



Đề cương làm đồ án

Bởi:

Khoa CNTT ĐHSPT KT Hưng Yên

Phần mở đầu

Đặt vấn đề

Bảo đảm chất lượng đào tạo nói chung, chất lượng đào tạo đại học nói riêng đã được xác định là nhiệm vụ trọng tâm của nhà trường nhằm xây dựng và phát triển một thương hiệu về chất lượng giáo dục đại học, khẳng định vị thế của trường trong thị trường lao động chất lượng cao. Mặt khác, bảo đảm chất lượng đào tạo đại học các khóa đầu còn là cơ sở và tiền đề cho việc bảo đảm chất lượng đào tạo các khóa sau. Vì vậy ngay từ khóa đào tạo đầu tiên và trong suốt quá trình đào tạo nhà trường đã chỉ đạo các khoa, các đơn vị chức năng thường xuyên đánh giá rút kinh nghiệm các hoạt động tổ chức quản lý đào tạo, nội dung chương trình và phương pháp đào tạo, kịp thời điều chỉnh những bất cập và tìm các giải pháp bảo đảm chất lượng.

Rút kinh nghiệm từ việc giao, hướng dẫn và tổ chức bảo vệ đồ án tốt nghiệp cho sinh viên khóa 1, Hiệu trưởng đã giao nhiệm vụ và yêu cầu các khoa phải chủ động, tích cực thiết kế và lựa chọn đề tài, chọn các giáo viên hướng dẫn, hướng dẫn sinh viên và chuẩn bị các điều kiện về cơ sở vật chất... để bảo đảm đạt mục tiêu về chất lượng làm và bảo vệ đồ án tốt nghiệp, kịp thời rút kinh nghiệm và chuẩn bị tốt các điều kiện cho các khóa tiếp theo.

Nhằm tạo sự thống nhất trong các khoa và giúp cho sinh viên có được những định hướng ban đầu khi thực hiện nhiệm vụ làm đồ án, chúng tôi xin giới thiệu một số thông tin cơ bản thông qua tài liệu hướng dẫn làm đồ án tốt nghiệp mang tính chung nhất để sinh viên và các giáo viên hướng dẫn thực hiện. Tùy theo đặc điểm của ngành đào tạo, nội dung và tính chất của từng đề tài, kết cấu của đồ án có thể có những thay đổi cho phù hợp.

Vì thời gian chuẩn bị gấp, chắc chắn tài liệu sẽ còn những thiếu sót cần bổ sung. Rất mong được sự đóng góp ý kiến của các độc giả để hoàn thiện vào lần sau.

Khái niệm đồ án tốt nghiệp

Đồ án tốt nghiệp (ĐATN) là chuyên khảo mang tính tổng hợp sau khi kết thúc chương trình đại học kỹ thuật chuyên môn, bao gồm: những nghiên cứu về một vấn đề kỹ thuật hoặc toàn bộ công nghệ, công trình kỹ thuật thiết kế mang tính tổng hợp về toàn bộ dây chuyền công nghệ hoặc một công trình kỹ thuật. (PGS.TS. Lưu Xuân Mới Phương pháp luận NCKH, NXB Đại học sư phạm. Hà Nội 2003.trang 232).

Kết quả đánh giá đồ án tốt nghiệp là cơ sở để nhà trường công nhận tốt nghiệp cho sinh viên.

Theo Quyết định số 526/QĐ-ĐHSPKT-ĐT ngày 11 tháng 9 năm 2006 của Hiệu trưởng về việc Ban hành Quy định cụ thể hoá Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo Quyết định số 25/2006/QĐ-BGDĐT ngày 26 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, Đồ án tốt nghiệp được coi là học phần có khối lượng tương đương 12 ĐVHT đối với trình độ đại học và 10 ĐVHT đối với trình độ cao đẳng.

Đồ án tốt nghiệp là một loại luận văn khoa học và được xem như một công trình nghiên cứu khoa học. Vì vậy người viết ĐATN cần chuẩn bị không chỉ nội dung khoa học mà còn cả phương pháp luận nghiên cứu.

Tài liệu hướng dẫn này dung chung cho cả đồ án và luận văn tốt nghiệp sau đây gọi chung là Đồ án tốt nghiệp.

Một số quy định chung về việc giao và hướng dẫn đồ án tốt nghiệp

- Sinh viên phải được định hướng trước về đề tài mà mình thực hiện. Các khoa cần chuẩn bị ngân hàng đề tài kèm theo danh sách giáo viên hướng dẫn cho sinh viên lựa chọn phù hợp với khả năng và thiên hướng của mình. Đề tài phải được Hội đồng Khoa học và đào tạo của khoa thông qua, trưởng khoa và trưởng bộ môn ký trước khi giao cho sinh viên thực hiện và phải ghi đầy đủ các mục, yêu cầu và nhiệm vụ cụ thể (theo Phụ lục 1).

- Nội dung và khối lượng công việc được giao trong đề tài phải bảo đảm phù hợp mục tiêu, chương trình đào tạo và khối lượng thời gian quy định.

- Sau khi giao đề tài, giáo viên hướng dẫn phải làm việc trực tiếp với sinh viên, nêu các yêu cầu, hướng dẫn sơ bộ ban đầu, thống nhất nguyên tắc và kế hoạch các đợt thông qua đề tài, kế hoạch đó phải được thông báo công khai tại văn phòng khoa, khi có thay đổi đợt xuất giáo viên hướng dẫn phải chủ động thông báo cho sinh viên biết và bố trí lịch bổ sung.

Đề cương làm đồ án

- Một giáo viên hướng dẫn tối đa không quá 3 đề tài trong một khóa tốt nghiệp. Đề tài có thể được thực hiện độc lập hoặc theo nhóm nhưng không quá 3 sinh viên, một đề tài có thể có từ 1 đến 2 người hướng dẫn, nhưng nhất thiết phải có 2 người chấm phản biện.

- Các đề tài liên quan đến thiết kế, chế tạo các sản phẩm phục vụ đào tạo cần đầu tư kinh phí để thực hiện, khoa phải có báo cáo giải trình và dự toán sớm, đề xuất với các phòng chức năng trước khi triển khai thực hiện để lập kế hoạch trình Hiệu trưởng phê duyệt kinh phí hỗ trợ nhằm giúp sinh viên thực hiện đề tài.

- Các nội dung khác thực hiện theo các quy định trong Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo Quyết định số 25/2006/QĐ-BGDĐT ngày 26 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Trình tự làm Đồ án tốt nghiệp

Bước 1: Xác định đề tài

Dù đề tài được chỉ định hay đề tài tự chọn thì sinh viên làm ĐATN cũng phải:

- Xác định nhiệm vụ nghiên cứu.
- Xác định đối tượng và khách thể nghiên cứu.
- Xác định giới hạn và phạm vi nghiên cứu.
- Lập và phân tích mục tiêu nghiên cứu.
- Đặt tên đề tài.

Bước 2: Xây dựng đề cương

Đề cương nghiên cứu của đồ án là văn bản dự kiến nội dung và các bước tiến hành để trình giáo viên hướng dẫn phê duyệt và làm cơ sở cho quá trình chuẩn bị đồ án.

Nội dung đề cương nghiên cứu của đồ án cần thuyết minh một số điểm sau:

- Nêu lý do chọn đề tài.
- Khách thể và đối tượng nghiên cứu, đối tượng khảo sát.
- Giới hạn và phạm vi nghiên cứu.
- Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu.
- Phương pháp nghiên cứu.
- Cái mới của đề tài.
- Dàn ý nội dung của đề tài.
- Kế hoạch, tiến độ thực hiện đề tài.
- Chuẩn bị các phương tiện nghiên cứu (tài liệu, thiết bị thí nghiệm...)

Bước 3: Lập kế hoạch nghiên cứu

Kế hoạch nghiên cứu là sự định hướng cho toàn bộ quá trình nghiên cứu; là văn bản trình bày kế hoạch dự kiến triển khai đề tài về tất cả các phương diện như: nội dung công việc, ấn định thời gian thực hiện từng công việc, sản phẩm cần có....

Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch nghiên cứu thường được dự kiến triển khai theo 5 giai đoạn sau:

a. Giai đoạn chuẩn bị:

- Chọn đề tài, xác định đối tượng, nhiệm vụ và mục đích nghiên cứu.
- Lập kế hoạch sơ bộ cho việc nghiên cứu.
- Tiến hành thử một số công việc liên quan đến quá trình thực hiện đề tài.

b. Giai đoạn nghiên cứu thực sự:

- Nghiên cứu thực tại và nêu rõ thực trạng của vấn đề thuộc đề tài.
- Thực hiện các nhiệm vụ đã đặt ra trong kế hoạch.
- Sơ kết và đánh giá sơ bộ các công việc đã thực hiện.
- Hoàn thiện công việc và hoàn thành kế hoạch nghiên cứu.

c. Giai đoạn định ra kết cấu của đồ án:

- Tiến hành tập hợp, xử lý các kết quả nghiên cứu.
- Lập dàn bài – cấu trúc của đồ án.

d. *Giai đoạn viết đồ án:*

- Viết đồ án chính thức.
- Viết bản tóm tắt đồ án.

1. *Giai đoạn bảo vệ đồ án.*

Bước 4: Thu thập và xử lý thông tin

- Nghiên cứu các nguồn tài liệu.
- Tìm hiểu thực tại.
- Xử lý thông tin: chọn lọc, sắp xếp, phân tích, tổng hợp tài liệu, tư liệu, số liệu...
- Thiết kế, thực hành, thí nghiệm, chế tạo sản phẩm...

Bước 5: Viết thuyết minh đồ án

Thuyết minh phải được viết ngay từ thời gian đầu. Sau khi viết nháp cần phải thông qua giáo viên hướng dẫn, chỉ khi nào giáo viên hướng dẫn thông qua, sinh viên mới được phép viết vào bản chính.

Bước 6: Bảo vệ đồ án

Sau khi đã hoàn thành đồ án và được giáo viên hướng dẫn ký duyệt, sinh viên bước vào giai đoạn chuẩn bị kiến thức để bảo vệ. Sinh viên cần xem lại cẩn thận tất cả các bản vẽ, thuyết minh và sản phẩm (nếu có). Để bảo vệ được tốt, sinh viên cần nắm vững nội dung các phần trong thuyết minh, trong các bản vẽ hoặc sản phẩm khác của đồ án.

Giáo viên hướng dẫn cần tổ chức cho sinh viên bảo vệ thử để rút kinh nghiệm cho kỳ bảo vệ chính thức đạt kết quả tốt hơn.

Hướng dẫn chung khi trình bày đồ án tốt nghiệp

Yêu cầu chung

Đồ án phải được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc, sạch sẽ, không được tẩy xóa, có đánh số trang, số bảng biểu, hình vẽ, đồ thị.

Riêng trang Bìa đồ án (xem Phụ lục 2):

- Dòng Title chữ in hoa, cỡ 11.
- Dòng chữ: ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP: chữ in hoa, cỡ 28.
- Các dòng chữ Ngành, chuyên ngành, tên đề tài: chữ in hoa, cỡ 12.
- Các dòng chữ khác: chữ thường, cỡ 16.

Nội dung đồ án

Đồ án tốt nghiệp phải được thể hiện bằng một văn bản trình bày kết quả nghiên cứu một vấn đề lý luận hay thực tiễn, trong đó có những kiến giải mới, những đóng góp mới, những đề xuất và ứng dụng sáng tạo có giá trị trong lĩnh vực liên quan đến đề tài. Đồ án phải được trình bày súc tích, đảm bảo tính logic chặt chẽ theo trình tự sau:

Phần mở đầu

- Lý do chọn đề tài (tính cấp thiết của đề tài).
- Khách thể và đối tượng nghiên cứu.

Đề cương làm đồ án

- Giới hạn và phạm vi nghiên cứu.
- Mục đích nghiên cứu.
- Nhiệm vụ nghiên cứu.
- Phương pháp nghiên cứu.
- Ý nghĩa lý luận và thực tiễn của đề tài (những đóng góp mới của đề tài).

Phần nội dung

Đây là phần cơ bản, chủ yếu nhất của đồ án, nội dung đồ án bao gồm:

- Tổng quan vấn đề nghiên cứu
- Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu.
- Kết quả nghiên cứu và phân tích kết quả.

Đồ án có thể chia thành chương, mục số lượng chương, mục phụ thuộc vào đặc điểm của đề tài, khối lượng nội dung, cách trình bày của tác giả...). Song đồ án tốt nghiệp bao gồm ít nhất 3 chương:

- Chương 1: Tổng quan vấn đề nghiên cứu
- Chương 2: Nội dung và phương pháp nghiên cứu
- Chương 3: Các kết quả nghiên cứu.

Phần kết luận và khuyến nghị

- Kết luận của đồ án phải khẳng định được những kết quả nghiên cứu và chất lượng của đồ án, những đóng góp và những đề xuất mới. Kết luận phải có cơ sở khoa học và thực tiễn, được trình bày súc tích, cô đọng, sâu sắc, không có lời bàn và bình luận gì thêm.

- Đề xuất ý kiến: Nêu các khuyến nghị được rút ra từ kết quả nghiên cứu phù hợp, đề xuất các vấn đề mang tính bức xúc và triển vọng, những giải pháp mang tính khả thi...

Phần tài liệu tham khảo

- Tài liệu tham khảo là những ấn phẩm bao gồm: sách, tạp chí, ... đã đọc và được trích dẫn hoặc được sử dụng về ý tưởng vào đồ án, cần được chỉ rõ việc sử dụng đó trong đồ án.

- Các tài liệu tham khảo phải được sắp xếp riêng theo từng khối tiếng (Việt, Nga, Pháp, Đức....). Tài liệu đã đọc, tham khảo, trích dẫn, sử dụng trong đồ án bằng thứ tiếng nào thì xếp vào khối tiếng đó. Giữ nguyên văn không dịch, không phiên âm các tài liệu bằng tiếng nước ngoài, kể cả các tài liệu bằng tiếng Trung, Nhật, Lào...

- Trình tự sắp xếp danh mục tài liệu tham khảo theo từng khối tiếng theo nguyên tắc thứ tự ABC của họ, tên tác giả; cụ thể như sau:

Đề cương làm đồ án

+ Tác giả nước ngoài: Xếp thứ tự ABC theo Họ tác giả (kể cả các tài liệu đã dịch ra tiếng Việt và xếp ở khối tiếng Việt).

+ Tác giả Việt Nam: Xếp thứ tự ABC theo Tên tác giả mà không đảo lộn trật tự họ tên tác giả. Ví dụ: Nguyễn Văn An thì xếp ở vần A.

+ Tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự ABC theo từ đầu của tên tài liệu.

- Các tài liệu tham khảo khi liệt kê vào danh mục phải đầy đủ các thông tin cần thiết và theo trình tự sau:

+ Số thứ tự, Họ và tên tác giả, Tên tài liệu, (sách hoặc tạp chí – in nghiêng). Nguồn (tên tạp chí, tập, số, năm, nhà xuất bản, nơi xuất bản, năm xuất bản, trang hoặc số trang đối với sách).

+ Số thứ tự được đánh số liên tục từ đầu đến hết qua tất cả các khối tiếng (không đánh riêng từng khối).

+ Trích dẫn vào đồ án: tài liệu tham khảo trích dẫn trong đồ án cần được trích dẫn theo số thứ tự của tài liệu ở danh mục các tài liệu tham khảo của luận án và số thứ tự đó được đặt trong ngoặc vuông.

+ Đối với tài liệu là các bài tạp chí hay báo cáo trong kỷ yếu hội nghị, số trang của bài đó trong danh mục đã được chỉ rõ từ trang nào thì trích dẫn chỉ cần đặt số thứ tự của bài đó trong ngoặc vuông, ví dụ [15].

+ Đối với tài liệu là sách, khi đặt số thứ tự của tài liệu đó cần chỉ rõ đoạn vừa được trích dẫn ở trang nào của sách với số đầu tiên trong ngoặc là số thứ tự của tài liệu, số thứ hai là số trang của đoạn trích dẫn, ví dụ [25; tr.105] hoặc [25; tr.132 – 137]

+ Đối với phần được trích dẫn từ nhiều loại tài liệu khác nhau, số thứ tự của các tài liệu được đặt độc lập trong từng ngoặc vuông, ví dụ [15], [16], [23].

Phần phụ lục

Phần này bao gồm những nội dung cần thiết nhằm minh họa hoặc hỗ trợ cho nội dung đồ án như số liệu, mẫu biểu, tranh ảnh,... Nếu đồ án sử dụng những câu trả lời cho một bản câu hỏi thì bản câu hỏi mẫu phải được đưa vào phần Phụ lục ở dạng nguyên bản đã dùng để điều tra, thăm dò ý kiến; không được tóm tắt hoặc sửa đổi. Các tính toán mẫu trình bày tóm tắt trong bảng biểu cũng cần nêu trong phụ lục của đồ án. Phụ lục của đồ án không được dày hơn phần chính của đồ án. Phụ lục không được đánh số trang.

Việc sắp xếp phần phụ lục nên theo trình tự sau:

Đề cương làm đồ án

- Các công trình (bài viết) đi sâu từng khía cạnh của vấn đề nghiên cứu (nếu có).
- Bảng hướng dẫn, chỉ dẫn hoặc ước chú.
- Các biểu bảng số liệu, biểu đồ, đồ thị, hình vẽ...
- Nếu có nhiều phụ lục thì phụ lục được đánh số thứ tự bằng số la mã hoặc số Ả Rập.

Mục lục

Là trang ghi tóm tắt nội dung của đồ án thông qua các đề mục của từng chương, từng tiểu mục. Nên sắp xếp mục lục của đồ án gọn trên một trang giấy và đóng ở đầu quyển (xem phần Phụ lục 3).

Một số quy định khác

Định dạng văn bản

Đồ án được trình bày trên một mặt giấy trắng khổ A4 (210 x 297 mm), dùng font chữ Times New Roman, bộ gõ Unicode. Cỡ chữ 13, dẫn dòng ở chế độ 1,5 line của hệ soạn thảo Microsoft Word, mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo giãn khoảng cách giữa các chữ; lề trên 3 cm, lề dưới 3 cm; lề trái 3,5 cm, lề phải 2 cm. Các bảng biểu, hình vẽ trình bày theo chiều ngang khổ giấy thì đầu bảng là lề trái của trang.

Trình bày các tiểu mục

Các tiểu mục của đồ án được trình bày và đánh số thành nhóm số, nhiều nhất gồm bốn chữ số với số thứ nhất chỉ số chương (ví dụ 4.1.2.1 chỉ tiểu mục 1, nhóm tiểu mục 2, mục 1 chương 4). Tại mỗi nhóm tiểu mục phải có ít nhất hai tiểu mục; mục và chương cũng tương tự. Không có đồ án chỉ có chương 1 mà không có chương 2 hoặc chỉ có mục 1 mà không có mục 2.

Bảng biểu, hình vẽ, phương trình

Việc đánh số bảng biểu, hình vẽ, phương trình phải gắn với số chương (ví dụ hình 3.4 có nghĩa là hình thứ 4 trong chương 3). Mọi đồ thị, bảng biểu lấy từ các nguồn khác phải được trích dẫn đầy đủ (ví dụ “ Nguồn: Bộ Tài chính 1996 ”). Nguồn được trích dẫn phải được liệt kê chính xác trong danh mục tài liệu tham khảo. Đầu đề của bảng biểu ghi phía trên bảng, đầu đề của hình vẽ ghi phía dưới hình. Thông thường những bảng ngắn và đồ thị nhỏ phải đi liền với phần nội dung đề cập tới các bảng và đồ thị này ở lần thứ nhất. Các bảng dài phải để ở những trang riêng nhưng cũng phải tiếp theo ngay phần nội dung đề cập tới bảng này ở lần đầu tiên.

Đề cương làm đồ án

Các bảng rộng vẫn nên trình bày theo chiều đứng dài 297 mm của trang giấy, chiều rộng của trang giấy có thể hơn 210 mm. Chú ý gấp trang giấy sao cho số và đầu đề của hình vẽ hoặc bảng vẫn có thể nhìn thấy ngay mà không cần mở rộng tờ giấy, tránh bị đóng vào phần mép giấy bên trong hoặc xén rời mất phần mép giấy bên ngoài.

Trong mọi trường hợp, bốn lề bao quanh phần văn bản và bảng biểu vẫn như quy định tại mục 4.2 phần hướng dẫn này.

Đối với những trang giấy có chiều đứng hơn 297 mm thì có thể để trong một phong bì cứng dính bên trong bìa sau đồ án.

Trong đồ án, các hình vẽ phải được vẽ sạch sẽ bằng mực đen để có thể sao chụp lại, có đánh số và ghi đầy đủ đầu đề, cỡ chữ phải bằng cỡ chữ trong văn bản đồ án. Khi đề cập đến các bảng biểu và hình vẽ phải nêu rõ số của hình và bảng biểu đó.

Việc trình bày phương trình toán học trên một dòng đơn hoặc dòng kép là tùy ý, tuy nhiên phải thống nhất trong toàn đồ án. Khi ký hiệu xuất hiện lần đầu tiên thì phải giải thích và đơn vị tính phải đi kèm ngay trong phương trình có ký hiệu đó. Nếu cần thiết, danh mục của tất cả các ký hiệu, chữ viết tắt và nghĩa của chúng phải được liệt kê và để ở phần đầu của đồ án. Tất cả các phương trình cần được đánh số và đặt trong ngoặc đơn đặt bên phía lề phải. Nếu một nhóm phương trình mang cùng một số thì những số này cũng được để trong ngoặc, hoặc mỗi phương trình trong nhóm phương trình (5.1) có thể được đánh số là (5.1.1), (5.1.2), (5.1.3).

Viết tắt

Không lạm dụng việc viết tắt trong đồ án. Chỉ viết tắt những từ, cụm từ hoặc thuật ngữ được sử dụng nhiều lần trong đồ án. Không viết tắt những cụm từ dài, những mệnh đề; không viết tắt những cụm từ ít xuất hiện trong đồ án. Nếu cần viết tắt những từ, thuật ngữ, tên cơ quan, tổ chức... thì được viết tắt sau lần viết thứ nhất có kèm theo chữ viết tắt trong ngoặc đơn. Nếu đồ án có nhiều chữ viết tắt thì phải có bảng danh mục các chữ viết tắt (xếp theo thứ tự ABC) ở phần đầu đồ án.

Cách trích dẫn

Mọi ý kiến, khái niệm có ý nghĩa, mang tính chất gợi ý không phải của riêng tác giả và mọi tham khảo khác phải được trích dẫn và chỉ rõ nguồn trong danh mục Tài liệu tham khảo của đồ án. Phải nêu rõ cả việc sử dụng những đề xuất hoặc kết quả của đồng tác giả. Nếu sử dụng tài liệu của người khác và của đồng tác giả mà không chú dẫn tác giả và nguồn tài liệu thì đồ án không được duyệt để bảo vệ.

Không trích dẫn những kiến thức phổ biến, mọi người đều biết cũng như không làm đồ án nặng nề với những tham khảo trích dẫn. Việc trích dẫn, tham khảo chủ yếu nhằm

Đề cương làm đồ án

thừa nhận nguồn của những ý tưởng có giá trị và giúp người đọc theo được mạch suy nghĩ của tác giả, không làm trở ngại việc đọc đồ án.

Nếu không có điều kiện tiếp cận được một tài liệu gốc mà phải trích dẫn thông qua một tài liệu khác thì phải nêu rõ cách trích dẫn này, đồng thời tài liệu gốc đó không được liệt kê trong danh mục Tài liệu tham khảo của đồ án.

Khi cần trích dẫn một đoạn ít hơn hai câu hoặc bốn dòng đánh máy thì có thể sử dụng dấu ngoặc kép để mở đầu và kết thúc phần trích dẫn. Nếu cần trích dẫn dài hơn thì phải tách phần này thành một đoạn riêng khỏi phần nội dung đang trình bày, với lề trái lùi thêm vào 2 cm. Khi này mở đầu và kết thúc đoạn trích này không phải sử dụng dấu ngoặc kép.

Nộp đồ án

Đồ án sau khi hoàn thành người thực hiện phải nộp về khoa, bao gồm:

- Bốn cuốn đồ án được đóng bìa cứng (1 cho giáo viên hướng dẫn, 2 cho hai giáo viên phản biện, 1 cho khoa(Nộp cho thầy *Nguyễn Hữu Đông*)

Độ dày tối thiểu đối với đồ án tốt nghiệp là 50 trang, đối với Đồ án tốt nghiệp là 80 trang khổ giấy A4 theo định dạng tại mục 4.4.1 không tính phần phụ lục.

- Một đĩa CD, chứa các nội dung:

- file trang bìa của đồ án
- file mục lục
- file tóm tắt đồ án (1 trang đánh máy khổ A4 bằng tiếng Việt)
- file nội dung đồ án
- Toàn bộ mã nguồn và cơ sở dữ liệu của đồ án (nếu có)

- Sản phẩm của đồ án (hoặc phần mềm)

Vỏ đĩa CD kèm theo đồ án phải được điền đầy đủ các thông tin về tác giả, tên đề tài, ngành bên ngoài theo mẫu quy định. (Xem Phụ lục 4)

Ghi chú: Nếu sinh viên không thực hiện đúng các yêu cầu trên sẽ không được bảo vệ

Phụ lục

Phụ lục 1

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SPKT HƯNG YÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP

Họ và tên sinh viên:

Ngành đào tạo:

Chuyên ngành:

Khóa học:

Tên đề tài:

Số liệu cho trước:

-

...

Nội dung cần hoàn thành:

1. Phân thuyết minh

-

...

2. Phân thực hành (ghi rõ tên và yêu cầu đối với sản phẩm)

-

...

Người hướng dẫn

Ngày giao đề tài:

Thứ nhất:

Ngày hoàn thành:

Thứ hai:

Đề tài đã được Hội đồng Khoa học và Đào tạo khoa thông qua!

....., ngày.....tháng..... năm200..

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký, ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG KHOA
(Ký, ghi rõ họ tên)

Phụ lục 2

MỤC LỤC	
Nội dung	Trang
Mục lục	
Danh mục các ký tự, các chữ viết tắt	
Danh mục các bảng	
Danh mục các hình vẽ, đồ thị	
Mở đầu	
Chương 1 –	
1.1....	
1.2....	
Chương 2 -...	
2.1.....	
2.1.1.....	
2.1.2.....	
2.2....	
.....	
Chương 3 –	
.....	

Phụ lục 3

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

TÊN ĐỀ TÀI:.....

Ngành đào tạo:.....

Khóa học:.....

Người thực hiện:.....

Người hướng dẫn: 1.....

2.....

Hung Yên – 200...