

XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG WEBSITE HỖ TRỢ HOẠT ĐỘNG TỰ HỌC, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ CHƯƠNG “ĐẠO ĐỘNG CƠ HỌC” VẬT LÝ 12 THPT

*Nguyễn Bảo Hoàng Thanh, Trương Thị Thùy Nhung**

TÓM TẮT

Tự học là vấn đề mấu chốt có vị trí quan trọng trong chiến lược giáo dục - đào tạo của đất nước. Do đó, rèn luyện cho học sinh khả năng tự học là điều hết sức quan trọng. Cùng với sự bùng nổ của công nghệ thông tin, tài liệu học tập ngày càng phong phú và đa dạng, đặc biệt là từ nguồn internet. Tuy nhiên có rất nhiều nguồn tài liệu chưa qua thẩm định khiến các em lung túng trong việc lựa chọn. Chính vì vậy, sử dụng internet để xây dựng một kho tư liệu tin cậy hỗ trợ việc tự học cho học sinh là một vấn đề cần thiết hiện nay. Trong khuôn khổ bài báo này chúng tôi giới thiệu cách xây dựng Website “ Hỗ trợ hoạt động tự học và kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý 12” và đồng thời giới thiệu những kết quả đạt được.

Từ khóa: Website hỗ trợ hoạt động tự học, Website kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý 12

1. Đặt vấn đề

Ngày nay khoa học công nghệ phát triển rất mạnh mẽ. Và việc ứng dụng công nghệ thông tin vào ngành giáo dục đào tạo nhằm đổi mới phương pháp dạy học và góp phần nâng cao chất lượng trong quá trình dạy học đã không còn là một điều xa lạ. Chúng ta không thể phủ nhận những kết quả mà Website dạy học mang lại. Tuy nhiên việc xây dựng một website cho riêng mình không phải là một việc làm đơn giản với các giáo viên không giỏi về công nghệ thông tin. Và thiết kế website bằng phần mềm xara webstyle là một lựa chọn đơn giản cho những người muốn thiết kế website không chuyên. Thông qua website giáo viên cung cấp nhiều thông tin sống động hơn cho học sinh như: văn bản, hình ảnh, âm thanh, các đoạn phim video. . . ; điều khiển quá trình tự học ở nhà của học sinh. Còn học sinh, có thể mở rộng kiến thức, ôn tập, kiểm tra đánh giá kết quả học tập, học trực tuyến, tham gia các giờ ngoại khóa, tham gia các diễn đàn kiến thức để trao đổi, chuẩn bị và tìm hiểu kiến thức mới dựa trên hướng dẫn của giáo viên. . . Từ đó giúp giáo viên thay đổi phương pháp dạy học của mình theo hướng tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh, đồng thời rèn luyện cho học sinh khả năng tự học.

Phương pháp nào cũng tồn tại mặt tích cực và tiêu cực của nó. Muốn quá trình tự học đạt kết quả cao đòi hỏi sự tự giác cao của học sinh và kiểm tra đánh giá thường xuyên. Vì vậy tích hợp thêm một phần mềm kiểm tra đánh giá giúp học sinh có thể tự kiểm tra trình độ của mình cũng như giáo viên có thể sử dụng phần mềm này để kiểm tra đánh giá chất lượng học sinh một cách nhanh chóng là một sự kết hợp hoàn chỉnh phục vụ cho quá trình tự học của học sinh.

2. Xây dựng website hỗ trợ hoạt động tự học chương “Dao động cơ học” Vật lí 12 Trung học phổ thông (THPT) bằng phần mềm Xara Web Designer 5

Truyền thông của trang website chỉ thực sự là công cụ biên tập mã HTML, chúng được thiết kế để tạo ra văn bản trình bày, cung cấp khả năng đồ họa. Điều này thật không đơn giản cho một người thiết kế website nghiệp dư. Và bằng cách sử dụng Xara Web Designer, ta sẽ không cần phải biết, hoặc thậm chí thấy được mã HTML. Thiết kế trang website bằng phần mềm Xara Web Designer 5 cho phép thiết kế tự do - bằng cách sử dụng kéo và thả, có thể tùy chỉnh thiết lập, cài đặt bất cứ điều gì, bất cứ nơi nào trên trang web. Sau đây là cách xây dựng một website bằng phần mềm Xara Web Designer 5.

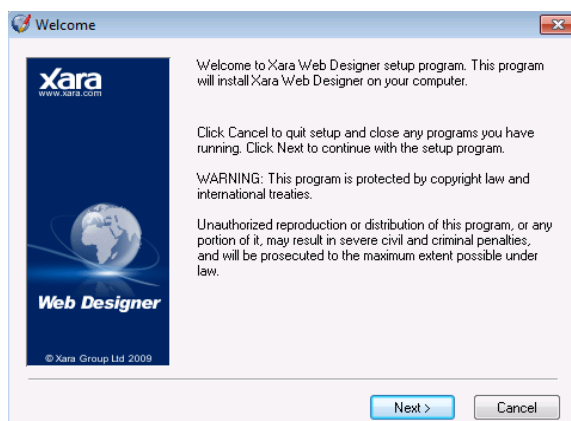
2.1. Cài đặt Xara Web Designer

+ Download phần mềm Xara Web Designer 5 tại địa chỉ

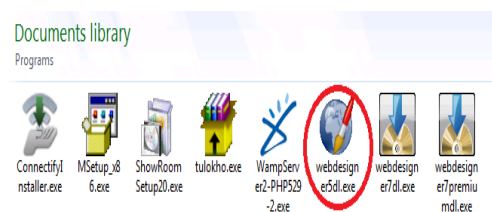
<http://www.xara.com/us/downloads/webdesigner/>

+ Tiến hành cài đặt bằng cách nhấp đúp vào biểu tượng webdesigner5dl.exe trong thư mục lưu trữ (Hình 1).

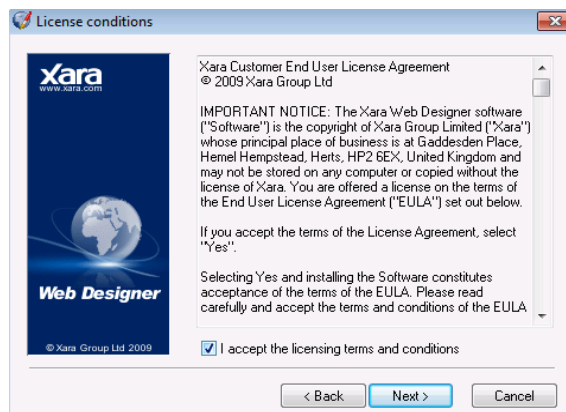
+ Xuất hiện màn hình Welcome của Xara, nhấp “Next” để tiếp tục cài đặt. (Hình 2)



Hình 2. Màn hình Welcome của Xara



1. Hình 1: Nhấp đúp vào biểu tượng (khoanh đỏ) để cài đặt

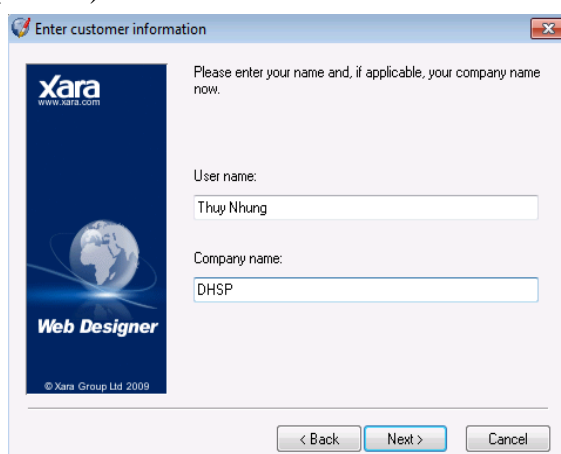


Hình 3. Điều khoản sử dụng Xara

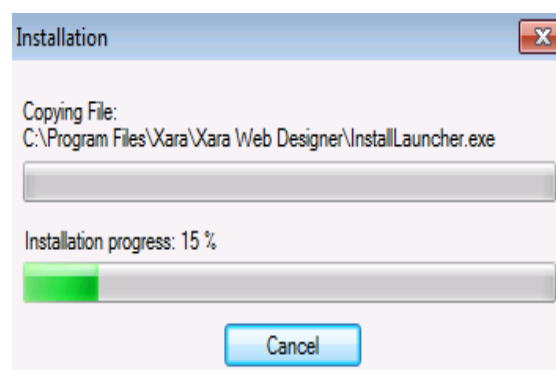
+ Tiếp tục đến với trình đơn “Điều khoản sử dụng Xara”, nhấp dấu tick vào ô accept rồi nhấn “Next” để tiếp tục. (Hình 3)

+ Người dùng tiếp tục đến với trình đơn “Thông tin cá nhân”, người dùng điền tên vào ô User name và nơi làm việc vào ô Company name. Sau đó nhấn “Next” để tiếp tục. (Hình 4)

+ Tiếp tục nhấn Next với các trình đơn còn lại. Cuối cùng đến với trình đơn cài đặt. (Hình 5)



Hình 4. Trang thông tin cá nhân



Hình 5. Trình đơn cài đặt

+ Cuối cùng nhấn “Finish” để kết thúc quá trình cài đặt. Việc cài đặt phần mềm Xara Web Designer 5 đơn giản như cài đặt các phần mềm đơn giản khác.

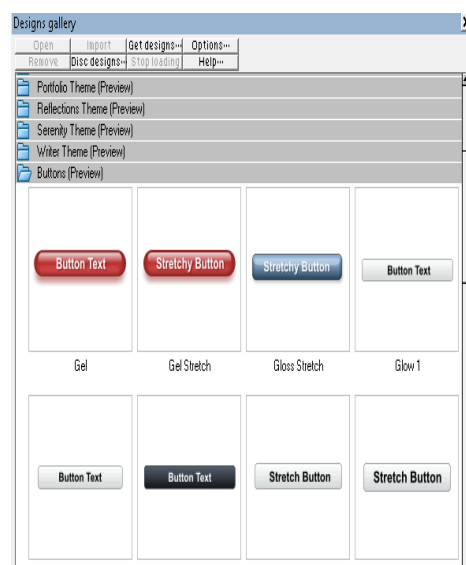
2.2. Xây dựng website và cách đưa nội dung lên website

Khi khởi động chương trình, ta sẽ thấy xuất hiện một cửa sổ. Vào file/ New và chọn kích thước trang website (760, 640 hoặc 955 pxi web page) để thiết kế một trang web mới hoàn toàn theo ý muốn. Một Website đơn giản cần tạo nền, button, logo, menu, 3D heading, chèn các video, bài giảng điện tử, thông tin vào trang website.

Trước tiên vào file/new from designs gallery ở đây tất cả các nút, thanh... cần thiết cho việc thiết kế một website hầu như đã có sẵn, chỉ việc lựa chọn các mẫu ưa thích.

* Tạo button

Ở phần Design, ta sẽ phải chọn kiểu của button. Phần Text, gõ những chữ sẽ hiện lên trên nút. Sau đó, trong phần Colors và Textures, chọn màu nền và màu nút. Chọn hiệu ứng bóng cho button trong phần Shadows và chỉnh kích thước cho nút ở phần Size. Cuối cùng bấm Save. Xara website cho phép lưu file dưới 3 dạng GIF, JPEG, PNG và dưới 3 tiêu chuẩn về chất lượng: Fast download (chất lượng ảnh thấp nhất, nhưng sẽ được download nhanh hơn trên mạng), Medium Quality và High Quality. Ta còn có thể



xem trước sản phẩm bằng Browser Preview.

*Tạo logo

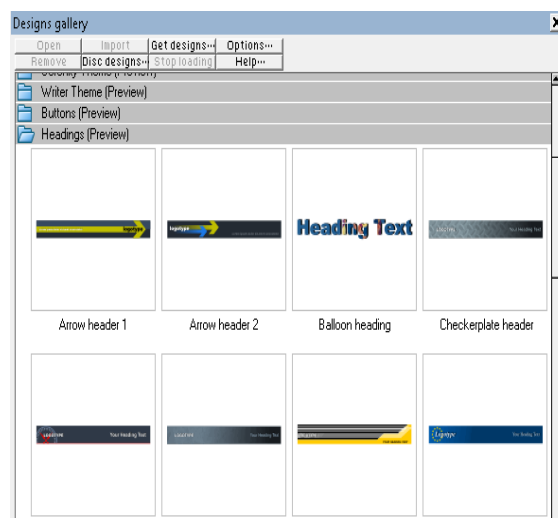
Tạo logo (biểu tượng), background (màu và hình nền), dividers (đường kẻ), banner (các bảng thông báo, quảng cáo), bullets (các chấm, gạch đầu dòng). Với các phần này, cũng thao tác giống như phần tạo nút bấm.

*3D Heading

Ở đây, có thể tạo ra các từ, các cụm từ có khả năng xoay theo nhiều kiểu khác nhau. Ở mục này, có một phần mới phải lưu ý là phần bevel – chỉnh góc cạnh, độ dày mỏng, hiệu ứng ánh sáng, độ cong,... của đối tượng.

*Đưa bài giảng lên website

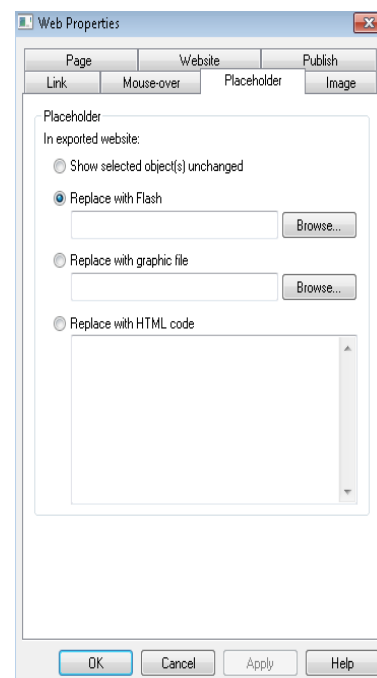
Nội dung bài giảng được đưa lên website thông qua công cụ T ở phía trái màn hình. Các bài giảng điện tử sẽ dưới dạng file flash, html... đều được hỗ trợ chèn utilities/ web properties/ placeholder; hoặc muốn liên kết các trang, các file với nhau ta cũng vào mục utilities/ web properties/ link



Khi xây dựng website xong, ưu điểm của Xara Web Designer 5 là chúng ta có thể xuất dưới dạng html sau đó

copy vào đĩa hay dùng như mạng nội bộ hoặc đưa lên internet tùy thuộc vào người dùng. Để đưa website vừa thiết kế lên internet miễn phí ta có thể làm như sau:

- Đăng kí tên miền và host free
- Tải và cài đặt phần mềm Filezilla tại địa chỉ <http://filezilla-project.org/download.php>.
- Dùng phần mềm filezilla để upload thư mục mình cài đặt website trên local host lên hosting.
- Sau khi cài đặt, vào giao diện của chương trình nhập các thông số về *Host*-địa chỉ IP của website, *Username*-tên tài khoản, *Password*-mật khẩu, rồi nhấn *Quickconnect* để chương trình kiểm tra kết nối với máy chủ. Khi kết nối thành công, sẽ nhận được thông báo *Directory listing successful* và khi đó việc upload dữ liệu lên máy chủ rất dễ dàng giống như đang thao tác trên ổ cứng.
- Bây giờ ta đã có trang website để hỗ trợ hoạt động tự học cho học sinh.



2.3. Nội dung chính trong website tự học Vật lý

Chúng tôi đã xây dựng website “Hỗ trợ hoạt động tự học và kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý 12” chương “Dao động cơ học” Vật lý 12 THPT dựa trên phần mềm Xara Web Designer 5. Từ trang chủ, học sinh có thể click chuột vào các mục lục liên kết để đến với các bài học trong website, website gồm các nội dung cơ bản như sau:

- | | | |
|---------------------|---|---------------------------|
| • Trang chủ | Bài tập vận dụng | Vật lý vui |
| • Diễn đàn | Kiểm tra đánh giá | Hướng dẫn sử dụng Website |
| • Bài giảng điện tử | Tư liệu tham khảo (Phần Lý thuyết (Giao nhiệm vụ | |
| • Bài tập tổng hợp | mềm hỗ trợ, hình ảnh và cho học sinh tìm hiểu bài | |
| • Sách giáo viên | Vật lý) | cũ) |
| • Sách giáo khoa | | Liên kết |
| • Bài tập mẫu | | Liên hệ |

Website hỗ trợ hoạt động tự học chương “Dao động cơ học” Vật lý 12 THPT được xây



HÀNH TRANG VÀO ĐỜI BỀN VỮNG NHẤT LÀ TRI THỨC. NÓ LÀ BƯỚC ĐỆM CHO TƯƠNG LAI TƯƠI SÁNG. VÀ ĐỂ CÓ MỘT TRI THỨC VỮNG CHẮC KHÔNG CÁCH NÀO KHÁC MÀ BẢN THÂN CHÚNG TA PHẢI TỰ BIẾT RÈN LUYỆN

dựng với mục đích hỗ trợ hoạt động tự học của học sinh. Nội dung trong website được trình bày theo đơn vị bài và có sự liên kết giữa các trang với nhau nên học sinh tiện theo dõi. Nội dung bám sát vào mục tiêu dạy học và chương trình sách giáo khoa. Điểm mới của Website là khai thác được ưu điểm của máy vi tính như: trực quan hóa hiện tượng Vật lý, truyền tải thông tin, bám sát và hướng dẫn học sinh thông qua các nhiệm vụ cụ

thể trong quá trình tự học theo mục đích của giáo viên. Việc tích hợp thêm phần mềm kiểm tra đánh giá kết quả học tập giúp khắc phục các nhược điểm thường gặp trong kiểm tra đánh giá chất lượng giáo dục. Nội dung kho tư liệu dùng để kiểm tra đánh giá được bảo mật và chỉ có giáo viên mới được quyền thay đổi do có mật khẩu. Giáo viên và học sinh có thể lựa chọn phần bài tập riêng biệt từng chương hay phối hợp nhiều chương để kiểm tra đánh giá tùy theo mục đích của bài kiểm tra. Hơn nữa phần mềm tự động đánh giá kết quả bài làm của học sinh do đó đảm bảo tính công bằng, thông báo cho học sinh kết quả một cách nhanh chóng, tiết kiệm thời gian chấm bài của giáo viên.

Qua đó tạo động lực thúc đẩy các em học tập, tìm tòi, tạo cho học sinh lòng yêu thích môn học mà điều này là cần thiết để các em học tiếp các phần khác của chương trình Vật lý một cách thích thú và nghiêm túc. Trong quá trình thực nghiệm sư phạm, tôi



nhận thấy việc sử dụng Website tự học Vật lý hỗ trợ hoạt động tự học đã khơi dậy sự hứng thú, hình thành kỹ năng tự học, tự tìm kiếm thức và lĩnh hội kiến thức cho học sinh. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học vật lý ở trường phổ thông là phù hợp với nhu cầu hiện nay của ngành giáo dục cũng như phù hợp với nhu cầu và nguyện vọng của đa số giáo viên và học sinh. Hy vọng phần mềm sẽ giúp đỡ học sinh cũng như giáo viên trong quá trình dạy và học.

3. Kết luận

Chúng ta không thể phủ nhận những thành công mà Website tự học đã mang lại cho giáo dục.. Tuy nhiên việc xây dựng và thiết kế website tự học Vật lý thường tốn rất nhiều thời gian và công sức. Và phần mềm Xara Web Designer 5 đã giải quyết được vấn đề đó. Nó giúp cho bất kì giáo viên nào đều có thể dễ dàng xây dựng cho mình một trang website một cách nhanh chóng. Website đã góp phần đổi mới phương pháp dạy học Vật lý ở trường phổ thông, tăng cường tính tích cực, tự lực cho học sinh và nâng cao chất lượng dạy học môn Vật lý. Thực tế cũng đã chứng minh, mỗi thành công của học sinh trên con đường học tập nghiên cứu không bao giờ là kết quả của lối học tập thụ động, đối phó, chờ thời. Khi tự học, mỗi học sinh có điều kiện để tự tìm hiểu những vấn đề nảy sinh trong học tập theo một phong cách riêng với những yêu cầu và điều kiện thích hợp. Điều đó không chỉ giúp bản thân học sinh nắm được vấn đề một cách chắc chắn và bền vững; chủ động bồi dưỡng phương pháp học tập và kỹ năng vận dụng tri thức mà còn là dịp tốt để rèn luyện ý chí và năng lực hoạt động độc lập sáng tạo. Đó chính là cái đích mà bất kì nhà giáo dục nào cũng muốn hướng đến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Bảo Hoàng Thanh, Lê Thanh Huy (2009), “E-Learning và việc đổi mới PPDH ở bậc ĐH theo học chế tín chỉ”, *Tạp chí KH&CN*, Số 6(35), tr120-126, ĐN
- [2] Nguyễn Cảnh Toàn (2001), *Quá trình dạy - tự học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [3] Lê Công Triêm (2001), “Bồi dưỡng năng lực tự học, tự nghiên cứu cho sinh viên đại học”, *Tạp chí Giáo dục*, (8), tr.20-22.

**BUILDING AND USING THE WEBSITE TO SUPPORT THE SELF-STUDY
ACTIVITY AND ASSESSMENT IN TEACHING THE CHAPTER :
MECHANICAL FLUCTUATION” IN GRADE 12 PHYSICS**

Nguyen Bao Hoang Thanh¹, Truong Thi Thuy Nhung²

¹ *The University of Danang - University of Science and Education*

² *Hue University of Education*

ABSTRACT

Self – study, the key issue, plays an extremely important role in the strategy of education and training of the country. Therefore, training students to have self-study ability is very important. With the explosion of information technology, learning materials are increasingly rich and diverse, especially from Internet sources. However, there are many resources which are not authenticated and then make students awkward to choose. Thus, using the internet to build a trusted data warehouse that supports students ‘ self-study is an essential issue today. In the framework of this report, we describe how to build a Website: "Self-study method and assessment in teaching Grade 12 Physics " and also introduce the results achieved.

Key words: Website supporting self-study, Website for assessment in teaching Grade 12 Physics

* PGS.TS. Nguyễn Bảo Hoàng Thanh, Email thanhnbh@dng.vnn.vn, Trường ĐHSP - ĐH Đà Nẵng

Truong Thi Thuy Nhung, ĐHSP – ĐH Huế