**MẪU TRÌNH BÀY ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

\*\*\*\*\*

1. **Hình thức trình bày:**

* Hình thức thể hiện tổng quan bao gồm các phần sau:
  + Các trang bìa, gồm:
    - Bìa ngoài in bìa màu, font chữ đủ dấu tiếng Việt.
    - Trang phụ bìa.
  + Nhiệm vụ thiết kế tốt nghiệp: Do bộ môn giao theo mẫu quy định chung của nhà trường
  + Lời cảm ơn
  + Nhận xét của GVHD
  + Mục lục: được đặt ở ngay sau trang nhận xét của GVHD (Đánh số trang theo chữ La mã, kiểu chữ thường, ví dụ: i, ii, iii, iv....... )
  + Danh mục các chữ viết tắt (nếu có), đánh số trang theo chữ La mã, kiểu chữ thường, ví dụ: i, ii, iii, iv.......
  + Danh mục các bảng, biểu, sơ đồ, hình vẽ (đánh số trang theo chữ La mã, kiểu chữ thường, ví dụ: i, ii, iii, iv.......)
  + Mở đầu (Từ đây đánh số trang theo chữ số A rập: 1, 2, 3, .....)
  + Chương 1
  + Chương 2
  + Chương 3
  + Chương ......
  + Kết luận
  + Danh mục tài liệu tham khảo: Chỉ bao gồm các tài liệu được trích dẫn, sử dụng và đề cập tới để bàn luận trong đồ án và được trình bày theo quy định.
  + Phụ lục: Đánh số trang riêng cho phần phụ lục theo chữ số A rập (1, 2, 3…). Trong trường hợp có nhiều phụ lục thì cần có mục lục dành cho phần phụ lục.
* Về chi tiết trình bày:

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

* + *Soạn thảo văn bản:*

Đồ án sử dụng bảng mã Unicode, font chữ Times New Roman cỡ 13 của hệ soạn thảo Winword hoặc tương đương; mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo dãn khoảng cách giữa các chữ; dãn dòng đặt ở chế độ 1,3 line; cách đoạn (paragraph) trên dưới 6pt; lề trên 2,5cm; lề dưới 2,5cm; lề trái 3 cm; lề phải 2cm. Lùi đầu dòng hàng đầu (Special: First line).

Số trang được đánh ở góc phải, phía cuối mỗi trang.

Footer: Ghi tên sinh viên và khoá góc trái (ví dụ : Nguyễn Văn A – K54)

* + *Tiểu mục:*

Các tiểu mục của đồ án được trình bày và đánh số thành nhóm chữ số, nhiều nhất gồm ba chữ số với số thứ nhất chỉ số chương (ví dụ: 4.1.2 chỉ tiểu mục 2 mục 1 chương 4).

* + *Bảng biểu, hình vẽ, đồ thị:*

Việc đánh số bảng biểu, hình vẽ, đồ thị phải gắn với số chương; ví dụ Hình 3.4 có nghĩa là hình thứ 4 trong chương 3.

Tên bảng biểu, hình vẽ, đồ thị phải ngắn gọn, đặt ở giữa, phía dưới, font chữ Times New Roman cỡ 12 in đậm, chữ đứng.

* + *Viết tắt:*

Chỉ viết tắt những từ, những cụm từ, những thuật ngữ được sử dụng nhiều lần trong đồ án. Nếu đồ án phải sử dụng nhiều chữ viết tắt thì phải có bảng danh mục các từ viết tắt.

* + *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 đều phải được trích dẫn bằng cách ghi tên tác giả và năm xuất bản của tài liệu tham khảo trong ngoặc đơn, ví dụ (Nguyễn Văn Thụ, 2001); Đồng thời phải chỉ rõ nguồn trong danh mục tài liệu tham khảo của đồ án.

Khi cần trích dẫn 1 đoạn ít hơn 2 câu hoặc 4 dòng đánh máy thì có thể sử dụng dấu ngoặc kép để mở đầu và kết thúc trích dẫn.

* + *Phụ lục của đồ án:*

Phần này bao gồm những nội dung cần thiết nhằm minh hoạ hoặc bổ trợ cho nội dung của đồ án, như: Hướng dẫn cài đăt; Link source code; Trang Web được Deploy; Tài khoản truy cập,…

1. **Mẫu trình bày:**

Xem ở trang tiếp theo

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI** (Bold, size 14)

**PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH** (Bold, size 14)

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** (Bold, size 14)



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**(Bold, size 15)**

**ĐỀ TÀI: …..…………………………………………......................**

**………………………………………………………………………**

**...........................................................................................................**

**(Bold, size 16)**

Giảng viên hướng dẫn: ThS. LÊ NHẬT TÙNG (size 14, chữ hoa)

Sinh viên thực hiện: TRẦN THỊ HOA (size 14, chữ in hoa)

Lớp : ……… (size 14, chữ in hoa)

Khoá :.…........ (size 14, chữ in hoa)

Tp. Hồ Chí Minh, năm 2021 (size 14)

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI** (Bold, size 14)

**PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH** (Bold, size 14)

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** (Bold, size 14)



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**(Bold, size 15)**

**ĐỀ TÀI: …..…………………………………………......................**

**………………………………………………………………………**

**...........................................................................................................**

**(Bold, size 16)**

Giảng viên hướng dẫn: ThS.LÊ NHẬT TÙNG (size 14, chữ hoa)

Sinh viên thực hiện: TRẦN THỊ HOA (size 14, chữ in hoa)

Lớp : ……… (size 14, chữ in hoa)

Khoá :.…........ (size 14, chữ in hoa)

Tp. Hồ Chí Minh, năm 2021 ( size 14)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHIÃ VIỆT NAM**

**PHÂN HIỆU TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH** Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

# NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP

BỘ MÔN: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-------\*\*\*-------

**Mã sinh viên:** **Họ tên SV:**

**Khóa:** **Lớp:**

1. **Tên đề tài**
2. **Mục đích, yêu cầu**
3. **Nội dung và phạm vi đề tài**
4. **Công nghệ, công cụ và ngôn ngữ lập trình**
5. **Các kết quả chính dự kiến sẽ đạt được và ứng dụng**
6. **Giảng viên và cán bộ hướng dẫn**

Họ tên:

Đơn vị công tác:

Điện thoại: Email:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày tháng 03 năm 2021**  **Trưởng BM Công nghệ Thông tin** | **Đã giao nhiệm vụ TKTN**  **Giảng viên hướng dẫn** |
| **ThS. Trần Phong Nhã** |  |

Đã nhận nhiệm vụ TKTN

Sinh viên: Ký tên:

Điện thoại: Email: **LỜI CẢM ƠN (size 15, bold)**

*(Cách 1 tab, Time newRoman, 20)*

Size 13

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN (size 15, bold)**

*(Cách 1 tab, Time newRoman, 20)*

Size 13

|  |
| --- |
| ***Tp. Hồ Chí Minh, ngày ….… tháng ….… năm ….…***  **Giảng viên hướng dẫn**  **Nguyễn Lê Minh** |

**MỤC LỤC (size 15, bold)**

*(Cách 1 tab, Time newRoman, 20)*

BẮT BUỘC DÙNG MỤC LỤC TỰ ĐỘNG

Lời cảm ơn…………………………………………………………………………… ..i

Nhận xét của GVHD……………………………………………………………………ii

Mục lục…………………………………………………………………………………iii

Danh mục chữ viết tắt…………………………………………………………………..iv

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ………………………………………..…….………… 1

1.1. Tổng quan về nợ công…………………………………………………..……....... 1

1.1.1. Nợ công Việt Nam …………………………………………………………..… 2

**DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ (size 15, bold)**

*(Cách 1 tab, Time newRoman, 20, mỗi nội dung trình bày* ***bắt đầu từ 1 trang mới****)*

Bảng 1.1: (size 13)…………………………………………………………………........

Bảng 1.2: ..........................................................................................................................

Sơ đồ 1.1:………………………………………………………………………………..

Hình 1.1: ………………………………………………………………………………..

**Ghi chú:**

* + Xếp sau trang Mục lục
  + Chữ số thứ nhất chỉ tên chương
  + Chữ số thứ hai chỉ thứ tự bảng biểu, sơ đồ, hình,…trong mỗi chương
  + Ở cuối mỗi bảng biểu, sơ đồ, hình,…trong mỗi chương phải có ghi chú, giải thích, nêu rõ nguồn trích hoặc sao chụp,…

**CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU**

* 1. Tổng quan về ….
  2. Mục tiêu nghiên cứu
  3. Phạm vi
  4. Cấu trúc báo cáo thực tập tốt nghiệp
     1. Chương 1: Trình bày …
     2. Chương 2: Trình bày …
     3. Chương 3: Trình bày ....

**CHƯƠNG 2. TÌM HIỂU NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PYTHON, ỨNG DỤNG VÀO BÀI TOÁN GIẢI GAME SODOKU**

2.1 Tổng quan về ngôn ngữ lập trình Python

2.1.1 Cấu trúc dữ liệu

2.1.2 …..

2.2 Ứng dụng giải game Sodoku

2.2.1 Bài toán Sodoku

2.2.2 Thiết kế thuật toán, cấu trúc dữ liệu, cơ sở dữ liệu, các sơ đồ kiến trúc phần mềm, kiến trúc phần cứng, ….

2.2.3 Xây dựng ứng dụng bằng ngôn ngữ lập trình Python

**CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ KIẾN NGHỊ**

3.1 Kết quả đạt được

3.2 Kiến nghị

**PHỤ LỤC**

Phụ lục 1: Hướng dẫn cài đặt

Phụ lục 2: Hướng dẫn sử dụng

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. T.S Lê Phan Thị Diệu Thảo, Nguyễn Thảo Phương, *Nợ công và những vấn đề cần bàn thêm*, Nhà xuất bản Kinh Tế.
2. Boulding, K.E. (1995), *Economics analysis*, Hamish Hamilton, London.
3. <Http://dantri.com.vn/c76/s76-402058/nhung-moc-chinh-cua-khung-hoang-no-chau-au.htm>, “Những mốc chính của khủng hoảng nợ châu Âu” – truy cập ngày 20/11/2020.