

KỶ 2 - THÁNG 5 - 2025

TẠP CHÍ **Thiết bị Giáo dục**



SỐ 330

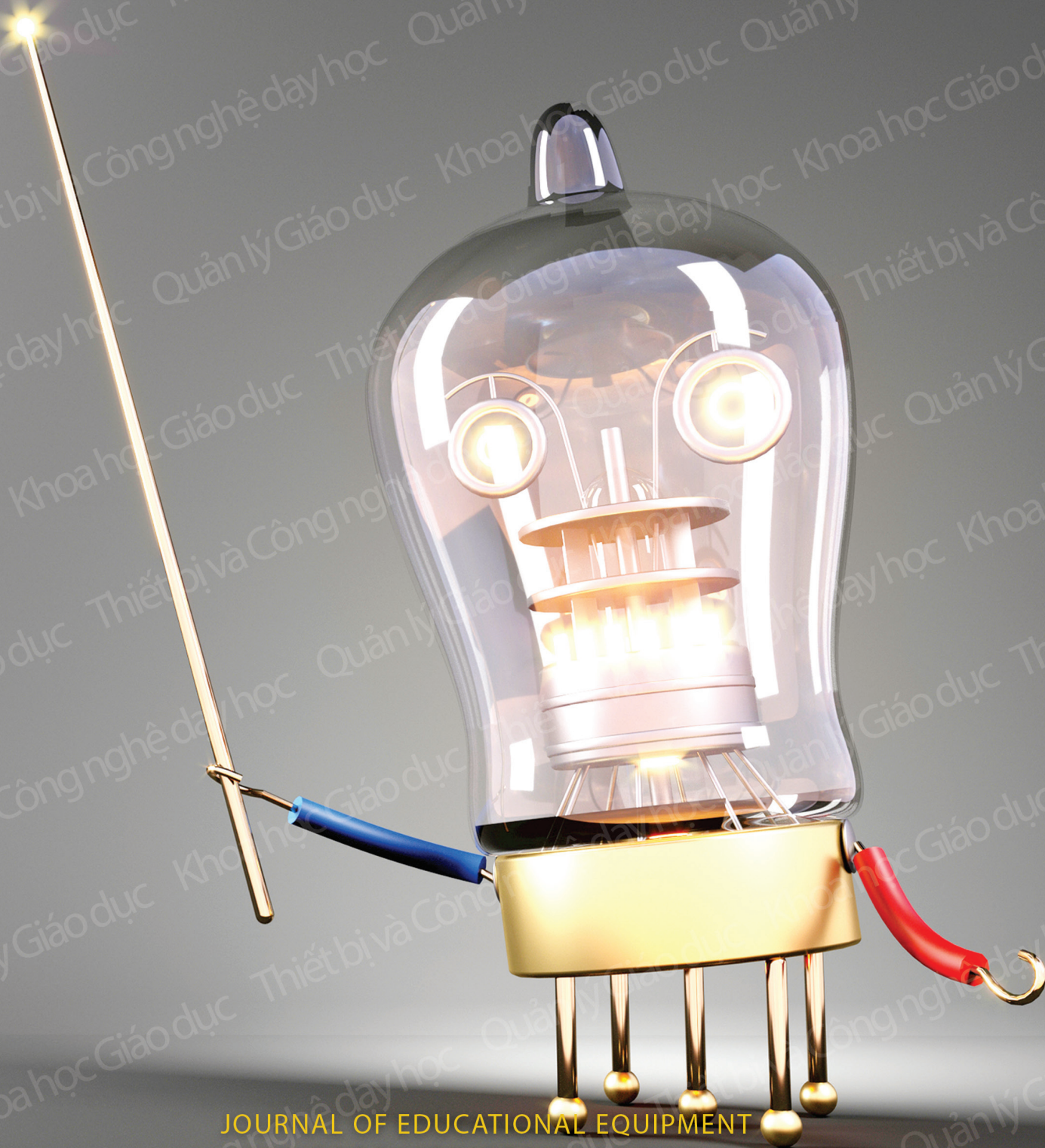
KỶ 2 - THÁNG 5 - 2025

TẠP CHÍ

Thiết bị Giáo dục

ISSN 1859 - 0810

CƠ QUAN CỦA HIỆP HỘI THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM



JOURNAL OF EDUCATIONAL EQUIPMENT
WWW.TAPCHITHIETBIGIAODUC.VN



SỐ 330

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO AI TRONG DẠY HỌC MẠCH NỘI DUNG “NĂNG LƯỢNG, CÔNG, CÔNG SUẤT” MÔN VẬT LÝ 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING THE CONTENT OF “ENERGY, WORK, POWER”
IN PHYSICS 10 HIGH SCHOOL

Lê Văn Vinh¹, Nguyễn Kim Linh Chi², Trương Đức Anh², Đào Danh Huy², Nguyễn Thị Nhung²

¹Khoa Vật lý, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh

²Lớp 62A, Khoa Vật lý, Trường Sư phạm, Trường Đại học Vinh

Received: 05/05/2025; Accepted: 09/05/2025; Published: 20/05/2025

Tóm tắt: Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy Vật lý 10, cụ thể là nội dung chương IV: Năng lượng, công, công suất nhằm góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập. Việc tích hợp các công cụ AI trong quá trình dạy học không chỉ tăng cường mức độ hứng thú của học sinh, mà còn phát triển năng lực tự học, tư duy phản biện và giải quyết vấn đề. Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn, đề tài tiến hành thiết kế bài giảng ứng dụng AI và triển khai thực nghiệm. Kết quả thực nghiệm bước đầu cho thấy hiệu quả tích cực của việc ứng dụng AI trong dạy học, thể hiện qua sự cải thiện rõ rệt về mức độ tiếp thu kiến thức và sự chủ động của học sinh trong quá trình học. Bài báo đồng thời phân tích tính khả thi của các giải pháp sư phạm, đánh giá năng lực công nghệ của giáo viên, và đề xuất các điều chỉnh nhằm hoàn thiện quy trình ứng dụng AI trong dạy học môn Vật Lý ở bậc trung học phổ thông.

Từ khóa: Dạy học tích hợp công nghệ, Trợ giảng ảo, Môi trường học tập tích hợp AI.

Abstract: A study on the application of Artificial Intelligence (AI) in teaching Physics 10, specifically in Chapter IV: Energy, Work, and Power, aims to contribute to improving the quality of teaching and learning. The integration of AI tools into the teaching process not only enhances students' interest but also develops their self-study ability, critical thinking, and problem-solving skills. Based on theoretical and practical research, the study designs AI-integrated lesson plans and conducts experimental teaching. Initial results show the positive effectiveness of AI application in education, as reflected in students' significantly improved knowledge acquisition and proactiveness in learning. The paper also analyzes the feasibility of pedagogical solutions, assesses teachers' technological competencies, and proposes adjustments to improve the process of applying AI in high school Physics education.

Keywords: Technology-integrated Teaching, Virtual Teaching Assistant, AI-enhanced Learning Environments

1. Mở đầu

Vật lý là môn khoa học tự nhiên có tính thực quan cao, với nhiều khái niệm hình thành từ quan sát và thực nghiệm. Trong bối cảnh đổi mới giáo dục, việc tăng cường yếu tố thực quan và cá nhân hóa học tập là cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy. Tuy nhiên, dạy học Vật lý hiện nay vẫn còn nhiều hạn chế như thiếu thí nghiệm, giảng dạy nặng lý thuyết và chưa đáp ứng nhu cầu đa dạng của học sinh. Nguyên nhân chủ yếu là do giáo viên gặp khó khăn trong việc áp dụng phương pháp mới và thiếu công cụ hỗ trợ phù hợp. Trước sự phát triển của công nghệ, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI), việc ứng dụng AI vào giảng dạy Vật lý, nhất là ở các chủ đề trừu tượng như “Năng lượng, Công và Công suất”, mở ra nhiều tiềm năng. AI hỗ trợ mô phỏng hiện tượng, cá nhân hóa nội dung, phản hồi nhanh và tăng cường khả năng vận dụng kiến thức. Triển khai các giải pháp AI không chỉ giảm tải cho giáo viên mà còn góp phần nâng cao chất lượng dạy học theo định hướng

chương trình giáo dục phổ thông mới.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý luận và thực tiễn của ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong dạy học

AI là một lĩnh vực thuộc khoa học máy tính, tập trung nghiên cứu cách giúp máy móc thực hiện các nhiệm vụ trí tuệ như con người, bao gồm học hỏi, suy luận và ra quyết định. Ra đời từ năm 1956 tại Hội nghị Dartmouth, AI đã không ngừng phát triển, mở rộng ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như chăm sóc sức khỏe, giao thông, giáo dục và đào tạo.

Đối với giáo viên, AI giúp đổi mới cách tiếp cận bài giảng, từ việc soạn giáo án, tạo đề thi, phân tích dữ liệu lớp học đến hỗ trợ xây dựng lộ trình học tập cá nhân hóa. Điều này không chỉ nâng cao hiệu quả giảng dạy mà còn tiết kiệm đáng kể thời gian hành chính. Trong khi đó, học sinh được hỗ trợ học tập theo năng lực và sở thích riêng, dễ dàng tiếp cận kiến thức thông qua các nội dung sinh động như video, hình ảnh và mô phỏng thí nghiệm.

Các mô hình ứng dụng AI trong dạy học hiện nay bao gồm: tự động sáng tạo nội dung, dạy học cá nhân hóa, hỗ trợ từ xa qua chatbot, đánh giá tự động và quản lý lớp học. Tuy nhiên, việc triển khai AI cũng đối mặt với các thách thức như thiếu cơ sở vật chất, chi phí cao, năng lực số của giáo viên còn hạn chế, và vấn đề bảo mật dữ liệu học sinh.

Trong môn Vật lý trung học phổ thông, đặc biệt là chương IV “Năng lượng, Công, Công suất” (theo sách giáo khoa Vật lý 10, bộ *Kết nối tri thức với cuộc sống*), AI đóng vai trò quan trọng trong việc đổi mới phương pháp dạy học. Chương này chứa nhiều khái niệm trừu tượng và có tính liên môn cao (Toán, Công nghệ, Sinh học), đòi hỏi các công cụ hỗ trợ trực quan và cá nhân hóa để học sinh dễ tiếp thu. Các công cụ như PhET giúp mô phỏng thí nghiệm ảo, ChatGPT hỗ trợ giải thích khái niệm, trong khi Canva và CapCut giúp học sinh tạo ra các sản phẩm học tập số như infographic hoặc video.

Quy trình tích hợp AI vào bài giảng gồm 6 bước: xác định mục tiêu, phân tích nội dung, lựa chọn công cụ, thiết kế hoạt động học tập, triển khai dạy học và đánh giá hiệu quả. Qua đó, giáo viên có thể tổ chức các bài học trực quan, sinh động, phát huy năng lực tự học, giải quyết vấn đề và tư duy sáng tạo của học sinh – những năng lực cốt lõi trong chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

2.2. Thiết kế bài giảng ứng dụng AI trong dạy học mạch nội dung chương IV “Năng lượng, công, công suất” môn Vật lý 10 THPT

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục phổ thông theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh, việc tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) vào quá trình dạy học đang trở thành một xu thế tất yếu. AI không chỉ hỗ trợ giáo viên trong thiết kế bài giảng mà còn tạo điều kiện cho học sinh trải nghiệm, tương tác và khám phá kiến thức một cách linh hoạt, sáng tạo. Chương IV “Năng lượng, Công và Công suất” trong chương trình Vật lý 10 là một nội dung trọng tâm, bao gồm các khái niệm cơ bản của cơ học. Việc ứng dụng AI vào dạy học chương này, cụ thể là bài 25 “Động năng, Thế năng” và bài 26 “Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng”, được xem là một cách tiếp cận hiện đại nhằm nâng cao hiệu quả học tập và khơi gợi tư duy khoa học cho học sinh.

Các công cụ AI được lựa chọn bao gồm ChatGPT, Canva, Slidesgo, Quizizz, Google Form và Padlet. ChatGPT hỗ trợ giáo viên và học sinh trong việc giải thích khái niệm, lập kế hoạch dạy học, xây dựng nội dung và đưa ra phản hồi thông minh trong quá trình học tập. Canva và Slidesgo hỗ trợ thiết kế slide, hình ảnh, video, giúp bài giảng trở nên sinh động và hấp dẫn hơn. Quizizz cung cấp hình thức kiểm tra dưới dạng trò chơi, góp phần tạo động lực học tập.

Google Form hỗ trợ tạo bài kiểm tra, khảo sát và thu thập ý kiến một cách nhanh chóng. Padlet đóng vai trò là nền tảng chia sẻ, phản hồi và lưu trữ tài liệu sau giờ học.

Quy trình dạy học tích hợp AI được chia làm ba giai đoạn chính: trước, trong và sau bài học. Ở giai đoạn trước bài học, giáo viên hướng dẫn học sinh sử dụng AI để khám phá khái niệm thông qua hình ảnh, tình huống mô phỏng hoặc trò chơi tương tác. Trong giai đoạn hình thành kiến thức, ChatGPT được sử dụng để làm rõ và mở rộng các khái niệm vật lý, trong khi Canva và Slidesgo hỗ trợ trực quan hóa nội dung bài giảng. Luyện tập được thực hiện thông qua Quizizz, giúp học sinh củng cố kiến thức bằng hình thức “chơi mà học”. Ở giai đoạn vận dụng, học sinh được khuyến khích sử dụng AI để thiết kế các sản phẩm như video, infographic hoặc trình bày dự án nhóm. Sau bài học, Padlet là công cụ lưu trữ sản phẩm học tập, chia sẻ tài liệu và thu thập phản hồi từ học sinh.

2.3. Triển khai thực hiện bài giảng ứng dụng AI trong dạy học mạch nội dung chương IV “Năng lượng, công, công suất” môn Vật lý 10 THPT

Mục đích của thực nghiệm sư phạm là kiểm chứng tính khả thi và hiệu quả của việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy chương IV “Năng lượng, Công, Công suất” của môn Vật lý lớp 10. Thực nghiệm nhằm đánh giá tác động của công nghệ AI đối với sự hứng thú học tập, khả năng tiếp thu kiến thức và năng lực học sinh; đồng thời khảo sát tính phù hợp và khả năng triển khai AI trong thực tiễn dạy học.

Đối tượng thực nghiệm là học sinh khối 10 tại trường THPT Thanh Chương 1 (Nghệ An), trong khoảng thời gian từ ngày 10 tháng 2 đến ngày 6 tháng 4 năm 2025. Hai lớp học có trình độ tương đương được chọn: một lớp học theo phương pháp truyền thống (lớp đối chứng) và một lớp học có tích hợp AI (lớp thực nghiệm). Nội dung thực nghiệm tập trung vào việc giảng dạy các bài học thuộc chương IV bằng hai phương pháp: truyền thống và tích hợp AI. Trong lớp thực nghiệm, học sinh tương tác với chatbot, mô phỏng vật lý và hệ thống học tập tích hợp AI (LMS). Ngược lại, lớp đối chứng học theo cách giảng giải, ghi chép và làm bài tập thông thường. Tiến trình thực nghiệm gồm 4 tiết học chính: tiết 1 hình thành kiến thức về động năng và thế năng; tiết 2 luyện tập giải bài tập; tiết 3 học về định luật bảo toàn cơ năng; tiết 4 vận dụng kiến thức vào giải bài tập và tình huống thực tiễn. Lớp thực nghiệm sử dụng công nghệ để mô phỏng, kiểm tra nhanh và thực hiện các dự án nhỏ; trong khi lớp đối chứng chủ yếu học theo SGK và hoạt động nhóm truyền thống.

Bảng 1: Kết quả bài kiểm tra bài 25

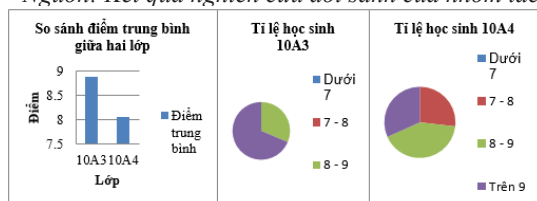
Xếp loại	Lớp thực nghiệm (10T1)		Lớp đối chứng (10A2)	
	Số lượng HS	Tỉ lệ (%)	Số lượng HS	Tỉ lệ (%)
Xuất sắc (9 – 10 đ)	41	80,37%	21	42,86%
Khá (7 – 8,9 đ)	10	19,63%	28	58,14%
Đạt yêu cầu (5 – 6,9 đ)	0	0%	0	0%
Chưa đạt (< 5 điểm)	0	0%	0	0%
Điểm TB	9,07843		8,36735	

Nguồn: Kết quả nghiên cứu đối sánh của nhóm tác giả

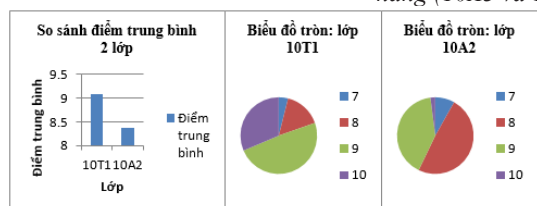
Bảng 2: Kết quả bài kiểm tra bài 26

Xếp loại	Lớp thực nghiệm (10A3)		Lớp đối chứng (10A4)	
	Số lượng HS	Tỉ lệ (%)	Số lượng HS	Tỉ lệ (%)
Xuất sắc (9 – 10 đ)	35	68,63%	13	31,7%
Khá (7 – 8,9 đ)	16	31,37%	28	68,3%
Đạt yêu cầu (5 – 6,9 đ)	0	0%	0	0%
Chưa đạt (< 5 điểm)	0	0%	0	0%
Điểm TB	8,88		8,05	

Nguồn: Kết quả nghiên cứu đối sánh của nhóm tác giả



Nguồn: Kết quả thực nghiệm bài 25: Động năng, thế năng (10A3 và 10A4)



Kết quả thực nghiệm bài 26: Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng (10A2 và 10T1)

Nguồn: Kết quả nghiên cứu đối sánh của nhóm tác giả

Việc đánh giá kết quả thực nghiệm được thực hiện thông qua phiếu khảo sát, bài kiểm tra đầu vào/ra, quan sát lớp học và thu thập ý kiến của giáo viên. Các tiêu chí đánh giá gồm: mức độ hiểu bài, khả năng vận dụng, năng lực tự học, sự hứng thú học tập và kết quả học tập của học sinh. Phân tích định tính từ quan sát và khảo sát cho thấy học sinh lớp thực nghiệm hứng thú, chủ động và tích cực hơn trong các hoạt động học tập. AI góp phần thúc đẩy năng lực tự học, hợp tác và tư duy sáng tạo. Trong khi đó, lớp đối chứng học thụ động hơn, ít tương tác, hiệu quả tiếp thu kiến thức kém linh hoạt.

Kết quả đánh giá định lượng được thực hiện bằng bảng kiểm và thang đánh giá (rubric) để phân tích các mức độ đạt được của học sinh về năng lực vật lý,

năng lực chung và phẩm chất. Hệ thống thang điểm phân loại học sinh thành các mức: xuất sắc, khá, đạt yêu cầu và chưa đạt. Kết quả cho thấy điểm số và năng lực của học sinh lớp thực nghiệm cao hơn rõ rệt so với lớp đối chứng.

3. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) vào giảng dạy môn Vật lý lớp 10, đặc biệt trong chủ đề “Năng lượng, Công, Công suất”, đem lại nhiều hiệu quả tích cực cả về phương diện lý luận và thực tiễn. Về mặt lý luận, AI đóng vai trò quan trọng trong việc trực quan hóa kiến thức trừu tượng, hỗ trợ cá nhân hóa quá trình học tập theo năng lực từng học sinh, tăng cường tính tương tác và hỗ trợ công cụ đánh giá tự động. Qua đó, AI góp phần thúc đẩy việc đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học.

Trên phương diện thực tiễn, ứng dụng AI giúp học sinh chủ động hơn trong việc khám phá kiến thức, nâng cao năng lực tư duy và giải quyết vấn đề thông qua các trải nghiệm học tập sinh động và linh hoạt. Đồng thời, giáo viên được hỗ trợ hiệu quả trong tổ chức hoạt động dạy học, quản lý lớp học và theo dõi tiến độ học tập của từng học sinh.

Việc triển khai AI trong dạy học không chỉ làm phong phú thêm hình thức tổ chức dạy học mà còn mở ra những cơ hội mới trong xây dựng môi trường giáo dục thông minh, hiện đại và phù hợp với xu thế chuyển đổi số trong giáo dục. Sự tích hợp này hứa hẹn trở thành một trong những hướng đi quan trọng trong việc nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập trong nhà trường phổ thông hiện nay.

Tài liệu tham khảo

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. *Chương trình giáo dục phổ thông. Chương trình tổng thể* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

[2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. *Chương trình giáo dục phổ thông. Môn Vật Lí*. (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

[3]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. Trường Đại học Sư phạm Hà Nội (2019). *Tài liệu tìm hiểu chương trình môn Vật Lí* (Chương trình giáo dục phổ thông 2018)

[4]. PGS. TS Nguyễn Văn Khánh, PGS. TS Lê Đức Anh, ThS. Đoàn Thị Hải Quỳnh, Bộ giáo dục và đào tạo. Trường Đại học Sư phạm Hà Nội (2019). *Tài liệu tập huấn hướng dẫn thực hiện chương trình môn Vật Lí* (Chương trình giáo dục phổ thông 2018)

[5]. Vũ Văn Hùng (Tổng chủ biên), Bùi Gia Thịnh (Chủ biên), Phạm Kim Chung – Tô Giang, Nguyễn Xuân Quang – Nguyễn Văn Thụ. *Sách giáo khoa Vật Lí 10 Kết nối tri thức (xuất bản năm 2022)*. Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam

Phó Tổng biên tập phụ trách

PGS. TS. LÊ PHƯỚC MINH

Hội đồng biên tập

GS. TS. VŨ DŨNG

GS. TS. NGUYỄN THỊ MỸ LỘC

GS. TS. PHẠM HỒNG QUANG

GS. TS. THÁI VĂN THÀNH

GS. TS. NGUYỄN THỊ HOÀNG YẾN

Mr. DANNY GAUCH - HH TBGD THẾ GIỚI

PGS. TS. LÊ PHƯỚC MINH

PGS. TS. PHẠM VĂN SƠN

PGS. TS. NGUYỄN XUÂN THỨC

PGS. TS. Đại tá MAI VĂN HÓA

PGS. TS. DƯƠNG THỊ HOÀNG YẾN

PGS. TS. NGUYỄN VĂN ĐỆ

PGS. TS. BÙI VĂN HỒNG

PGS. TS. THÁI THẾ HÙNG

PGS. TS. LÊ VĂN GIÁO

PGS. TS. PHẠM VĂN THUẬN

PGS. TS. NGUYỄN MẠNH HƯỜNG

PGS. TS. TRẦN THỊ MINH HẰNG

PGS. TS. NGUYỄN NHƯ AN

PGS. TS. NGUYỄN THỊ THANH HUYỀN

PGS. TS. LÊ HIẾU HỌC

PGS. TS. BÙI VĂN HÙNG

TS. BÙI ĐỨC TỬ

TS. THÁI VĂN LONG

Tòa soạn

P 47, nhà A1, số 68 Nguyễn Chí Thanh,

P. Láng Thượng, Q. Đống Đa, TP. Hà Nội

Điện thoại: 024.36658762; Tel/zalo: 0988775566

Email: tapchitbgd@gmail.com.vn

Website: <https://vjol.info.vn/index.php/tctbgd>

Tài khoản: 0101613475555

Ngân hàng TMCP Quân đội,

chi nhánh Thăng Long Hà Nội

Giấy phép xuất bản:

Số 21/GP-BVHTTDL Ngày 21/04/2025

của Bộ Văn hóa Thể thao và du lịch

Thiết kế và Chế bản:

Đoàn Ngoan

In tại Công ty TNHH In - Thương mại

và Dịch vụ Nguyễn Lâm

Giá: 120.000đ (Một trăm hai mươi nghìn đồng)

MỤC LỤC

- ♦ **Nguyễn Thị Bích Thủy:** Nghiên cứu chế tạo mô hình thực hành thiết bị lập trình đa năng trong giảng dạy nghề Điện công nghiệp tại Trường Cao đẳng Lào Cai 1
- ♦ **Tạ Thương Huyền, Nguyễn Viết Thanh Minh:** Sử dụng kênh hình nhằm rèn luyện thao tác tư duy trong dạy học Toán cho học sinh ở trường phổ thông 5
- ♦ **Nguyễn Hiền:** Thiết kế và triển khai mô hình mô phỏng nhà máy thủy điện quy mô nhỏ phục vụ đào tạo kỹ thuật và nghiên cứu 8
- ♦ **Nguyễn Lol Nol:** Thiết kế - chế tạo mô hình quy trình tiện ren vuông, ren thang theo chương trình đào tạo nghề cắt gọt kim loại và công nghệ kỹ thuật cơ khí 12
- ♦ **Trịnh Thanh Hùng:** Thiết bị dạy nghề tự làm “mô hình tủ lạnh trong suốt” 16
- ♦ **Trần Văn Hồng:** Cải tiến loa thường thành loa Bluetooth phục vụ giảng dạy chuyên ngành Điện tử dân dụng ở Trường Cao đẳng Nghề Trà Vinh 20
- ♦ **Đinh Công Hưởng:** Nghiên cứu ứng dụng phần mềm Microstation và Emap để biên tập bản đồ địa chính tỷ lệ 1:2000 vùng thổ canh thành lập bằng công nghệ số 23
- ♦ **Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Văn Thành:** Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ và đổi mới phương pháp dạy học của giảng viên đáp ứng yêu cầu đào tạo nhân lực trong Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư 26
- ♦ **Huỳnh Tấn Thạch, Lương Mộng Thuý, Nguyễn Minh Phương:** Vận dụng phương pháp dạy học theo nhóm vào dạy học xử lý bảng tính cơ bản trong chương trình ứng dụng công nghệ thông tin trình độ cơ bản ở Trường Đại học Đồng Tháp 30
- ♦ **Lê Thanh Hiếu:** Ứng dụng phần mềm Edpuzzle vào luyện kỹ năng nghe tiếng Anh cho sinh viên đại học năm nhất tại Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông - Đại học Thái Nguyên 33
- ♦ **Nguyễn Hải Đăng:** Nghiên cứu ứng dụng mô hình Yolov8 trong phát hiện và cảnh báo cháy tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội 36
- ♦ **Đinh Thị Thu:** Openxava: Công cụ phát triển ứng dụng Web bằng Java một cách nhanh chóng 39
- ♦ **Đoàn Trọng Nhân, Nguyễn Văn Thọ, Trần Thị Hồng Phượng:** So sánh phần mềm Psim và Matlab/Simulink trong giảng dạy các môn Điện tử ở Trường Cao đẳng Nghề An Giang 43
- ♦ **Nguyễn Thị Mai:** Sử dụng phiếu bảng kiểm đánh giá đồng đẳng để cải thiện năng lực nhận xét đánh giá bài thuyết trình bằng kỹ năng nói tiếng Anh cho sinh viên Trường Đại học Y khoa Vinh 46
- ♦ **Đào Thị Ngọc Nguyên:** Tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) trong việc dạy và học ngoại ngữ tại các cơ sở giáo dục ở Việt Nam 49
- ♦ **Phạm Thị Hải Vân:** Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong việc giảng dạy tiếng Anh thương mại cho sinh viên năm thứ ba ngành Ngôn ngữ Anh tại Trường Đại học Đồng Nai 52
- ♦ **Võ Thị Thu Hà, Trần Thị Hoài Thu:** Phương pháp soạn bài giảng điện tử hiệu quả tại Trường Cao đẳng Kon Tum 56
- ♦ **Vũ Thị Kim Dung:** Ứng dụng công nghệ số trong dạy học các môn Lý luận chính trị 59
- ♦ **Lê Văn Mạnh, Đặng Quốc Hưng:** Giải pháp chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo và nâng cao năng lực số cho viên chức, nhà giáo trong hoạt động dạy học 62
- ♦ **Lê Nguyễn Thanh Sang:** Đánh giá tác động của chuyển đổi số đến môi trường giáo dục đại học - cơ hội phát triển của sinh viên 65
- ♦ **Hồ Thị Hồng Phúc:** Nâng cao kỹ năng thuyết trình cho sinh viên Trường Cao đẳng Công nghiệp Huế trong thời đại công nghệ số 68
- ♦ **Nguyễn Thị Hồng Phượng:** Xu thế chuyển đổi số trong dạy học môn Ngữ văn bậc Trung học cơ sở - đề xuất một số giải pháp phát triển 71
- ♦ **Võ Văn Lượng:** Ứng dụng chuyển đổi số trong nâng cao chất lượng đào tạo tại Trường Cao đẳng Nghề Trà Vinh 74
- ♦ **Trần Thị Mai:** Một số biện pháp nhằm chuyển đổi số trong quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học tại Trường Cao đẳng Sư phạm Nam Định 78

♦ Bùi Ngọc Sơn: Kinh nghiệm ứng dụng các chiến lược dạy học trong kỷ nguyên số tại Đại học Bách khoa Hà Nội	81
♦ Đỗ Thu Hằng: Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến tính tự chủ học tập của sinh viên chuyên ngành Tiếng Anh tại Học viện Ngân hàng	85
♦ Huỳnh Ngọc Tài, Nguyễn Thị Tuyết Nhung: Bồi dưỡng tiếng Anh miễn phí cho học sinh vùng sâu vùng xa trong thời gian nghỉ hè bằng mô hình học tập trực tuyến	88
♦ Lê Thị Phúc Yên: Ảnh hưởng của văn hóa và lịch sử đối với khả năng học tiếng Anh	91
♦ Phạm Thị Kim Anh: Sử dụng ChatGPT vào dạy học và kiểm tra đánh giá nhằm nâng cao chất lượng dạy học môn Tiếng Anh cho học sinh	94
♦ Lê Minh Sao: Áp dụng biện pháp viết nhật ký tiếng Anh để cải thiện kỹ năng viết cho sinh viên không chuyên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh	98
♦ Nguyễn Thị Phương Thu: Vai trò của E-learning trong quá trình dạy kỹ năng nói cho sinh viên	101
♦ Võ Nguyễn Thùy Trang, Võ Thị Hải Yến: Các yếu tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận các đề xuất của ChatGPT trong kỹ năng viết tiếng Anh của sinh viên chuyên ngữ	104
♦ Đỗ Thị Trang: Nâng cao hiệu quả dạy và học tiếng Anh trong lớp học có giáo viên nước ngoài tại một đại học tư thục ở Việt Nam	107
♦ Đặng Kim Hồng, Nguyễn Anh Thư: Giải pháp phát triển kỹ năng giao tiếp tiếng Trung cho sinh viên năm thứ nhất chuyên ngành Ngôn ngữ Trung Quốc tại Trường Đại học Đồng Tháp	111
♦ Đỗ Thị Hằng Nga: Một số giải pháp góp phần nâng cao chất lượng đào tạo E-learning trong các trường đại học ở Việt Nam hiện nay	114
♦ Hồ Thị Ngọc Hà, Lương Thị Thu Hiền: Ảnh hưởng của phim Trung Quốc đến kỹ năng ngôn ngữ của sinh viên chuyên ngành Tiếng Trung Quốc tại Trường Đại học Quy Nhơn	117
♦ Dương Minh Cường: Phương pháp nghiên cứu Ngữ pháp Hán ngữ hiện đại	120
♦ Trần Thị Hoa Mai: Now is humour used in english language classrooms? A case study of high school vietnamese teachers' perceptions and practices.	123
♦ Dau Thi Mai Phuong: The impact of educational Technology (EdTech) on K12 students' motivation to learn English: A case study at HSE high School, Ha Tinh	127
♦ Đặng Thị Kiều Giang: Applying information transfer activities in English reading texts of grade 11	130
♦ Phan Thi Quyen: Improving english learning outcomes for high school students by using the station-based teaching method	134
♦ Huynh Thi Diem: Teaching vietnamese folk literature: indigenous voices in a globalized context	137
♦ Lê Hồng Phương Thảo: Pre-service english teachers' cognition of teaching english at primary schools	140
♦ Men Pham Thi: Discussion on the competency framework to evaluate vietnamese preservice english teachers	143
♦ Tran Thi Hien: Improving students' presentation delivery in project-based learning (pbl): a students' perspective	146
♦ Le Hoang Hue Huong: The role of musical game in the development of social skills in preschool children	149
♦ Le Van Lanh, Dang Thi Bao Dung: Promoting english learning through an immersive english only environment	152
♦ Le Xuan Vinh: Design, simulation, and performance evaluation of a DC-DC boost converter applying mppt algorithm in a mini PV system for electrical and electronics engineering students	155
♦ Hoang Thu Giang: Common pronunciation errors made by students at the University of Information and Communication Technology (ICTU)	159
♦ Hoang Van Sau: Students' attitudes on Blended Learning Environment at The University of Information and Communication Technology – Thai Nguyen University	164
♦ Trần Bích Hải: Rèn luyện kỹ năng giao tiếp tiếng Việt cho sinh viên nước ngoài tại Việt Nam đáp ứng khung năng lực tiếng Việt	169
♦ Hồ Chí Linh: Rèn luyện kỹ năng viết đoạn Văn nghị luận xã hội theo yêu cầu đề thi trung học phổ thông quốc gia môn Ngữ văn	172
♦ Nguyễn Thị Huệ: Dạy học bút ký “Ai đã đặt tên cho dòng sông?” của tác giả Hoàng Phủ Ngọc Tường theo định hướng phát triển năng lực	176
♦ Đỗ Văn Dư: Tư duy viết Prompt giúp sử dụng hiệu quả trí tuệ nhân tạo trong hoạt động dạy học học phần tin học	180
♦ Nguyễn Dương Hoàng, Nguyễn Thanh Hải: Dạy học chương Nguyên hàm, Tích phân lớp 12 dưới sự hỗ trợ của phần mềm GeoGebra	184
♦ Nguyễn Thị Nga: Một số ứng dụng toán học thiết thực trong các lĩnh vực đời sống	187
♦ Bùi Thị Cẩm Huệ, Nguyễn Hoàng Khang: Tổ chức dạy học dự án chuyên đề “mở đầu về điện từ học” vật lý lớp 11 nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh	190

♦ Lê Văn Vinh, Nguyễn Thanh Lam, Nguyễn Quỳnh Chi, Lê Thị Huế, Trịnh Thị Như: Xây dựng và sử dụng học liệu số trong dạy học chương “Năng lượng, công, công suất” môn Vật lý 10 Trung học phổ thông nhằm nâng cao chất lượng dạy học	193
♦ Lê Văn Vinh, Nguyễn Kim Linh Chi, Trương Đức Anh, Đào Danh Huy, Nguyễn Thị Nhung: Ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI trong dạy học mạch nội dung “Năng lượng, công, công suất” môn Vật lý 10 Trung học phổ thông	196
♦ Nguyễn Văn Thường: Nhận thức của sinh viên Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 về tư vấn hướng nghiệp cho học sinh phổ thông	199
♦ Lê Thị Hoài Thanh: Khó khăn của sinh viên Trường cao đẳng Sư phạm Trung ương - Nha Trang về học tập một số học phần lý thuyết khối kiến thức đại cương và cơ sở ngành	203
♦ Ngô Ngọc Thảo: Nâng cao năng lực tư duy phân biện cho sinh viên Trường Đại học Bạc Liêu	206
♦ Nguyễn Thị Kim Nhung: Cơ sở lý luận của phương pháp dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề	209
♦ Nguyễn Thị Quỳnh Trang: Ngôn ngữ hội thoại trên mạng xã hội và vấn đề giáo dục ngôn ngữ cho học sinh trung học cơ sở tại Trường Thực hành Sư phạm - Đại học Nghệ An	212
♦ Võ Triều An, Nguyễn Thị Yến Nhi: Thực trạng và giải pháp nâng cao hiệu quả công tác thực tập doanh nghiệp cho nhà giáo ở Trường Trung cấp Kỹ thuật - Nghiệp vụ Cái Bè	215
♦ Nguyễn Hữu Hiệp, Nguyễn Thị Minh Huệ, Lê Thị Thanh Thảo: Một số biện pháp giáo dục kỹ năng hợp tác cho trẻ 4-5 tuổi thông qua tổ chức hoạt động vui chơi ở các trường mầm non	218
♦ Phan Thị Mỹ Hạnh: Phát hiện và nhận dạng một số bệnh trên cây lúa bằng công nghệ xử lý ảnh và máy học	221
♦ Hoàng Nhật Nam; Đoàn Thái Gia Thiên; Vũ Minh Hoàng; Phạm Huỳnh Mỹ Uyên: Các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định chọn ngành học tại Trường Đại học Lạc Hồng	225
♦ Đỗ Thị Huyền Thanh: Tìm hiểu về uy quyền trong vụ án ly hôn phục vụ dạy học môn Luật đại cương ở trường cao đẳng, đại học	228
♦ Huỳnh Thị Loan Trinh, Đỗ Phương Quyên: Nghiên cứu giải pháp xây dựng điểm đến du lịch thông minh phục vụ giảng dạy chuyên ngành Du lịch địa phương ở Trường Đại học Khánh Hòa	231
♦ Ngô Thị Như Thủy: Tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp và Khoa Kinh tế, Trường Đại học Khánh Hòa trong đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng xu thế hội nhập	234
♦ Nguyễn Thị Lệ Thu, Đinh Thị Thu Huyền: Nâng cao kỹ năng nghe hiểu của sinh viên chuyên ngành Kế toán thông qua các hoạt động Podcast ứng dụng trí tuệ nhân tạo - nghiên cứu trong bối cảnh tự học	237
♦ Nguyễn Sơn Tùng: Thực trạng hiệu quả hoạt động các đội tuyển thể thao Trường Đại học Luật Hà Nội	240
♦ Phạm Văn Tuấn; Trần Đức Thịnh: Nghiên cứu một số bài tập phát triển sức mạnh tốc độ nhằm nâng cao thành tích chạy 60m cho nữ sinh viên Trường Cao đẳng Sư phạm Nam Định	243
♦ Trần Thị Ban Mai: Sử dụng đồng dao để phát triển ngôn ngữ cho trẻ mẫu giáo 3 - 4 tuổi	246
♦ Vũ Thị Kim Dung, Vũ Thị Mai: Một số biện pháp nhằm nâng cao chất lượng dạy học các môn Lý luận chính trị tại Trường Cao Đẳng Sư Phạm Nam Định	249
♦ Huỳnh Thị Mỹ Hạnh: Phương pháp dạy học bằng tình huống trong giảng dạy Mô đun thiết kế may áo sơ mi nữ nghề may thời trang	252
♦ Nguyễn Văn Ân: Từ nghệ thuật dân gian đến lớp học mầm non: Gợi mở cách tiếp cận lịch sử mỹ thuật cho sinh viên sư phạm Trường Đại học Hà Tĩnh	255
♦ Trần Mai Phương: Phong tục, tập quán dân gian trong thơ nôm đường luật Hồ Xuân Hương	258
♦ Nguyễn Thị Phước, Phan Thị Phương Thảo: Hợp tác giữa Trường Đại học Hà Tĩnh và doanh nghiệp địa phương trong đào tạo nhân lực phục vụ đổi mới sáng tạo	261
♦ Nguyễn Thị Hương Giang: Tác động của môi trường giáo dục đại học đến sự phát triển kỹ năng mềm của sinh viên	264
♦ Ngô Thị Phương Dung: Thúc đẩy nghiên cứu khoa học trong học sinh, sinh viên tại Trường Cao đẳng Kon Tum	267
♦ Lê Thị Thơ, Hồ Thanh Tâm, Đào Minh Mão, Nguyễn Thị Trúc Linh: Biện pháp nâng cao năng lực khởi nghiệp cho sinh viên tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp	270
♦ Võ Hoàng Như Như: Đào tạo nhân lực phát triển du lịch bền vững tại Việt Nam trong bối cảnh biến đổi khí hậu	274
♦ Đặng Thanh Bình: Một số giải pháp cải thiện kỹ năng thuyết trình cho sinh viên chuyên ngữ Trường Cao đẳng Kinh tế - Kế hoạch Đà Nẵng	278
♦ Huỳnh Thị Trúc Giang: Các yếu tố ảnh hưởng đến năng lực tự học của sinh viên	281
♦ Lê Anh Thơ, Nguyễn Đình Tuấn: Biện pháp tổ chức hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa nâng cao thể lực cho sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh	284
♦ Lê Hồ Anh Vũ: Sử dụng tình huống để nâng cao hiệu quả giảng dạy môn Pháp luật đại cương hệ Trung cấp nghề	287
♦ Nguyễn Thị Thanh Nguyệt: Kỹ năng sơ cứu và xử lý tình huống nguy hiểm trong giáo dục mầm non: vai trò, thách thức và giải pháp toàn diện	290
♦ Phạm Thanh Phú, Ngô Xuân Sơn: Khảo sát và đánh giá năng suất khi mài điện hóa trên máy mài tròn vạn năng phục vụ dạy học môn Thực hành mài cho sinh viên ngành Kỹ thuật	293

♦ Vũ Thị Kim Thanh, Lưu Thủy Chung: Phân tích nhu cầu việc làm thêm của sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh	296
♦ Nguyễn Đình Tuấn, Lê Anh Thơ: Cơ sở lý luận và thực tiễn về tổ chức hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa cho sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh	299
♦ Nguyễn Ngọc Mưu, Phạm Ngọc Trâm Anh: Thiết kế và tổ chức dạy học phát triển năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh cho học sinh trong môn Khoa học lớp 4	302
♦ Bùi Khánh Ly, Đinh Thị Lương: Biện pháp phát triển ngôn ngữ cho trẻ 24-36 tháng qua hoạt động kể chuyện ở trường mầm non	306
♦ Nguyễn Sơn Tùng: Đặc điểm lượng hoạt động thể chất cho trẻ lứa tuổi mầm non	309
♦ Phạm Nhật Trường: Lựa chọn bài tập nâng cao hiệu quả học tập môn Cầu lông cho nam sinh viên Trường Đại học Duy Tân	312
♦ Dương Thế Hiển: Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động Câu lạc bộ Pickleball tại Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên	315
♦ Phạm Thị Hương: Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập các học phần đại cương của sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Nam Định	318
♦ Nguyễn Văn Tùng: Quy trình ứng dụng thuyết Đa trí tuệ trong quá trình dạy học ở trường phổ thông	322
♦ Phạm Thanh Bình, Lê Việt Hùng: Các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu tự khẳng định của sinh viên Học viện Phụ nữ Việt Nam	326
♦ Phạm Minh Hiếu, Đinh Thị Thoa: Trì hoãn trong học tập của sinh viên Học viện Quản lý giáo dục	329
♦ Phạm Thị Thủy: Nâng cao chất lượng dạy học tại Trường Cao đẳng Kon Tum	332
♦ Hồ Công Huân, Phạm Thị Thùy Dương: Lựa chọn khoa học phù hợp với thực tiễn và xu thế lịch sử của Chủ tịch Hồ Chí Minh về xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam phục vụ việc giảng dạy môn Tư tưởng Hồ Chí Minh	335
♦ Trần Đăng Chiển: Phát triển nhận thức về giáo dục thể chất cho sinh viên các trường đại học thành viên Đại học Đà Nẵng	338
♦ Cù Thị Nhung: Giải pháp đẩy mạnh thu hút du học sinh Lào tại Trường Đại học Hà Tĩnh	341
♦ Đỗ Thị Thanh Thủy: Tác phẩm “Đường khách mệnh” của Nguyễn Ai Quốc soi sáng công tác giáo dục đạo đức cách mạng cho cán bộ, đảng viên hiện nay	344
♦ Nguyễn Quốc Cường: Đổi mới phương pháp giảng dạy nội dung thực hành bắn súng tiêu liên AK cho sinh viên học quân sự tại Trường Đại học Công nghệ Hồ Chí Minh	347
♦ Vũ Ngọc Mai: Đánh giá ảnh hưởng của một số yếu tố đến quá trình triển khai chính sách bồi dưỡng giáo viên thực hiện Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 tại TP Hồ Chí Minh	350
♦ Trịnh Văn Sỹ: Vận dụng chiến thuật đọc “2SPE” vào dạy học đọc hiểu văn bản cho học sinh lớp 3, 4, 5	353
♦ Nguyễn Thị Kim Oanh, Phạm Quốc Trị, Nguyễn Thị Thủy: Vận dụng dạy học tích hợp theo định hướng Giáo dục STEM: “Thiết kế chuồng nuôi xanh, sạch, an toàn” trong môn Công nghệ lớp 11 - định hướng nông nghiệp	356
♦ Đỗ Thị Hồng Hạnh: Tăng cường giáo dục kỹ năng sống - giải pháp phòng ngừa sinh viên vi phạm pháp luật trên không gian mạng	360
♦ Nguyễn Thị Thu Trang, Trần Thị Hồng: Giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động giáo dục địa phương ở các trường trung học phổ thông huyện Xuân Trường, tỉnh Nam Định	363
♦ Nguyễn Thị Hồng Nhung: Quản lý hoạt động cổ vấn học tập ở cơ sở giáo dục đại học trong bối cảnh đổi mới giáo dục	366
♦ Nguyễn Thị Tuyền: Đánh giá thực trạng công tác bồi dưỡng năng lực chuyên môn cho giáo viên mầm non theo chuẩn nghề nghiệp tại huyện Yên Lạc, tỉnh Vĩnh Phúc	369
♦ Nguyễn Hương Trà: Kỳ thực tập sư phạm trong đào tạo giáo viên, thực tế triển khai và ý kiến đề xuất dưới góc nhìn sinh viên	372
♦ Hồ Thanh Tâm, Lê Thị Thơ, Lê Hà Minh, Lê Hoàng Minh, Nguyễn Thị Trúc Linh, Nguyễn Thanh Nhân: Cơ sở lý luận trong công tác giáo dục quyền con người cho học sinh sinh viên tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp	375
♦ Hồ Minh Tâm, Lê Thị Thơ, Lê Hà Minh, Đào Minh Mẫn: Nâng cao hiệu quả quản lý đào tạo tại cơ sở giáo dục nghề nghiệp theo mô hình hiện đại	378
♦ Lại Thị Ngọc Duyên: Tầm quan trọng của giáo dục giá trị sống cho sinh viên ngành Giáo dục mầm non thông qua các môn học rèn luyện nghiệp vụ sư phạm	381
♦ Trương Hoàng Hoa Duyên: Nghiên cứu tác động của lối sống buông thả đến kết quả học tập của sinh viên tại TP Đà Nẵng	384
♦ Doãn Phương Lan: Hướng dẫn sinh viên lập kế hoạch kiểm tra đánh giá trong dạy học	388
♦ Nguyễn Thị Ngọc Minh: Quản lý hoạt động tổ chuyên môn ở các trường tiểu học tại TP Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc theo tiếp cận dựa vào nhà trường	391
♦ Nguyễn Thế Anh, Vũ Thu Thủy, Vũ Nguyễn Minh Đức: Thực trạng mức độ cảm nhận cô đơn của sinh viên Khoa Tâm lý giáo dục - Học viện Quản lý giáo dục	394
♦ Trần Hương Giang: Quan điểm hạnh phúc của Immanuel Kant và ý nghĩa trong giáo dục đạo đức cho học sinh hiện nay	397