|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÌNH DƯƠNG  **KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**    *Bình Dương, ngày 22 tháng 11 năm 2022* |

**HƯỚNG DẪN**

**TRÌNH BÀY BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

1. **Bố cục của Đồ án tốt nghiệp**

Nội dung Đồ án tốt nghiệp (ĐATN) trình bày tối thiểu 50 trang khổ A4 và không nên vượt quá 100 trang (không kể các trang bìa, lời cám ơn, mục lục, tài liệu tham khảo, …).

Bố cục của báo cáo trình bày theo trình tự như sau:

* Trang bìa
* Lời cám ơn
* Đề cương chi tiết.
* Mở đầu
* Mục lục
* Danh mục hình ảnh
* Danh mục bảng biểu
* Danh mục sơ đồ
* Danh mục các ký hiệu và từ viết tắt (nếu có)
* Toàn bộ nội dung ĐATN
* Tài liệu tham khảo
* Phụ lục (nếu có)
  + **MỞ ĐẦU:** Tóm tắt nội dung của đồ án, giới thiệu nội dung ơ bộ của các chương trong đồ án.

**NỘI DUNG CÁC CHƯƠNG BAO GỒM:**

* + **TỔNG QUAN:** Trình bày tổng quan về đề tài, lí do chọn đề tài, mục đích, đối tượng và phạm vi nghiên cứu.
  + **CỞ SỞ LÝ THUYẾT:** Trình bày cơ sở lí thuyết, lí luận, giả thiết khoa học và phương pháp nghiên cứu đã được sử dụng trong ĐATN.
  + **NỘI DUNG THỰC HIỆN:** Mô tả ngắn gọn công việc đã tiến hành, các kết quả nghiên cứu hoặc kết quả thực nghiệm. Đối với các đề tài ứng dụng có kết quả là sản phẩm phải có hồ sơ thiết kế, cài đặt, ...
  + **KẾT LUẬN:** Trình bày những kết quả đạt được, phần kết luận cần ngắn gọn.
* Kết luận nội dung thực hiện, những đóng góp mới và những đề xuất mới trong đề tài (nếu có).
* Hướng phát triển đề tài: kiến nghị về những hướng nghiên cứu tiếp theo hoặc những đề xuất cải tiến.
  + **DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO:** Chỉ bao gồm các tài liệu được trích dẫn, sử dụng và đề cập trong ĐATN.
  + **PHỤ LỤC:** Bản vẽ, bản thiết kế, code, datasheet, …

1. **Hình thức trình bày**

Đồ án tốt nghiệp phải được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc, đánh số trang, đánh số bảng biểu, hình vẽ, đồ thị. **Các format trình bày cần phải đồng nhất trong xuyên suốt toàn bộ quyển báo cáo**. Nội dung phân thành các chương.

* Font chữ Unicode: Times New Roman, kích thước (size) 13pt.
* Dãn dòng (line spacing) đặt ở chế độ 1.5 line.
* Lề trên 2 cm, lề dưới 2 cm, lề trái 3 cm, lề phải 1.5 cm.
* Đánh số trang:
* Các trang: Lời cảm ơn; Nhận xét của Giáo viên hướng dẫn (GVHD), Giáo viên phản biện (GVPB); Đề cương chi tiết; Các mục lục đánh số trang theo hệ thống chữ cái La mã (Ví dụ: I, II, III, IV,…).
* Các trang: Nội dung các chương của ĐATN, đánh từ số 1, bằng chữ Ả-rập, cỡ chữ 13, kiểu chữ đứng, canh giữa.
* Các bảng biểu trình bày theo chiều ngang khổ giấy thì đầu bảng là lề trái của trang.
* Cách đánh danh mục bảng, hình vẽ:
* Chữ số thứ nhất chỉ tên chương. Chữ số thứ hai chỉ thứ tự bảng biểu, sơ đồ, hình… trong mỗi chương.
* Đối với bảng biểu thì đánh số chú thích bảng phía trên bảng. Đối với hình ảnh (hoặc sơ đồ) thì đánh số chú thích phía dưới. Chú thích và chủ thể phải nằm cùng một trang. Chỉ trừ TH bảng biểu quá dài thì có thể cắt bảng qua nhiều trang nhưng phải đảm bảo chú thích bảng và một vài dòng đầu của bảng vẫn nằm cùng 1 trang.
* Số thứ tự của các chương, mục được đánh số bằng hệ thống số Ả-rập, không dùng số La mã hoặc chữ cái abc. Các mục và tiểu mục được đánh số bằng các nhóm hai hoặc ba chữ số, cách nhau một dấu chấm: Số thứ nhất chỉ số chương, chỉ số thứ hai chỉ số mục, số thứ ba chỉ số tiểu mục. Ví dụ:

**Chương 3 …**(bold, font 14)

**3.1. …**(bold, font 13)

**3.1.1. …**(bold, font 13)

**3.1.2. …**(bold, font 13)

**3.2. …**(bold, font 13)

* Nếu chia tiểu mục thì cần có ít nhất 2 tiểu mục trở lên. Với quy mô đồ án tốt nghiệp thì tiểu mục không nên vượt quá 3 con số. Ví dụ: không nên có tiểu mục 3.2.1.1.
* Qui ước ghi tài liệu tham khảo: Theo chuẩn của Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Danh mục tài liệu tham khảo **phải được trích dẫn trong bài** và đánh số tăng dần theo thứ tự xuất hiện trong quyển báo cáo đồ án tốt nghiệp.
* **Đối với tài liệu tham khảo là sách:**

Mẫu chuẩn: Họ tên tác giả (năm xuất bản). *Tên sách*, Nhà xuất bản, Nơi xuất bản.

*Ví dụ:*

[1]. Phạm Thị Thu Hà (2014). *Giáo trình Quản lý dự án*, NXB Bách khoa, Hà Nội.

* **Đối với tài liệu tham khảo là tạp chí:**

Mẫu chuẩn: Họ tên tác giả (năm xuất bản). “Tên bài báo”, *Tên tạp chí*, Số ISSN của tạp chí (hoặc số ISBN của Kỷ yếu hội thảo), số phát hành, khoảng trang chứa nội dung bài báo trên tạp chí, chỉ số doi (nếu có).

*Ví dụ*

[2]. Nguyen P. K. (2005), Flood Simulation in the Vietnam Mekong Delta. *Proceedings of the 3rd International Symposium on Flood Defense*. Taylor & Francis Publ., pp.611-616. Netherlands.

* **Đối với tài liệu tham khảo là bài báo, tài liệu trên trang thông tin điện tử:**

Mẫu chuẩn: Họ tên tác giả (năm xuất bản). “Tên bài báo”, tên tổ chức xuất bản, <liên kết đến ấn phẩm/bài báo trên>, ngày tháng năm truy cập.

*Ví dụ:*

[3]. World Bank (2016), World Development Indicators Online, http://publications.worldbank/WDI/, truy cập ngày 17/7/2016.

* **Trang web**

(Các) tác giả. “Tiêu đề.” Internet: http://www.(url), tháng ngày năm cập nhật .

*Ví dụ:*

[4] M. Duncan. “Engineering Concepts on Ice.” Internet: www.iceengg.edu/staff.html, Oct. 25, 2000

* **Đồ án tốt nghiệp**

Tác giả. “Tiêu đề Đồ án,” Cấp độ bằng cấp, trường, địa điểm, năm.

*Ví dụ:*

[5] S. Mack. “Desperate Optimism,” M.A. thesis, University of Calgary, Canada, 2000.

**KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**