TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH

**VIỆN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**

**HƯỚNG DẪN TRÌNH BÀY ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH**

1. **BỐ CỤC**

Bố cục đồ án được minh họa qua mục lục:

|  |
| --- |
| **MỤC LỤC**  Trang phụ bìa  Lời cam đoan  Mục lục 1  Danh mục các ký hiệu, các chữ viết tắt 2  Danh mục các bảng 3  Danh mục các hình vẽ, đồ thị 4  Chương 1. TỔNG QUAN 6  1.1 … 6  1.1.1 ... 6  1.1.2… 7  1.2 …. 8  Chương 2. … 9  2.1 … 9  2.1.1… 9  2.1.2… 10  2.2 …  …  Chương … - xx  TÀI LIỆU THAM KHẢO xx  PHỤ LỤC (Nếu có) xx |

Số chương, tên các chương và nội dung tùy thuộc đề tài cụ thể của đồ án. Thông thường bao gồm các chương:

*Chương 1. TỔNG QUAN:* Giới thiệu ngắn gọn về đề tài, nêu tóm tắt những lý thuyết, nghiên cứu trước đây có liên quan đến đề tài (có trích dẫn tài liệu tham khảo). Phần này thường dài từ 2-3 trang đối với đồ án cơ sở. Tiếp theo nêu nhiệm vụ và cấu trúc đồ án.

* *Nhiệm vụ đồ án:* Nêu tính cấp thiết và lý do hình thành đề tài, ý nghĩa khoa học và thực tiễn, mục tiêu nghiên cứu, đối tượng, phạm vi giới hạn. Phần này thường dài 1 trang.
* *Cấu trúc đồ án:* Trình bày cấu trúc của đồ án gồm các chương và tóm tắt từng chương. Phần này thường dài tối đa 1 trang.

*Chương 2. THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI:* Trình bày các khái niệm và phương pháp giải quyết vấn đề của tác giả bao gồm mô tả cấu trúc dữ liệu, thuật toán, giải pháp, mô hình, lý giải cụ thể

* Phân tích giải pháp
* Lựa chọn cấu trúc dữ liệu các đối tượng trong bài toán
* Trình bày chi tiết các thuật toán khi áp dụng vào bài toán
* Mô tả và cài đặt giao diện (nếu có)
* Mô tả và cài đặt các chức năng cụ thể của chương trình để giải bài toán

Phần này thường dài từ 7-10 trang đối với đồ án cơ sở.

*Chương 3. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM:* Mô tả công việc thực nghiệm đề tài đã tiến hành, các kết quả nghiên cứu lý thuyết, kết quả thực nghiệm đạt được. Nêu những kết luận chung, khẳng định những kết quả đạt được, những đóng góp, đề xuất mới và kiến nghị (nếu có). Phần này thường dài từ 4-7 trang.

1. **TRÌNH BÀY ĐỒ ÁN**

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

Đồ án được in trên một mặt giấy trắng khổ A4 (210 x 297mm), không vượt quá 20 trang A4, không kể phụ lục (nếu có).

* 1. **Soạn thảo văn bản**

Font chữ Unicode: Times New Roman, kích thước (size) 13pt. Tiêu đề chương có kích thước 16 in đậm, tiêu đề mục có kích thước 14, in đậm; tiểu mục có kích thước 14 in nghiêng; tiểu mục con có kích thước 13, gạch chân. Không đánh số dưới mức tiểu mục con.

Dãn dòng (line spacing) đặt ở chế độ 1.3 lines. Lề trên 2 cm; lề dưới 2.5 cm; lề trái 3 cm; lề phải 2 cm. Đánh số trang ở giữa bên dưới.

Nếu có bảng biểu, hình vẽ trình bày theo chiều ngang khổ giấy thì đầu bảng là lề trái của trang (nên hạn chế trình bày theo cách này).

* 1. **Mục, tiểu mục và tiểu mục con**

Tất cả các chương, phần, mục, tiểu mục phải dùng chữ số tự nhiên, không được dùng số la mã.

Các mục, tiểu mục và tiểu mục con của đồ án được đánh số bằng nhóm các chữ số, nhiều nhất gồm 4 chữ số với số thứ nhất chỉ số chương (ví dụ: 4.1.2.3 chỉ tiểu mục con 3, nhóm tiểu mục 2, mục 1, chương 4). Tại mỗi nhóm tiểu mục phải có ít nhất 2 tiểu mục, nghĩa là không thể có tiểu mục 2.1.1 mà không có tiểu mục 2.1.2 tiếp theo.

* 1. **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). 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 có thể để ở những trang riêng nhưng cũng phải tiếp ngay theo phần nội dung đề cập tới bảng này ở lần đầu tiên. 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 đồ án. Khi đề cập đến các bảng biểu hoặc 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 có từ viết tắt hay ký hiệu mới xuất hiện lần đầu tiên thì phải có giải thích và đơn vị tính 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 cần được liệt kê và để ở phần đầu của đồ án, luận án. Tất cả các phương trình cần được đánh số và để 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).

* 1. **Viết tắt**

Không lạm dụng việc viết tắt. Chỉ viết tắt những từ, cụm từ hoặc thuật ngữ được sử dụng nhiều lần trong đồ án, luận án. Không viết tắt những cụm từ dài, những mệnh đề hoặc những cụm từ ít xuất hiện. 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 quá nhiều chữ viết tắt thì phải có bảng danh mục các chữ viết tắt (xếp theo thứ tự A, B, C) ở phần đầu đồ án.

* 1. **Tài liệu tham khảo và 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.

Việc trích dẫn theo thứ tự của tài liệu ở danh mục tài liệu tham khảo và được đặt trong ngoặc vuông [5], khi cần có thể có cả số trang, ví dụ [15, tr.314-315]. Đối với phần trích dẫn từ nhiều tài liệu khác nhau, số của từng tài liệu được đặt cách nhau bởi dấu phẩy trong ngoặc vuông, theo thứ tự tăng dần, ví dụ [19, 25, 41, 42].

* 1. **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, mã nguồn chương trình, biểu mẫu, tranh ảnh. Phụ lục không được dày hơn phần chính của đồ án.

**3. QUY ĐỊNH**

* Nội dung báo cáo khoảng 15-20 trang, không bao gồm phụ lục
* Căn cứ vào quy định chống đạo văn, nếu báo cáo phát hiện lớn hơn 20% nội dung được sao chép của tác giả khác, thì kết quả là không điểm./.