

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói số 01 : “Cung cấp lắp đặt đồ dùng dạy học và các tài sản thiết bị khác của trường THPT Tô Hiệu - Thường Tín năm 2025”.

- Tên Dự toán mua sắm: “Cung cấp lắp đặt thiết bị dạy học và các tài sản thiết bị khác của trường THPT Tô Hiệu - Thường Tín” năm 2025.

- Địa điểm thực hiện: Theo yêu cầu của Trường THPT Tô Hiệu - Thường Tín.

- Yêu cầu về cung cấp hàng hóa: Hàng hóa bàn giao phải có nguồn gốc, xuất xứ. Nếu kiểm tra hàng hóa không đạt yêu cầu, nhà thầu phải thay thế hàng hóa mới phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật đã chào thầu.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a. Yêu cầu chung:

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, hoặc thông số kỹ thuật độc quyền của nhà sản xuất nào đó (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu, thông số kỹ thuật phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương, tương tự về chủng loại, tính chất: có cùng chủng loại, tương tự về đặc tính kỹ thuật và tính năng sử dụng với hàng hóa của gói thầu đang xét hoặc "ưu việt hơn, cao hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

b. Yêu cầu chi tiết:

- Tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa như sau:

+ Tất cả hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu phải nêu rõ xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm, hãng sản xuất, thông số kỹ thuật. Tất cả các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa nếu sử dụng bằng tiếng nước ngoài phải kèm theo bản dịch Tiếng Việt của cơ sở dịch thuật hợp pháp hoặc bản dịch Tiếng Việt được đóng dấu xác nhận của nhà sản xuất, nhà đăng ký, nhà nhập khẩu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các nội dung bản dịch so với bản gốc và tính pháp lý của tài liệu này.

+ Cam kết các thiết bị hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm

2024-2025 trở lại đây, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

Ghi chú:

- Tất cả nội dung yêu cầu liên quan đến thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có) trong E-HSMT chỉ mang tính tham khảo cho nhà thầu nhằm thuận lợi hơn trong quá trình đề xuất sản phẩm cho gói thầu;
- Nhà thầu không bắt buộc phải chào theo yêu cầu về thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có).

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1.	Thiết bị dạy học tối thiểu (gồm GDQP)				
I	MÔN NGỮ VĂN				
A	TRANH ẢNH				
	Chuyên đề học tập				
1	Chuyên đề 10.1. Tập nghiên cứu và viết báo cáo về một vấn đề văn học dân gian	Sơ đồ quy trình và cấu trúc một báo cáo nghiên cứu khoa học	01 tờ tranh minh họa có hai nội dung: - Sơ đồ hoá quy trình viết 1 báo cáo khoa học; - Sơ đồ tóm tắt cấu trúc báo cáo khoa học dưới dạng sơ đồ tư duy. - Kích thước (540x790)mm, tranh có dung sai của kích thước là 10mm in trên giấy couche, định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001, Giấy phép/QĐ xuất bản	Tờ	2
2	Chuyên đề 10.2. Sân khấu hoá tác phẩm văn học	Sơ đồ quy trình tiến hành sân khấu hoá một tác phẩm văn học	01 tờ tranh minh họa vẽ: - Sơ đồ hoá quy trình sân khấu hoá một tác phẩm văn học; - Kích thước (540x790)mm, tranh có dung sai của kích thước là 10mm in trên giấy couche, định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001, Giấy phép/QĐ xuất bản	Tờ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
B	VIDEO/ CLIP/PHIM TÀI LIỆU (Tư liệu dạy học điện tử)				
1		Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lớp 10	<p>"Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ Văn cấp THPT (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng hướng, dẫn và chuẩn bị, chỉnh sửa sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video); - Chức năng tương tác giữa giáo viên và học sinh. - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Mạch Kiến Thức Tiếng Việt 10, 11, 12: Thực Hành Tiếng Việt - Tác giả Lê Hoàng Toàn. - Sách tham khảo: Mạch Kiến Thức Tiếng Việt 10, 11, 12: 	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Thực Hành Viết Văn Bản - Tác giả Lê Hoàng Toàn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Hướng dẫn bí quyết học tốt Ngữ Văn 10, 11, 12 - Tác giả Hoàng Thị Khuyến. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. * Tranh ảnh: 02 tranh ảnh được quy định theo Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT và 33 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Sơ đồ quy trình và cấu trúc một báo cáo nghiên cứu khoa học: <ul style="list-style-type: none"> + Sơ đồ hoá quy trình viết 1 báo cáo khoa học; + Sơ đồ tóm tắt cấu trúc báo cáo khoa học dưới dạng sơ đồ tư duy. - Sơ đồ quy trình tiến hành sân khấu hoá một tác phẩm văn học: <ul style="list-style-type: none"> + Sơ đồ hoá quy trình sân khấu hoá một tác phẩm văn học; - 11 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 11 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 11 tranh theo SGK Cánh diều <p>Ngữ văn lớp 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bộ ván khắc in tranh Đông Hồ + Rộn tiếng công chiêng bên nếp nhà dài truyền thống + Đề tài dân dã, hình tượng sinh động, ngộ nghĩnh + Gặp Ka-ríp và Xi-la (Trích Ô-đi-xê, sử thi Hy Lạp) + Động thiên đường Paradise cave + Mác-tin Lu-thơ Kinh đọc bài diễn thuyết ""Tôi có một ước mơ"" ngày 28/8/1963 + Nhà dài Ê-đê 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Nhà hát cải lương Trần Hữu Trang khánh thành phòng truyền thống + Thân Prô-mê-tê + Tranh Đông Hồ - Cậu bé ôm gà + Đất rừng phương Nam + Phần đầu văn bản Bình Ngô Đại Cáo + Chữ người tử tù + Héc-to từ biệt Ăng Đrô-mác + Huyện đường (1963), tranh minh họa của Nguyễn Đức Hùng + Món quà giáng sinh (O.Henry) + Mùa xuân chín, Hàn Mặc Tử + Tác giả Nguyễn Trãi + Thu Hứng (Cảm xúc mùa thu), Đỗ Phủ + Tượng thờ các nhân vật trong sử thi Ra-Ma-ya-na + Victor Hugo - Người cầm quyền khôi phục uy quyền + Phục hồi tầng Ozone + Câu cá mùa thu + Chiến thắng Mtao Mxây + Đất nước + Hê-ra-clét đi tìm táo vàng + Hội trống cổ thành + Kiều Bình nổi loạn + Lính đảo hát tình ca trên đảo + Mùa hoa mận + Người ở bên sông Châu + Ra-ma buộc tội + Tác giả Nguyễn Đình Thi <p>* Video: 08 video được quy định theo Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT và 06 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video tư liệu về tác giả Nguyễn Trãi. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về tác phẩm Bình Ngô đại cáo. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Trãi. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về truyện cổ dân gian Việt Nam. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về ca dao con người và xã hội. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về chèo, tuồng dân gian. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video tư liệu về thơ của Nguyễn Khuyến. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Ngữ văn lớp 10: <p>+ Những di sản văn hóa</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Anh hùng và nghệ sĩ + Vẻ đẹp của thơ ca + Thế giới đa dạng của thông tin + Thần thoại và sử thi + Thơ đường luật - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. Gồm các chức năng mở rộng: <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng. - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng. + Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp. - Tích hợp ghi âm chuyên giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh. - Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,... - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến.</p> <p>- Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ.</p> <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng.</p> <p>Các chức năng nâng cao như:</p> <p>- Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy:</p> <p>+ Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro.</p> <p>+ Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF.</p> <p>+ Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ.</p> <p>+ Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian. - Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề. - Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo. - Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên. - Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời. - Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng. - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược để đồng bộ và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm.</p> <p>- Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</p> <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép;</p> <p>Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ.</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả. Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. Xuất xứ: Nhà thầu tự chào. Bảo hành: 24 tháng."</p>		
2		Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lớp 11	<p>"Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn cấp THPT(CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video, các câu hỏi) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng hướng, dẫn và chuẩn bị, chỉnh sửa sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video); - Chức năng tương tác giữa giáo viên và học sinh. - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu</p>	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Mạch Kiến Thức Tiếng Việt 10, 11, 12: Thực Hành Tiếng Việt - Tác giả Lê Hoàng Toàn. - Sách tham khảo: Mạch Kiến Thức Tiếng Việt 10, 11, 12: Thực Hành Viết Văn Bản - Tác giả Lê Hoàng Toàn. - Sách tham khảo: Hướng dẫn bí quyết học tốt Ngữ Văn 10, 11, 12 - Tác giả Hoàng Thị Khuyên. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. <p>* Tranh: 23 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 6 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 6 tranh theo SGK Cánh diều Ngữ văn lớp 11 <p>* Video: 12 video được quy định theo Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT và 6 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video/clip/ phim tư liệu về truyện cổ dân gian Việt Nam. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về ca dao con người và xã hội. (Có 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video/clip/ phim tư liệu về chèo, tuồng dân gian. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Nguyễn Khuyến. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Du. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về Truyện Kiều. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về thơ chữ Hán của Nguyễn Du. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về Nguyễn Đình Chiểu và các tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phim tư liệu thời kì thực dân Pháp xâm lược Việt Nam: cuộc sống của nhân dân, các cuộc khởi nghĩa nông dân. + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp thơ văn của Nguyễn Đình Chiểu. - Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Đình Chiểu. (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video/clip/ phim tư liệu về sự nghiệp văn chương của Nam Cao: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về bối cảnh thời đại, cuộc đời, sự nghiệp văn học của Nam Cao; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện ngắn, tiểu thuyết của Nam Cao (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Video/clip/ phim tư liệu tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Vũ Trọng Phụng. + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Xuân Diệu trước Cách mạng tháng Tám: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phim tư liệu về bối cảnh thời đại trước Cách mạng tháng Tám, về phong trào Thơ mới; + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Xuân Diệu; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ của Xuân Diệu (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Tố Hữu trước và sau Cách mạng tháng Tám: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Tố Hữu; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ của Tố Hữu (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Video/clip/ phim tư liệu về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Tuân. + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Nguyễn Huy Tưởng: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam,, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Huy Tưởng; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>đánh giá về kịch của Nguyễn Huy Tưởng (giá trị nội dung và nghệ thuật);</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trích đoạn tác phẩm kịch của Nguyễn Huy Tưởng được chuyển thể. - Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Lưu Quang Vũ: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Lưu Quang Vũ; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về kịch của Lưu Quang Vũ (giá trị nội dung và nghệ thuật). + Trích đoạn tác phẩm kịch Lưu Quang Vũ được chuyển thể. - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Ngữ văn lớp 11 - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng. - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau: + Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng.</p> <p>+ Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình.</p> <p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp. - Tích hợp ghi âm chuyên giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh. - Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,... - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình. - Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến. - Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ. <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng. Các chức năng nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy: + Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>+ Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF.</p> <p>+ Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ.</p> <p>+ Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <p>- Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</p> <p>- Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề.</p> <p>- Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo.</p> <p>- Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên.</p> <p>- Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng. - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược để đồng và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép; Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ. Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ. Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả. Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. Xuất xứ: Nhà thầu tự chào. Bảo hành: 24 tháng."</p>		
3		Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lớp 12	<p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn cấp THPT(CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video, các câu hỏi) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng: - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</p>	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hướng, dẫn và chuẩn bị, chỉnh sửa sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video); - Chức năng tương tác giữa giáo viên và học sinh. - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Chiến thuật đọc hiểu văn bản văn học môn Ngữ Văn 12 - Tác giả Phạm Khánh Duy. - Sách tham khảo: Mạch Kiến Thức Tiếng Việt 10, 11, 12: Thực Hành Tiếng Việt - Tác giả Lê Hoàng Toàn. - Sách tham khảo: Mạch Kiến Thức Tiếng Việt 10, 11, 12: Thực Hành Viết Văn Bản - Tác giả Lê Hoàng Toàn. - Sách tham khảo: Hướng dẫn bí quyết học tốt Ngữ Văn 10, 11, 12 - Tác giả Hoàng Thị Khuyên. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>* Tranh: 28 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 11 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 6 tranh theo SGK Cánh diều Ngữ văn lớp 12 <p>* Video: 08 video được quy định theo Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT và 6 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video về Hồ Chí Minh và tác phẩm Tuyên ngôn Độc lập của Hồ Chí Minh (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) <ul style="list-style-type: none"> + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Chủ tịch Hồ Chí Minh; + Phim tư liệu ghi lại quang cảnh, giọng đọc Bác Hồ đọc Tuyên ngôn Độc lập; - Video/clip/ phim tư liệu về sự nghiệp văn chương của Nam Cao: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) <ul style="list-style-type: none"> + Phim tư liệu về bối cảnh thời đại, cuộc đời, sự nghiệp văn học của Nam Cao; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện ngắn, tiểu thuyết của Nam Cao (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Video/clip/ phim tư liệu tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>+ Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Vũ Trọng Phụng.</p> <p>+ Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng (giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <p>- Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Xuân Diệu trước Cách mạng tháng Tám: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <p>+ Phim tư liệu về bối cảnh thời đại trước Cách mạng tháng Tám, về phong trào Thơ mới;</p> <p>+ Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Xuân Diệu;</p> <p>+ Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ của Xuân Diệu (giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <p>- Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Tố Hữu trước và sau Cách mạng tháng Tám: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <p>+ Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Tố Hữu;</p> <p>+ Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ của Tố Hữu (giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <p>- Video/clip/ phim tư liệu về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <p>+ Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Tuân.</p> <p>+ Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân (giá trị nội dung</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>và nghệ thuật).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Nguyễn Huy Tưởng: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Huy Tưởng; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về kịch của Nguyễn Huy Tưởng (giá trị nội dung và nghệ thuật); + Trích đoạn tác phẩm kịch của Nguyễn Huy Tưởng được chuyển thể. - Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Lưu Quang Vũ: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Lưu Quang Vũ; + Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về kịch của Lưu Quang Vũ (giá trị nội dung và nghệ thuật). + Trích đoạn tác phẩm kịch Lưu Quang Vũ được chuyển thể. - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Ngữ văn lớp 12 - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng. + Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình. Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng. - Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp. - Tích hợp ghi âm chuyên giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,... - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình. - Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến. - Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ. <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng.</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Các chức năng nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy: + Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro. + Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF. + Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ. + Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG. + Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF. - Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian. - Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề. - Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>khác có thể xem và tham khảo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên. - Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời. - Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng. - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược đề đóng và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép;</p> <p>Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả.</p> <p>Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <p>Xuất xứ: Nhà thầu tự chào.</p> <p>Bảo hành: 24 tháng.</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
4	Tác giả Nguyễn Trãi	Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Trãi	<p>Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Giới thiệu về cuộc đời và sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Trãi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
		Video/clip/ phim tư liệu về tác phẩm Bình Ngô đại cáo	<p>Các video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Triều đại nhà Lê và công cuộc chống giặc Minh xâm lược; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về tác phẩm Bình Ngô đại cáo (hoàn cảnh sáng tác, thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không</p>	Bộ	5

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
		Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Trãi	Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ Nôm của Nguyễn Trãi (hoàn cảnh sáng tác, thể	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>loại, giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
5	Tác giả Nguyễn Du	Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Du	<p>Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Giới thiệu về cuộc đời và sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Du.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
		Video/clip/ phim tư liệu về Truyện Kiều	<p>Các video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bối cảnh lịch sử và hoàn cảnh sáng tác Truyện Kiều; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về Truyện Kiều (hoàn cảnh sáng tác, thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật). <p>Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ chữ</p>	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Hán của Nguyễn Du (thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
		Video/clip/ phim tư liệu về thơ chữ Hán của Nguyễn Du	<p>"Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ chữ Hán của Nguyễn Du (thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng" 		
6	Tác giả Nguyễn Đình Chiểu	Video/clip/ phim tư liệu về Nguyễn Đình Chiểu và các tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về Nguyễn Đình Chiểu và các tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu thời kì thực dân Pháp xâm lược Việt Nam: cuộc sống của nhân dân, các cuộc khởi nghĩa nông dân. - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp thơ văn của Nguyễn Đình Chiểu. - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về Văn tế nghĩa sĩ Cần Giuộc (hoàn cảnh sáng tác, thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật). 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
7		Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Đình Chiểu	<p>Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ Nôm của Nguyễn Đình Chiểu (hoàn cảnh sáng tác, thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
8	Tác giả Hồ Chí Minh	Video/clip /phim tư liệu về Hồ Chí Minh và tác phẩm Tuyên ngôn Độc lập của Hồ Chí Minh	<p>Các video/clip/phim tư liệu, cung cấp tư liệu dạy học về Hồ Chí Minh và tác phẩm Tuyên ngôn Độc lập của Hồ Chí Minh, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Chủ tịch Hồ Chí Minh; - Phim tư liệu ghi lại quang cảnh, giọng đọc Bác Hồ đọc Tuyên 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>ngôn Độc lập;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về Tuyên ngôn Độc lập (hoàn cảnh sáng tác, thể loại, giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>việc trong video thành văn bản.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
9	Truyện cổ dân gian	Video/clip/ phim tư liệu về truyện cổ dân gian Việt Nam	<p>Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện cổ dân gian.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không</p>	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
10	Ca dao, tục ngữ	Video/clip/ phim tư liệu về ca dao con người và xã hội.	Video/clip/phim tư liệu thể hiện nội dung: Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về ca dao con người và xã hội.	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
11	Chèo, tuồng dân gian	Video/clip/ phim tư liệu về chèo, tuồng dân gian	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về chèo, tuồng dân gian, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trích đoạn phim chèo, tuồng tiêu biểu của Việt Nam; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình nhận định, đánh giá về kịch bản chèo, tuồng tiêu biểu của Việt Nam (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCHN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p>	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>chức năng.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
12	Tác giả Hồ Xuân Hương	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Hồ Xuân Hương; 	Bộ	5

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền. - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
13	Tác giả Nguyễn Khuyến	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Nguyễn Khuyến	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về thơ của Nguyễn Khuyến, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về tiểu sử, cuộc đời, sự nghiệp văn học của Nguyễn Khuyến; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ Nôm của Nguyễn Khuyến (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p> nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng </p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
14	Tác giả Nam Cao	Video/clip/ phim tư liệu về sự nghiệp văn chương của Nam Cao	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về sự nghiệp văn chương của Nam Cao, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về bối cảnh thời đại, cuộc đời, sự nghiệp văn học của Nam Cao; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện ngắn, tiểu thuyết của Nam Cao (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khóa màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
15	Tác giả Vũ Trọng Phụng	Video/clip/phim tư liệu tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Vũ Trọng Phụng. - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền. - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>video ngẫu nhiên khi kết thúc.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khóa màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
16	Tác giả Xuân Diệu	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Xuân Diệu trước Cách mạng tháng Tám	<p>Các video/clip/phim tư liệu, cung cấp tư liệu dạy học về thơ của Xuân Diệu trước Cách mạng tháng Tám, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về bối cảnh thời đại trước Cách mạng tháng Tám, về phong trào Thơ mới; - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của Xuân Diệu; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ của Xuân Diệu (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh., có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khóa màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
17	Tác giả Tố Hữu	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Tố Hữu trước và sau Cách mạng tháng Tám	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về thơ của Tố Hữu, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Tố Hữu; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về thơ của Tố Hữu (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
18	Tác giả Nguyễn Tuân	Video/clip/phim tư liệu về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân	<p>Các video/clip/phim tư liệu cung cấp tư liệu dạy học về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Tuân; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân (giá trị nội dung và nghệ thuật); - Phim tư liệu về những sự vật địa danh được mô tả trong các tác phẩm kí của Nguyễn Tuân. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p>	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>chức năng.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
19	Tác giả Nguyễn Huy Tường	Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Nguyễn Huy Tường	<p>Các video/clip/phim tư liệu, cung cấp tư liệu dạy học về kịch của Nguyễn Huy Tường, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Nguyễn Huy Tường; 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về kịch của Nguyễn Huy Tưởng (giá trị nội dung và nghệ thuật); - Trích đoạn tác phẩm kịch của Nguyễn Huy Tưởng được chuyển thể. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khóa màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
20	Tác giả Lưu Quang Vũ	Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Lưu Quang Vũ	<p>Các video/clip/phim tư liệu, cung cấp tư liệu dạy học về kịch của Lưu Quang Vũ, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu về cuộc đời, sự nghiệp văn học của tác giả Lưu Quang Vũ; - Ý kiến phát biểu của một số nhà phê bình văn học nhận định, đánh giá về kịch của Lưu Quang Vũ (giá trị nội dung và nghệ thuật). - Trích đoạn tác phẩm kịch Lưu Quang Vũ được chuyển thể. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. 	Bộ	3

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng		
II	MÔN TOÁN				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1	Hình học	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng gồm: - 01 chiếc thước thẳng dài tối thiểu 500mm, độ chia nhỏ nhất là 1mm được làm bằng nhựa, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. Vạch kẻ trên thước thẳng, màu chữ và kẻ vạch trên thước tương phản với màu thước để dễ đọc số. - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng; vật liệu bằng nhôm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	8
B	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ				
	MÔ HÌNH				
	HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG				
1	Hình học không gian	Bộ thiết dạy học về các đường côníc.	Mô hình ba đường côníc: - Khối hình nón đáy có đường kính 200mm, cao 350mm bằng nhựa dày 1.8mm trong suốt; trục giữa bằng thép sơn màu trắng; các mặt cắt hình tròn, elip cố định; mặt cắt hypecbol, parabol bằng nhựa cứng với màu sắc phân biệt giữa các mặt cắt, có thể	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			tháo lắp ở đáy hình nón; Giá đỡ hộp lập phương cạnh 100mm nhựa PS trong có lỗ với đường kính 58mm. - Tất cả được làm bằng vật liệu an toàn trong quá trình sử dụng. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
		Bộ thiết dạy học về hình chóp, hình chóp cụt, hình lăng trụ.	Bộ thiết bị dạy học về hình chóp, hình chóp cụt, hình lăng trụ gồm: - 01 tứ diện 4 mặt là tam giác đều, độ dài cạnh 160mm; - 01 khối lăng trụ hình chữ nhật có đáy, nắp bằng nhựa, đáy hình vuông cạnh 120mm, cao 210mm, có khoét 1 khối lăng trụ tam giác bằng 1/4 lăng trụ vuông (có cạnh đáy 120mm, 2 cạnh còn lại có kích thước bằng nhau và bằng 1/2 đường chéo đáy); - 01 khối lăng trụ tam giác gồm 3 tứ diện bằng nhựa ABS ghép lại: + 2 tứ diện cao 210mm, một cạnh đáy 120mm, 2 cạnh còn lại bằng 1/2 đường chéo đáy lăng trụ hình chữ nhật; + 1 tứ diện được ghép bởi 4 tam giác vuông bằng nhau (một cạnh góc vuông dài 210mm, cạnh góc vuông còn lại dài bằng 1/2 đường chéo lăng trụ hình chữ nhật). * Các mặt thiết diện tiếp xúc nhau phải cùng màu và có định vị bằng nam châm: Mặt tiếp xúc với lăng trụ hình chữ nhật bằng nhựa chính phẩm PSHI. * Tất cả được làm bằng vật liệu an toàn trong quá trình sử dụng. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	DỤNG CỤ				
	THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT				
1	Thống kê và Xác suất	Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất	<p>Bộ thiết bị dạy học yếu tố xác suất gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 quân xúc xắc có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; ... ; mặt 6 chấm); - 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; độ dày 1mm; làm bằng hợp kim nhôm. Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S; - 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm. <p>Tất cả được đựng vào hộp nhựa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>	Bộ	3
III	MÔN NGOẠI NGỮ				
A	Thiết bị dạy học ngoại ngữ thông dụng (lựa chọn 1): Căn cứ vào điều kiện cụ thể của từng trường, có thể lựa chọn một/hoặc một số thiết bị sau đây để trang bị cho giáo viên dạy môn ngoại ngữ hoặc lắp đặt trong				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	phòng học bộ môn ngoại ngữ				
1		Bộ học liệu điện tử Lớp 10	<p>"Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp THPT (CTGDPT 2018), không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, để kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng trên máy tính trong môi trường không có kết nối internet. Đảm bảo các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi, bài tập; - Chức năng kiểm tra đánh giá. <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: 300 bài tập tiếng anh - Tác giả Huỳnh Văn Lý. - Sách tham khảo: Luyện ngữ pháp và bài tập tiếng anh - Tác giả Huỳnh Văn Lý. - Sách tham khảo: Kỹ năng đọc hiểu chuyên sâu tiếng anh - Tác giả Huỳnh Văn Lý. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. * Tranh: 23 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> -11 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 6 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 6 tranh theo SGK Cánh diều Ngoại ngữ lớp 10 * Video: 06 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Ngoại ngữ lớp 10 - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau:</p> <p>+ Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng.</p> <p>+ Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình.</p> <p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <p>- Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp.</p> <p>- Tích hợp ghi âm chuyên giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh.</p> <p>- Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình. - Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến. - Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ. <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng. Các chức năng nâng cao như:</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy:</p> <p>+ Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro.</p> <p>+ Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF.</p> <p>+ Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ.</p> <p>+ Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <p>- Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</p> <p>- Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề.</p> <p>- Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo.</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên. - Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời. - Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng. - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược đề đồng và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra,</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép;</p> <p>Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả.</p> <p>Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <p>Xuất xứ: Nhà thầu tự chào.</p> <p>Bảo hành: 24 tháng."</p>		
2		Bộ học liệu điện tử Lớp 11	"Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp THPT (CTGDPT 2018), không vi phạm các quy	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng trên máy tính trong môi trường không có kết nối internet. Đảm bảo các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi, bài tập; - Chức năng kiểm tra đánh giá. <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: 300 bài tập tiếng anh - Tác giả Huỳnh Văn Lý. - Sách tham khảo: Luyện ngữ pháp và bài tập tiếng anh - Tác giả Huỳnh Văn Lý. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Kỹ năng đọc hiểu chuyên sâu tiếng anh - Tác giả Huỳnh Văn Lý. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện * Tranh: 23 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 06 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 06 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 11 tranh theo SGK Cánh diều Ngoại ngữ lớp 11 * Video: 06 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Ngoại ngữ lớp 11 - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng. - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng.</p> <p>+ Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình.</p> <p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <p>- Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp.</p> <p>- Tích hợp ghi âm chuyển giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh.</p> <p>- Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,...</p> <p>- Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh.</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình. - Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến. - Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ. <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng. Các chức năng nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy: + Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro.</p> <p>+ Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF.</p> <p>+ Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ.</p> <p>+ Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <p>- Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</p> <p>- Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề.</p> <p>- Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo.</p> <p>- Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên.</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời. - Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng. - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược để đồng bộ và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>4GB hoặc cao hơn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép;</p> <p>Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả.</p> <p>Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <p>Xuất xứ: Nhà thầu tự chào.</p> <p>Bảo hành: 24 tháng."</p>		
3		Bộ học liệu điện tử Lớp 12	<p>"Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp THPT (CTGDPT 2018), không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, để kiểm tra,) đi kèm và được tổ</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng trên máy tính trong môi trường không có kết nối internet. Đảm bảo các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi, bài tập; - Chức năng kiểm tra đánh giá. <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Vui học từ vựng và bài tập thực hành môn Ngoại Ngữ lớp 12 - Tác giả Huỳnh Văn Lý. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. * Tranh: 23 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 06 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 06 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 11 tranh theo SGK Cánh diều Ngoại ngữ lớp 12 * Video: 6 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Ngoại ngữ lớp 12 - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng. - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng.</p> <p>+ Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình.</p> <p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp. - Tích hợp ghi âm chuyên giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh. - Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,... - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào.</p> <p>- Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình.</p> <p>- Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến.</p> <p>- Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ.</p> <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng. Các chức năng nâng cao như:</p> <p>- Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy:</p> <p>+ Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro.</p> <p>+ Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF.</p> <p>+ Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ.</p> <p>+ Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <p>- Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</p> <p>- Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề.</p> <p>- Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo.</p> <p>- Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên.</p> <p>- Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời.</p> <p>- Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>ngôn ngữ khác nhau dễ dàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược đề đồng và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép; Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ. Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ. Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả. Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. Xuất xứ: Nhà thầu tự chào. Bảo hành: 24 tháng."</p>		
IV	MÔN GIÁO DỤC THỂ CHẤT				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Thước dây	<p>Thước dây cuộn độ dài tối thiểu 10.000mm, dây thước bằng nhựa rộng 12mm được cuộn hộp nhựa đường kính 100mm - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>	Chiếc	2
B	DỤNG CỤ, THIẾT BỊ DẠY HỌC MÔN THỂ THAO TỰ CHỌN (Chỉ trang bị những				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	dụng cụ tương ứng, phù hợp với môn thể thao được nhà trường lựa chọn)				
	CÁC MÔN ĐIỀN KINH				
	Đẩy tạ				
1		Quả tạ Nam	Hình tròn, chất liệu bằng sắt, trọng lượng 5000g (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Quả	3
	CÁC MÔN CẦU				
	Đá cầu				
1		Quả cầu đá	Chất liệu cánh bằng xốp, chất liệu đế bằng cao su dày 13-15mm, đường kính 38-40mm. Chiều cao 130-150mm, trọng lượng 13g. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Quả	50
	Cầu lông				
1		Quả cầu lông	Hình nón ngược, chất liệu cánh cầu bằng lông vũ, chất liệu đế cầu bằng xốp mút, đường kính đế cầu 25-28mm, trọng lượng 4,7 -5,5g. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Quả	75

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	CÁC MÔN THỂ THAO KHÁC				
	Võ thuật				
1		Trụ đấm, đá	Hình trụ đứng có thể di chuyển, chất liệu bằng da hoặc tương đương, ruột đặc, mềm. Cao 1500-1750mm (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Chiếc	1
2		Địch đấm, đá (cầm tay)	Hình elip có tay cầm hoặc bộ phận gắn lên tay, chất liệu bằng da hoặc giả da mềm, ruột đặc, mềm (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Chiếc	4
3		Thiết bị bảo hộ	Bao gồm trang phục, phụ kiện bảo hộ các bộ phận đầu, tay, bộ hạ...như mũ, giáp, găng, xà cạp, lót ống quyển,... (Theo tiêu chuẩn được qui định cụ thể cho từng môn võ thuật, loại dùng cho tập luyện). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	2
	Cờ Vua				
1		Bàn cờ, quân cờ	Bàn cờ: Hình vuông, chất liệu bằng nhựa có thể gấp gọn khi không sử dụng. Kích thước (420x420)mm. Quân cờ có 34 quân, chất liệu bằng nhựa, kích thước: Vua cao	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			90mm, đế 30mm; Bình cao 45mm, đế 25mm (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).		
V	MÔN LỊCH SỬ				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Bộ học liệu điện tử hỗ trợ GV Lớp 11	<p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Lịch sử cấp THPT (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài học (giáo án) điện tử; - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh); - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Cùng tìm hiểu lịch sử nghệ thuật truyền thống Việt Nam - Tác giả Bùi Nhật Khoa. 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Quá trình giành độc lập dân tộc của các quốc gia Đông Nam Á - Tác giả Bùi Nhật Khoa. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. * Tranh: 27 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 05 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 11 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 11 tranh theo SGK Cánh diều * Video: 02 video được quy định theo Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT và 6 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Phim mô phỏng: Một số cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc và chiến tranh giải phóng dân tộc trong lịch sử Việt Nam: (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + 01 phim giới thiệu về bối cảnh lịch sử, diễn biến, kết quả của chiến thắng Bạch Đằng năm 938; + 01 phim giới thiệu về bối cảnh lịch sử, diễn biến, kết quả của cuộc kháng chiến lần thứ ba chống xâm lược Nguyên (1287-1288); + 01 phim giới thiệu về bối cảnh lịch sử, diễn biến, kết quả của khởi nghĩa Lam Sơn (1418 - 1427). 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Phim tư liệu: Chủ quyền biển đảo của Việt Nam (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, , có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Lịch sử lớp 11 - Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt. - Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng. <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng. - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng. + Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình.</p> <p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp. - Tích hợp ghi âm chuyển giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh. - Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,... - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến. - Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ. <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng. Các chức năng nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy: <ul style="list-style-type: none"> + Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận xét; chèn và quản lý macro. + Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF. + Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ. + Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <p>- Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</p> <p>- Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề.</p> <p>- Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo.</p> <p>- Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên.</p> <p>- Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời.</p> <p>- Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng.</p> <p>- Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược đề đóng và chuyển câu hỏi.</p> <p>- Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>ngày 30 tháng 03 năm 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép;</p> <p>Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả.</p> <p>Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <p>Xuất xứ: Nhà thầu tự chào.</p> <p>Bảo hành: 24 tháng.</p>		
2		Bộ học liệu điện tử hỗ trợ GV Lớp 12	<p>"Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Lịch sử cấp THPT (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài học (giáo án) điện tử; - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh); - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. <p>Các chức năng tối thiểu được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và chứng nhận phù hợp với Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p> <p>Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011</p> <p>Có các học liệu như sau:</p> <p>*Sách tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sách tham khảo: Tài liệu ôn thi đánh giá năng lực môn Lịch sử lớp 12 - Tác giả Đặng Văn Duy. - 180 Bộ giáo án mẫu, trong đó có 60 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 60 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 60 giáo án theo SGK Cánh diều. - 330 Bộ đề kiểm tra, trong đó có 110 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 110 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 110 bộ đề theo SGK Cánh diều. - Được cấp tài khoản vào kho học liệu điện tử. <p>* Tranh: 29 tranh bám sát SGK theo CTGD 2018, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 09 tranh hỗ trợ giảng dạy theo SGK Chân trời sáng tạo, 9 tranh theo SGK Kết nối tri thức, 11 tranh theo SGK Cánh diều Lịch sử lớp 12 <p>* Video: 12 video được quy định theo Thông tư 39/2021/TT-BGDĐT và 6 video bám sát SGK theo CTGD 2018, được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video Sự ra đời và phát triển của Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video Tổng tiến công xuân 1975 (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video Cách mạng tháng Tám 1945 (Có thể lựa chọn thuyết 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video Thành tựu tiêu biểu trong công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc thời kì 1954-1973 (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) - Video Thành tựu của Việt Nam trong thời kì đổi mới đất nước (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + Giai đoạn 1986 -1995: khởi đầu công cuộc đổi mới; + Giai đoạn 1996 - 2006: đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hóa, hội nhập kinh tế quốc tế; + Giai đoạn từ năm 2007 đến nay: tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá, hội nhập quốc tế sâu rộng. - Phim tư liệu: Hồ Chí Minh - Anh hùng giải phóng dân tộc (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy) + 01 phim về hành trình đi tìm đường cứu nước của Hồ Chí Minh; + 01 phim về quá trình chuẩn bị về chính trị, tư tưởng, tổ chức của Hồ Chí Minh cho sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; + 01 phim về vai trò của Hồ Chí Minh đối với việc lãnh đạo Cách mạng tháng Tám 1945 (triệu tập Hội nghị Ban chấp hành Trung ương lần thứ 8 (tháng 5 năm 1941); thành lập Mặt trận Việt Minh; + 01 phim về vai trò của Hồ Chí Minh trong kháng chiến chống Pháp (1946 -1954); 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>+ 01 phim về vai trò của Hồ Chí Minh trong kháng chiến chống Mỹ (1954 - 1969).</p> <p>- Phim tư liệu: Dấu ấn Hồ Chí Minh trong lòng nhân dân thế giới và Việt Nam (Có thể lựa chọn thuyết minh và phụ đề tùy ý, video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam, có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy)</p> <p>+ 01 phim giới thiệu dấu ấn của Hồ Chí Minh trong lòng nhân dân thế giới (Năm 1987, UNESCO công nhận Hồ Chí Minh là anh hùng giải phóng dân tộc, nhà văn hoá lớn; những cống hiến về giá trị tư tưởng, văn hoá; Hình ảnh một số công trình tưởng niệm: Nhà lưu niệm, Đài kỉ niệm);</p> <p>+ 01 phim giới thiệu về dấu ấn của Hồ Chí Minh trong lòng nhân dân Việt Nam (Bảo tàng, Nhà lưu niệm; Hình tượng văn học, nghệ thuật; Phong trào học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức và phong cách Hồ Chí Minh).</p> <p>- 02 Video dạy học theo SGK Cánh diều, 02 Video dạy học theo SGK Chân trời sáng tạo, 02 Video dạy học theo SGK Kết nối tri thức Lịch sử lớp 12</p> <p>- Có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt.</p> <p>- Bộ học liệu điện tử có video hướng dẫn sử dụng.</p> <p>Gồm các chức năng mở rộng:</p> <p>- Có popup thông tin hỗ trợ giúp người dùng dễ dàng liên hệ hướng dẫn trong suốt quá trình sử dụng.</p> <p>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử có 2 phiên bản trực tuyến và ngoại tuyến, 2 phiên bản này được liên kết hỗ trợ các chức năng như sau:</p> <p>+ Phiên bản trực tuyến: nhập liệu văn bản bằng giọng nói, cho phép bạn tạo, chỉnh sửa và định dạng văn bản dễ dàng, tài liệu của bạn được lưu trên đám mây, giúp bạn truy cập từ bất kỳ</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>thiết bị nào có kết nối internet, chia sẻ tài liệu, kiểm tra lịch sử phiên bản chỉnh sửa, tự động lưu tài liệu của bạn khi bạn làm việc, đánh số trang và chú thích chân trang, tạo bảng biểu và hình ảnh, kiểm tra chính tả và ngữ pháp, thêm phông chữ và màu sắc, tích hợp với Google Drive, tạo mẫu văn bản, chế độ xem trình bày, xuất tài liệu. Tích hợp với các ứng dụng khác, gửi phản hồi và chú thích, gửi tập tin qua email một cách nhanh chóng.</p> <p>+ Phiên bản ngoại tuyến: tạo và chỉnh sửa văn bản, định dạng văn bản, chèn hình ảnh và đối tượng, tạo bảng biểu, sử dụng biểu đồ và đồ thị, tạo danh sách và đối tượng liệt kê, chia cột và bố cục trang, chèn liên kết và vị trí đánh số trang, tạo hình nền tùy chỉnh, xuất bài thuyết trình.</p> <p>Kết hợp tốt với các phần mềm Canva, Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Canva, Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thư viện tổng hợp các tài liệu mẫu được cung cấp sẵn và có thể tải lên tài liệu riêng; phân loại tài liệu theo chủ đề, môn học, nhóm, lớp. - Tích hợp ghi âm chuyên giọng nói thành văn bản. Từ văn bản phát thành âm thanh. - Tính năng nhận dạng văn bản trong hình ảnh với đa dạng ngôn ngữ có thể nhận dạng như Tiếng Anh, Pháp, Trung, Nga, Nhật, Hàn, Đức,... - Quản lý các thông tin trường, lớp, bộ môn, khối lớp, niên khóa, lớp học, học sinh. - Quản lý các thông tin lịch biểu, thời gian lên lớp, số tiết học, lịch dạy học. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý, tạo các câu hỏi, bài thi trong từng môn học - Quét nhanh phiếu trả lời trắc nghiệm để tính điểm học sinh - Tạo bài thi trực tuyến, chấm điểm và lưu điểm ngay sau khi thi xong - Tính năng trò chuyện thông minh, giải đáp các yêu cầu khác nhau - Trò chơi ô chữ: GV có thể thiết lập các từng gợi ý và đáp án theo hàng dọc và ngang, học sinh sẽ tìm ra đáp án và nhập từng chữ cái vào. - Trò chơi lật ô chữ gồm 2 chế độ: cá nhân và nhóm. Mỗi ô trả lời đúng sẽ mở lên 1 hình, khi 2 hình giống nhau sẽ biến mất và được cộng 1 điểm. Trường hợp mở 2 hình không giống nhau thì ô chữ sẽ đóng lại. Các nhóm lần lượt mở đến khi hết ô hình. - Chức năng dạy học trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021, tạo phòng học/họp, trao đổi tương tác trực tiếp giữa nhiều người, ghi lại và lưu trữ buổi học/họp, chia sẻ màn hình, tài liệu trong khi học/họp trực tuyến. - Tích hợp phần mềm Sơ đồ tư duy được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả, tạo sơ đồ logic từ các chữ cái, chữ số, phép toán học, có thể kéo thả, tạo liên kết để kết nối các nút trong sơ đồ. <p>Các chức năng trên được Cơ quan có thẩm quyền liên quan thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo đúng từng chức năng.</p> <p>Các chức năng nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp các ứng dụng hỗ trợ soạn thảo, bảng tính, trình chiếu trong giảng dạy: + Trình soạn thảo văn bản: Soạn thảo và chỉnh sửa văn bản; định dạng văn bản; chèn hình ảnh, bảng, đồ thị, liên kết; kiểm tra chính tả, ngữ pháp; xuất file PDF, DOCX, ODT, TXT, RTF; tạo mục lục, tiêu đề, đánh số trang; theo dõi thay đổi và nhận 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>xét; chèn và quản lý macro.</p> <p>+ Trình bảng tính: Tạo và xử lý bảng tính; sử dụng hơn 300 hàm tính toán; định dạng ô, bảng dữ liệu; vẽ biểu đồ; lọc và sắp xếp dữ liệu; hỗ trợ macro với Basic/Python; chèn hình ảnh, đồ thị; nhập và xuất file XLSX, XLS, CSV, ODS, PDF.</p> <p>+ Trình soạn thảo trình chiếu: Tạo và chỉnh sửa slide; chèn văn bản, hình ảnh, video, âm thanh, đồ thị; hiệu ứng chuyển slide, hiệu ứng động; chế độ trình bày với ghi chú; xuất file PPTX, ODP, PDF, hình ảnh; tích hợp sơ đồ và biểu đồ.</p> <p>+ Trình vẽ biểu đồ tư duy: Vẽ sơ đồ, biểu đồ, hình minh họa; chèn hình khối, đường thẳng, văn bản; vẽ đồ thị, sơ đồ tư duy; chỉnh sửa file PDF; xuất file SVG, PDF, JPG, PNG.</p> <p>+ Trình soạn thảo toán học: Viết công thức toán học bằng LaTeX; chèn công thức vào Writer, Calc, Impress; xuất công thức sang MathML, PDF, ODF.</p> <p>- Theo dõi biểu đồ điểm số, qua đó giáo viên có thể đánh giá chất lượng bài giảng và sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</p> <p>- Trò chơi Tic-tac-toe: Đặt các dấu X hoặc O để tạo thành 3 điểm liên tiếp theo đường thẳng, ngang hoặc chéo giúp cải thiện khả năng tư duy, giải quyết vấn đề.</p> <p>- Chia sẻ tài liệu giữa các giáo viên: các giáo viên có thể tải lên tài liệu cá nhân của mình dưới dạng công khai để các giáo viên khác có thể xem và tham khảo.</p> <p>- Học tập và cung cấp khoá học trực tuyến: giáo viên đăng tải các nội dung khoá học và chia sẻ cho học sinh trong lớp học cùng xem, học sinh có thể tham gia trao đổi, bình luận, đánh giá khoá học của giáo viên.</p> <p>- Công cụ đo lường và theo dõi tiến độ học tập: báo cáo tiến độ học tập, quá trình học tập và kết quả học tập dựa theo số lượng</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>bài tập, bài giảng học sinh đã thực hiện, sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích tình hình học tập của học sinh và đưa ra giải pháp kịp thời.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp dịch thuật: hỗ trợ chuyển đổi đa ngôn ngữ với hơn 110+ ngôn ngữ quốc tế cùng công nghệ dịch thuật sử dụng trí tuệ nhân tạo giúp chuyển đổi các từ ngữ, câu, bài văn sang các ngôn ngữ khác nhau dễ dàng. - Tạo câu hỏi nhanh, tạo đề kiểm tra gồm 4 mức độ theo Thông tư 22/2016/TT-BGDĐT, có chức năng thời gian đếm ngược đề đồng và chuyển câu hỏi. - Hỗ trợ thi trực tuyến theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. - Chức năng giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021: giáo viên tải lên các bài tập cho phép học sinh truy cập xem trực tuyến bằng tài khoản học sinh, học sinh có thể tải về và làm bài tập sau đó tải lên cho giáo viên xem và chấm điểm. - Chức năng tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh theo Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021. <p>Bộ học liệu được triển khai và hoạt động trên hệ điều hành Window 10, MacOS, bộ học liệu điện tử có thể sử dụng trên màn hình tương tác, tivi thông qua kho ứng dụng. Ngoài ra, ứng dụng học liệu điện tử này đã được phê duyệt sử dụng trên kho ứng dụng ở hệ điều hành Tizen và WebOs.</p> <p>Cấu hình triển khai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính, laptop: dung lượng ổ cứng khả dụng 15GB, ram 4GB hoặc cao hơn - Màn hình tương tác: dung lượng ổ cứng khả dụng 2GB, ram 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>4GB hoặc cao hơn</p> <p>- Tivi: dung lượng ổ cứng khả dụng 1GB</p> <p>Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm theo quy định của pháp luật, do cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép;</p> <p>Sản phẩm được thẩm định và công nhận là sản phẩm được hình thành từ kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử do Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN riêng của từng môn</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận là sản phẩm khoa học và công nghệ.</p> <p>Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả.</p> <p>Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <p>Xuất xứ: Nhà thầu tự chào.</p> <p>Bảo hành: 24 tháng."</p>		
B	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ				
	BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO-CLIP				
	Lịch sử và sử học				
	Chuyên đề 10.2: Bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa ở Việt Nam				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Video/clip: Di sản văn hóa ở Việt Nam	<p>04 Video/clip có nội dung về các loại hình Di sản văn hoá ở Việt Nam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Video/clip giới thiệu những nét cơ bản về di sản văn hóa phi vật thể tiêu biểu (dân ca quan họ Bắc Ninh, ca trù, không gian văn hóa công chiêng Tây Nguyên, nhã nhạc cung đình Huế, đờn ca tài tử Nam Bộ); - 01 Video/clip giới thiệu những nét cơ bản về di sản văn hóa vật thể tiêu biểu (trống đồng Đông Sơn, thành Cổ Loa, Hoàng thành Thăng Long, Văn Miếu- Quốc Tử Giám, Quảng trường Ba Đình và Di tích lịch sử Khu lưu niệm Chủ tịch Hồ Chí Minh, thành nhà Hồ, cố đô Huế, tháp Chăm). - 01 Video/clip giới thiệu những nét cơ bản về di sản văn hóa thiên nhiên tiêu biểu (Cao nguyên đá Đồng Văn, Non nước Cao Bằng, Vịnh Hạ Long, vườn quốc gia Cát Tiên); - 01 Video/clip giới thiệu những nét cơ bản về di sản văn hóa phức hợp tiêu biểu (Khu di tích - danh thắng Tràng An (Ninh Bình), khu di tích - danh thắng Yên Tử (Quảng Ninh)). <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
2		Lược đồ Chiến thắng Bạch Đằng (năm 938)	<ul style="list-style-type: none"> - Lược đồ treo tường. Nội dung lược đồ thể hiện các vị trí diễn ra và diễn biến của trận Bạch Đằng năm 938. Lược đồ có kèm hình ảnh các vị trí diễn ra trận Bạch Đằng. 	Tờ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo tính khoa học, phản ánh đầy đủ các đối tượng có ảnh hưởng trực tiếp đến sự kiện, hiện tượng lịch sử trên lược đồ về màu sắc, kí hiệu, kích thước, phân bố, vị trí địa lí, địa danh. - Tỷ lệ 1:15.000.000, kích thước (720x1020)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 		
VI	MÔN ĐỊA LÝ				
A	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ				
	BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ				
	Chủ đề: Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ				
1		Bản đồ hành chính Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện đầy đủ các tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương (tính đến năm 2021); - Bản đồ thể hiện lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển, vùng trời; vùng biển có các đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
2		Bản đồ địa lí tự nhiên Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện các điều kiện tự nhiên của Việt Nam. - Bản đồ phụ: Vị trí lãnh thổ Việt Nam trong khu vực Đông Nam Á. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
	Chủ đề: Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Bản đồ khí hậu Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện các nội dung: + Các miền khí hậu; + Các vùng khí hậu; + Biểu đồ nhiệt độ và lượng mưa tại một số địa điểm; + Các loại gió và chế độ gió (hướng gió, tần suất); + Bão (hướng di chuyển và tần suất). - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
	Chủ đề: Vấn đề phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản				
1		Bản đồ phân bố nông nghiệp Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: + Phân bố ngành trồng trọt (cây lương thực, cây thực phẩm, cây công nghiệp và cây ăn quả); + Phân bố ngành chăn nuôi (lợn và gia cầm, gia súc ăn cỏ). - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
	Chủ đề: Vấn đề phát triển công nghiệp				
1		Bản đồ phân bố công nghiệp Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: + Phân bố của một số ngành công nghiệp: Khai thác than, dầu khí; Sản xuất điện; Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính; Sản xuất, chế biến thực phẩm; Sản xuất đồ uống; Dệt, may; Giày dép; + Một số trung tâm công nghiệp. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
	Chủ đề: Vấn đề phát triển dịch vụ				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Bản đồ giao thông vận tải và bưu chính viễn thông Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: + Phân bố hệ thống giao thông vận tải: đường ô tô (quốc lộ, tỉnh lộ), đường sắt, đường thủy (đường sông, đường biển), đường hàng không, đường ống; + Vị trí các bến cảng (cảng sông, cảng biển), sân bay, cửa khẩu quốc tế, các điểm bưu chính viễn thông lớn. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
2		Bản đồ thương mại và du lịch Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: + Vị trí các bến cảng (cảng sông, cảng biển), sân bay, cửa khẩu quốc tế, các trung tâm thương mại lớn; + Phân bố các điểm du lịch như: di sản thế giới, di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh, vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, hang động, biển đảo, khu vui chơi giải trí, nghỉ dưỡng. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
	Chủ đề: Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi Bắc Bộ				
1		Bản đồ Trung du và miền núi Bắc Bộ	<ul style="list-style-type: none"> Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng như: + Khoáng sản (than, sắt, thiếc, apatit, đồng); + Hệ thống sông ngòi và các nhà máy thủy điện (Hòa Bình, Sơn La, Lai châu); + Cây trồng có nguồn gốc cận nhiệt đới và ôn đới (cây công nghiệp, rau quả), chăn nuôi gia súc lớn; + Kinh tế biển (nuôi trồng và đánh bắt hải sản, cảng biển, du lịch biển - đảo). 	Tờ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo. - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ trên lãnh thổ Việt Nam. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 		
	Chủ đề: Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng				
1		Bản đồ Đồng bằng sông Hồng	<p>Bản đồ treo tường thể hiện nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng như: <ul style="list-style-type: none"> + Hệ thống sông ngòi, cây trồng và vật nuôi chính, các khu vực nuôi trồng và đánh bắt thủy, hải sản; + Khoáng sản, các trung tâm công nghiệp, các ngành công nghiệp; + Hệ thống giao thông vận tải, sân bay, cảng sông, cảng biển, các điểm du lịch (di sản thế giới, di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh, bãi biển); - Ranh giới các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo; - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Đồng bằng sông Hồng trên lãnh thổ Việt Nam. - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	1
	Chủ đề: Phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản ở Bắc Trung Bộ				
1		Bản đồ Bắc Trung Bộ	<p>Bản đồ treo tường thể hiện nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh để phát triển nông 	Tờ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản của vùng như: + Các vùng nông nghiệp (vùng rừng, vùng nông lâm kết hợp, vùng cây công nghiệp lâu năm, vùng cây lương thực và chăn nuôi); + Cây trồng và vật nuôi chính; + Hệ thống sông ngòi và các khu vực nuôi trồng, đánh bắt thủy - hải sản; - Ranh giới với các nước lân giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo; - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Bắc Trung Bộ trên lãnh thổ Việt Nam; - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản		
	Chủ đề: Phát triển kinh tế biển ở Duyên hải Nam Trung Bộ				
1		Bản đồ Duyên hải Nam Trung Bộ	Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh để phát triển kinh tế biển của vùng như: + Tài nguyên sinh vật biển (Các bãi cá, bãi tôm, khu vực nuôi trồng và đánh bắt hải sản); + Hệ thống giao thông vận tải biển, các cảng biển (Đà Nẵng, Quy Nhơn, Nha Trang, Dung Quất); + Các điểm du lịch biển; + Tài nguyên khoáng sản (dầu mỏ, khí tự nhiên, cát trắng) và các vùng sản xuất muối; - Ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo; - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Duyên hải Nam Trung Bộ trên lãnh thổ Việt Nam;	Tờ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			- Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản		
	Chủ đề: Khai thác thế mạnh để phát triển kinh tế Tây Nguyên				
1		Bản đồ Tây Nguyên	Bản đồ treo tường thể hiện các nội dung: - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng như: + Cây công nghiệp lâu năm (cao su, cà phê, bông, điều, chè, hồ tiêu); + Hệ thống sông ngòi (sông Sê San, sông Đồng Nai, sông Srêpok) và các nhà máy thủy điện (Yaly, Sê San, Plây Krông, Đak Ru); + Tài nguyên khoáng sản bô xít; + Các điểm du lịch (di sản thế giới, di tích lịch sử - văn hóa, vườn quốc gia, danh lam thắng cảnh); - Ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Tây Nguyên trên lãnh thổ Việt Nam; - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	1
	Chủ đề: Phát triển kinh tế - xã hội ở Đông Nam Bộ				
1		Bản đồ Đông Nam Bộ	Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh để phát triển kinh tế của vùng như: + Các vùng nông nghiệp (vùng rừng, vùng nông lâm kết hợp, vùng cây công nghiệp lâu năm, vùng cây lương thực và chăn nuôi), cây trồng và vật nuôi chính; + Hệ thống sông Đồng Nai, hồ Dầu Tiếng, các nhà máy thủy	Tờ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>điện (Trị An, Thác Mơ, Cần Đơn), khu vực nuôi trồng thủy hải sản nước lợ; + Tài nguyên khoáng sản (dầu khí trên vùng thềm lục địa, đất sét, cao lanh), một số trung tâm công nghiệp, cơ cấu các ngành công nghiệp; + Các điểm du lịch; - Ranh giới với nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo; - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Đông Nam Bộ trên lãnh thổ Việt Nam; - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản</p>		
	Chủ đề: Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long				
1		Bản đồ Đồng bằng sông Cửu Long	<p>Bản đồ treo tường thể hiện nội dung: - Sự phân bố một số yếu tố là thế mạnh về tự nhiên để phát triển kinh tế của vùng như: + Các nhóm đất (đất phù sa ngọt, đất phèn, đất mặn và đất khác); + Cây trồng (cây lương thực, cây ăn quả), vật nuôi (gia cầm); + Mạng lưới sông ngòi (sông Tiền, sông Hậu), kênh rạch, cửa sông (cửa Tiểu, Đại, Hàm Luông, Cổ Chiên), khu vực nuôi trồng và đánh bắt thủy, hải sản; + Tài nguyên sinh vật (chim, bãi cá, bãi tôm, rừng ngập mặn, rừng tràm); + Tài nguyên khoáng sản: đá vôi (Hà Tiên, Kiên Lương), than bùn (U Minh, Tứ giác Long Xuyên), dầu khí (thềm lục địa); + Các điểm du lịch (khu dự trữ sinh quyển, vườn quốc gia, bãi</p>	Tờ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			tắm, du lịch sông nước, miệt vườn); - Ranh giới với nước lóng giềng, vùng giáp ranh; vùng biển, đảo; - Bản đồ phụ: Vị trí vùng Đồng bằng sông Cửu Long trên lãnh thổ Việt Nam; - Kích thước (1090x790)mm. - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản		
	VIDEO/CLIP				
	Chủ đề: Trái Đất				
1		Video/clip về Trái Đất	Video/clip mô phỏng các nội dung sau: - Nguồn gốc hình thành Trái Đất, đặc điểm của vỏ Trái Đất và cấu tạo vỏ Trái Đất; - Các chuyển động chính của Trái Đất: chuyển động tự quay (luân phiên ngày đêm, giờ trên Trái Đất); chuyển động quanh Mặt Trời (các mùa trong năm, ngày đêm dài ngắn theo vĩ độ); - Biểu hiện của quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của vỏ địa lí; quy luật địa đới và phi địa đới. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Chủ đề: Biến đổi khí hậu				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Video/clip về biến đổi khí hậu trên thế giới	<p>Video/clip thể hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các biểu hiện của biến đổi khí hậu (nhiệt độ Trái Đất ấm lên, băng tan, nước biển dâng, gia tăng thiên tai); - Nguyên nhân và hậu quả trên phạm vi toàn cầu; - Một số giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Chủ đề: Một số vấn đề về du lịch thế giới				
1		Video/clip về du lịch thế giới và Việt Nam	<p>"Video/clip thể hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số loại hình du lịch phổ biến hiện nay trên thế giới (có liên hệ với Việt Nam); - Một số điểm lịch nổi tiếng trên thế giới. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng" 		
	Chủ đề: Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường				
1		Video/clip về bảo vệ môi trường	<p>Video/clip thể hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tác động tiêu cực của con người gây ảnh hưởng tới môi trường (sự nóng lên toàn cầu, ô nhiễm môi trường, suy giảm tài nguyên, mất cân bằng sinh thái); - Hoạt động của học sinh tham gia bảo vệ môi trường ở nhà trường và địa phương (vệ sinh trường lớp, ngõ xóm; trồng cây xanh; thu gom và phân loại rác; tái chế rác thải; tuyên truyền về môi trường). - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Chủ đề: Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở biển Đông và các đảo, quần đảo				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Video/clip về khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo Việt Nam	<p>Video/clip thể hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các bộ phận của vùng biển Việt Nam, các đảo và quần đảo, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa; - Các hoạt động khai thác sinh vật, khai thác khoáng sản, giao thông vận tải và du lịch biển - đảo. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khóa màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Chủ đề: Thiên tai và biện pháp phòng chống				
1		Video/clip về thiên tai và biện pháp phòng chống	<p>Video/clip thể hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số thiên tai và nơi thường xảy ra (bão, hạn hán, lũ quét, lũ ống, xâm nhập mặn, triều cường, sạt lở đất); - Nguyên nhân, hậu quả của một số thiên tai và các biện pháp phòng chống. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>của video phù hợp nhu cầu người dùng.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			- Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng		
VII	MÔN VẬT LÝ				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Biến áp nguồn	<p>Điện áp vào 220V - 50Hz. Điện áp ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp xoay chiều (5A): (3, 6, 9, 12, 15, 24)V; - Điện áp một chiều (3A): điều chỉnh từ 0 đến 24V. - Công tắc xoay (bằng sứ cách điện chống cháy) cho chỉnh từng mức điện áp mong muốn với từng loại bài thí nghiệm khác nhau, nhằm tránh học sinh xoay chỉnh điện áp tăng đột ngột (trượt) làm hỏng thiết bị thí nghiệm. - Có biến trở xoay tinh chỉnh điện áp để đưa về mức điện áp chuẩn. - Có đồng hồ chỉ thị điện áp ra (LED); - Có mạch tự động đóng ngắt và bảo vệ quá dòng, tự động ổn định điện áp ra, để có kết quả tính toán của thí nghiệm được chính xác. Đảm bảo an toàn về độ cách điện và độ bền điện trong quá trình sử dụng. - Vỏ tole sơn tĩnh điện, kích thước: (195x160x125)mm - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục. 	Cái	1
2		Cảm biến âm thanh	<p>Thang đo: 20 ~ 20.000 Hz Hộp cảm biến có kích thước (92x56x28)mm, bằng nhựa ABS, có cổng RJ45 để cấp nguồn và truyền dữ liệu đến bộ thu nhận TELab2. Dây đo dài 50cm có 02 đầu kẹp cá sấu.</p>	Cái	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Hiển thị trực tiếp kết quả đo bằng màn hình LED.</p> <p>Tự động gửi kết quả đo cho điện thoại, máy tính và bộ thu nhận TELab2 qua wifi.</p> <p>Nguồn cấp khi kết nối wifi: 01 giá pin 3AA</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>		
3		Cảm biến dòng điện	<p>Thang đo ± 1 A.</p> <p>Độ phân giải: ± 1 mA.</p> <p>Hộp cảm biến có kích thước (92x56x28)mm, bằng nhựa ABS, có cổng RJ45 để cấp nguồn và truyền dữ liệu đến bộ thu nhận TELab2.</p> <p>Dây đo dài 50cm có 02 đầu kẹp cá sấu.</p> <p>Hiển thị trực tiếp kết quả đo bằng màn hình LED.</p> <p>Tự động gửi kết quả đo cho điện thoại, máy tính và bộ thu nhận TELab2 qua wifi.</p> <p>Nguồn cấp khi kết nối wifi: 01 giá pin 3AA</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>	Cái	1
4		Cảm biến điện thế	<p>Thang đo: Tối thiểu ± 12 VDC.</p> <p>Độ phân giải: $\pm 0,01$ VDC.</p> <p>Hộp cảm biến có kích thước (92x56x28)mm, bằng nhựa ABS, có cổng RJ45 để cấp nguồn và truyền dữ liệu đến bộ thu nhận TELab2.</p> <p>Dây đo dài 50cm có 02 đầu kẹp cá sấu.</p> <p>Hiển thị trực tiếp kết quả đo bằng màn hình LED.</p> <p>Tự động gửi kết quả đo cho điện thoại, máy tính và bộ thu nhận</p>	Cái	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			TELab2 qua wifi. Nguồn cấp khi kết nối wifi: 01 giá pin 3AA - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
	DỤNG CỤ				
	Vật lí nhiệt				
1		Thiết bị khảo sát nội năng (Bao gồm TBDC)	Bộ thí nghiệm bao gồm: - Bộ giá thí nghiệm (TBDC): Chân đế, thanh trụ 50cm, kẹp đa năng, khóa. - Xy lanh đường kính <40mm - Đèn cồn - Kiềng 3 chân + tấm lưới tản nhiệt - Cốc 500ml, chịu nhiệt - Bịt xy lanh - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	1
2		Thiết bị khảo sát truyền nhiệt lượng	Giá thí nghiệm (TBDC); đèn cồn; cốc nước, thanh đồng, nhiệt kế (chất lỏng). - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	1
	Khí lí tưởng				
1		Thiết bị chứng minh định luật Boyle	Bộ thiết bị gồm: - Áp kế 0 - 250 kPa (hoặc tương đương); Xi-lanh bằng vật liệu trong, thể tích ≤ 150 ml, trên thân có chia độ, pít tông gắn trực	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>inox có ren và cơ cấu để có thể dịch chuyển theo vạch chia.</p> <p>- Hoặc sử dụng Bộ thu nhận số liệu (TBDC) kèm Cảm biến áp suất có thang đo từ 0 đến 250kPa, độ phân giải tối thiểu $\pm 0,3$ kPa cùng với xi lanh hình trụ có đường kính ≤ 40 mm, trên thân có chia độ với ĐCNN (2-5) ml, bên trong có pit-tông dịch chuyển nhẹ nhàng.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>		
2		Thiết bị chứng minh định luật Charles	<p>Bộ thiết bị gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áp kế 0 - 250 kPa (hoặc tương đương hoặc tốt hơn về độ phân giải); - Xi-lanh bằng vật liệu trong, thể tích ≤ 150 ml, trên thân có chia độ. - Pit tông được liên kết với trục inox có ren và cơ cấu để có thể dịch chuyển theo vạch chia; <p>Xylanh được ngâm trong cốc thủy tinh chịu nhiệt 1L, có vạch chia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhiệt kế điện tử 0 - 110 oC, độ chia nhỏ nhất 0,1oC, màn hiển thị LCD hoặc cảm biến nhiệt độ có thang đo từ -20oC đến 110oC, độ phân giải $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. - Bộ phận cấp nhiệt: Có 5 cấp độ tăng nhiệt, Có vị trí Off để tắt. Có thể tăng nhiệt độ 800ml nước từ nhiệt độ phòng đến 40 độ C trong vòng 6 phút. - Cốc thủy tinh chịu nhiệt 1000ml - Cốc que khuấy để làm làm đồng nhất Nhiệt độ của nước. - Bộ thí nghiệm được đặt trên đế kim loại, sơn tĩnh điện kích thước 160x155x210-250mm, có thể thay đổi độ cao từ 210 đến 250mm: đế dưới đỡ bộ cấp nhiệt, đế trên đỡ áp kế, xylanh, nhiệt 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			kế, que khuấy. Đính kèm tài liệu hướng dẫn sử dụng có số liệu thực hành mẫu. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001: 2018.		
	Từ trường (Trường từ)				
1		Thiết bị xác định hướng của lực từ	Bộ thiết bị bao gồm: Thanh dẫn bằng đồng và nam châm, thanh có thể dịch chuyển khi có dòng điện và khi đổi chiều dòng điện, Pin 1.5 V, công tắc, dây nối. Khung dây để khảo sát lực từ tác dụng lên khung dây Toàn bộ thiết bị được gắn lên đế nhựa Đính kèm tài liệu hướng dẫn sử dụng. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001: 2018.	Bộ	1
2		Thiết bị đo cảm ứng từ (Bao gồm TBDC)	Bao gồm: + Nam châm vĩnh cửu: Loại nam châm đất hiếm, được gắn song song cách nhau 15mm thông qua giá đỡ. Được gá lên đế nhựa. + Dây dẫn: Bằng đồng phi 3mm. Được gắn với thanh nhựa phi 10 có ốc siết bằng nhôm để định vị hình dạng dây + Cân đòn dải đo: 0-300g, có 4 thanh dịch chuyển gia trọng. Độ phân giải 0,01g + Hộp bảo vệ + Đồng hồ đo điện đa năng (TBDC) + Biến áp nguồn (TBDC) - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
3		Thiết bị cảm ứng điện từ	<p>Bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ống dây hình trụ bằng nhựa đường kính 35mm, cao 60mm. Đường kính trong đảm bảo luôn được thanh nam châm dài. Có gờ chặn dây đồng. Trên ống có gắn 2 chốt chuỗi 4mm. Dây đồng quấn trên ống đảm bảo sáng đèn LED khi di chuyển thanh nam châm nhỏ. + Hai bóng đèn led được đấu song song ngược chiều nhau được gắn lên đế nhựa, có jack nối với cuộn dây + Lõi thép silic. + 2 thanh nam châm thẳng. <p>Đính kèm tài liệu hướng dẫn sử dụng. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001: 2018.</p>	Bộ	1
	Dòng điện xoay chiều				
1		Thiết bị khảo sát dòng điện qua diode	<p>Cảm biến dòng điện thang đo $\pm 1A$, độ phân giải: $\pm 1mA$ (TBDC), và cảm biến điện thế thang đo: $\pm 6V$, độ phân giải: $\pm 0,01V$ (TBDC); Diode chỉnh lưu có đế, dây nối.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>	Bộ	1
	PHẦN MỀM MÔ PHỎNG, VIDEO				
	Trái Đất và bầu trời				
1		Phần mềm 3D mô phỏng hệ Mặt Trời	<p>Cho phép quan sát kích thước và chu kỳ chuyển động các hành tinh; thực hiện các thao thu phóng, lựa chọn, di dời hành tinh theo quỹ đạo, hiển thị thông tin về cách hành tinh trong hệ Mặt Trời.</p> <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>Phần mềm có thể sử dụng trên máy tính bàn, laptop, điện thoại, máy tính bảng, tivi, màn hình tương tác.</p> <p>Phần mềm có thể sử dụng trên tất cả hệ điều hành Window, Linux, MacOS.</p> <p>Phần mềm có thể lựa chọn thay đổi nhiều ngôn ngữ, có thuyết minh bằng Tiếng Việt (Bắc, Trung, Nam) và có thêm lồng tiếng và phụ đề dân tộc thiểu số để hỗ trợ giảng dạy.</p> <p>Phần mềm có thể sử dụng trên cả môi trường không có kết nối internet lẫn có kết nối internet.</p> <p>Phần mềm có trí tuệ nhân tạo giúp cho giáo viên có thể tìm kiếm thông tin hoặc nghiên cứu trong giảng dạy.</p> <p>Phần mềm có thể tích hợp vào kính thực tế ảo, tivi, màn hình tương tác.</p> <p>Phần mềm có thể chuyển đổi 2 chế độ xem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chế độ 2D: Cho phép quan sát và tương tác mô hình vật thể hình ảnh 2 chiều. - Chế độ 3D: Cho phép quan sát và tương tác mô hình vật thể hình ảnh 3 chiều. <p>Phần mềm có video hướng dẫn sử dụng.</p> <p>Phần mềm có thể lựa chọn sử dụng không cần cài đặt, có thể sử dụng trực tiếp trên USB hoặc có hệ thống tự động hóa cài đặt, chỉ cần nhấp chuột duy nhất 1 lần để cài đặt.</p> <p>Cho phép quan sát kích thước và hiển thị thông tin về mô hình.</p> <p>Phần mềm cho phép quan sát vật thể, điều chỉnh hướng vật thể, xoay vật thể, phóng to, thu nhỏ.</p> <p>Phần mềm cho phép thay đổi màu sắc của nền, màu sắc vật thể.</p> <p>Phần mềm cho phép click để xem mô tả chi tiết về cấu tạo, cấu</p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>trúc của vật thể.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dữ liệu mã hoá bảo mật đã được thẩm định và cấp giấy chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2022. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm. - Sản phẩm được chứng nhận sở hữu bản quyền tác giả - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Phần mềm được cơ quan chức năng cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan. <p>Xuất xứ: Nhà thầu tự chào.</p>		
VIII	MÔN HÓA HỌC				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Máy cất nước 1 lần	<p>Công suất cất nước: 4 lít/giờ Độ pH của chất lượng nước ra: 5.5-6.0 Độ dẫn của nước ra (Sử dụng nước thô): 3.0 - 4.0μScm-1 Độ dẫn của nước ra (Sử dụng nước đã qua xử lý): 1.5 - 2.0μScm-1 Nhiệt độ nước cất ra: 25 - 35°C Chất lượng nước cất: không Pyrogen Nguồn điện: 220/240v,50/60Hz. Công suất gia nhiệt: 1pha 3KW Nước cấp đầu vào: Tốc độ dòng ít nhất là 1 lít/phút. Áp lực nước cấp tối thiểu: 3 p.s.i.(0.2 x 105 NM-2) Kích thước máy (w x d x h) : 50 x 45 x 45 cm. Khối lượng khoảng: 12 Kg C/o; C/Q</p>	Cái	1
B	THIẾT BỊ THEO CHỦ ĐỀ				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM DÙNG RIÊNG THEO CHỦ ĐỀ				
1	Hợp chất carbonyl – carboxylic acid	Thí nghiệm phản ứng điều chế ethyl acetate	<p>Một thí nghiệm có nội dung gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video thí nghiệm thật về dụng cụ, hóa chất, các thao tác, hiện tượng và kết quả thí nghiệm; - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>video.</p> <p>+ Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản.</p> <p>- Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>- Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video.</p> <p>- Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p> <p>- Xuất xứ: Nhà thầu tự chào</p> <p>- Bảo hành: 12 tháng</p>		
	DỤNG CỤ				
	DỤNG CỤ DÙNG CHUNG CHO NHIỀU CHỦ ĐỀ				
1		Ống hút nhỏ giọt	Quả bóp cao su được lưu hóa tốt, độ đàn hồi cao. Ống thủy tinh $\Phi 8\text{mm}$, dài 120mm, vuốt nhọn đầu.	cái	1
2		Bình cầu có nhánh	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích 250ml, đường kính bình cầu $\Phi 84\text{mm}$, chiều cao bình 170mm (trong đó cổ bình dài 40mm, kích thước $\Phi 27\text{mm}$, nhánh nổi $\Phi 6\text{mm}$, dài 40mm).	Cái	1
3		Phễu chiết hình quả lê	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích 60ml, chiều dài của phễu 270mm, đường kính lớn của phễu ($\Phi 67\text{mm}$, đường kính cổ phễu $\Phi 19\text{mm}$ dài 20mm (có khoá kín) và ống dẫn có đường kính $\Phi 6\text{mm}$ dài 120mm.	Cái	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
4		Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích thể tích	<ul style="list-style-type: none"> - 02 kẹp cồng cua bằng nhựa bền, kích thước chiều dài 125mm, độ rộng cồng cua 12mm; - 02 burette 25mL (một cái màu trắng, một cái màu nâu), loại A, bằng thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính 12mm, vạch chia có màu từ 0-25mL, có độ chia đến 0,05mL, khóa bằng nhựa Teflon; - 02 pipet thẳng 10mL, loại A, bằng thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, có chiều dài 360mm, độ chia 0,01mL; - 02 bình định mức 100ml; - 02 bình tam giác miệng rộng; - 02 quả bóp bằng cao su đàn hồi để hút hóa chất khi dùng pipette. 	Bộ	1
5		Nhiệt kế rượu màu	Có độ chia từ 0°C đến 100°C; độ chia nhỏ nhất 1°C, dài 300mm	Cái	1
6		Giấy lọc	Loại Φ 125 mm, sử dụng cho lọc định tính	Hộp	1
7		Giấy pH	Tập nhiều băng nhỏ, có bảng màu pH để so sánh định tính	Tập	1
8		Găng tay cao su	Cao su chịu đàn hồi cao, chịu hoá chất. 3 cỡ S, M, L mỗi cỡ 01 hộp 100 cái.	Hộp	1
	DỤNG CỤ DÙNG RIÊNG THEO CHỦ ĐỀ				
1	Thế điện cực và nguồn điện hoá học	Bộ thí nghiệm về nguồn điện hóa học	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện cực: Các điện cực lá (3x10x80mm) của: zinc, copper, aluminium, iron và điện cực than chì Φ8, dài 80mm. - Đèn Led: Đèn Led thường có điện áp cho mỗi bóng nằm trong khoảng từ 2-3 v. - Dây điện: 10 dây dài 250mm có sẵn kẹp cá sấu hai đầu. - Cầu muối : Ống thủy tinh chữ U chứa agar được tẩm dd KNO₃/KCl bão hòa. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
	HÓA CHẤT				
	HÓA CHẤT DÙNG CHUNG CHO NHIỀU CHỦ ĐỀ		<ul style="list-style-type: none"> - Tất cả hoá chất được đựng trong lọ nhựa hoặc lọ thủy tinh có nắp kín đảm bảo an toàn với từng loại hoá chất. Trên mỗi lọ đều có tem nhãn được ghi đầy đủ các nội dung: tên thông dụng, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, nồng độ, độ tinh khiết, hạn sử dụng, đơn vị cung cấp và các cảnh báo về bảo quản và an toàn. Nhãn đảm bảo không phai màu, mất chữ và bám chắc vào lọ trong quá trình vận chuyển và sử dụng. - Đối với các hoá chất độc như axit đậm đặc, brom... phải có cách thức đóng gói và bảo quản riêng. - Các lọ hoá chất được đóng gói trong các thùng có ngăn đựng đảm bảo an toàn khi vận chuyển và sử dụng. - Đóng gói phù hợp cho từng loại hóa chất cụ thể. 		
1		Băng magnesium (Mg)	Băng magnesium (Mg) - 100gr	lọ	1
2		Sodium (Na)	Sodium (Na) - 100gr	lọ	1
3		Copper (II) sulfate, (CuSO ₄ .5H ₂ O)	Copper (II) sulfate, (CuSO ₄ .5H ₂ O) - 500gr	lọ	1
4		Hydropeoxide 30% (H ₂ O ₂)	Hydropeoxide 30% (H ₂ O ₂) - 100ml	lọ	1
5		Phenolphthalein	Phenolphthalein - 10gr	lọ	1
6		Dầu ăn/ dầu dừa	Dầu ăn - 1000ml	lọ	2
7		Ethanol 96o (C ₂ H ₅ OH)	Ethanol 96° (C ₂ H ₅ OH) - 1000ml	lọ	5
8		Cồn đốt	Cồn đốt - 2000ml	lọ	2
	HÓA CHẤT DÙNG RIÊNG CHO MỘT CHỦ ĐỀ				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Cân bằng hóa học	Sodium acetate (CH ₃ COONa)	Sodium acetate (CH ₃ COONa) - 100gr	lọ	1
2		Glycerol (C ₃ H ₈ O ₃)	Glycerol (C ₃ H ₈ O ₃) - 300ml	lọ	1
3		Acetic acid (CH ₃ COOH)	Acetic acid (CH ₃ COOH) - 300ml	lọ	1
4		Tinh bột (starch), (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	Tinh bột (starch), (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n - 100gr	lọ	1
IX	MÔN SINH HỌC				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Giấy thấm	Kích thước Φ125mm độ thấm hút cao.	Cuộn	2
2		Video về kỹ thuật làm tiêu bản NST tạm thời ở châu chấu	<p>Mô tả các bước minh họa kỹ thuật làm tiêu bản NST tạm thời ở châu chấu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền. - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>đích dạy học khác của giáo viên.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
3		Bút viết kính	Viết được trên kính, dễ xoá bằng nước, có hai đầu: 1mm và 0,5mm	Cái	2
4		Tủ hút	<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo 5 hệ thống chính: <ul style="list-style-type: none"> + Thân tủ chính. Gồm cấu trúc bên trong: Thép không gỉ 304; Tấm Phenonic HPL chống hoá chất; cấu trúc bên ngoài: Thép mạ kẽm phủ sơn tĩnh điện. Cửa sổ phía trước: Kính trắng cường lực dày tối thiểu 5mm; thay đổi tùy chỉnh chiều cao. Mặt bàn làm việc: vật liệu kháng hóa chất, cao 800mm. 	Cái	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>+ Quạt hút (đặt trên đỉnh tủ). Động cơ quạt hút loại chuyên dụng cho hút hoá chất. Độ ồn và rung động tự do thấp: 56-60dBA</p> <p>+ Đèn chiếu sáng</p> <p>+ Hệ thống nước (chậu rửa, vòi cấp xả nước, bộ xả đáy) bằng vật liệu tổng hợp chịu hóa chất</p> <p>+ Bộ phận lọc không khí: có carbon hoạt tính.</p> <p>- Kích thước hộp tủ phù hợp với diện tích phòng học bộ môn theo quy chuẩn:</p> <p>+ Dài: 1200mm</p> <p>+ Rộng: 800mm</p> <p>+ Cao: 2200mm (chưa bao gồm đường ống khí thải)</p> <p>- Nguồn điện: 220/240V/ 50-60HZ, một pha</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>		
5		Cảm biến độ pH	<p>Thang đo: 0 ~ 14pH</p> <p>Độ phân giải : ±0,01pH</p> <p>Nhiệt độ hoạt động 5 ~ 60°C</p> <p>Hộp cảm biến có kích thước (92x56x28)mm, bằng nhựa ABS, có cổng RJ45 để cấp nguồn và truyền dữ liệu đến bộ thu nhận TELab2, hộp nối với đầu đo bằng đầu kết nối BNC, độ dài cáp 0,5m.</p> <p>Tự động gửi kết quả đo cho điện thoại, máy tính và bộ thu nhận TELab2 qua wifi.</p> <p>Nguồn cấp khi kết nối wifi: 01 giá pin 3AA</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn</p>	Cái	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
6		Cảm biến độ ẩm	<p>Thang đo: 0 ÷ 100%</p> <p>Độ chính xác: ±3%</p> <p>Hộp cảm biến có kích thước (92x56x28)mm, bằng nhựa ABS, có cổng RJ45 để cấp nguồn và truyền dữ liệu đến bộ thu nhận TELab2.</p> <p>Tự động gửi kết quả đo cho điện thoại, máy tính và bộ thu nhận TELab2 qua wifi.</p> <p>Nguồn cấp khi kết nối wifi: 01 giá pin 3AA</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>	Cái	1
7		Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng môn Sinh học Lớp 10	<p>Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng môn Sinh học được xây dựng theo Chương trình môn Sinh học (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (mô phỏng 3D, hình ảnh, sơ đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các nhóm chức năng:</p> <p>- Nhóm chức năng hỗ trợ giảng dạy: soạn giáo án điện tử; hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, âm thanh, video); chỉnh sửa học liệu (cắt video);</p> <p>- Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn theo ý muốn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ); quan sát và hiển thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, lựa chọn tách lớp một phần nội dung bất kỳ; tích hợp mô hình 3D vào bài giảng. Đảm bảo tối thiểu</p>	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>các mô hình: Cấu trúc tế bào nhân thực, cấu trúc tế bào nhân sơ, cấu trúc virus HIV, viêm gan B. Quá trình trao đổi chất ở thực vật, Hoạt động của hệ tim mạch, Hoạt động hệ bài tiết. Mô hình sinh trưởng của hạt phấn, mô hình phát triển của túi phôi, quá trình tái bản DNA.</p> <p>- Nhóm chức năng hỗ trợ công tác kiểm tra đánh giá: hướng dẫn, chuẩn bị các bài tập; đề kiểm tra.</p>		
8		Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng môn Sinh học Lớp 11	<p>Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng môn Sinh học được xây dựng theo Chương trình môn Sinh học (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (mô phỏng 3D, hình ảnh, sơ đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các nhóm chức năng:</p> <p>- Nhóm chức năng hỗ trợ giảng dạy: soạn giáo án điện tử; hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, âm thanh, video); chỉnh sửa học liệu (cắt video);</p> <p>- Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn theo ý muốn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ); quan sát và hiển thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, lựa chọn tách lớp một phần nội dung bất kỳ; tích hợp mô hình 3D vào bài giảng. Đảm bảo tối thiểu các mô hình:</p> <p>Cấu trúc tế bào nhân thực, cấu trúc tế bào nhân sơ, cấu trúc virus HIV, viêm gan B. Quá trình trao đổi chất ở thực vật, Hoạt động của hệ tim mạch, Hoạt động hệ bài tiết. Mô hình sinh trưởng của hạt phấn, mô hình phát triển của túi phôi, quá trình tái bản DNA.</p>	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			- Nhóm chức năng hỗ trợ công tác kiểm tra đánh giá: hướng dẫn, chuẩn bị các bài tập; đề kiểm tra.		
	DỤNG CỤ				
	Lớp 10				
	Sinh học tế bào				
1	Chu kì tế bào và phân bào	Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân	<p>Bộ thí nghiệm gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kính hiển vi; Bộ đồ mổ; Lam kính (10 cái); Lamén; Kim mũi mác; Dao cắt tiêu bản; Đèn cồn; Đĩa đồng hồ; Giấy thấm; Găng tay; (TBDC.) - Mẫu vật gồm: Rễ hành tím đã được xử lí để làm tiêu bản nguyên phân (1 lọ gồm 50 đầu rễ); Tinh hoàn châu chấu đã được xử lí để làm tiêu bản giảm phân (1 lọ gồm 3 tinh hoàn); Hoa hành đã được xử lí để làm tiêu bản giảm phân (1 lọ gồm 10 hoa). - Tiêu bản nguyên phân, giảm phân đựng trong hộp nhựa gồm: 06 tiêu bản nguyên phân ở rễ hành tím; 03 tiêu bản giảm phân ở châu chấu; 03 tiêu bản giảm phân ở hoa hành. (Tiêu bản nguyên phân giảm phân thấy được các giai đoạn của nguyên phân, giảm phân theo phương pháp ép - squash technique, nhuộm sắc thể trong tiêu bản được nhuộm màu hồng đậm với orcein acetic. Hạn sử dụng 3 năm. Sản xuất tại Việt Nam. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục. 	Bộ	1
	Lớp 12				
	Di truyền học				
1	Di truyền nhiễm sắc thể	Bộ thiết bị thí nghiệm làm tiêu bản quan sát đột biến	<p>Bộ thí nghiệm gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kính hiển vi quang học; Bộ đồ mổ; Lam kính; Lamén; Kim 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		trên tiêu bản cố định và tạm thời	<p>mũi mác; Dao cắt tiêu bản; Ống nhỏ giọt; Giấy thấm; Đĩa đồng hồ; Găng tay; Đèn cồn; (TBDC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu bản đột biến NST (Tiêu bản cố định một số dạng đột biến NST). gồm 10 tiêu bản: - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể 2n ở hành tím (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể 2n ở đậu Hà Lan (1 cái); - Tiêu bản rối loạn phân bào nguyên phân ở tế bào rễ hành tím (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể tứ bội 4n ở hành tím (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể người ở nam giới (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể người ở nữ giới (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể đột biến trisomi cặp NST 21 ở nam giới (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể đột biến trisomi cặp NST 21 ở nữ giới (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể người đột biến đa bội (1 cái); - Tiêu bản bộ nhiễm sắc thể người gây đột biến cấu trúc (1 cái). <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>		
	HÓA CHẤT				
	Lớp 10				
	Sinh học tế bào				
1	Thành phần hóa học của tế bào	Bộ hóa chất xác định thành phần hóa học của tế bào	<ul style="list-style-type: none"> - Thuốc thử Lugol (1 chai 150ml) - Ethanol 96% (1 chai 100 ml) - Sodium hydroxide NaOH (1 chai 100g) - CuSO₄ (1 chai 50g) - Thuốc thử Benedic (1 chai 300ml) - Nước cất (1 chai 1000ml) 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Tất cả hoá chất được đựng trong lọ nhựa chuyên dụng có nắp kín. Trên tem nhãn có đầy đủ nội dung: Tên thông dụng, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, nồng độ hoặc độ tinh khiết, hạn sử dụng, đơn vị cung cấp và các cảnh báo về bảo quản và an toàn.		
2	Cấu trúc tế bào	Bộ hóa chất làm tiêu bản, quan sát cấu trúc tế bào	<ul style="list-style-type: none"> - Thuốc nhuộm fuchsine 1% (1 chai 100ml) - Thuốc nhuộm xanh methylene 1% (1 chai 100ml) - Dung dịch KI 3% (1 chai 100ml) - Dầu soi kính (1 chai 100ml) - Nước cất (1 chai 1000ml) Tất cả hoá chất được đựng trong lọ nhựa chuyên dụng có nắp kín. Trên tem nhãn có đầy đủ nội dung: Tên thông dụng, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, nồng độ hoặc độ tinh khiết, hạn sử dụng, đơn vị cung cấp và các cảnh báo về bảo quản và an toàn.	Bộ	2
3	Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong tế bào	Bộ hóa chất xác định ảnh hưởng của các yếu tố đến hoạt tính enzyme	<ul style="list-style-type: none"> - Nước cất (1 chai 1000ml) - NaCl (1 chai 500g) - Tinh bột biến tính (1 chai 50g) - Hydrochloride acid HCl 1,5N (1 chai 50ml) - NaHCO₃ (1 chai 20g) - Thuốc thử lugol (1 chai 100ml) - Thuốc nhuộm xanh Methylene (1 chai 100ml) Tất cả hoá chất được đựng trong lọ nhựa chuyên dụng có nắp kín. Trên tem nhãn có đầy đủ nội dung: Tên thông dụng, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, nồng độ hoặc độ tinh khiết, hạn sử dụng, đơn vị cung cấp và các cảnh báo về bảo quản và an toàn.	Bộ	2
4	Chu kỳ tế bào và phân bào	Bộ hóa chất làm tiêu bản NST, quan sát nguyên phân, giảm phân	<ul style="list-style-type: none"> - Ethanol 96% (1 chai 100ml) - Thuốc nhuộm Schiff (1 chai 100ml) - Acetic acid 5% (1 chai 100ml) 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Hydrochloride acid HCl 1,5N (1 chai 50ml) - Thuốc nhuộm carmine acetic 2% (1 chai 100ml) - Thuốc nhuộm orcein acetic 2% (1 chai 100ml) - Natri metabisulphit 10% (1 chai 100ml) - Axit axetic 45% (1 chai 100ml) - 1 lọ chứa 10 cụm hoa hệ được bảo quản trong dung dịch chuyên dụng để làm tiêu bản quan sát quá trình giảm phân (hạn sử dụng 2 năm). <p>Tất cả hoá chất được đựng trong lọ nhựa chuyên dụng có nắp kín. Trên tem nhãn có đầy đủ nội dung: Tên thông dụng, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, nồng độ hoặc độ tinh khiết, hạn sử dụng, đơn vị cung cấp và các cảnh báo về bảo quản và an toàn.</p>		
	Lớp 11				
1	Quang hợp ở thực vật	Bộ hóa chất tách chiết sắc tố trong lá cây và sự hình thành tinh bột.	<ul style="list-style-type: none"> n-Hexan (200ml) Ethanol (100ml) (TBDC) Etylacetale (200ml) Potassium iodine KI (200 ml) Coban Clorua CoCl₂ (500ml) NaCl 0.9% (2000 ml) 	Bộ	1
X	MÔN CÔNG NGHỆ				
	PHẦN 1 - ĐỊNH HƯỚNG CÔNG NGHIỆP				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Bộ vật liệu cơ khí	<p>Bộ vật liệu cơ khí gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tấm nhựa Formex (khổ A3, dày 3 và 5mm), số lượng 10 tấm mỗi loại; - Tấm nhựa Acrylic (khổ A4, trong suốt, dày 3mm), số lượng 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>10 tấm;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thanh keo nhiệt (đường kính 10mm), số lượng 10 thanh; - Vít ren và đai ốc M3, 100 cái; - Vít gỗ các loại, 100 cái; - Mũi khoan (đường kính 3mm), 5 mũi; - Bánh xe (đường kính 65mm, trục 5mm), 10 cái. - Hộp đựng dụng cụ làm bằng vật liệu nhựa cứng có độ bền cao, có tay xách, kích thước: (51x36x21)cm. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục. 		
2		Bộ dụng cụ cơ khí	<p>Bộ dụng cụ cơ khí gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thước lá (dài 300mm); - Thước cặp cơ (vật liệu: hợp kim thép, kích thước: 150mm, thang đo từ 0 đến 150mm; dung sai: 0,02mm); - Đầu vạch dầu (vật liệu: hợp kim thép HSS Độ cứng HRC58°~65; kích thước: 130mm, đường kính lỗ: 13mm); - Thước đo góc (vật liệu: thép không gỉ; Khoảng đo: 0-180°/145mm; Độ chia: 1°, Độ chính xác: +/- 20'); - Thước đo mặt phẳng (loại thông dụng); - Dao dọc giấy (loại thông dụng); - Dao cắt nhựa Acrylic (loại thông dụng); - Ê tô nhỏ (Kích thước tổng thể 195x163mm; Ngàm mở rộng tối đa: 50mm; Vật liệu: Gang, thép); - Dũa (đẹt, tròn)-mỗi loại một chiếc; - Cưa tay (vật liệu thép không gỉ, cán làm bằng nhựa hoặc bằng gỗ, lưỡi cưa làm bằng thép hợp kim carbon, chiều dài lưỡi cưa và tay cầm: 300mm); - Tuốc nơ vít mũi đẹt (cán làm bằng vật liệu cách điện, phần 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>thân làm bằng vật liệu thép không gỉ, chiều dài: 250mm);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuốc nơ vít bốn cạnh (Cán làm bằng vật liệu cách điện, mũi và thân tròn làm bằng thép không gỉ, chiều dài: 250mm); - Mỏ lét cỡ nhỏ (vật liệu hợp kim thép cứng không gỉ, chiều dài: 200mm); - Kim mỏ vuông (mũi kim làm bằng thép hợp kim cứng không gỉ, phần tay cầm làm bằng vật liệu cách điện, kích thước chiều dài: 180mm); - Búa cỡ nhỏ (Đầu búa làm bằng hợp kim cứng, cán búa làm bằng vật liệu cách điện chống trượt, chiều dài búa: 320mm); - Súng bắn keo (loại 10mm, công suất 60W). <p>- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.</p>		
B	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ				
	MÔ HÌNH, MẪU VẬT				
	Công nghệ điện tử				
1	Hệ thống điện trong gia đình	Bộ thực hành lắp mạch điện gia đình	<p>Bộ thực hành lắp mạch điện đơn giản bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảng điện: chất liệu nhựa, khoan lỗ, kích thước (200x300)mm; - Aptomat: loại 2 tiếp điểm, 250V-10A; - Công tắc đơn: 2 cái, chất liệu nhựa, kích thước (35x50)mm; - Công tắc đảo chiều: 2 cái, chất liệu nhựa, kích thước 35x50mm; - Ổ cắm điện: ổ cắm đôi, 250V-10A; - Bóng đèn: loại búp LED 25W - 220V; - Dây điện nối: 3m; - Hộp bảo vệ: làm bằng vật liệu nhựa cứng có độ bền cao, có 	Bộ	10

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			tay xách, kích thước phù hợp. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
	Công nghệ điện tử				
1		Bộ thực hành lắp ráp mạch điện tử	Bộ thực hành lắp ráp mạch điện tử bao gồm: - Điện trở than: 100W; 1kW; 470W; 4,7kW; 2,2kW; 330kW; 180W; 5,6kW, công suất 0.25W, sai số 5%, hiển thị trị số bằng vạch màu. - Điện trở kim loại: 100W, 470W, 1kW, 4,7kW, 10kW, 33kW, 47kW, 100kW, 330 kW, 470kW, công suất 1W, sai số 10%, hiển thị trị số bằng số. - Điện trở sứ: 10W, - 5W, 1W- 10 W, 10W -10W, 15W - 10W, 20W - 10W, 22W - 10W, sai số 5%, hiển thị trị số bằng số. - Tụ xoay: một số loại tụ xoay có dải từ 10 pF đến 120 pF. - Tụ giấy: một số loại tụ giấy có dải từ 500 pF đến 50μF. - Tụ gốm: 0,01mF, 0,1mF, 0,22mF, 2,2mF sai số 5% - 10%, hiển thị trị số bằng số. - Tụ hóa: 1000mF - 25V, 100mF -16V, sai số 5% -10%, hiển thị trị số bằng số. - Chiết áp: loại màng than, loại tinh chỉnh, công suất 1W - Loa: 3 cái, loại công suất 1W - Đèn LED: 5 cái loại 5V - Lõi ferit điện áp đầu vào 220V, điện áp đầu ra 12V, có cường độ dòng điện 1A. - Tirixto: loại thông dụng NEC2P4M hoặc tương đương. - Triac: loại BTA 06-600 hoặc tương đương . - Diac: loại DB 3 hoặc tương đương. - Tran zi to: mỗi loại 1 cái: C828; A 546; H1061; A671 hoặc	Bộ	10

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>tương đương.</p> <ul style="list-style-type: none"> - IC: loại IC 74xx, 78xx; 79xx; hoặc tương đương. - Bo mạch thử: kích thước (150x55)mm - Hộp bảo vệ: làm bằng vật liệu nhựa cứng có độ bền cao, có tay xách, kích thước phù hợp. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục. 		
	PHẦN 2 - ĐỊNH HƯỚNG NGHIỆP				
C	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
		Thiết bị đo pH	<ul style="list-style-type: none"> - Loại thông dụng, cầm tay; - Dải đo từ 0 - 14 độ pH; - Độ phân giải: 0,01pH; - Độ chính xác: $\pm 0.01\%$; - Điều kiện làm việc: 0 ~ 50°C; - Hiển thị: số trên màn hình LCD - C/o; 	Cái	2
		Thiết bị đo nồng độ oxy hòa tan trong nước	<ul style="list-style-type: none"> - Loại thông dụng, cầm tay; - Phạm vi đo: 0-19,9 mg/l; - Độ phân giải: 0.1 mg/l; - Độ chính xác tương đối: $\pm 0,5$ mg/l; - Tự động bù nhiệt: 5 ~ 45°C; - Điều kiện làm việc: 5 ~ 45°C; - Nhiệt độ đo: 5 ~99,9°C; - C/o; 	Cái	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		Thiết bị đo hàm lượng amoni trong nước	<ul style="list-style-type: none"> - Loại thông dụng, cầm tay; - Thang đo: 0.00 - 9.99 ppm (mg/L) NH₃-N (amoni-nito); - Độ phân giải: 0.01 ppm; - Độ chính xác: ± 0.05 ppm; - Môi trường đo: 0 đến 50°C; - Tự động tắt: sau 10 phút không sử dụng - C/o; 	Cái	2
		Thiết bị đo độ mặn	<ul style="list-style-type: none"> - Loại thông dụng, cầm tay; - Phạm vi đo: 0.00ppt- 50.00ppt (chỉ số ppt số gam muối /1kg nước biển tương đương 1/1000); - Độ chính xác: ± 0,2%; - Phạm vi nhiệt độ đo: 0 ~ 60°C; - Hiển thị: số trên màn hình LCD - C/o; 	Cái	2
D	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ				
	TRANH ẢNH - Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m², cán láng OPP mờ.				
	Phân bón				
1		Một số loại phân bón hóa học phổ biến	<p>Tranh mô tả một số loại phân bón hóa học phổ biến: Phân đạm, phân lân, phân kali, phân NPK.</p> <p>Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m², cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản 	Tờ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	Công nghệ giống cây trồng				
1		Quy trình nhân giống cây trồng	Sơ đồ các bước trong quy trình nhân giống cây trồng bằng nuôi cấy mô tế bào ở mỗi bước đều có hình ảnh minh họa. Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng				
1		Sâu hại cây trồng	Tranh mô tả một số loại sâu hại cây trồng thường gặp: Rầy nâu hại lúa, sâu đục quả, sâu cuốn lá, sâu tơ hại rau. Mỗi loại sâu hại 1 tranh riêng thể hiện đầy đủ hình ảnh con trưởng thành, trứng, con non, nhộng (nếu có) và cây trồng bị sâu hại. Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
2		Bệnh hại cây trồng	Tranh mô tả một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp: Bệnh thán thư, bệnh sương mai, bệnh héo rũ, bệnh greening. Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	Trồng trọt công nghệ cao				
1		Hệ thống thủy canh hồi lưu	Sơ đồ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống thủy hồi lưu. Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m ² , cán láng OPP	Tờ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản		
	Công nghệ giống vật nuôi				
1		Một số phương pháp nhân giống vật nuôi	Sơ đồ nhân giống thuần chủng và nhân giống ưu thế lai. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
2		Quy trình cấy truyền phôi bò	Sơ đồ các bước trong quy trình cấy truyền phôi bò. Ở mỗi bước đều có hình ảnh minh họa. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	Công nghệ thức ăn chăn nuôi				
1		Chế biến thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp ủ chua	Sơ đồ các bước trong quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi từ sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp ủ chua. Ở mỗi bước đều có hình ảnh minh họa. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	Phòng, trị bệnh cho vật nuôi				
1		Một số bệnh phổ biến ở lợn	Tranh mô tả triệu chứng và bệnh tích một số bệnh phổ biến ở lợn: Bệnh dịch tả châu Phi, bệnh tai xanh, bệnh tụ huyết trùng. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP	Tờ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản		
2		Một số bệnh phổ biến ở gia cầm	Tranh mô tả triệu chứng và bệnh tích một số bệnh phổ biến ở gia cầm: Bệnh gà rù, bệnh cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi				
1		Mô hình xử lý chất thải bằng công nghệ biogas	Tranh mô tả cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống biogas. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	Công nghệ giống thủy sản				
1		Các giai đoạn phát triển phôi cá.	Tranh mô tả các giai đoạn phát triển của phôi cá. Mỗi bước đều có hình ảnh minh họa. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
2		Các giai đoạn phát triển của tôm.	Tranh mô tả các giai đoạn phát triển của tôm. Mỗi bước đều có hình ảnh minh họa. Tranh có kích thước (790x540)mm,dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m2, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	Phòng, trị bệnh thủy sản				
1		Một số loại bệnh phổ biến trên cá	Tranh mô tả một số loại bệnh phổ biến trên cá: bệnh do nhiễm vi khuẩn <i>Aeromonas</i> , <i>Edwardsiella</i> , <i>Vibrio</i> , <i>Pseudomonas</i> . Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
2		Một số loại bệnh phổ biến trên tôm	Tranh mô tả một số loại bệnh phổ biến trên tôm: bệnh hoại tử gan tụy cấp, bệnh đốm trắng, bệnh đầu vàng, bệnh đốm đen. Tranh có kích thước (790x540)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng 200g/m ² , cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử). - ISO 9001; 14001; 45001; QĐ xuất bản/Giấy phép xuất bản	Tờ	2
	DỤNG CỤ				
	Công nghệ giống cây trồng				
1		Bộ dụng cụ ghép cây	Dao, kéo chuyên dùng cho ghép cây làm bằng thép không gỉ; bình tưới cây ô zoa bằng nhựa tổng hợp có dung tích tối thiểu 3 lít; nilon tự hủy. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.	Bộ	5
	Trồng trọt công nghệ cao				
1		Bộ trồng cây thủy canh tĩnh	Thùng đựng dung dịch dinh dưỡng có nắp đậy, thể tích 10-15 lít, mỗi thùng có 6 rọ trồng cây, làm bằng nhựa nguyên sinh, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, không bị ăn mòn bởi dung dịch thủy canh. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng	Bộ	5

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
	BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO				
	Giới thiệu chung về trồng trọt				
1		Video: Trồng trọt công nghệ cao.	<p>Video giới thiệu công nghệ tự động hóa trong gieo trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu, bệnh và thu hoạch sản phẩm trồng trọt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Công nghệ giống cây trồng				
1		Video: Thực hành ghép.	<p>Video hướng dẫn, làm mẫu các bước trong quy trình ghép đoạn cành và quy trình ghép mắt nhỏ có gỗ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng		
	Giới thiệu chung về chăn nuôi				
1		Ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.	<p>Video giới thiệu công nghệ tự động hóa trong nuôi dưỡng, chăm sóc, phòng trừ bệnh, thu hoạch sản phẩm và vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải trong chăn nuôi bò hoặc chăn gà.</p> <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng</p>	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Công nghệ chăn nuôi				
1		Chăn nuôi lợn theo tiêu chuẩn VietGAP	<p>Video giới thiệu mô hình chăn nuôi lợn theo tiêu chuẩn VietGAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			- Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng		
	Giới thiệu chung về lâm nghiệp				
1		Các hoạt động lâm nghiệp cơ bản	<p>Video giới thiệu các hoạt động lâm nghiệp cơ bản: trồng rừng, chăm sóc rừng, bảo vệ rừng, khai thác lâm sản, chế biến và thương mại lâm sản.</p> <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và</p>	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Giới thiệu chung về thủy sản				
1		Video: Nuôi cá công nghệ cao.	<p>Video giới thiệu mô hình nuôi cá theo công nghệ Biofloc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p> nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng </p>		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2		Video: Nuôi tôm công nghệ cao	<p>Video giới thiệu mô hình nuôi tôm công nghệ cao. mô hình nuôi tôm theo công nghệ CPF - Combine Model, mô hình nuôi tôm lót bạt đáy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. 	Bộ	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
XI	MÔN MỸ THUẬT				
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
1		Giá vẽ (3 chân hoặc chữ A)	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều cao phù hợp với học sinh THPT; - Có thể tăng giảm chiều cao phù hợp tầm mắt học sinh khi đứng hoặc ngồi vẽ; - Có thể di chuyển, xếp gọn trong lớp học; - Chất liệu: Bảng gỗ cứng (hoặc vật liệu có độ cứng tương đương) không cong vênh, chịu được nước, an toàn trong sử dụng. - Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục. 	Cái	10
XII	MÔN HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM - HƯỚNG NGHIỆP				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
A	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ				
	Video/clip				
	Hoạt động hướng nghiệp				
1		Video về nhóm ngành quản lý	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về đặc điểm của các ngành nghề trong nhóm ngành quản lý, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý nhân sự; - Quản lý giáo dục; - Huấn luyện viên; - Tiếp thị và bán hàng; - Quản lý tài chính; - Quản lý khách sạn; - Cảnh sát; - Thanh tra; <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <p>- Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
2		Video về nhóm ngành kỹ thuật	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về đặc điểm của các ngành nghề trong nhóm ngành kỹ thuật, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phi công; - Thuyền trưởng; - Nuôi trồng thủy sản; 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình viên; - Phát triển website; - Lĩnh cứu hỏa; - Đầu bếp; - Nhân viên pha chế rượu; - Thợ sửa chữa. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền. - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>video.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
3		Video về nhóm ngành nghiên cứu	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về đặc điểm của các ngành nghề trong nhóm ngành nghiên cứu, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiến trúc sư; - Kỹ sư; - Nhà khoa học; - Công nghệ thực phẩm; - Khí tượng thủy văn; - Dược sĩ; - Nha sĩ; - Bác sĩ đa khoa; - Bác sĩ thú y. <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
4		Video về nhóm ngành nghệ thuật	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về đặc điểm của các ngành nghề trong nhóm ngành nghệ thuật, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế thời trang; - Họa sĩ đồ họa; - Nhiếp ảnh gia; - Diễn viên; - Nhạc sĩ; - Người mẫu thời trang. <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
5		Video về nhóm ngành xã hội	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về đặc điểm của các ngành nghề trong nhóm ngành xã hội, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên; - Tư vấn viên; - Luật sư; 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên xã hội; - Tiếp viên hàng không. - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
6		Video về nhóm ngành nghiệp vụ	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về đặc điểm của các ngành nghề trong nhóm ngành nghiệp vụ, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Truyền thông và hồ sơ; - Nhân viên lưu giữ hồ sơ; - Kế toán/kiểm toán; - Thu ngân; - Nhân viên kiểm soát không lưu. <p>- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011.</p> <p>- Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt.</p> <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
7		Video về an toàn lao động nghề nghiệp	<p>Video hình ảnh thực tế, giới thiệu về an toàn lao động nghề nghiệp mô tả khái niệm, các quy định của pháp luật, lợi ích của an toàn lao động.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. 	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu chuyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
	Hoạt động xây dựng cộng đồng				
1		Video về thực trạng văn hóa ứng xử nơi công cộng	<p>Video hình ảnh thực tế, nội dung về thực trạng văn hóa ứng xử nơi công cộng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp có kích thước 9 x 9 x 2 cm, giấy Ivory 300gsm, có mã QRCode có thể tra cứu đầy đủ thông tin sản phẩm chỉ cần 1 lần quét, có 1 lớp pp chất liệu ngoài trời chống thấm nước, tăng độ bền đạt tiêu chuẩn QCVN 3:2019/BKHCN, TCVN 6238-3:2011. - Sản phẩm được kiểm định có các chi tiết phù hợp theo mô tả quy định trong thông tư 39/2021/TT-BGDĐT. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. <p>Video có âm ngữ giọng Bắc, giọng Trung, giọng Nam. Ngoài ra còn có thuyết minh của dân tộc thiểu số, giọng đọc truyền cảm, không sử dụng AI thuyết minh, có văn bản chứng minh không</p>	Bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<p>vi phạm bản quyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video không cần sử dụng trình phát Media Player, được trang bị trình phát độc lập có sẵn trên USB, không cần cài đặt, tương thích với máy vi tính bàn, laptop, màn hình tương tác, trình phát có đăng ký quyền tác giả và được mã hoá chống sao chép, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được thẩm định và chứng nhận là sản phẩm hình thành từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. - Video đáp ứng các độ phân giải: <ul style="list-style-type: none"> + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. + 480p: 854x480. + 360p: 640x360. + 240p: 426x240. + 144p: 256x144. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: <ul style="list-style-type: none"> + Cho phép tua nhanh video về thời điểm trước sau hoặc thời điểm bất kỳ trong video. + Tự động phát lặp lại video, phát video tiếp theo hoặc phát video ngẫu nhiên khi kết thúc. + Tính năng bảo vệ mắt, điều chỉnh sáng tối và độ tương phản của video phù hợp nhu cầu người dùng. + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng. + Điều chỉnh tốc độ phát của video theo các mức 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75. 		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			<ul style="list-style-type: none"> + Khoá màn hình video khi phát để tránh thao tác nhầm nút chức năng. + Tính năng hình trong hình (Picture on picture) cho phép video chạy ở chế độ cửa sổ nhỏ. - Cho phép trích xuất video học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên. - Tích hợp công cụ ghi chú cá nhân để giáo viên ghi chú các thông tin về từ khoá, câu hỏi, ý nghĩa, tóm tắt trong video. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trong trình phát: + Phân tích từ khoá, câu hỏi, gợi ý xuất hiện trong video. + Tạo các câu hỏi, bài tập, bài thực hành dựa vào nội dung từ video. + Tóm tắt toàn bộ câu truyện từ nhân vật, bối cảnh, sự vật sự việc trong video thành văn bản. - Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cấp Quyết định xuất bản có hiệu lực năm 2025 theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN theo đúng tên Video. - Sản phẩm có nhãn hiệu đã được cấp phép và bảo hộ theo đúng quy định của Luật Sở hữu trí tuệ 2005, được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022. - Xuất xứ: Nhà thầu tự chào - Bảo hành: 12 tháng 		
XIII	DÙNG CHUNG				
1		Máy in	Loại thông dụng, công nghệ laze, tốc độ tối thiểu 16 tờ khổ A4/phút.	Chiếc	2

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2		Máy ảnh (hoặc Máy quay)	Máy ảnh: Kỹ thuật số, loại thông dụng, độ phân giải tối thiểu 15MP; Máy quay: Loại thông dụng, Full HD, màn hình LCD 2,7inch, bộ nhớ trong tối thiểu 8GB; zoom quang học tối thiểu 30x, zoom kỹ thuật số tối thiểu 30x.	Chiếc	1
XIV	MÔN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG				
1		Mô hình súng diệt tăng B40 cắt bỏ	- Tỷ lệ, kích thước: 1/1, sản xuất mới 100% - Khối lượng : 2,8kg - Đủ các chi tiết cấu tạo của súng - Dây súng : Chất liệu bằng sợi tổng hợp, màu nâu hoặc xanh rêu, điều chỉnh được độ dài. - Vật liệu cơ bản để chế tạo ra sản phẩm : thép cacbon cường độ cao, nhựa ABS. - Vị trí cắt bỏ : Nòng súng	Khẩu	1
2		Mô hình đạn B40 cắt bỏ	- Tỷ lệ, kích thước: 1/1 - Chất liệu bằng thép và nhựa PE, ABS. - Khối lượng : 1,8kg - Vị trí cắt bỏ : Đầu đạn và ống thuốc phóng	Quả	1
3		Mô hình súng diệt tăng B41 cắt bỏ	- Tỷ lệ, kích thước: 1/1, sản xuất mới 100% - Khối lượng : 3kg - Đủ các chi tiết cấu tạo của súng - Dây súng : Chất liệu bằng sợi tổng hợp, màu nâu hoặc xanh rêu, điều chỉnh được độ dài. - Vật liệu cơ bản để chế tạo ra sản phẩm : thép cacbon cường độ cao, nhựa PP và ABS. - Vị trí cắt bỏ : Ốp che nòng và Loa che lửa	Khẩu	1
4		Mô hình đạn B41 cắt bỏ	- Tỷ lệ, kích thước: 1/1 - Chất liệu bằng thép và nhựa PE, ABS.	Quả	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			- Khối lượng : 1,8kg - Vị trí cắt bỏ : Đầu đạn; Ống thuốc phóng và Cánh đuôi đạn		
5		Đạn AK luyện tập	Bằng đồng/kim loại. Đạn thật tỉ lệ 1:1; không thuốc.	Viên	10
6		Giá đặt bia đa năng	- Cấu tạo bao gồm bia số 4 và giá đặt bia - Chất liệu: Thép cacbon cường độ cao, gỗ ép, vải bạt, chân kiểu 3 chạc, cố định chắc chắn. - Thay đổi được chiều cao, tiện sử dụng - Màu sắc: Xanh đậm.	Cái	1
7		Mô hình đường đạn trong không khí	- Đặc tính kỹ thuật cơ bản: + Kích thước bàn (đế): khoảng 60x120cm + Mô phỏng được góc bắn, góc phóng, ngành lên, ngành xuống, độ cao đường, điểm chạm, ảnh hưởng lực cản không khí khi bắn ... + Chất liệu bằng gỗ hoặc kim loại + Nguồn: Pin và công tắc nguồn kép + Màu sắc: Sơn màu đen hay xanh đậm	Cái	1
8		Giá đặt súng	- Kích thước: (1.010 x 955 x 500)mm. - Điều chỉnh được độ nghiêng của giá - Chất liệu: Thép cacbon cường độ cao. - Màu sắc: màu xanh.	Cái	5
9		Ống nhôm	- Loại có 2 ống bằng nhau và song song - Điều chỉnh được tiêu cự - Thể hiện trục tung, trục hoành và vạch ly giác - Cấu tạo gọn, nhẹ - Hộp đựng và dây đeo - Màu sắc: sơn màu đen hoặc xanh đậm	Chiếc	1
10		Địa bàn	- Cấu tạo đầy đủ phương hướng và lấy được góc đo phương vị, thước đo cự ly trên bản đồ - Màu sắc: sơn màu đen hoặc xanh đậm	Chiếc	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
11		Tranh GDQP lớp 10	<ul style="list-style-type: none"> - Mỗi bộ gồm 04 tờ - Quy cách: Cỡ 72x102cm, giấy couché 150g/m², in nội dung tranh theo tài liệu, giáo trình và mẫu tranh của quân đội, cán lãng mờ, có nẹp bằng nhựa. - Nội dung: Đội ngũ từng người không có súng, đội ngũ đơn vị, một số loại bom, đạn; cấp cứu ban đầu và băng bó vết thương 	Bộ	1
12		Tranh GDQP lớp 11	<ul style="list-style-type: none"> - Mỗi bộ gồm 12 tờ - Quy cách: Cỡ 72x102cm, giấy couché 150g/m², in nội dung tranh theo tài liệu, giáo trình và mẫu tranh của quân đội, cán lãng mờ, có nẹp bằng nhựa. - Nội dung: Súng trường CKC, súng tiểu liên AK, cách bắn súng AK, CKC, tư thế động tác bắn AK, CKC, cấu tạo, sử dụng một số loại lựu đạn, kỹ thuật cấp cứu, chuyển thương. 	Bộ	1
13		Tranh GDQP lớp 12	<ul style="list-style-type: none"> - Mỗi bộ gồm 05 tờ - Quy cách: Cỡ 72x102cm, giấy couché 150g/m², in nội dung tranh theo tài liệu, giáo trình và mẫu tranh của quân đội, cán lãng mờ, có nẹp bằng nhựa. - Nội dung: Tổ chức hệ thống nhà trường quân đội, công an, tư thế động tác vận động trong chiến đấu, lợi dụng địa hình địa vật, giới thiệu quân hiệu, cấp hiệu, phù hiệu của Quân đội và công an. 	Bộ	1
14		Đĩa hình huấn luyện	<ul style="list-style-type: none"> - VCD/USB âm thanh stereo, hình ảnh đẹp, chất lượng tốt, vỏ đựng bằng nhựa cứng trong. 	Bộ	1
15		Hộp đựng dụng cụ KTBB	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu hộp bằng sắt, có quai xách - Hộp đựng kính kiểm tra, đồng tiền di động, clê, tu vít, mô hình cách lấy đường ngắm cơ bản... - Màu sắc: Sơn màu xanh đậm 	Cái	1
16		Bao cát ứng dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu bằng vải tốt - Kích thước: 50x60cm - Màu sắc: màu xanh hoặc cỏ úa 	Cái	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
17		Mô hình thuốc nổ bánh 200gr		Bánh	1
18		Mô hình thuốc nổ bánh 400gr		Bánh	1
19		Mô hình đạn bộ binh		Hộp	1
20		Mô hình mìn POMZ2 tập		Quả	1
21		Mô hình mìn POMZ 2 cắt bỏ		Quả	1
22		Mô hình mìn K58 tập		Quả	1
23		Mô hình mìn K58 cắt bỏ		Quả	1
24		Mô hình mìn 652A tập		Quả	1
25		Mô hình mìn 652A cắt bỏ		Quả	1
26		Mô hình mìn K69 tập		Quả	1
27		Mô hình mìn K69 cắt bỏ		Quả	1
28		Mô hình mìn M16A2 tập		Quả	1
29		Mô hình mìn M16A2 cắt bỏ		Quả	1
30		Mô hình mìn OZM-72 tập		Quả	1
31		Mô hình mìn OZM-72 cắt bỏ		Quả	1
32		Mô hình thuốc nổ bánh 200gr		Bánh	1
33		Mô hình thuốc nổ bánh 400gr		Bánh	1
34		Mô hình vũ khí tự tạo		Hộp	1
35		Mô hình đạn cối 60 tập		Quả	1
36		Mô hình đạn cối 60 cắt bỏ		Quả	1
37		Mô hình đạn cối 82 tập		Quả	1
38		Mô hình đạn cối 82 cắt bỏ		Quả	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2.	Tài sản thiết bị khác				
*	Phòng của bộ phận tài chính				
1		Bảng công tác	Bảng công tác + vận chuyển, lắp đặt tận nơi	chiếc	1
			Kích thước: R1200 x D2000 (mm)		
			Bề mặt bảng : Trắng viết bút dạ , dễ dàng xoá sạch. Dán decal bảng công tác dễ dàng theo dõi kế hoạch công việc trên bảng		
			Vật liệu : Mặt bảng thép phủ sơn của DONGKUK STEEL		
			Khung nhôm cao cấp định hình chuyên dụng		
			Mặt sau sử dụng tấm panel nhựa dày 16mm , chống ẩm, chống cong vênh tuyệt đối. Ưu điểm nhẹ dễ vận chuyển.		
			Giữa hai lớp Vật liệu là keo dán tổng hợp chất lượng cao.		
			Các góc bảng có Đầu bịt bằng nhựa tránh sắc nhọn tạo tính thẩm mỹ và an toàn khi sử dụng.		
			Kiểu dáng: phù hợp văn phòng, trường học		
			Sản phẩm: Đạt chứng nhận ISO 14001 : 2015; 9001 : 2015; 45001 : 2018		
2		Máy tính (để bàn hoặc xách tay) cho giáo viên	Máy tính + dây điện, dây mạng, ống ghen, lắp đặt hoàn chỉnh đảm bảo có mạng internet	bộ	1
			Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Core i3-12100(4 lõi, 8 luồng, 3.3Ghz)		
			Bộ nhớ đệm: 12MB cache		
			Bộ nhớ RAM: 8GB DDR4 2666Mhz		
			Ổ cứng: SSD dung lượng 256Gb		
			Bảng mạch chủ: Sử dụng chipset Intel®		
			: Hỗ trợ LGA1700 S/p Intel thế hệ 12 Core/Pentium/Celeron		
			Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong: 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector), 12 USB (4 x		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 6x DIMM RAM, 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA & x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM Coporate Stable Modelsoftware (đồng bộ thương hiệu)		
			Đồ họa: Bộ vi xử lý Đồ họa Tích hợp - Hỗ trợ Intel® HD Graphics		
			Màn hình : 21.5" LED (Kính thước: 21.5", Độ phân giải: 1920 x 1080) Sử dụng công nghệ LBL (Low Blue Light) chống chói mắt và tránh hại mắt cho người sử dụng. Cổng kết nối: VGA, HDMI - Màn hình vi tính đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính		
			Giao tiếp mạng: Tích hợp Gigabit LAN		
			Cạc âm thanh: Tích hợp cạc âm thanh 7.1		
			Vỏ máy và nguồn: Slim Tower case with PSU 550W (hoặc tương đương)		
			Bàn phím: Bàn phím vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính)		
			Chuột: Chuột vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính)		
			Sản phẩm: Máy tính đạt tiêu chuẩn ISO 14001 : 2015, ISO 9001:2015, ISO 17025:2017; ISO 45001:2018 vào dây chuyền sản xuất		
3		Máy in Laser	Máy in + vận chuyển lắp đặt tận nơi	chiếc	1
			Tốc độ: 40 ppm		
			Tốc độ in trang đầu: Trong vòng 4.5 giây		
			Độ phân giải: 1200 x 1,200 dpi		
			Process: 667MHz		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Bộ nhớ: 512 MB		
			Ngôn ngữ máy: PCL6, PS3		
			Giao thức: USB 2.0. 10 /100 / 1,000 Ethernet		
			In hai mặt: Cơ bản		
			OS hỗ trợ: "Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10. Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2"		
			Khay giấy:		
			Khay gầm: 250 tờ		
			Khay tay: 100 tờ		
			Tối đa: 880 tờ		
			Khổ giấy: Khay gầm: A4, A5, B5, A6, Letter, Legal, Executive, Statement		
			Kích thước (W x D x H) 387 x 364 x 245 mm		
			Trọng lượng 12 Kg		
4	Điều hòa nhiệt độ treo tường (≥ 12.000 BTU)	Điều hòa nhiệt độ treo tường + Chi phí lắp đặt máy điều hòa treo tường 12.000 BTU và bảo hành tận nơi	Điều hòa nhiệt độ treo tường + Chi phí lắp đặt máy điều hòa treo tường 12.000 BTU và bảo hành tận nơi	bộ	1
			Dải công suất: 1.5 HP		
			Loại điều hòa: Điều hòa 1 chiều		
			Công nghệ tiết kiệm điện: Inverter		
			Công suất làm lạnh: 12,000 BTU/h		
			Diện tích: Từ 15m ² – 20m ²		
			Công nghệ nổi trội: BabyCare, iClean, iFeel, Làm lạnh nhanh Turbo		
			Nguồn điện: 220V - 240V ~50Hz		
			Hiệu suất năng lượng: 3 sao / CSPF: 3.6		
			Điện năng tiêu thụ: 1500 W		
			Môi chất lạnh: R32/360g		
			Lưu lượng gió dàn lạnh: 600/500/400 m ³ /h		
			Đường kính ống lỏng: 6.35 mm		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Chiều dài ống chuẩn: 5m		
			Đường kính ống gas: 9.52 mm		
			Chênh lệch độ cao tối đa: 10 m		
			Chi phí lắp đặt máy điều hòa treo tường 12.000 BTU Khối lượng cho 01 máy		
			1. Ống đồng (ống D6/12 hoặc 6/16 dày 0,7mm) kèm ống bảo ôn cách nhiệt hai đường độc lập		
			2. Ống nước thải: 6m		
			3. Dây điện 2x2,5: 20m		
			4. Át tô mát 30A: 1 bộ		
			5. Giá đỡ dàn nóng điều hòa: 1 bộ		
			6. Ống gen: 10m		
			7. Vật tư phụ thi công (đai vít, băng dính, băng quấn ống bảo ôn...) 1 ca máy		
			8. Nhân công lắp đặt hoàn chỉnh		
*	Phòng thiết bị giáo dục				
1		Bàn ghế (cán bộ, giáo viên)	Bàn ghế giáo viên (gồm 01 bàn + 01 ghế) Bàn giáo viên : Kích thước: W1200 x D600 x H750 mm W: chiều rộng D: chiều sâu H: chiều cao tổng thể Có ngăn kéo, hộc tủ có khóa, có chỗ để CPU máy tính - Kết cấu, vật liệu bàn: Khung bàn làm bằng thép hộp loại tốt; + Khung sắt chính chân bàn bằng thép hộp 50 x 25 mm , khung đỡ ngăn bàn bằng thép hộp 25 x 25 mm độ dày toàn Bộ 1,2 ly sơn tĩnh điện chống xước	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			+Toàn Bộ khung bàn được hàn ngẫu trong khí CO2, mài nhẵn, sơn tĩnh điện màu ghi sáng, đảm bảo độ bền kết cấu và sơn phủ. Bàn có chân tăng chỉnh giúp kê bàn chắc chắn trên sàn nhà.		
			+Mặt bàn, ghế: Làm bằng gỗ tự nhiên cao su ghép thanh loại A trở lên, vân gỗ sáng màu, dày 18mm được sơn phủ kỹ bằng PU 3 lớp màu vàng nhạt.		
			+ Ngăn bàn, chắn trước bàn: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh loại A trở lên, vân gỗ sáng màu, dày 18mm được sơn phủ kỹ bằng PU 3 lớp màu vàng nhạt		
			Ghế giáo viên :		
			Kích thước: 450 x 450 x 900 mm		
			Khung sắt bằng thép hộp 25 x 25 mm độ dày toàn Bộ 1,2 ly sơn tĩnh điện chống xước		
			Chất liệu mặt và tựa ghế : Làm bằng gỗ cao su ghép thanh loại tốt vân gỗ sáng màu, dày 18mm được sơn phủ PU màu vàng nhạt		
			Kiểu dáng: Các cạnh, góc mài tròn; màu sắc tự nhiên theo vân gỗ (đảm bảo thẩm mỹ, phù hợp môi trường sư phạm)		
			Hàng mới 100%		
			Sản phẩm: Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015		
2		Máy tính (để bàn hoặc xách tay) cho giáo viên	Máy tính + dây điện, dây mạng, ống ghen, lắp đặt hoàn chỉnh đảm bảo có mạng internet	bộ	1
			Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Core i3-12100(4 lõi, 8 luồng, 3.3Ghz)		
			Bộ nhớ đệm: 12MB cache		
			Bộ nhớ RAM: 8GB DDR4 2666Mhz		
			Ổ cứng: SSD dung lượng 256Gb		
			Bảng mạch chủ: Sử dụng chipset Intel®		
			: Hỗ trợ LGA1700 S/p Intel thế hệ 12 Core/Pentium/Celeron		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong: 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 6x DIMM RAM,1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA & x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM Coporate Stable Modelsoftware (đồng bộ thương hiệu)		
			Đồ họa: Bộ vi xử lý Đồ họa Tích hợp - Hỗ trợ Intel® HD Graphics		
			Màn hình : 21.5" LED (Kích thước: 21.5", Độ phân giải: 1920 x 1080) Sử dụng công nghệ LBL (Low Blue Light) chống chói mắt và tránh hại mắt cho người sử dụng. Cổng kết nối: VGA, HDMI - Màn hình vi tính đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính		
			Giao tiếp mạng: Tích hợp Gigabit LAN		
			Cạc âm thanh: Tích hợp cạc âm thanh 7.1		
			Vỏ máy và nguồn: Slim Tower case with PSU 550W (hoặc tương đương)		
			Bàn phím: Bàn phím vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính)		
			Chuột: Chuột vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính)		
			Sản phẩm Máy tính đạt tiêu chuẩn ISO 14001 : 2015, ISO 9001:2015, ISO 17025:2017; ISO 45001:2018 vào dây chuyền sản xuất		
3		Máy chiếu vật thể	Máy chiếu + vận chuyển lắp đặt và hướng dẫn sử dụng tận nơi	bộ	1

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Tổng số điểm ảnh: 5M		
			Cảm biến hình ảnh: 1/2.7" CMOS		
			Diện tích chụp: A3 420mm x 297mm		
			Phóng to: 12X optical, 4X mechanical, 12X digital		
			Thấu kính: f=4.7~47mm; F=1.6~3.0		
			Focus: Auto/manual		
			Tỉ lệ khung hình: 30fps(max)		
			Đầu ra: 720P,1080P		
			Độ phân giải: ≥ 900 TV lines		
			Cân bằng trắng: Tự động/chỉnh tay		
			Khe cắm thẻ nhớ: SD card		
			Chế độ âm bản: có		
			Chức năng dừng hình ảnh: có		
			Chế độ gương: có		
			Cổng vào: VGAx1, HDMIx1, Audiox1, Built-in: Microphone		
			Cổng ra: VGAx1, HDMIx1, Audiox1		
			USB 2.0: x 3		
			Đèn LED: có		
			Điều khiển từ xa: có		
			Các chức năng: Chức năng: Lấy nét Tự động/thủ công, Điều chỉnh sắc nét; Điều chỉnh độ sáng, Hiệu ứng hình ảnh: Mirror, Rotation, Split, Freeze, Black and White, Negative, Đọc tệp trực tiếp từ thẻ SD, Chế độ văn bản; chế độ chú thích		
			Các tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 Chứng nhận: CO, CQ		
*	Phòng tư vấn học đường				
1		Điều hòa nhiệt độ treo tường (≥ 12.000 BTU)	Điều hòa nhiệt độ treo tường + Chi phí lắp đặt máy điều hòa treo tường 12.000 BTU và bảo hành tận nơi	bộ	1
			Dải công suất: 1.5 HP		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Loại điều hòa: Điều hòa 1 chiều		
			Công nghệ tiết kiệm điện: Inverter		
			Công suất làm lạnh: 12,000 BTU/h		
			Diện tích: Từ 15m ² – 20m ²		
			Công nghệ nổi trội: BabyCare, iClean, iFeel, Làm lạnh nhanh Turbo		
			Nguồn điện: 220V - 240V ~50Hz		
			Hiệu suất năng lượng: 3 sao / CSPF: 3.6		
			Điện năng tiêu thụ: 1500 W		
			Môi chất lạnh: R32/360g		
			Lưu lượng gió dàn lạnh: 600/500/400 m ³ /h		
			Đường kính ống lỏng: 6.35 mm		
			Chiều dài ống chuẩn: 5m		
			Đường kính ống gas: 9.52 mm		
			Chênh lệch độ cao tối đa: 10 m		
			Chi phí lắp đặt máy điều hòa treo tường 12.000 BTU Khối lượng cho 01 máy		
			1. Ống đồng (ống D6/12 hoặc 6/16 dày 0,7mm) kèm ống bảo ôn cách nhiệt hai đường độc lập		
			2. Ống nước thải: 6m		
			3. Dây điện 2x2,5: 20m		
			4. Ất tô mát 30A: 1 bộ		
			5. Giá đỡ dàn nóng điều hòa: 1 bộ		
			6. Ống gen: 10m		
			7. Vật tư phụ thi công (đai vít, băng dính, băng quấn ống bảo ôn...) 1 ca máy		
			8. Nhân công lắp đặt hoàn chỉnh		
*	Phòng Y tế				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Máy tính (để bàn hoặc xách tay) phục vụ phòng y tế	Máy tính + dây điện, dây mạng, ống ghen, lắp đặt hoàn chỉnh đảm bảo có mạng internet	bộ	1
			Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Core i3-12100(4 lõi, 8 luồng, 3.3Ghz)		
			Bộ nhớ đệm: 12MB cache		
			Bộ nhớ RAM: 8GB DDR4 2666Mhz		
			Ổ cứng: SSD dung lượng 256Gb		
			Bảng mạch chủ: Sử dụng chipset Intel®		
			: Hỗ trợ LGA1700 S/p Intel thế hệ 12 Core/Pentium/Celeron		
			Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong: 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 6x DIMM RAM,1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA & x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM Coporate Stable Modelsoftware (đồng bộ thương hiệu)		
			Đồ họa: Bộ vi xử lý Đồ họa Tích hợp - Hỗ trợ Intel® HD Graphics		
			Màn hình : 21.5" LED (Kính thước: 21.5", Độ phân giải: 1920 x 1080) Sử dụng công nghệ LBL (Low Blue Light) chống chói mắt và tránh hại mắt cho người sử dụng. Cổng kết nối: VGA, HDMI - Màn hình vi tính đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính		
			Giao tiếp mạng: Tích hợp Gigabit LAN		
			Cạc âm thanh: Tích hợp cạc âm thanh 7.1		
			Vỏ máy và nguồn: case with PSU 550W(hoặc tương đương)		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			Bàn phím: Bàn phím vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính)		
			Chuột: Chuột vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính)		
			Sản phẩm: Máy tính đạt tiêu chuẩn ISO 14001 : 2015, ISO 9001:2015, ISO 17025:2017; ISO 45001:2018 vào dây chuyền sản xuất		
2		Tủ lạnh đựng thuốc	Tủ lạnh đựng thuốc + vận chuyển, lắp đặt tận nơi	chiếc	1
			1. Thông tin chung		
			Năm sản xuất: 2024 trở đi.		
			Nguồn điện: 220-240V.		
			Nhiệt độ môi trường: 16°C đến 32°C.		
			Độ ẩm tối đa <70%RH.		
			2. Cấu hình kỹ thuật		
			Tủ bảo quản dược phẩm bao gồm:		
			- Tủ đứng: 01 tủ.		
			- Chìa khóa tủ: 02 chiếc.		
			- Bộ bánh xe: 01 bộ (2 chân cố định).		
			- Hệ thống kệ đựng hàng: 01 hệ thống.		
			- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ.		
			3. Thông số kỹ thuật:		
			3.1 Tủ đứng:		
			+ Dung tích: 68 lít.		
			+ Trọng lượng: 38 kg.		
			+ Kích thước bên trong (D*R*C): 415x385x505 mm.		
			+ Kích thước bên ngoài (D*R*C): 495x580x660 mm.		
			+ Tủ lạnh dược phẩm mini, đa năng, hoạt động êm ái, có các tính năng khóa an toàn, màn hình kỹ thuật số với nhiều cảnh báo. Tủ được sử dụng rộng rãi để lưu trữ các sản phẩm sinh		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			học, vắc-xin, thuốc và thuốc thử tại các hiệu thuốc, nhà máy sản xuất dược phẩm, cơ sở xét nghiệm lâm sàng, cơ quan y tế công cộng và các phòng thí nghiệm khoa học.		
			+ Có hiệu suất làm lạnh với độ ồn thấp chỉ 41dB(A).		
			+ Sử dụng chất làm lạnh thân thiện với môi trường hydrocarbon.		
			+ Có 6 chức năng cảnh báo: cảnh báo nhiệt độ trong tủ cao/thấp, cảnh báo cửa không đóng kín, cảnh báo sự cố nguồn điện, cảnh báo lỗi cảm biến, cảnh báo từ xa, pin yếu.		
			+ Hệ thống làm lạnh tối ưu, sử dụng máy nén hiệu suất cao.		
			+ Tự động rã đông.		
			+ Có lỗ kiểm tra nhiệt độ bên trong tủ.		
			+ Vật liệu cách nhiệt: Bọt cách nhiệt Urethane không chứa CFC.		
			+ Chất tạo bọt: HFO – 1233zde.		
			+ Thiết kế 2 quạt tản nhiệt bên trong tủ: Hiệu suất làm lạnh cao, đồng đều.		
			+ Pin dự phòng báo động: 8 giờ có thể sạc.		
			+ Sử dụng chất làm lạnh R600a.		
			+ Tự động loại bỏ nước ngưng tụ, không cần đường ống thoát nước.		
			3.2 Bộ điều khiển vi xử lý:		
			+ Hiện thị màn hình kỹ thuật số.		
			3.3 Bộ cánh cửa:		
			+ Sử dụng loại cửa kính với khung sườn để giảm ngưng tụ hiệu quả.		
			+ Gioăng từ tính.		
			3.4 Bộ bánh xe:		
			+ Đảm bảo độ cân bằng tủ với 2 chân có thể điều chỉnh, dễ dàng căn chỉnh độ cân bằng của tủ.		

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
			3.5 Khóa tủ:		
			+ Đặt tại phía trên của cánh cửa tủ.		
			+ Đảm bảo an toàn lưu trữ.		
			3.6 Đèn LED chiếu sáng:		
			+ Sử dụng đèn LED 0,3W tiết kiệm năng lượng.		
			3.7 Hệ thống kệ đựng hàng:		
			+ Gồm 2 kệ nằm ngang và 1 giỏ đựng.		
			4. Nội dung khác liên quan		
			- Bảo hành thiết bị 12 tháng kể từ ngày bàn giao, lắp đặt.		
			- Hỗ trợ kỹ thuật 24/7 trong 12 tháng chính hãng kể từ ngày bàn giao, lắp đặt.		
			Sản phẩm: Đạt tiêu chuẩn chất lượng: CE, ISO 9001, ISO 13485		
3		Cây nước nóng lạnh	Cây nước nóng lạnh + vận chuyển lắp đặt tận nơi	chiếc	1
			Điện áp: 220V/50Hz		
			Công suất làm nóng: 580W		
			Công suất làm lạnh: 60W		
			Dung tích bình nóng: 0.9L		
			Dung tích bình lạnh: 0.6L		
			Số lượng vòi: 2 (Nóng, lạnh)		
			Kiểu lấy nước: Khóa cơ		
			Kích thước máy (RxCxS): 310x960x310 (mm)		
			Khối lượng máy: 7.7Kg		
			Chất liệu: Nhựa ABS và thép		
			Công nghệ làm lạnh: Chip điện tử		
			Màu sắc khung tủ: Trắng		
			Năm sản xuất: 2025		
			Sản phẩm mới: 100%		
*	Sân chơi, bãi tập				

Stt	Chủ đề môn học	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học và thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1		Trụ cột Bóng rổ di động	- 1 Trụ cột rổ: Dạng ống tròn đường kính 90mm, chất liệu bằng kim loại, có bánh xe di động. Chiều cao có thể điều chỉnh trong khoảng 2600-3050mm.	bộ	1
			- 1 Bảng rổ: Hình chữ nhật, chất liệu bằng composite hoặc chất liệu khác phù hợp, kích thước (1800x1050)mm, được gắn với trụ cột rổ, có thể hạ, nâng độ cao.		
			- 1 Vòng rổ: Hình tròn, chất liệu bằng kim loại, đường kính 450mm và được đan lưới, gắn cố định trên bảng rổ, mặt vòng rổ song song với mặt đất. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện),		
			- Sản phẩm được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015, An toàn sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018 về lĩnh vực sản xuất và kinh doanh thiết bị giáo dục.		
2		Hệ thống chậu rửa tay	Hệ thống chậu rửa tay gồm (Chậu rửa + vòi rửa + hệ thống cấp đường nước sạch + hệ thống đường thoát nước thải + băng, keo, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh)	hệ thống	1
			Chậu rửa tay cố định người lớn - Inox 201		
			Kích thước: D2000 x R350 x C800/1000 mm		
			Toàn bộ chậu rửa làm bằng tấm xước dày 0.8 mm		
			Chân làm bằng hộp vuông 30x0.8 mm		
			Giăng làm bằng hộp vuông 20x0.8 mm		
			Có 1 xifon		
			Có 5 vòi nước tay gạt		

1.3. Các yêu cầu khác

- Cung cấp tài liệu kỹ thuật:

+ Thông số kỹ thuật, tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (quy định tại Chương V- Yêu cầu về kỹ thuật);

Đóng gói, vận chuyển, bảo quản... đảm bảo an toàn theo quy định của nhà sản xuất;

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Kiểm tra Hàng hóa khi nhận hàng từng đợt: Có xuất xứ, có giấy chứng nhận chất lượng (nếu có); có catalogue/bao bì hàng hoá (bản dịch, hướng dẫn bằng tiếng Việt). Nhãn hàng hóa thực hiện theo Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 12 năm 2021 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017. Hàng hóa không bị rách, chất lượng, thành phẩm đảm bảo theo yêu cầu.