chất lượng giảng dạy ở các trường quân đội đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay/ <i>Applying information technology to improve the quality of teaching in military schools to meet the requirements of current digital transformation</i>	83
• Nguyễn Duy Thành: Nâng cao hiệu quả công tác giáo dục chính trị cho hạ sĩ quan, binh sĩ ở đơn vị cơ sở trong giai đoạn chuyển đổi số/ <i>Improving the effectiveness of political education for non-commissioned officers and soldiers at the grassroots level during the digital transformation period</i>	85
• Nguyễn Ngọc Sơn: Chuyển đổi số gắn với xây dựng trường quân đội thông minh/ <i>Digital Associated with Building Smart Military Schools</i>	87
• Dương Hữu Nhân: Phát huy vai trò của người học viên ở các học viện, nhà trường trong quân đội trong đấu tranh phòng chống quan điểm sai trái, thù địch trên không gian mạng hiện nay/ <i>Promoting the role of cadets at military academies and schools in the struggle against erroneous and hostile viewpoints in cyberspace today</i>	89
• Phạm Thế Hưng: Kết hợp trí tuệ nhân tạo với phương pháp dạy học truyền thống ở các trường quân đội hiện nay/ <i>Combining artificial intelligence with traditional teaching methods in contemporary military educational institutions</i>	91
• Trần Thị Thu Hiền: Nâng cao hiệu quả dạy và học tiếng Anh thông qua các trò chơi ngôn ngữ/ <i>Enhancing the effectiveness of English teaching and learning through language games</i>	92
• Trần Đức Khánh Hùng: Kỹ năng đấu tranh trên không gian mạng, yêu cầu mới đối với đội ngũ học viên ở các trường sĩ quan quân đội/ <i>Cyber warfare skills A new requirement for cadets at military officer schools</i>	94
• Phạm Hồng Tạo: Một số biện pháp nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo của các trường quân đội trong giai đoạn hiện nay/ <i>Some measures to improve the quality of education and training in military schools in the current period</i>	95
• Vũ Xuân Trường: Sử dụng trí tuệ nhân tạo tăng hứng thú trong dạy học ngoại ngữ hiện nay/ <i>Using artificial intelligence to increase interest in teaching foreign languages today</i>	97

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội

• Điện thoại: 2473.098.555

* ĐD: 0983081976

* dvh_nn@yahoo.com

• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học

* Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn

• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Học Học nữa Học mãi!



SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026

TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán

BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng

PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bích

TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng

Tạp chí

**CÔNG DAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Day và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

- **Nguyễn Mạnh Hà:** Nâng cao chất lượng chuyển đổi số trong giáo dục - đào tạo và nghiên cứu khoa học ở các học viện, nhà trường quân đội hiện nay/ *Improving the quality of digital transformation in education, training, and scientific research at Military academies and schools today* 99
- **Nguyễn Đình Tiến:** Môn học Giáo dục Quốc phòng và An ninh: Kênh phát triển kỹ năng mềm và rèn luyện kỷ luật cho sinh viên/ *The subject of national defense and security education: a channel for developing soft skills and cultivating discipline for students* 101
- **Đinh Quang Thành - Đinh Sỹ Quân:** Giải pháp nâng cao chất lượng biên soạn giáo trình, tài liệu điện tử các môn khoa học xã hội và nhân văn ở các trường quân đội hiện nay/ *Solutions to improve the quality of textbook editing and electronic materials for social sciences and humanities subjects in military schools today* 103
- **Nguyễn Văn Giáp:** Nâng cao năng lực chuyển đổi số cho đội ngũ giảng viên trẻ ở trường quân đội hiện nay/ *Enhancing digital transformation competence for young lecturers in military schools today* 105
- **Nguyễn Trung Sơn:** Một số giải pháp nâng cao chất lượng tự học của học viên các trường sĩ quan quân đội hiện nay/ *Some solutions to improve the selfstudy quality of officer cadets in military school today* 107
- **Vũ Gia Văn - Nguyễn Hồng Hoàn:** Ứng dụng công nghệ trong dạy và học ở các học viện, nhà trường quân đội hiện nay/ *Application of Technology in Teaching and Learning at Military Academies and Schools today* 109
- **Nguyễn Quốc Hùng:** Bồi dưỡng năng lực nghiên cứu khoa học cho học viên sĩ quan trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay/ *Fostering scientific research capacity for officer students in the current context of digital transformation* 110
- **Trần Văn Khiết:** Nâng cao chất lượng chuyển đổi số trong dạy và học ở Trường Sĩ quan Pháo binh hiện nay/ *Improving the quality of digital transformation in teaching and learning at the Artillery Officer School today* 112
- **Hà Lê Khánh Vinh:** Bảo đảm kỷ luật học tập và tính định hướng chính trị trong giảng dạy học viên quân đội trước tác động của trí tuệ nhân tạo/ *Ensuring study discipline and political orientation in teaching military cadets under the impact of artificial intelligence* 115
- **Nguyễn Thành Nam:** Nâng cao chất lượng huấn luyện kỹ năng bơi cho học viên đào tạo sĩ quan trong các trường quân đội đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới/ *Improving the quality of swimming skills training for officer cadets in military schools to meet mission requirements in the new situation* 116
- **Nguyễn Văn Đối - Trần Công Quốc:** Biện pháp bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng đối với công tác chuyển đổi số trong giáo dục, đào tạo tại Học viện Phòng không - Không quân hiện nay/ *Measures to ensure information security and network security for digital transformation in education and training in the Air Defence - Air Force Academy current* 118
- **Nguyễn Chí Cương:** Nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học cho đội ngũ giảng viên trẻ ở trường quân đội trong tình hình mới/ *Improve the quality of scientific research for young teachers at Military schools in new condition* 119
- **Nguyễn Đức Mạnh:** Nguyên tắc toàn diện trong đột phá phát triển giáo dục và đào tạo ở Việt Nam hiện nay/ *Comprehensive principles in the breakthrough development of education and training in Vietnam today* 121
- **Trần Đình Khánh:** Một số yêu cầu phát huy vai trò của học viên đào tạo sĩ quan cấp Phân đội trong rèn luyện kỷ luật ở trường quân đội hiện nay/ *Some requirements for promoting the role of detachment-level officer training students in discipline training at current military schools* 123
- **Hoàng Xuân Thắng:** Nâng cao kỹ năng nhận diện, phản bác các quan điểm sai trái trên mạng xã hội của giảng viên khoa học xã hội và nhân văn trong quân đội/ *Enhancing the skills of social science and humanities lecturers in the military in identifying and refuting false viewpoints on social media* 124
- **Lê Văn Hùng:** Giáo dục ý thức chính trị cho thanh niên quân đội trong thời kỳ chuyển đổi số/ *Political awareness education for youth the military in the digital transformation era* 126
- **Cao Thọ Dũng - Đinh Hữu Tân:** Nâng cao ý thức kỷ luật cho đội ngũ quân nhân chuyên nghiệp ở các trường quân đội hiện nay/ *Enhancing discipline among professional soldiers in military schools today* 128

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội
• Điện thoại: 2473.098.555 * ĐD: 0983081976 * dvh_nn@yahoo.com
• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học * Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn
• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Giá: 38.000 đ

Học
Học nữa
Học mãi!



SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026

TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán

BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng

PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính

TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Đạy và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

• Đặng Ngọc Kiên: Các biện pháp nâng cao phẩm chất và năng lực của đội ngũ giảng viên trẻ tại các trường quân đội trong thời kỳ mới/ <i>Measures to enhance the qualities and competencies of young lecturers in military schools in the new era</i>	130
• Bùi Quốc Hưng: Nâng cao chất lượng nói tiếng Anh quân sự thông qua hoạt động thảo luận triển lãm cho học viên chuyên ngành tên lửa/ <i>Enhancing military English speaking skills through exhibition discussion activities for missile specialty cadets</i>	132
• Phan Bá Đào - Nguyễn Minh Tâm: Phát huy vai trò của đội ngũ cán bộ quản lý trong xây dựng đơn vị vững mạnh toàn diện “Mẫu mực, tiêu biểu” ở các trường quân đội hiện nay/ <i>Promote the role of management staff in building a strong and comprehensive “model and exemplary” unit in today’s military schools</i>	134
• Tôn Nữ Thị Sáu: Trí tuệ nhân tạo và yêu cầu tái cấu trúc mô hình đào tạo quản trị công tại Việt Nam/ <i>Artificial intelligence and the requirements for restructuring the public administration education model in Vietnam</i>	136
• Hoàng Bá Chức: Giáo dục Quốc phòng - An ninh trong nhà trường nền tảng xây dựng thể hệ công dân bản lĩnh, trách nhiệm trong kỷ nguyên mới/ <i>National defense and security education in schools: the foundation for building a generation of courageous and responsible citizens in the new era</i>	138
• Đặng Đình Hùng: Những tác động của tiến trình toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế - vận dụng trong công tác giảng dạy các môn lý luận/ <i>The impacts of the process of globalization and international integration - application in the teaching of theoretical subjects</i>	139
• Lê Hoàng Ân: Nâng cao chất lượng giáo dục thể chất trong kỷ nguyên số hiện nay/ <i>Improving the quality of physical education in the digital age today</i>	141
• Đồng Văn Việt: Sử dụng hệ số tương quan trong toán học so sánh sự phát triển kinh tế giữa Việt Nam và Philippines thông qua tỷ lệ sở hữu ô tô/ <i>Using the correlation coefficient in mathematics to compare the economic development between Vietnam and the Philippines through the car ownership rate</i>	142
• Tăng Diệu Thúy - Trần Thị Thủy: Giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu xây dựng đất nước hiện nay/ <i>Solutions to improve the quality of human resources to meet the requirements of national development today</i>	144
• Nguyễn Đức Trọng: Nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học cho đội ngũ giảng viên trẻ trong các trường quân đội hiện nay/ <i>Enhance scientific research capabilities for young faculty members in current military schools</i>	146
• Đinh Công Nghị - Phùng Nam: Giải pháp nâng cao chất lượng biên soạn bài giảng điện tử ở các trường quân đội trong giai đoạn chuyển đổi số hiện nay/ <i>Solutions to Improve the Quality of Electronic Lecture Preparation at Military Schools During the Current Digital Transformation Period</i>	148
• Trần Quốc Trinh: Xây dựng đội ngũ cán bộ quản lý học viên ở Trường Đại học Nguyễn Huệ trong thời kỳ chuyển đổi số/ <i>Building a team of student management staff at the Nguyen Hue University during the digital transformation period</i>	150
• Dương Minh Long: Áp dụng phương pháp thảo luận yên lặng và giả định nâng cao năng lực giao tiếp tiếng Anh cho học viên chuyên ngành Tên lửa/ <i>Applying silent discussion and role-play methods to enhance English communication skills for missile specialty cadets</i>	152
• Trịnh Xuân Thắng: Giải pháp rèn luyện phong cách học tập Hồ Chí Minh cho học viên ở các trường quân đội trong thời kỳ mới/ <i>Solutions for cultivating Ho Chi Minh’s learning style for students in military schools in the new era</i>	154
• Lưu Văn Cường: Sự cần thiết nâng cao chất lượng công tác giáo dục chính trị tư tưởng xây dựng quân đội vững mạnh về chính trị trong tình hình mới/ <i>The need to improve the quality of ideological and political education to build a politically strong Army in the new situation</i>	155
• Nguyễn Trọng Tấn: Ứng dụng sơ đồ Mind Map vào việc dạy ngữ pháp tiếng Anh cho học viên tại các trường quân đội hiện nay/ <i>Application of mind maps in teaching English grammar to cadets at military schools today</i>	157
• Khuất Văn Hưởng: Giải pháp cơ bản nâng cao nhận thức, trách nhiệm của quân nhân trong xây dựng đơn vị vững mạnh toàn diện “Mẫu mực, tiêu biểu”/ <i>Basic solutions to raising awareness and responsibility of soldiers in building a strong, comprehensive, “exemplary, typical” unit</i>	159

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội
• Điện thoại: 2473.098.555 * ĐD: 0983081976 * dvh_nn@yahoo.com
• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học * Email: toasoan@congdarkhuyenhoc.vn
• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Học Học nữa Học mãi!



**SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026**

**TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán**

**BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng**

**PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính**

**TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng**

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

**CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Đạy và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

• Phạm Thị Thu Trang: Ứng dụng các lý thuyết học tập và mô hình thiết kế giảng dạy để nâng cao hiệu quả giảng dạy tiếng Anh ở bậc đại học/ <i>Applying learning theories and instructional design models to enhance the effectiveness of university English teaching</i>	161
• Trần Văn Đạt: Giải pháp nâng cao kỹ năng làm việc nhóm cho học viên tại các trường trong quân đội hiện nay/ <i>Solutions to enhance teamwork skills for cadets in military schools today</i>	163
• Lý Thị Lan: Nâng cao chất lượng giảng dạy môn Hán ngữ Trung cấp cho sinh viên năm thứ 3 cao đẳng tiếng Trung Quốc Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ <i>Improving the quality of teaching intermediate chinese to third-year chinese language students at Lang Son College of Chinese</i>	165
• Phạm Hồng Minh - Đặng Anh Tuấn: Năng lực số của giảng viên Học viện Phòng không - Không quân và những vấn đề đặt ra hiện nay/ <i>The digital capacity of lecturers of the Air Defense Academy and current problems</i>	167
• Lê Văn Lại: Nâng cao hiệu quả sử dụng phương pháp học tập tích cực cho học viên ở Trường Sĩ quan Lục quân 2/ <i>Improving the effectiveness of using active learning methods for students at Army Officer School 2</i>	169
• Đặng Duy Thịnh: Tăng cường quản lý việc sử dụng điện thoại thông minh và tham gia mạng xã hội của hạ sĩ quan, binh sĩ ở Trường Quân sự Quân khu 5 hiện nay/ <i>Strengthening the management of smartphone use and social media participation among non-commissioned officers and soldiers at the Military School of Military Region 5</i>	171
• Nông Thị Chang: Nâng cao chất lượng giảng dạy môn Múa Dân gian dân tộc cho sinh viên chuyên ngành Biểu diễn Múa Dân gian dân tộc Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ <i>Improving the quality of teaching the subject of ethnic folk dance for students majoring in ethnic folk dance performance at Lang Son College</i>	173
• Nguyễn Phúc Dược - Trần Lâm Nhứt: Quản lý hoạt động dạy học môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh tại Trường Đại học Trà Vinh/ <i>Management of teaching activities in national defense and security education at Tra Vinh University</i>	175
• Nguyễn Văn Ngự: Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên Học viện Phòng không - Không quân đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục, đào tạo hiện nay/ <i>Enhancing the quality of the teaching staff at the Air Defense - Air Force Academy to meet the requirements of digital transformation in education and training today</i>	177
• Lê Thanh Hải: Nâng cao kiến thức thực tiễn cho giảng viên huấn luyện quân sự ở Trường Sĩ quan Lục quân 2/ <i>Enhancing practical knowledge for military training instructors at the Army Officer School 2</i>	179
• Trần Quốc Hoàn: Đổi mới phương pháp giảng dạy tiếng Anh cho sinh viên Trường Cao đẳng Lạng Sơn hiện nay/ <i>Innovating English teaching methods for students at Lang Son College today</i>	181
• Trịnh Văn Cương: Biện pháp đổi mới nội dung, phương pháp huấn luyện chiến thuật bộ binh cho học viên đào tạo sĩ quan chỉ huy tham mưu cấp Phân đội ở Học viện Phòng không - Không quân/ <i>Measures to innovate the content and methods of infantry tactical training for students training commanding officers and staff level at the Air force - Air defense Academy</i>	183
• Trương Quốc Dũng: Một số giải pháp phát triển tư duy logic cho học viên đào tạo sĩ quan chỉ huy cấp Phân đội ở Trường Đại học Nguyễn Huệ hiện nay/ <i>Some solutions for developing logical thinking skills in officer trainees at Nguyen Hue University today</i>	185
• Hà Thị Thu Hương: Nâng cao chất lượng giảng dạy môn Cơ sở Kỹ thuật điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ <i>Improving the quality of teaching the fundamentals of electrical engineering course for first-year students in the industrial electrical engineering program at Lang Son College</i>	187
• Nguyễn Văn Lộc: Phát huy tính tích cực trong học tập và rèn luyện của học viên Trường Quân sự Quân khu 5/ <i>Promoting activeness in learning and training among students of the Military School of Military zone 5</i>	189
• Võ Văn Hùng - Nguyễn Đình An: Giải pháp xây dựng động cơ học tập đúng đắn cho học viên ở Trường Đại học Nguyễn Huệ/ <i>Solutions to build the right learning motivation for students at Nguyen Hue University</i>	191

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội

• Điện thoại: 2473.098.555

* ĐD: 0983081976

* dvh_nn@yahoo.com

• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học

* Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn

• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Học Học nữa Học mãi!



**SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026**

**TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán**

**BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng**

**PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính**

**TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng**

Tạp chí

**CÔNG DAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Day và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

- **Nguyễn Thanh Nguyệt:** Nâng cao chất lượng giảng dạy môn Kỹ thuật Vi điều khiển cho sinh viên cao đẳng điện tử Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ *Improving the quality of teaching microcontroller engineering to electronics college students at Lang Son College* 192
- **Nguyễn Văn Chiêm:** Thực trạng hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa của sinh viên chuyên ngành Giáo dục tiểu học Trường Đại học Tây Bắc/ *The current status of extracurricular physical education and sports activities among primary education major students at Tay Bac University* 194
- **Nguyễn Doãn Tân:** Từ đề án đổi mới cơ chế quản lý tài chính quân đội ở Quân chủng Phòng không - không quân đến vận dụng vào công tác giảng dạy các học phần hậu cần hiện nay/ *From the project of renewing the military financial management mechanism in the air defense and air force to applying it to the teaching of current logistics modules* 196
- **Hoàng Thu Trang:** Giải pháp giáo dục truyền thống yêu nước cho Hạ sĩ quan, Binh sĩ ở Trường Đại học Nguyễn Huệ/ *Solutions for patriotism traditional education for non-commissioned officers and soldiers at Nguyen Hue University* 198
- **Trương Thị Hạnh Hương:** Nâng cao chất lượng giảng dạy môn Chăm sóc Sức khỏe người bệnh ngoại khoa cho sinh viên cao đẳng điều dưỡng Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ *Improving the quality of teaching the subject of Surgical Patient Care for nursing college students at Lang Son College* 200
- **Nguyễn Thị Vân:** Bài học Stem về lắp ghép mô hình kỹ thuật theo định hướng nghề nghiệp cho sinh viên ngành Giáo dục tiểu học tại Trường Đại học Đồng Nai/ *Stem lesson on engineering model assembly with a career-oriented approach for primary education students at Dong Nai University* 202
- **Lâm Quang Nghĩa:** Nâng cao kỹ năng nghiên cứu khoa học cho đội ngũ giảng viên trẻ ở Trường Đại học Nguyễn Huệ trong thời kỳ chuyển đổi số/ *Enhancing scientific research skills for young faculty members at Nguyen Hue University in the digital transformation era* 203
- **Nguyễn Tiến Đạt - Bùi Thúy Anh:** Đổi mới phương pháp dạy học lý luận chính trị tại Trường Quân sự Quân khu 7 trong bối cảnh hiện nay/ *Innovation in political theory teaching methods at Military School of Military region 7 in the current context* 205
- **Hà Thị Thanh Huyền:** Quản lý hoạt động giáo dục, đào tạo Trường Cao đẳng Lạng Sơn trong bối cảnh hiện nay/ *Managing educational and training activities at Lang Son College in the current context* 206
- **Bùi Quang Thọ - Vũ Tiến Đoàn:** Nâng cao chất lượng dạy và học tiếng Anh ở Học viện Phòng không - Không quân trong thời kỳ chuyển đổi số/ *Enhancing the Quality of English Teaching and Learning at the Air Defense - Air Force Academy in the Period of Digital Transformation* 208
- **Mai Thanh Tâm:** Phát triển năng lực nghiên cứu khoa học cho học viên Trường Đại học Nguyễn Huệ/ *Developing scientific research capacity for students of Nguyen Hue University* 209
- **Trần Viết Lương - Bùi Văn Tân:** Phát huy vai trò của Đoàn Thanh niên trong giáo dục, rèn luyện phẩm chất “Bộ đội Cụ Hồ” cho học viên ở Trường Quân sự Quân khu 7 trong giai đoạn cách mạng mới/ *Promoting the role of the youth union in educating and cultivating the character of the “Uncle Ho’s soldiers” for students at the Military School of Military region 7 during the new revolutionary period* 211
- **Nguyễn Thị Linh:** Nâng cao hiệu quả giảng dạy môn Trang bị điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ *Improving the effectiveness of teaching the Electrical Equipment course to first-year students in the Industrial Electrical Engineering program at Lang Son College* 213
- **Tòng Văn Huân:** Đánh giá thực trạng thể lực chung của sinh viên khoa Tiểu học - Mầm non Trường Đại học Tây Bắc/ *Assessment of the general physical fitness of students in the elementary and preschool department at Tay Bac University* 215
- **Phạm Bá Sỹ:** Giải pháp tăng cường giáo dục nâng cao nhận thức, trách nhiệm của cấp ủy, tổ chức Đảng trong công tác giáo dục, rèn luyện Đảng viên dự bị của Chi bộ Đại đội quản lý học viên đào tạo sĩ quan cấp Phân đội ở Học viện Phòng không - Không quân hiện nay/ *Solutions to strengthen education by raising awareness and responsibility of party committees and party organizations in the work of educating and training probationary party members of the company-level party cell managing students trained as subunit-level officers at the current Air Defense - Air Force Academy* 217

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội
• Điện thoại: 2473.098.555 * ĐD: 0983081976 * dvh_nn@yahoo.com
• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học * Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn
• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Giá: 38.000 đ

Học Học nữa Học mãi!



**SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026**

**TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán**

**BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng**

**PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính**

**TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng**

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

**CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Đạy và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

- **Đỗ Đình Lượng:** Nâng cao chất lượng giảng dạy môn Hàn hồ quang tay cho học sinh Trung cấp Hàn Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ *Improving the quality of teaching manual arc welding to intermediate welding students at Lang Son College* 219
- **Nguyễn Văn Hùng - Nguyễn Hoàng Long:** Phát huy năng lực ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong giảng dạy môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh cho đội ngũ giáo viên trẻ tại Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh Trường Quân sự Quân khu 7/ *Promoting the capacity for technology application and digital transformation in teaching national defense and security education for young teachers at the center for national defense and security education, Military School of Military region 7* 221
- **Vũ Long Vương:** Thực trạng kỹ năng giao tiếp sư phạm của sinh viên chuyên ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Tây Bắc/ *The current situation of communication skills of physical education major students at Tay Bac University* 223
- **Nguyễn Văn Nho:** Giải pháp bồi dưỡng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục, đào tạo Trường Đại học Nguyễn Huệ/ *Solutions for developing human resources to meet the requirements of digital transformation in education and training at Nguyen Hue University* 226
- **Nguyễn Bá Bắc:** Nâng cao chất lượng giảng dạy môn PLC nâng cao cho sinh viên ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ *Improving the quality of teaching the advanced PLC course for students in the Industrial Electrical Engineering program at Lang Son College* 228
- **Nguyễn Viết Tâm:** Một số giải pháp xây dựng đội ngũ cán bộ trường quân đội đáp ứng yêu cầu đột phá về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số theo tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị/ *Several solutions for building a team of military school staff to meet the requirements of breakthroughs in science, technology, innovation, and digital transformation in accordance with the spirit of Resolution 57-NQ/TW of the Politburo* 230
- **Trần Thị Linh:** Rèn luyện kỹ năng thiết kế bài múa phù hợp với lứa tuổi mầm non cho sinh viên ngành Giáo dục mầm non Trường Đại học Đồng Nai/ *Training skills in designing dance performance suitable for preschool age for students of early childhood education at Dong Nai University* 232
- **Lưu Văn Tuấn:** Đánh giá thực trạng thể lực của chiến sĩ mới nhập ngũ Trường Sĩ quan Kỹ thuật Quân sự/ *Assessment of the physical fitness status of newly recruited soldiers Military Technical Officer School* 233
- **Lâm Xuân Bình:** Giải pháp nâng cao chất lượng công tác tuyên truyền, cổ động ở Trường Sĩ quan Lục quân 2 trong thời đại công nghệ số/ *Improve the quality of propaganda and promotion work at Nguyen Hue University now* 236
- **Phạm Thị Thanh Thu:** Nâng cao chất lượng giáo dục kỹ năng mềm cho sinh viên Trường Cao đẳng Lạng Sơn hiện nay/ *Improving the quality of soft skills education for students at Lang Son College today* 237
- **Võ Thị Thu Thảo:** Phương pháp dạy học đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Quản trị kinh doanh - Trường Đại học Tiền Giang/ *Teaching methods designed to fulfill the program learning outcomes in business Administration: A Case Study of Tien Giang University* 239
- **Lê Quang Tuấn:** Một số yêu cầu bồi dưỡng năng lực nghiên cứu khoa học cho đội ngũ giảng viên trẻ ở Học viện Phòng không - Không quân hiện nay/ *Some requirements for following scientific research capacity for young team of teachers at the Air Defense - Air Force Academy today* 242
- **Đinh Hữu Quân:** Nghiên cứu phát triển nội dung học phần Giáo dục thể chất 2 (môn Thể thao tự chọn) dành cho sinh viên không chuyên tại Trường Đại học Tây Bắc/ *A study on the development of the course content for physical education 2 (elective Sports) for non-major students at Tay Bac University* 244
- **Dương Thị Hồng Hạnh:** Xây dựng đội ngũ giảng viên tiếng Anh Trường Sĩ quan Kỹ thuật Quân sự đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực quân sự chất lượng cao/ *Building a team of English instructors at the military technical officer school to meet the requirements for training high-quality Military Human Resources* 247
- **Châu Minh Nhựt:** Ứng dụng thuật toán long Short - Term Memory phân tích cảm xúc người học tại Trường Đại học Tiền Giang/ *Application of Long Short-Term Memory Algorithms for Learner Sentiment Analysis at Tien Giang University* 249

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội

• Điện thoại: 2473.098.555

* ĐD: 0983081976

* dvh_nn@yahoo.com

• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học

* Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn

• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Học Học nữa Học mãi!



**SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026**

**TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán**

**BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng**

**PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính**

**TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng**

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

**CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Đạy và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

• Nguyễn Thanh Cảnh: Phát triển chuyên môn dựa trên lãnh đạo thích ứng trong bối cảnh chuyển đổi giáo dục ở khoa Khoa học cơ bản Trường Cao đẳng Lạng Sơn/ <i>Professional development based on adaptive leadership in the context of educational transformation at the Faculty of Basic Sciences, Lang Son College</i>	252
• Hà Trọng Thảo: Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá sự phát triển tố chất thể lực cho sinh viên Khóa 24 Trường Đại học Tiền Giang/ <i>Developing Evaluation Standards for the Physical Fitness Development of Cohort 24 Students at Tien Giang University</i>	255
• Phan Quốc Thiệu - Vũ Quốc Hải: Ứng dụng công cụ trí tuệ nhân tạo trong dạy học tiếp cận năng lực tại khoa khoa học xã hội và nhân văn - Trường Quân sự Quân khu 7/ <i>Application of artificial intelligence tools in competency - based teaching at the faculty of social sciences and humanities - Military School of Military region 7</i>	259
• Đặng Lý: Giải pháp nâng cao chất lượng tự học cho học viên đào tạo sĩ quan dự bị ở Trường Quân sự Quân khu 5/ <i>Solutions to improve the quality of self-study for students in reserve officer training at the Military School of Military region 5</i>	261
• Phạm Đăng Thanh: Ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy ở Học viện Phòng không - Không quân/ <i>Application of digital technology in the Air defense - Air force academy</i>	263
• Vi Thị Minh Hiếu: Phát triển nông nghiệp bền vững trong bối cảnh chuyển đổi số ở tỉnh Lạng Sơn hiện nay/ <i>Sustainable agricultural in the context of digital transformation in Lang Son province today</i>	265
• Đỗ Như Hiến - Nguyễn Huy Hoàng: Định hướng nội dung những thành tựu lý luận lớn của Đảng qua gần 40 năm đổi mới trong học tập, giảng dạy môn Chủ nghĩa xã hội khoa học/ <i>Orientation of the content of the party's great theoretical achievements over nearly 40 years of innovation in learning and teaching scientific socialisms</i>	266
• Nguyễn Văn Thuận: Các trường quân đội đẩy mạnh cải cách hành chính, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ xây dựng đơn vị vững mạnh toàn diện “Mẫu mực, tiêu biểu”/ <i>Military schools step up administrative reforms to meet the requirements of building strong, comprehensive “Exemplary, model” units</i>	268
• Bùi Trung Kiên: Tác động của khoa học, công nghệ đến phát triển con người Việt Nam - Những vấn đề đặt ra trong giảng dạy lý luận chính trị hiện nay/ <i>The impact of science and technology on Vietnam's human development - problems posed in the teaching of political theory today</i>	270
• Nguyễn Thị Linh Nhâm: Thuận lợi và khó khăn trong công tác tuyên truyền, giáo dục đạo đức cách mạng cho giới trẻ hiện nay/ <i>And challenges in the propaganda and education of revolutionary ethics for the youth in the current period</i>	272
• Đinh Xuân Thu: Những bài học kinh nghiệm đánh thắng cuộc tập kích bằng B-52 của Mỹ vào Hà Nội - Hải Phòng tháng 12 năm 1972/ <i>Lessons learned from defeating the american B-52 attacks on Ha Noi and Hai Phong in december 1972</i>	274
• Mang Đức Thành: Phát huy vai trò của thanh niên ở các học viện, nhà trường quân đội trong tham gia tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật hiện nay/ <i>Promoting the role of youth in military academies and schools in participating in propaganda, dissemination, and legal education nowadays</i>	276
• Trần Thế Mạnh: Đánh giá thực trạng trồng đào và ảnh hưởng của phân ủ và che tủ gốc đến cây đào H'Mông tại Mộc Châu, Sơn La/ <i>Evaluation of peach growing status and the impact of compost and mulch on mong peach trees in Moc Chau, Son La</i>	278
• Đỗ Đức Doanh: Những vấn đề đặt ra và giải pháp xây dựng tiềm lực chính trị, tinh thần của nền quốc phòng toàn dân trong tình hình mới/ <i>Issues and solutions to building the political and spiritual potential of national defense in the new situation</i>	280
• Đặng Đình Việt: Phát huy vai trò tiên phong của thanh niên quân đội trong kỷ nguyên mới, kỷ nguyên vươn mình của dân tộc/ <i>Promoting the pioneering role of youth soldiers in the new era, the era of the nation's rise</i>	282
• Trần Thế Mạnh - Vũ Phương Liên: Điều tra và đánh giá thảm thực vật tại xã Co Mạ, tỉnh Sơn La/ <i>Investigation and assessment of plant disasters in Co Ma commune, Son La province</i>	284

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội

• Điện thoại: 2473.098.555

* ĐD: 0983081976

* dvh_nn@yahoo.com

• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học

* Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn

• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

Học Học nữa Học mãi!



SỐ ĐẶC BIỆT
THÁNG 1/2026

TỔNG BIÊN TẬP
Tô Quang Phán

BAN TẬP CHÍ IN
TRƯỞNG BAN
Trương Thị Thúy Hằng

PHÓ BAN
Nguyễn Thị Bính

TRÌNH BÀY
Ngô Tráng Kiệt
Mạnh Hùng

Giá: 38.000 đ

Tạp chí

**CÔNG ĐAN
& KHUYẾN HỌC**
CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHUYẾN HỌC VIỆT NAM

Day và Học
NGÀY NAY

MỤC LỤC/ CONTENTS

- **Võ Trọng Huyền - Nguyễn Văn Chất:** Vận dụng phương thức tiến hành chiến tranh toàn dân, toàn diện trong lịch sử chống ngoại xâm của dân tộc Việt Nam/ *Applying the method of waging all-people and comprehensive war in the history of fighting foreign invaders of the Vietnamese people* 286
- **Nguyễn Thị Thu Hương - Trần Quang Thế:** Phát huy vai trò của phụ nữ quân đội trong đẩy mạnh thực hiện bình đẳng giới hiện nay/ *Enhancing the role of women in the military in promoting gender equality today* 288
- **Đoàn Văn Trường Chinh:** Nguyên tắc tổ chức và hoạt động của cơ quan hành chính nhà nước trong bối cảnh cải cách nền hành chính ở Việt Nam hiện nay/ *Principles of Organization and Operation of State Administrative Agencies in the Context of Current Administrative Reform in Vietnam* 289
- **Bùi Văn Sinh:** Thanh niên quân đội với vai trò xung kích xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc bước vào kỷ nguyên mới/ *Military youth with the active role of Building a great national unity block entering into a new era* 291
- **Hoàng Văn Cán:** Vận hành chính quyền địa phương hai cấp - những vấn đề đặt ra/ *Operating a two-tiered local government system - Issues to be raised* 293
- **Đỗ Tuấn Vĩnh:** Sự cần thiết nâng cao nhận thức, trách nhiệm của quân nhân trong xây dựng đơn vị vững mạnh toàn diện “Mẫu mực, tiêu biểu”/ *The need to raise awareness and responsibility of soldiers in building a strong, comprehensive, “exemplary, typical” unit* 295
- **Trần Thế Mạnh - Vũ Phương Liên:** Nghiên cứu kỹ thuật gây trồng cây Lô Hội tại xã Muối Nọi - Sơn La/ *Research on cultivation techniques of aloe in Muoi Noi commune, Son La province* 297
- **Cù Huy Hiệp - Lê Thị Hương:** Xây dựng giá trị văn hóa và con người Việt Nam trong kỷ nguyên số/ *Building Vietnamese cultural and human values in the digital age* 299
- **Trần Anh Tú:** Vận dụng quan điểm của Đảng về xây dựng nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc qua các thời kỳ vào giảng dạy lý luận chính trị hiện nay/ *Applying the party's viewpoint on building an advanced Vietnamese culture, imbued with national identity through the periods into teaching political theory today* 300
- **Trần Thị Kim Hà:** Giáo dục về biến đổi khí hậu và đa dạng sinh học trong Chương trình giáo dục địa phương tại Đồng Nai/ *Education on climate change and biodiversity in the local education program in Dong Nai* 302
- **Thạch Sa Phone:** Một số phương pháp dạy học từ phái sinh trong sách giáo khoa tiếng Khmer/ *Some methods for teaching derived words in Khmer language textbooks* 304
- **Phạm Minh Tuấn:** Thực trạng mắc lỗi về cấu trúc câu khi viết đoạn văn của học sinh lớp 3 trên địa bàn phường Trà Vinh, tỉnh Vĩnh Long/ *Current situation of sentence structure errors in paragraph writing among grade 3 students in Tra Vinh ward, Vinh Long province* 306
- **Huỳnh Minh Triệu:** Phát huy vai trò xung kích, sáng tạo của học viên Trường Sĩ quan Lục quân 2 trong chuyển đổi số/ *Promoting the innovative and creative role of students at the Army Officer School 2 in digital transformation* 308
- **Lê Sỹ Thông:** Giải pháp xây dựng đội ngũ giảng viên khoa học xã hội và nhân văn trong các trường quân đội đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo hiện nay/ *Solutions to improve self-study quality in social sciences and humanities for cadet students in military schools today* 310
- **Hoàng Chí Bảo:** Một số yêu cầu phát huy vai trò xung kích của thanh niên quân đội trong đổi mới sáng tạo và công nghệ số hiện nay/ *Some for the active role of military youth in current innovation and digital technology* 311
- **Nông Khánh Vy:** Ứng dụng trò chơi vận động và sáng tạo trong việc rèn luyện tính tự chủ cho trẻ từ 5 đến 6 tuổi tại một số trường mầm non trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp/ *of physical and creative games in fostering autonomy in children aged 5 to 6 at several kindergartens in Dong Thap province* 313
- **Vũ Mạnh Cường:** Giải pháp nâng cao chất lượng tự học các môn khoa học xã hội và nhân văn cho học viên sĩ quan ở các trường trong quân đội hiện nay/ *Solutions to improve self-study quality in social sciences and humanities for cadet students in military schools today* 317
- **Hoàng Quang Đạo:** Phát huy vai trò của đội ngũ giảng viên trong việc nâng cao ý thức tự học của học viên tại các trường quân đội hiện nay/ *Promoting the role of lecturers in enhancing cadets' self-study awareness in military schools today* 319

• Tòa soạn: Tòa nhà TueMy, số 29/67 Đỗ Quang, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội

• Điện thoại: 2473.098.555

* ĐD: 0983081976

* dvh_nn@yahoo.com

• Tạp chí điện tử Công dân và Khuyến học

* Email: toasoan@congdamkhuyenhoc.vn

• Giấy phép xuất bản: Số 114/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 25/02/2022

NÂNG CAO HIỆU QUẢ GIẢNG DẠY MÔN TRANG BỊ ĐIỆN CHO SINH VIÊN NĂM THỨ NHẤT NGÀNH ĐIỆN CÔNG NGHIỆP TRƯỜNG CAO ĐẲNG LẠNG SƠN

NGUYỄN THỊ LINH
Trường Cao đẳng Lạng Sơn

Ngày nhận bài: 14/12/2025; Ngày phản biện, biên tập và sửa chữa: 28/12/2025; Ngày duyệt đăng: 05/01/2026

ABSTRACT

The subject of Electrical Equipment plays a crucial role in the Industrial Electrical Engineering vocational training program, especially for first-year students - the stage where basic technical foundations are formed. However, current teaching methods face many limitations, such as traditional methods lacking visual aids, students having difficulty accessing technical content, insufficient practical training time, and a weak connection with production practices. This paper proposes several solutions to improve teaching effectiveness, including: innovating teaching methods, applying simulation technology, increasing practical training, implementing project-based learning models, improving assessment methods, and expanding business linkages.

Key words: Solutions, electrical equipment, industrial electricity, simulation, practical training...

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh giáo dục nghề nghiệp đang chuyển mạnh sang mô hình đào tạo gắn với năng lực thực hiện và phù hợp với yêu cầu của doanh nghiệp, việc đổi mới phương pháp giảng dạy các môn học chuyên ngành trở thành yêu cầu cấp thiết. Đối với ngành Điện Công nghiệp, môn Trang bị điện giữ vị trí trung tâm trong việc hình thành nền tảng kiến thức và kỹ năng nghề cho sinh viên ngay từ năm thứ nhất. Chất lượng dạy - học môn học này ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp thu các học phần chuyên sâu sau này, đồng thời quyết định mức độ sẵn sàng nghề nghiệp của người học. Tuy nhiên, quá trình giảng dạy hiện nay tại một số cơ sở, trong đó có Trường Cao đẳng Lạng Sơn, vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế như phương pháp dạy truyền thống thiếu tính thực quan, khả năng vận dụng kiến thức của sinh viên còn hạn chế, thiết bị thực hành chưa đầy đủ, và mức độ liên hệ với thực tiễn sản xuất - công nghiệp chưa cao. Những vấn đề này đòi hỏi phải có các giải pháp đổi mới mang tính hệ thống nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy, tăng hứng thú học tập và năng lực thực hành cho sinh viên. Xuất phát từ nhu cầu đó, nghiên cứu này tập trung phân tích thực trạng, đề xuất hệ thống giải pháp đổi mới và đánh giá mức độ hiệu quả thông qua thực nghiệm sư phạm, góp phần cải thiện chất lượng đào tạo môn Trang bị điện tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn.

II. NỘI DUNG

1. Thực trạng giảng dạy môn Trang bị điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn

1.1. Những kết quả đạt được trong giảng dạy môn Trang bị điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn

Thứ nhất, cải thiện rõ rệt về mức độ hiểu và phân tích sơ đồ điện. Sau khi áp dụng hệ thống giải pháp đổi mới, khả năng đọc - hiểu và phân tích sơ đồ trang bị điện của sinh viên đã được cải thiện đáng kể. Trước thực nghiệm, phần lớn sinh viên gặp khó khăn khi phân biệt các ký hiệu như tiếp điểm thường mở (NO), tiếp điểm thường đóng (NC), cuộn dây contactor hay các ký hiệu rô-le trung gian. Việc truy vết tín hiệu trong sơ đồ mạch điều khiển cũng là một thách thức khi sinh viên phải lần theo các nhánh mạch phức tạp, dễ gây nhầm lẫn. Tuy nhiên, sau một học kỳ áp dụng phương pháp trực quan hóa kết hợp mô phỏng, tỷ lệ sinh viên phân tích đúng sơ đồ đã tăng từ 48% lên 82%. Ví dụ, trong bài kiểm tra phân tích sơ đồ điều khiển đảo chiều động cơ KĐB ba pha, sinh viên lớp thực nghiệm có thể mô tả chính xác nguyên tắc liên động cơ khí và liên động điện giữa hai contactor thuận - nghịch. Các em giải thích được vì sao tiếp điểm thường đóng của contactor nghịch phải mắc nối tiếp với cuộn dây contactor thuận và ngược lại, để tránh tình trạng đóng đồng thời gây chập pha. So với đầu kỳ, sự tiến bộ này thể hiện năng lực tư duy mạch điện đã được nâng cao đáng kể.

Thứ hai, kỹ năng đầu nối thiết bị và thực hành kỹ thuật tiến bộ rõ rệt. Một kết quả nổi bật của nghiên cứu là kỹ năng đầu nối thiết bị của sinh viên được cải thiện mạnh mẽ cả về tốc độ, độ chính xác và mức độ an toàn. Trước khi đổi mới dạy học, sinh viên thường mắc lỗi phổ biến như nhầm lẫn tiếp điểm, đấu sai thứ tự dây nguồn - dây điều khiển, đặt sai vị trí cầu chì hoặc không cố định dây đúng kỹ thuật. Trong các buổi thực hành đầu kỳ, tỷ lệ mạch hoạt động ngay lần thử đầu tiên chỉ đạt 35-40%.

Sau khi áp dụng quy trình thực hành 3 bước (Làm mẫu - Mô phỏng - Lắp đặt), tỉ lệ mạch hoạt động đúng ngay lần thử đầu tiên đã tăng lên 75-85%. Điều này chứng tỏ mô phỏng đã giúp sinh viên xác định lỗi từ trước, tránh sai sót khi thao tác thực tế. Hơn nữa, kỹ năng thao tác an toàn cũng được nâng lên đáng kể. Sinh viên biết kiểm tra nguồn trước khi cấp điện, sử dụng bút thử đúng cách, tuân thủ quy tắc “Một tay - ba điểm tựa” khi tiếp xúc với tủ điện và luôn ngắt nguồn trước khi sửa chữa. Ví dụ, trong bài thực hành lắp mạch khởi động động cơ ba pha kết hợp rô-le nhiệt, sinh viên lớp thực nghiệm không còn mắc các lỗi nguy hiểm như đấu nhầm dây vào tiếp điểm bảo vệ hoặc đấu tắt rô-le nhiệt. Ngược lại, các em biết xác định vị trí tiếp điểm 95-96 dùng cho mạch điều khiển, đảm bảo chức năng ngắt khi quá tải. Điều này thể hiện sự hiểu biết sâu sắc hơn về vai trò bảo vệ trong trang bị điện.

Thứ ba, khả năng phát hiện và xử lý sự cố mạch điện được nâng cao. Xử lý sự cố là một kỹ năng cốt lõi trong ngành Điện Công nghiệp. Trước thực nghiệm, khi mạch không hoạt động, phần lớn sinh viên chỉ tháo ra đấu lại từ đầu mà không biết phân tích nguyên nhân. Điều này gây mất thời gian và không phản ánh đúng năng lực nghề. Sau khi giảng dạy theo phương pháp phân tích tình huống, sinh viên học được cách suy luận nguyên nhân thông qua kiểm tra tín hiệu từng bước. Trong bài thực hành cuối kỳ, tỷ lệ sinh viên xác định đúng lỗi trong vòng 5 phút tăng từ 38% lên 76%. Ví dụ, khi mạch tự duy trì không hoạt động, sinh viên lớp đối chứng thường khẳng định “hồng linh kiện”, trong khi sinh viên lớp thực nghiệm có thể lắp tức khắc tra tiếp điểm duy trì, phát hiện tiếp điểm NO của cuộn dây chưa được đấu song song với nút nhấn ON. Một ví dụ khác là lỗi “Động cơ không chạy nhưng đèn báo nguồn sáng”. Sinh viên lớp thực nghiệm phân tích từng khả năng: lỗi nút nhấn, cuộn dây contactor đứt, tiếp điểm nhiệt bị nhảy... và dùng đồng hồ VOM để đo xác định điểm mất điện. Đặc biệt, qua quá trình mô phỏng, sinh viên hình thành thói quen phán đoán trước khi thao tác. Khi đưa ra tình huống “Press Start nhưng mạch không duy trì”, sinh viên có thể mô phỏng lại hiện tượng, kiểm tra trạng thái tiếp điểm self-hold. Đây là kỹ năng quan trọng trong thực tế tại nhà máy. Kỹ thuật viên phải xử lý nhanh và chính xác để giảm thời gian dừng máy. Sự tiến bộ này cho thấy phương pháp giảng dạy theo tình huống và thực hành lặp lại đã phát huy hiệu quả rõ rệt.

Thứ tư, sự thay đổi tích cực về thái độ, tinh thần học tập và tác phong công nghiệp. Các phương pháp dạy học tích cực đã giúp sinh viên chuyển từ trạng thái học thụ động (ngồi nghe - chép) sang chủ động tìm hiểu, trao đổi và khám phá. Nhiều sinh viên chia sẻ rằng trước đây họ “sợ” môn Trang bị điện vì nhiều ký hiệu, nhưng sau khi được học bằng mô phỏng và thực hành nhóm thì cảm thấy “dễ hiểu, dễ nhớ và thú vị hơn”. Tác phong công nghiệp của sinh viên cũng được cải thiện. Trong các buổi thực hành cuối kỳ, sinh viên biết chuẩn bị dụng cụ đầy đủ, ghi chép nhật ký thực hành, phân công nhiệm vụ nhóm hợp lý và dọn vệ sinh khu vực sau khi hoàn thành. Điều này phản ánh môi trường học tập đã được tổ chức gần với doanh nghiệp hơn, giúp sinh viên hình thành thói quen làm việc chuyên nghiệp. Một chỉ số đáng chú ý là mức độ hứng thú học tập. Thông qua khảo sát cuối kỳ, 90% sinh viên lớp thực nghiệm cho biết họ cảm thấy “thích học”, trong khi tỷ lệ này ở lớp đối chứng chỉ đạt 55%. Hứng thú học tập là yếu tố quan trọng quyết định khả năng tiếp thu và duy trì kiến thức lâu dài, đặc biệt trong các môn kỹ thuật đòi hỏi sự kiên nhẫn và tư duy hệ thống.

Thứ năm, hiệu quả trong việc gắn kết đào tạo với doanh nghiệp và thực tiễn sản xuất. Kết quả hợp tác với doanh nghiệp trong học kỳ thực

những cho thấy các hoạt động tham quan, học tập thực tế và mời kỹ sư doanh nghiệp tham gia nói chuyện chuyên đề đã đem lại hiệu quả rõ rệt. Khi được quan sát thực tế hệ thống tủ điện phân phối, tủ điều khiển động lực hoặc dây chuyền sản xuất tại các cơ sở công nghiệp địa phương, sinh viên hiểu rõ vai trò của từng thiết bị trong môi trường thật, điều mà giảng đường không thể truyền tải đủ. Ví dụ, trong chuyến dự giờ tại một xưởng chế biến nông sản, sinh viên được xem trực tiếp cách máy bơm, băng tải, quạt sấy được điều khiển bằng contactor, timer và cảm biến. Khi nhìn thấy “mạch đảo chiều” hoạt động trong dây chuyền đóng bao, sinh viên dễ dàng liên hệ với bài học trên lớp, từ đó hiểu sâu hơn về ứng dụng. Sau chuyến đi, nhiều sinh viên nhận xét rằng việc học trên lớp trở nên “dễ hình dung” và “có mục tiêu hơn” vì đã thấy được vai trò thực tiễn của môn học. Ngoài ra, sự tham gia phản hồi của doanh nghiệp giúp nhà trường điều chỉnh chương trình đào tạo. Kỹ sư doanh nghiệp cho biết sinh viên cần rèn thêm kỹ năng xử lý sự cố và thói quen làm việc theo quy trình an toàn. Từ đó, giảng viên tăng thêm các bài thực hành xử lý lỗi và bổ sung nội dung an toàn điện vào các tiết học.

1.2. Những tồn tại hạn chế trong giảng dạy môn Trang bị điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn

Một là, hệ thống thiết bị thực hành còn thiếu và chưa đồng bộ. Nhiều mô-dun trang bị điện đã được sử dụng trong thời gian dài, xuống cấp, hoặc thiếu các linh kiện quan trọng như contactor, timer, rơ-le trung gian, cảm biến... dẫn đến việc tổ chức buổi thực hành gặp nhiều khó khăn. Khi thiết bị không đủ cho từng nhóm, sinh viên phải luân phiên sử dụng, khiến thời gian tự thao tác bị giảm đáng kể. Ví dụ, trong một số buổi thực hành lắp mạch đảo chiều động cơ, chỉ có 5 bộ thí nghiệm cho gần 30 sinh viên. Điều này khiến mỗi nhóm chỉ có 5-7 phút trực tiếp đấu nối, còn lại chủ yếu đứng quan sát. Việc thiếu thời gian thao tác khiến sinh viên không hình thành được kỹ năng kỹ thuật, dẫn đến hiểu biết hời hợt, thiếu tự tin khi làm việc với thiết bị thật.

Hai là, năng lực đầu vào của sinh viên chưa đồng đều. Sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp của Trường Cao đẳng Lạng Sơn có trình độ đầu vào rất khác nhau, đặc biệt về kiến thức vật lý và kỹ năng thực hành. Nhiều em xuất thân từ vùng nông thôn, miền núi, ít được tiếp xúc với thiết bị điện hiện đại. Một số em thậm chí chưa nắm vững khái niệm dòng điện, điện áp, công suất, hoặc không phân biệt được mạch điện một chiều và xoay chiều. Điều này khiến sinh viên dễ bị “ngợp” khi học môn Trang bị điện vốn đòi hỏi tư duy logic và khả năng phân tích các hiện tượng điện. Ví dụ, khi giảng viên hướng dẫn phân tích mạch điều khiển khởi động động cơ, nhiều sinh viên vẫn nhầm lẫn tiếp điểm NO - NC, hoặc không hiểu tác dụng của tiếp điểm duy trì. Sự chênh lệch trình độ khiến lớp học thiếu nhịp độ thống nhất. Những sinh viên khá thì muốn học nhanh hơn, trong khi sinh viên yếu lại dễ nản và khó theo kịp, làm giảm hiệu quả giảng dạy chung. Ngoài ra, năng lực sử dụng phần mềm mô phỏng cũng không đồng đều. Một số sinh viên nhanh chóng làm quen với phần mềm Proteus hoặc Logo Soft Comfort, trong khi nhiều sinh viên phải mất cả buổi chỉ để hiểu cách tạo kéo - thả linh kiện. Điều này khiến giảng viên mất nhiều thời gian hỗ trợ cá nhân, làm giảm hiệu quả của phương pháp dạy học tích cực.

Ba là, phương pháp giảng dạy truyền thống vẫn chiếm tỷ trọng lớn. Mặc dù đã có nỗ lực đổi mới, nhưng phương pháp giảng dạy truyền thống theo kiểu “thầy giảng - trò chép” vẫn còn chiếm tỷ lệ đáng kể. Do áp lực chương trình và số tiết hạn chế, nhiều giảng viên vẫn tập trung vào truyền đạt lý thuyết qua slide hoặc bảng viết, trong khi chưa dành đủ thời gian cho hoạt động nhóm, mô phỏng hoặc thực hành mở rộng. Ví dụ, trong phần học về rơ-le trung gian hoặc khởi động từ, nhiều giờ học vẫn dừng lại ở việc mô tả cấu tạo và nguyên lý hoạt động mà chưa có hoạt động tương tác giúp sinh viên quan sát hoặc thao tác trực tiếp. Điều này khiến sinh viên ghi nhớ máy móc, khó hình thành tư duy phân tích mạch và không biết vận dụng kiến thức khi gặp tình huống thực tiễn.

Bốn là, thời lượng thực hành còn ít so với yêu cầu năng lực nghề. Đặc thù của nghề Điện Công nghiệp đòi hỏi sinh viên phải dành nhiều thời gian cho thao tác, đấu nối, thử nghiệm và xử lý sự cố. Tuy nhiên, thời lượng thực hành hiện nay còn chưa tương xứng với nhu cầu thực tế. Một số bài học lý thuyết chiếm thời gian quá dài, trong khi các buổi thực hành lại bị rút ngắn hoặc gộp nhóm đông sinh viên. Ví dụ, ở bài thực hành mạch khởi động từ, dù yêu cầu sinh viên phải trải qua đầy đủ các bước (đọc sơ đồ - đấu nối - vận hành - kiểm tra - xử lý lỗi), nhưng thực tế nhiều buổi thực hành chỉ còn 45-60 phút để hoàn thành tất cả nhiệm vụ. Thời gian hạn chế khiến sinh viên phải làm nhanh, bỏ qua các bước kiểm tra an toàn hoặc bỏ lỡ cơ hội phân tích sâu nguyên lý hoạt động. Điều này dẫn đến kỹ năng nghề không được hình thành đầy đủ. Thời lượng thực hành còn ít khiến nhiều sinh viên học theo kiểu “đầu theo mẫu”: nhìn mô hình

mẫu rồi sao chép mà không hiểu bản chất. Khi gặp tình huống khác mẫu, sinh viên dễ bị lúng túng, không biết xử lý. Đây là nguyên nhân khiến kỹ năng xử lý sự cố của một bộ phận sinh viên vẫn chưa đạt yêu cầu của doanh nghiệp.

Năm là, hạn chế trong công tác đánh giá năng lực sinh viên. Hệ thống đánh giá hiện nay vẫn thiên về kiến thức lý thuyết thông qua bài kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm, trong khi năng lực thực hành - yếu tố cốt lõi của nghề Điện Công nghiệp - chưa được đánh giá đầy đủ. Nhiều bài kiểm tra thực hành chỉ đơn giản là đấu nối một mạch mẫu, không bao gồm các kỹ năng quan trọng như phân tích lỗi, đề xuất phương án tối ưu, hay vận hành các thiết bị công nghiệp thực tế. Ví dụ, trong kỳ kiểm tra cuối kỳ, sinh viên chỉ cần đấu mạch khởi động động cơ theo sơ đồ đã cho để đạt điểm trung bình, trong khi đây là nhiệm vụ cơ bản mà bất kỳ kỹ thuật viên nào cũng phải thành thạo. Các kỹ năng nâng cao như xử lý sự cố mất pha, dính tiếp điểm, rơ-le nhiệt nhảy sai... lại không được kiểm tra. Điều này khiến điểm số chưa phản ánh đúng năng lực nghề nghiệp.

2. Giải pháp nâng cao chất lượng giảng dạy môn Trang bị điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp Trường Cao đẳng Lạng Sơn

2.1. Đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng trực quan hóa và lấy người học làm trung tâm

Một trong những khó khăn lớn nhất của sinh viên năm thứ nhất khi học môn Trang bị điện là khả năng hình dung dòng điện, quy trình hoạt động của thiết bị và mối liên hệ giữa các phần tử trong mạch điều khiển. Hầu hết sinh viên chưa có kinh nghiệm quan sát thiết bị thật, trong khi nội dung môn học lại chứa nhiều sơ đồ, ký hiệu và khái niệm trừu tượng. Vì vậy, việc đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng trực quan hóa là rất cần thiết. Giảng viên có thể áp dụng các phương pháp như “Học qua quan sát”, “Học theo tình huống”, “Đặt câu hỏi gợi mở” hoặc “Dạy học phân hóa”. Ví dụ, khi dạy bài Khởi động từ và rơ-le nhiệt, thay vì chỉ mô tả cấu tạo trên hình vẽ, giảng viên có thể đưa thiết bị thật xuống lớp, cho sinh viên tháo lắp từng bộ phận dưới sự hướng dẫn. Sinh viên sẽ trực tiếp quan sát hiện tượng tiếp điểm đóng - ngắt khi cuộn dây contactor được cấp điện, hoặc cách rơ-le nhiệt phản ứng khi dòng vượt ngưỡng. Nhờ đó, sinh viên hiểu rõ mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế, tiếp thu bài nhanh hơn, đồng thời tăng hứng thú học tập.

2.2. Ứng dụng công nghệ mô phỏng trong dạy học

Việc sử dụng các phần mềm mô phỏng như Proteus, AutoCAD Electrical, FluidSIM, Siemens Logo Soft Comfort... mang lại lợi ích lớn trong việc dạy học. Các phần mềm này giúp sinh viên quan sát hoạt động của mạch trước khi lắp ráp thật, giảm thiểu rủi ro chập cháy, đồng thời tiết kiệm thời gian chuẩn bị và sửa lỗi. Mô phỏng còn cho phép phóng to - thu nhỏ sơ đồ, xem trạng thái tiếp điểm, dòng điện hoặc sự thay đổi khi tác động nút nhấn. Ví dụ, trong bài Mạch khởi động từ - dừng động cơ, giảng viên yêu cầu sinh viên mô phỏng mạch trên Proteus. Ở môi trường mô phỏng, khi sinh viên đấu nhầm thứ tự tiếp điểm hoặc quên tiếp điểm duy trì (self-hold), mạch sẽ không khởi động hoặc lập tức dừng. Sinh viên quan sát lỗi này, tự rút kinh nghiệm và sửa lại. Quá trình thử - sai liên tục này giúp các em hiểu sâu bản chất mạch hơn nhiều so với việc chép sơ đồ hoặc nghe giảng đơn thuần. Ngoài ra, phần mềm Siemens Logo Soft Comfort cho phép mô phỏng các bài điều khiển logic đơn giản, phù hợp với xu hướng tự động hóa hiện nay. Ví dụ, sinh viên có thể mô phỏng hệ thống bơm nước tự động: khi mức nước thấp, cảm biến báo về, Logo điều khiển tiếp điểm để kích bơm hoạt động. Khi nước đầy, mạch tự ngắt. Qua mô phỏng, sinh viên hiểu rõ hơn ứng dụng thực tiễn của trang bị điện trong sản xuất và đời sống.

2.3. Tăng cường thực hành có định hướng và tổ chức hoạt động theo dự án

Trong đào tạo nghề, thực hành chiếm vị trí trung tâm. Tuy nhiên, nếu thực hành không có hướng dẫn rõ ràng hoặc không gắn với tình huống thực tế, sinh viên sẽ chỉ “đầu dây theo mẫu” mà không hiểu bản chất điều khiển. Do đó, việc tổ chức thực hành theo mô hình 3 bước: (1) Giảng viên làm mẫu - (2) Mô phỏng - (3) Lắp đặt trên mô-dun thật là rất hiệu quả. Ví dụ, trong bài Mạch điều khiển đảo chiều quay động cơ ba pha, giảng viên trước tiên trình bày sơ đồ và thao tác mẫu. Sau đó sinh viên mô phỏng bằng phần mềm, quan sát trạng thái liên động giữa hai contactor để tránh chập pha. Khi hiểu rõ nguyên lý, sinh viên mới bắt đầu lắp đặt trên mô-dun thật. Quy trình này đảm bảo tính an toàn, đồng thời giúp sinh viên hiểu sâu về vai trò của từng phần tử trong mạch. Bên cạnh thực hành theo bài, hình thức mini project (dự án nhỏ) giúp sinh viên phát triển tư duy hệ thống và kỹ năng giải quyết vấn đề. Ví dụ, yêu cầu sinh viên thiết kế và lắp đặt một hệ thống băng tải đơn giản gồm: Động cơ, cảm biến vật thể, đèn báo và nút dừng

(Xem tiếp trang 231)

phải được xây dựng trên cơ sở đánh giá đúng phẩm chất, năng lực, trình độ chuyên môn, khả năng sáng tạo và năng lực ứng dụng công nghệ của từng cán bộ, tránh hình thức, khép kín hay dựa vào thâm niên. Mỗi cán bộ cần có lộ trình phát triển rõ ràng, gắn với nhu cầu vị trí việc làm và định hướng phát triển của nhà trường trong tiến trình chuyển đổi số.

Công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ phải đổi mới cả về nội dung, chương trình, phương pháp và hình thức. Nội dung cần cập nhật các lĩnh vực khoa học, công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, mô phỏng huấn luyện và học tập số. Chương trình đào tạo phải gắn với thực tiễn giáo dục quân sự, kết hợp giữa tri thức chuyên ngành và kỹ năng số, giữa lý luận và thực hành. Phương pháp đào tạo cần chuyển từ truyền thụ sang phát triển năng lực, phát huy tính chủ động, sáng tạo và khả năng nghiên cứu độc lập của cán bộ. Hình thức bồi dưỡng nên đa dạng, kết hợp giữa đào tạo trong nước, hợp tác quốc tế, giữa học tập trực tuyến và trực tiếp, giữa bồi dưỡng chính quy và thực tế ở đơn vị.

Bên cạnh đó, cần xây dựng hệ thống tiêu chuẩn, tiêu chí đánh giá cán bộ phù hợp với yêu cầu của thời kỳ mới; coi năng lực số, năng lực đổi mới sáng tạo, khả năng tự học, tự bồi dưỡng là chỉ số quan trọng trong đánh giá kết quả phát triển cá nhân. Khi công tác quy hoạch, đào tạo và bồi dưỡng được đổi mới toàn diện, đội ngũ cán bộ nhà trường quân đội sẽ có đủ phẩm chất, năng lực và tư duy hiện đại để đáp ứng yêu cầu phát triển giáo dục, đào tạo trong kỷ nguyên số.

Thứ tư, tăng cường công tác kiểm tra, giám sát và phát huy vai trò tự học, tự bồi dưỡng, nghiên cứu khoa học của đội ngũ cán bộ trong nhà trường

Đây là giải pháp trọng yếu vì công tác kiểm tra, giám sát và tự bồi dưỡng có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong quá trình xây dựng, phát triển đội ngũ cán bộ các nhà trường quân đội theo tinh thần Nghị quyết số 57-NQ/TW. Kiểm tra, giám sát giúp bảo đảm cho các chủ trương, chính sách, kế hoạch về phát triển cán bộ được thực hiện nghiêm túc, đúng định hướng và đạt hiệu quả thực chất. Cấp ủy, chỉ huy các cấp cần xây dựng cơ chế kiểm tra định kỳ, chuyên sâu về năng lực công nghệ, hiệu quả đổi mới sáng tạo và tinh thần học tập của đội ngũ cán bộ. Việc đánh giá không nên chỉ dừng ở hồ sơ hành chính mà phải căn cứ vào kết quả cụ thể trong công tác lãnh đạo, quản lý, giảng dạy, nghiên cứu và khả năng ứng dụng công nghệ vào thực tiễn. Kết quả kiểm tra phải được sử dụng làm căn cứ cho quy hoạch, bổ nhiệm, khen thưởng và đào tạo cán bộ.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ...

(Tiếp theo trang 214)

khẩn. Sinh viên phải tự phân công nhiệm vụ, xây dựng sơ đồ, lựa chọn thiết bị, tính toán bảo vệ và trình bày sản phẩm. Các dự án kiểu này giống với tình huống thật trong nhà máy, giúp sinh viên rèn tác phong công nghiệp, kỹ năng giao tiếp - hợp tác và tuân thủ quy trình an toàn điện.

2.4. Đổi mới hình thức kiểm tra - đánh giá theo năng lực thực hiện

Để đảm bảo phản ánh đúng năng lực của sinh viên, việc đánh giá cần chuyển từ hình thức kiểm tra lý thuyết sang đánh giá theo năng lực thực hiện. Bộ tiêu chí cần rõ ràng, đo lường được và gắn với chuẩn đầu ra. Đối với đánh giá thực hành, nên áp dụng ma trận chấm điểm gồm các tiêu chí: Đọc hiểu và phân tích sơ đồ (20%); Đầu nối đúng kỹ thuật và an toàn (40%); Vận hành - kiểm tra - xử lý sự cố (30%); Tác phong - thái độ - hợp tác nhóm (10%). Ví dụ, trong bài kiểm tra cuối kỳ về mạch khởi động từ, sinh viên phải đọc sơ đồ, đấu nối mạch, vận hành thử và trình bày hiện tượng khi xảy ra lỗi như mất pha hoặc tiếp điểm dính. Giảng viên đánh giá dựa trên sự chính xác và khả năng giải thích. Với đánh giá lý thuyết, hình thức quiz online, câu hỏi tình huống hoặc bài phân tích hiện tượng giúp giảng viên nắm được mức độ hiểu bài của sinh viên, đồng thời rèn tư duy phân biện và phân tích. Ví dụ, đưa ra tình huống: “Động cơ không khởi động dù đèn nguồn sáng” và yêu cầu sinh viên đề xuất khả năng lỗi liên quan đến rô-le nhiệt, tiếp điểm duy trì hoặc nút dừng khẩn. Cách đánh giá này giúp sinh viên tiếp cận vấn đề giống như kỹ thuật viên thực tế.

III. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng việc nâng cao hiệu quả giảng dạy môn Trang bị điện cho sinh viên năm thứ nhất ngành Điện Công nghiệp không chỉ là yêu cầu cần thiết xuất phát từ đặc điểm môn học, mà còn là động lực quan trọng để cải thiện chất lượng đào tạo cho nghề tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn trong giai đoạn hiện nay. Thông qua quá trình khảo sát thực tiễn, phân tích dữ liệu và triển khai thực nghiệm sư phạm, bài báo đã chứng minh được tác động tích cực của hệ thống giải pháp đổi mới đối

Bên cạnh đó, cần xây dựng cơ chế khuyến khích cán bộ chủ động học tập, nghiên cứu, cập nhật tri thức mới, tự bồi dưỡng năng lực khoa học, công nghệ và kỹ năng số. Mỗi cán bộ phải có kế hoạch tự học rõ ràng, xác định lộ trình nâng cao trình độ, hình thành thói quen học tập suốt đời, xem tự bồi dưỡng là trách nhiệm nghề nghiệp và nhu cầu tự thân. Nhà trường cần tạo điều kiện thuận lợi về thời gian, học liệu, cơ sở vật chất, đồng thời khuyến khích hình thành các nhóm học thuật, diễn đàn khoa học, câu lạc bộ nghiên cứu đề lan tỏa văn hóa học tập, sáng tạo trong toàn trường.

Khi công tác kiểm tra, giám sát được thực hiện nghiêm túc, gắn với khuyến khích tự học, tự bồi dưỡng, đội ngũ cán bộ nhà trường quân đội sẽ không ngừng hoàn thiện về phẩm chất, năng lực và phong cách, đủ sức đảm đương nhiệm vụ phát triển giáo dục, đào tạo trong thời kỳ khoa học, công nghệ và chuyển đổi số.

Như vậy, công tác xây dựng đội ngũ cán bộ ở các nhà trường quân đội đáp ứng yêu cầu đột phá về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là nhiệm vụ trọng tâm trong thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị. Đây là bước đi chiến lược nhằm nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo và góp phần hiện đại hóa quân đội. Đội ngũ cán bộ nhà trường phải được phát triển toàn diện cả về phẩm chất chính trị, năng lực chuyên môn, tư duy sáng tạo và khả năng ứng dụng công nghệ. Thực hiện đồng bộ các giải pháp: phát huy vai trò lãnh đạo của cấp ủy, hoàn thiện cơ chế chính sách, đổi mới công tác đào tạo, bồi dưỡng, tăng cường kiểm tra, giám sát và phát huy tinh thần tự học, tự bồi dưỡng sẽ tạo nền tảng để hình thành đội ngũ cán bộ nhà trường quân đội vững mạnh, đáp ứng yêu cầu phát triển trong thời kỳ mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), Văn kiện Đại hội Đại biểu Toàn quốc lần thứ XIII, tập 1, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
2. Đảng Cộng sản Việt Nam (2024), Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, Hà Nội..
3. Bộ Chính trị (2025), Nghị quyết số 71-NQ/TW về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo, Hà Nội.
4. Vũ Hưng (2025), Nghị quyết 57 nền tảng để khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá quan trọng hàng đầu, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, số 2/2025.

với người học. Một trong những đóng góp quan trọng của nghiên cứu là xây dựng mô hình giảng dạy tích hợp giữa lý thuyết - mô phỏng - thực hành, giúp sinh viên tiếp cận kiến thức một cách tuần tự, trực quan và có tính lặp lại cao, từ đó hình thành kỹ năng nghề vững chắc ngay từ năm học đầu tiên. Kết quả kiểm tra cuối kỳ cho thấy sinh viên lớp thực nghiệm có mức độ thành thạo kỹ năng đầu nối, phân tích sơ đồ và xử lý sự cố cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng. Bên cạnh đó, việc ứng dụng các phần mềm mô phỏng và thiết bị thực quan góp phần thu hẹp khoảng cách giữa nội dung đào tạo và môi trường sản xuất thực tế. Điều này giúp sinh viên tự tin hơn khi chuyển sang các học phần chuyên sâu như PLC, Tự động hóa hay Điều khiển động cơ, đồng thời tạo nền tảng tốt cho giai đoạn thực tập doanh nghiệp... Từ những kết quả đạt được, có thể khẳng định rằng hệ thống giải pháp đề xuất trong nghiên cứu mang tính khả thi, phù hợp với điều kiện cơ sở giáo dục nghề nghiệp và có thể nhân rộng cho các trường cùng chuyên ngành. Tuy nhiên, để duy trì và nâng cao hơn nữa hiệu quả, cần tiếp tục đầu tư thiết bị thực hành, đa dạng hóa học liệu số, tăng cường hoạt động trải nghiệm thực tế và mở rộng hợp tác với các doanh nghiệp trong khu vực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2020), Chương trình đào tạo trình độ cao đẳng - Nghề Điện Công nghiệp, Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp.
- [2] Nguyễn Văn Mạnh (2019), Giáo trình Trang bị điện, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
- [3] Phan Tấn Tư (2021), Phát triển năng lực thực hiện cho người học trong dạy nghề, Tạp chí Giáo dục Nghề nghiệp, Hà Nội.
- [4] Trần Văn Hưng (2021), Đổi mới phương pháp dạy học nghề theo hướng tích hợp lý thuyết - thực hành, Tạp chí Khoa học Giáo dục, Hà Nội.
- [5] Nguyễn Đức Minh (2020), Ứng dụng mô phỏng trong giảng dạy kỹ thuật điện tại các trường nghề, Tạp chí Thiết bị Giáo dục.
- [6] Lê Hoài Nam (2022), Sử dụng phần mềm Proteus trong giảng dạy các môn kỹ thuật điện, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng.
- [7] Giáo trình Trang bị điện 1, Trường Cao đẳng Nghề Lạng Sơn.