

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA ...

QUY ĐỊNH
V/v Thực hiện Đồ án/khóa luận tốt nghiệp

I. Mục đích

Đồ án/khóa luận tốt nghiệp được xem như một công trình nghiên cứu khoa học yêu cầu sinh viên thực hiện phải nắm vững hệ thống kiến thức, có khả năng phân tích, tổng hợp và vận dụng sáng tạo hệ thống kiến thức về hệ thống thông tin quản lý, tin học kế toán, tin học ngân hàng, thương mại điện tử vào thực tế nhằm thiết kế, xây dựng một sản phẩm hoàn chỉnh. Thực hiện đề tài Đồ án/khóa luận tốt nghiệp có ý nghĩa rất lớn đối với sinh viên, đồng thời là cơ sở đánh giá toàn diện, khách quan về năng lực của mỗi sinh viên.

- Giúp sinh viên hệ thống hóa các kiến thức, kỹ năng và vận dụng chúng trong đề tài Đồ án/khóa luận tốt nghiệp một cách có khoa học và sáng tạo.
- Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề.
- Rèn luyện cho sinh viên tính tự chủ, độc lập trong nghiên cứu và phát huy sở trường của mình trong công trình nghiên cứu khoa học.

II. Phương pháp

Để hoàn thành tốt Đồ án/khóa luận tốt nghiệp, sinh viên cần giải quyết triệt để 03 câu hỏi sau:

1. Làm gì ?

Xác định mục tiêu, nhiệm vụ cụ thể cần phải đạt được khi thực hiện đề tài.

2. Làm như thế nào ?

Để giải quyết triệt để vấn đề này, sinh viên cần phải:

- Tổng hợp, phân tích, đánh giá các kết quả đạt được từ những công trình, sản phẩm khác.

- Ghi chép thông tin từ các tài liệu tham khảo, công trình nghiên cứu, các website,....
- Đề xuất phương án giải quyết của bản thân và lý giải cho phương án đó.
- Thiết kế, xây dựng sản phẩm theo phương án đã lựa chọn.

3. Kết quả ra sao ?

- Các kết quả đạt được như: kết quả điều tra, kết quả phần mềm, các quy trình nghiệp vụ, biểu bảng, hình vẽ,...
- Đánh giá kết quả đạt được, so sánh với phương án ban đầu và các kết quả của người khác,...
- Đề xuất phương hướng khắc phục.

III. Yêu cầu đối với sinh viên

- Liên hệ với giáo viên hướng dẫn để nhận đề tài.
- Chủ động liên hệ với giáo viên hướng dẫn hàng tuần để báo cáo tiến độ công việc và nhận nhiệm vụ trong tuần tiếp theo.
- Tích cực, chủ động thực hiện nhiệm vụ.

IV. Các bước tiến hành

STT	Nội dung	Thời gian thực hiện	Ghi chú
1	Thời gian mở đăng ký trên hệ thống IU	01 tuần	
2	Sinh viên nhận đề án/khóa luận tốt nghiệp	Theo kế hoạch	
3	Khoa chuyên môn tổng hợp danh sách tên đề tài, giảng viên hướng dẫn đề án/khóa luận tốt nghiệp gửi phòng Đào tạo	Theo kế hoạch	
4	Thực hiện đề án/khóa luận tốt nghiệp	15 tuần	
5	Sinh viên nộp về Khoa 04 quyển đề án/khóa luận tốt nghiệp (bìa mềm)+CD nội dung (file Word báo cáo+slide+chương trình)	Theo kế hoạch	
6	Giao phản biện đề án/khóa luận tốt nghiệp	Theo kế hoạch	
7	Dự kiến bảo vệ đề án/khóa luận tốt nghiệp	Theo kế hoạch	

Ghi chú:

- Các nội dung về kiểm tra, duyệt đề án/khóa luận tốt nghiệp các Khoa chủ động thực hiện.

- Sau khi tiếp thu các ý kiến đóng góp của hội đồng. Sau 01 tuần, sinh viên hoàn thiện và nộp lại 01 quyển Đề án/khóa luận (bìa cứng) cho Trung tâm CNTT&TV.

V. Cách thức trình bày Đề án/khóa luận tốt nghiệp

Bản báo cáo trình bày nội dung Đề án/khóa luận tốt nghiệp là cơ sở quan trọng để Khoa và Hội đồng đánh giá kết quả mà sinh viên đã đạt được thông qua đề tài. Do đó, bản báo cáo cần phải trình bày theo những yêu cầu chung về thể thức, cụ thể như sau:

1. Kỹ thuật soạn thảo

- Đề án/khóa luận trình bày trên khổ giấy A4; Định dạng lề: lề trái 3,5cm; lề phải 2cm; lề trên: 2,5cm; lề dưới: 2,5cm.
- Chữ viết: Đề án/khóa luận tốt nghiệp được soạn thảo trên Microsoft Word với bộ chữ Unicode; Sử dụng phông chữ Times New Roman cỡ chữ 13; mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo giãn khoảng cách giữa các chữ; dẫn dòng đặt chế độ Multiple 1.3 lines; before 6pt; after 6pt.
- Không sử dụng Header và Footer.
- Vị trí đánh số trang: số trang được đánh ở giữa, phía dưới, cỡ chữ bằng cỡ chữ trình bày Đề án/khóa luận.
- Nội dung Đề án/khóa luận trình bày ngắn gọn, súc tích từ 60 - 80 trang (không kể phụ lục). Quyển đóng bìa cứng chữ mạ màu vàng. Bìa lót in màu, có logo Trường ở góc trái trên và ảnh sinh viên góc phải trên.

2. Đánh số chương, số tiểu mục

- Số thứ tự chương dùng chữ số Ả - rập, được trình bày trên một dòng riêng, canh chính giữa tiêu đề chương, bằng chữ in thường, cỡ chữ từ 13 đến 14, kiểu chữ đứng, đậm. Sau số thứ tự chương có dấu chấm.
- Tiêu đề chương: Trình bày ngay dưới số thứ tự chương, canh giữa, bằng chữ in hoa, cỡ chữ từ 13 đến 14, kiểu chữ đứng, đậm.

Ví dụ :

Chương 1.

TỔNG QUAN VỀ XYZ...

- **Đánh số mục và tiểu mục:** Các mục và tiểu mục của báo cáo được trình bày và đánh số thành nhóm chữ số, nhiều nhất gồm bốn chữ số với số thứ nhất chỉ số thứ tự chương (ví dụ 3.1.2.1 chỉ tiểu mục 1 nhóm tiểu mục 2 mục 1 chương 3). Tại mỗi nhóm tiểu mục phải có ít nhất hai tiểu mục, nghĩa là không thể có tiểu mục 2.1.1 mà không có tiểu mục 2.1.2 tiếp theo.
- Không sử dụng bảng chữ cái (a, b, c...) để đánh số cho các đề mục.

3. Bảng biểu, sơ đồ, hình vẽ.

- Bảng biểu, hình vẽ phải được đánh số theo hệ thống và phải ghi rõ tiêu đề của bảng biểu, hình vẽ.
- Việc đánh số bảng biểu, hình vẽ, phải gắn với số chương

Ví dụ : *Hình 3.4* có nghĩa là hình thứ 4 trong Chương 3.

- Trong báo cáo, 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 sử dụng trong văn bản báo cáo.
- Bảng biểu: Tiêu đề của bảng biểu ghi phía trên bảng, căn giữa, in nghiêng, không đậm, cỡ chữ bằng cỡ chữ trình bày Đồ án/khóa luận.

Ví dụ: *Bảng 2.1: Bảng hàng tồn kho*

- Hình vẽ (biểu đồ và ảnh chụp): tiêu đề của hình vẽ ghi phía dưới, căn giữa, in nghiêng, không đậm, cỡ chữ bằng cỡ chữ trình bày Đồ án/khóa luận.

Ví dụ: *Hình 2.1: Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh – Chức năng thống kê*

4. Viết tắt

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

5. Trích dẫn và sắp xếp Tài liệu tham khảo

5.1 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/khóa luận. 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 (bảng biểu, hình vẽ, công thức, đồ thị, phương trình, ý tưởng...) mà không chú dẫn tác giả và nguồn tài liệu thì luận án không được duyệt để bảo vệ.

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 luận 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 vào 2cm, mở đầu và kết thúc đoạn trích này không phải sử dụng dấu ngoặc kép.

Việc trích dẫn là theo số thứ tự của tài liệu ở danh mục Tài liệu tham khảo và được đặt trong ngoặc vuông, khi cần có cả số trang, ví dụ [15, tr.314-315]. Đối với phần được trích dẫn từ nhiều tài liệu khác nhau, số của từng tài liệu được đặt độc lập trong từng ngoặc vuông, theo thứ tự tăng dần, ví dụ [19], [25], [41], [42].

5.2. Sắp xếp tài liệu tham khảo trong “Danh mục tài liệu tham khảo”.

- Tài liệu tham khảo được xếp riêng theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Đức, Nga, Trung, Nhật,...).

*** Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự ABC:**

- Tác giả là người nước ngoài: xếp thứ tự ABC theo họ.
- Tác giả là người Việt Nam: xếp thứ tự ABC theo tên nhưng vẫn giữ nguyên thứ tự thông thường của tên người Việt Nam, không đảo tên lên trước họ.
- Tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự ABC từ đầu của tên cơ quan ban hành báo cáo hay ấn phẩm, ví dụ: Tổng cục Thống kê xếp vào vần T, Bộ Giáo dục và đào tạo xếp vào vần B, ...

*** Tài liệu tham khảo là sách, luận án, báo cáo phải ghi đầy đủ thông tin sau:**

Tên các tác giả hoặc cơ quan ban hành (năm xuất bản), *tên sách, luận án hoặc báo cáo* (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên), nhà xuất bản (dấu chấm cuối tên nhà xuất bản).

*** Tài liệu tham khảo là bài báo trong tạp chí, bài trong một cuốn sách... ghi đầy đủ các thông tin sau:**

Tên các tác giả (năm công bố), “tên bài báo” (đặt trong ngoặc kép, không in nghiêng, dấu phẩy cuối tên), *tên tạp chí hoặc tên sách* (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên), tập (không có dấu ngăn cách) số (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn), các số trang (gạch ngang giữa hai chữ số, dấu chấm kết thúc).

Lưu ý: Cần chú ý những chi tiết về trình bày nêu trên. Nếu tài liệu dài hơn một dòng thì nên trình bày sao cho từ dòng thứ hai lùi vào 1 đoạn tương ứng với chữ cái đầu tiên của dòng thứ nhất.

Ví dụ:

Tiếng Việt

- [1]. Nguyễn Hữu Đông, Đào Thanh Bằng, Lâm Quang Dự, Phan Đức Trục (1997), *Đột biến - Cơ sở lý luận và ứng dụng*, Nxb Nông nghiệp.
- [2]. Bộ Nông nghiệp & PTNT (1996), *Báo cáo tổng kết 5 năm (1992 -1996) phát triển lúa lai*.
- [3]. Quách Ngọc Ân (1992), “Nhìn lại hai năm phát triển lúa lai”, *Di truyền học ứng dụng*, 98(1), tr.10-16.
- [4]. Võ Thị Kim Huệ (2000), *Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị bệnh...*, Luận án Tiến sĩ Y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

Tiếng Anh

- [5]. Anderson, J.E. (1985), The Relative Inefficiency of Quota. The Cheese Case, *American Economic Review*, 75(1), pp.178-90.
- [6]. Borkakati R.P., Virmani S.S. (1997), Genetics of thermosensitive genic male sterility in Rice, *Euphytica* 88, pp.1-7.

VI. Bố cục Đồ án/khóa luận tốt nghiệp

1. Bìa chính (Theo mẫu 1).

- Màu bìa: Màu xanh hoặc đỏ
- Gáy quyển: ghi đầy đủ nội dung: họ và tên, lớp, ngành, năm

Ví dụ:

NGUYỄN VĂN A LỚP: NGÀNH: NĂM

Bìa lót (Theo mẫu 2).

2. Lời cảm ơn: cảm ơn Giáo viên hướng dẫn và các cán bộ, cơ quan tổ chức hỗ trợ hoàn thành Đồ án/khóa luận.
3. Cam đoan: cam đoan về nội dung Đồ án/khóa luận không sao chép nội dung cơ bản từ các Đồ án/khóa luận khác và sản phẩm của Đồ án/khóa luận là của chính bản thân nghiên cứu xây dựng.
4. Mục lục (Theo mẫu 3)
5. Danh mục bảng chữ cái viết tắt.
6. Danh mục bảng biểu, hình vẽ.
7. Lời mở đầu : nêu rõ lý do chọn đề tài, mục đích nghiên cứu, tình hình nghiên cứu, phạm vi và phương pháp nghiên cứu, kết cấu của đề tài. (Không đánh số trang phần lời mở đầu)
8. Nội dung Đồ án/khóa luận tốt nghiệp.
 - **Chương 1.** Trình bày tổng quan vấn đề nghiên cứu, khảo sát hiện trạng tổ chức, đơn vị mà đề tài xây dựng ứng dụng. Trong chương này nêu một phần nội dung cơ sở lý thuyết (ngôn ngữ, hệ quản trị cơ sở dữ liệu,...) mà báo cáo sử dụng.
 - **Chương 2.** Nêu các phương án thực hiện khác nhau và so sánh, đánh giá lựa chọn một giải pháp thích hợp (phân tích thiết kế hệ thống, lựa chọn bài toán, các giải pháp sử dụng,...)
 - **Chương 3.** Báo cáo kết quả thực nghiệm, sản phẩm, đánh giá và so sánh kết quả, đưa ra các kiến nghị.
 - **Kết luận:** Kết luận và định hướng phát triển tiếp.

9. Tài liệu tham khảo.

10. Phần phụ lục(nếu có):

- Mã nguồn của chương trình chỉ đưa vào những Module trọng tâm trong nội dung của Đồ án/khóa luận.
- Danh mục và nội dung đĩa CD kèm theo.

VII. Bố cục các trang Slides

- Bố cục slide gồm các nội dung: Slide đầu, nội dung chính, các slide nội dung chi tiết, kết quả, kết luận.
- Slide đầu trình bày: tên của đề tài; sinh viên thực hiện; giáo viên hướng dẫn.
Ví dụ về nội dung trang slide đầu tiên như sau :

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA ...

ĐỒ ÁN/KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI:

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH XYZ.....

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Thị B

Giáo viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Văn A

- Slide nội dung chính: liệt kê các tên nội dung chính cần báo cáo.
- Một, hai Slide tóm tắt về một số vấn đề liên quan đến nội dung Đồ án/khóa luận: tình hình thực tiễn, nhu cầu,...
- Slide tiếp theo trình bày giải pháp thiết kế của mình (nội dung Đồ án/khóa luận).
- Các Slide trình bày kết quả thực nghiệm (nếu có).
- Đánh giá kết quả và kết luận.
- Sử dụng phông chữ hợp lý, nên để tối đa 8 dòng trên 1 slide.
- Cỡ chữ, màu chữ phân biệt giữa tiêu đề và nội dung. Căn lề thẳng theo hai mép giấy.
- Khuyến khích sử dụng dữ liệu multimedia (hình ảnh, video...) thay vì sử dụng quá nhiều nội dung text trên slide.
- Cỡ chữ trình bày trên Slides nên tối thiểu là 20, đậm; Font Arial.

Lưu ý: Các slide cần tóm tắt nội dung chính, không quá chi tiết; không khuyến khích dùng các hiệu ứng động, nhiều màu sắc lòe loẹt trên các slide

VIII. Sản phẩm kèm theo Đồ án/khóa luận tốt nghiệp

- Đĩa CD kèm theo mỗi Đồ án/khóa luận để lưu trữ cần có: Tập văn bản của báo cáo Đồ án/khóa luận (file word); Chương trình nguồn; Slide báo cáo; File word hướng dẫn sử dụng chương trình.
- Lưu ý: Để tránh thất lạc và nhầm lẫn, Đĩa CD được để trong túi nilon và kẹp ghim hoặc dán vào trang cuối của báo cáo. Trên nhãn đĩa cần ghi rõ: tên trường, khoa, họ tên sinh viên, lớp, tên đề tài, giáo viên hướng dẫn, năm thực hiện. Đĩa này được nộp cho giáo viên hướng dẫn và cho Khoa. Sinh viên cần viết một trang hướng dẫn nội dung trên đĩa và chức năng của từng thư mục trên đĩa,...

IX. Thời gian nộp Đồ án/khóa luận

- Thời gian nộp bản nháp Đồ án/khóa luận lần cuối cho giáo viên hướng dẫn chậm nhất là 1 tuần trước khi kết thúc thời gian làm Đồ án/khóa luận;
- Thời gian Khoa nộp Đồ án/khóa luận cho khoa: theo đúng kế hoạch thực hiện Đồ án/khóa luận tốt nghiệp. X. Đánh giá kết quả

$$\text{Điểm Đồ án/khóa luận} = \frac{(\text{ĐHD} + \text{ĐPB} + \text{ĐHĐ} \times 2)}{4}$$

Trong đó:

- ĐHD: Điểm của thầy giáo hướng dẫn;
- ĐPB: Điểm của thầy phản biện đọc quyền và test chương trình
- HĐĐ: Điểm bảo vệ Đồ án/khóa luận trước Hội đồng (được tính là điểm trung bình lấy tới 2 số sau dấu phẩy của các thành viên Hội đồng).

Điểm của thầy giáo hướng dẫn trên cơ sở các yếu tố sau, thang điểm 100:

STT	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
-----	----------	------------

1	Mức độ thời sự của đề tài, mức độ khó của đề tài.	10
2	Tính ứng dụng của đề tài vào thực tiễn	10
3	Tính đúng đắn và hợp lý của phân tích thiết kế	15
4	Giải pháp và công nghệ thực hiện	5
5	Mức độ hoàn thành công việc của sinh viên	25
6	Tinh thần và thái độ làm việc: chăm chỉ, cần cù, nghiêm túc và tinh thần chủ động trong công việc	10
7	Khả năng đọc sách ngoại ngữ tham khảo	5
8	Khả năng tổng hợp kiến thức viết đề án	10
9	Bố cục và hình thức trình bày đề án theo quy định	5
10	Thời hạn hoàn thành và nộp đề án	5

Tổng cộng: 100 điểm

Sau khi có điểm tổng cộng thì qui tròn theo thang điểm 10.

Điểm của giáo viên phản biện trên cơ sở các yếu tố sau, thang điểm 100:

STT	CÔNG VIỆC	THANG ĐIỂM
1	Mức độ thời sự của đề tài, mức độ khó của đề tài	10
2	Tính ứng dụng của đề tài vào thực tiễn	10
3	Tính đúng đắn và hợp lý của phân tích thiết kế	15
4	Giải pháp và công nghệ thực hiện	5
5	Khả năng đọc sách ngoại ngữ tham khảo	5
6	Khả năng tổng hợp kiến thức, viết đề án	10
7	Sản phẩm: Bố cục, tính khoa học của đề án, test các chức năng chương trình phần mềm, phần cứng, các bản vẽ thiết kế, bảng số liệu....	45

Tổng cộng: 100 điểm

Sau khi có điểm tổng cộng thì qui tròn theo thang điểm 10.

Điểm của Hội đồng trên cơ sở các yếu tố sau, thang điểm 100:

STT	CÔNG VIỆC	THANG ĐIỂM
1	Mức độ thời sự của đề tài, mức độ khó của đề tài	10
2	Tính ứng dụng của đề tài vào thực tiễn	10
3	Tính đúng đắn và hợp lý của phân tích thiết kế	15

4	Giải pháp và công nghệ thực hiện	5
5	Trình bày báo cáo tóm tắt nội dung đề án	15
6	Trả lời các câu hỏi của Hội đồng tốt nghiệp	45

Tổng cộng: 100 điểm

Sau khi có điểm tổng cộng thì qui tròn theo thang điểm 10.

XII. Bảo vệ Đề án/khóa luận

Mỗi sinh viên nên tập trung trình bày tối đa không quá **15** phút.

XII. Bảo vệ thử

Nên tổ chức tập bảo vệ thử giữa các sinh viên với nhau để tập trình bày với các mục tiêu: ***nói năng lưu loát, rõ ràng, ngắn gọn và căn thời gian.***

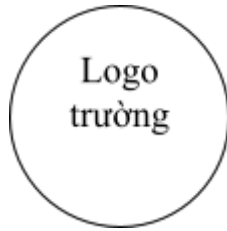
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA ...**

TÊN SINH VIÊN

TÊN ĐỀ TÀI

**ĐỒ ÁN/KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH ...**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA ...



Ảnh 3x4

ĐỒ ÁN/KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Ngành ...

Đề tài:

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH XYZ

Sinh viên thực hiện: NGUYỄN THỊ B

Lớp:..... Hệ chính quy

Giảng viên hướng dẫn: ThS NGUYỄN VĂN A

Thái Nguyên, năm....

Mẫu 3

PHỤ LỤC

1. Mẫu trình bày MỤC LỤC

MỤC LỤC

	Trang
Lời mở đầu:	1
Chương 1. TỔNG QUAN	1
1.1 Giới thiệu về .	2
1.1.1.	3
1.1.2.	4
1.2.	5
Chương 2.	6
2.1.	7
2.1.1.	8
2.1.1.1	9
2.1.1.2	10
2.1.2.	11
2.2.	13
Chương 3.	15
KẾT LUẬN	19
TÀI LIỆU THAM KHẢO	20