**QUY ĐỊNH VỀ ĐỒ ÁN VÀ LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

Cho sinh viên chuyên ngành CNSH

**I. Yêu cầu chung**

- Tổng thời gian làm đồ án tốt nghiệp là 15 tuần.

- Sinh viên gặp trực tiếp giáo viên hướng dẫn để được giao nhiệm vụ thiết kế hoặc nghiên cứu tốt nghiệp. Nhiệm vụ thiết kế giao cho mỗi sinh viên phải có chữ ký của giáo viên hướng dẫn và được lưu giữ trong suốt quá trình làm đồ án. Trong quá trình làm đồ án nếu có sự thay đổi nhiệm vụ thiết kế thì phải được thông qua Bộ môn.

- Thời gian hoàn thành nội dung của từng phần và gặp giáo viên hướng dẫn do giáo viên hướng dẫn thống nhất với sinh viên (1 tuần 1 lần hoặc 2 tuần 1 lần tùy theo nội dung công việc). Nếu sinh viên quá **3 lần** không đến thông qua giáo viên hướng dẫn thì GVHD báo cáo với bộ môn để xét có được tiếp tục làm đồ án và bảo vệ tốt nghiệp hay không.

Các phần thông qua sinh viên có thể viết tay hoặc đánh máy. Mỗi phần thông qua phải có chữ kí xác nhận của giáo viên hướng dẫn (kể cả bản vẽ).

- Trong quá trình làm đồ án nếu giáo viên phát hiện sinh viên có thái độ làm việc không nghiêm túc như sao chép không phù hợp với nội dung được giao có thể cho dừng đồ án và không cho bảo vệ ĐATN.

- Đối với sinh viên làm đồ án NCKH cần hoàn thành luận án trước ngày 15/5 để có thể tham gia hội nghị khoa học sinh viên cấp Viện và cấp Trường. Các sinh viên nghiên cứu phải báo cáo trước bộ môn (theo nhóm) để bộ môn nắm được tình hình nghiên cứu đồng thời chọn sinh viên báo cáo NCKH cấp viện và trường.

- Tất cả các sinh viên đều phải hoàn thành đầy đủ bản thuyết minh và bản vẽ (đối với sinh viên thiết kế) trước khi bảo vệ tốt nghiệp tối thiểu 1 tuần để nộp cho GVHD, GVPB và Bộ môn. Các bản thuyết minh và bản vẽ phải đầy đủ chữ ký của các GVHD.

- Ngoài số quyển theo yêu cầu của giáo viên hướng dẫn, các sinh viên phải nộp 1 quyển cho hội đồng bảo vệ và sẽ giữ lại tại Bộ môn.

**II. Một số quy định về bản thuyết minh**

1. Đóng bìa cứng với đầy đủ thông tin (Phụ lục 1). Gáy bìa có ghi tên sinh viên, năm tốt nghiệp + tên đề tài:

**NGUYỄN VĂN A, 2011 – THIẾT KẾ NHÀ MÁY SẢN XUẤT BIA NĂNG SUẤT 60 TRIỆU LÍT/NĂM**

2. Các phần yêu cầu trong bản viết (đề mục của các phần này được viết hoa Times New Roman 14, Center)

***Đối với đồ án thiết kế:***

- Nhiệm vụ tốt nghiệp (Phụ lục 2)

-          Lời cảm ơn (nếu có)

-          Mục lục

-          Lời mở đầu

-          Chương 1: Lập luận kinh tế và kỹ thuật

-          Chương 2: Chọn và thuyết minh dây chuyền CN

-          Chương 3: Tính toán cân bằng sản phẩm

-          Chương 4: Tính toán thiết bị, vệ sinh nhà xưởng và thiết bị

-          Chương 5: Tính toàn điện hơi nước

-          Chương 6: Tính toán xây dụng

-          Chương 7: Tính toán kinh tế

-          Kết luận

-          Tài liệu tham khảo

-          Các phụ lục kèm theo. Trong phần phụ lục phải có các bản vẽ chính của đồ án in trên khổ A3

***Đối với luận văn nghiên cứu***

-        Nhiệm vụ tốt nghiệp (Phụ lục 2)

 - Lời cảm ơn nếu có

-         Tóm tắt luận văn: Tiếng Việt – Tiếng Anh (hoặc tiếng Pháp) (200-250 từ). Đặt trong 1 trang.

-          Mục lục

-          Danh mục các bảng biểu, danh mục các hình vẽ (có số trang kèm theo)

-          Danh mục các từ viết tắt

-          Lời mở đầu

-          Chương 1: Tổng quan tài liệu

-          Chương 2: Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

-          Chương 3: Kết quả và thảo luận

-          Kết luận (1 trang)

-          Kiến nghị (nếu có)

-          Tài liệu tham khảo

-          Các phụ lục (nếu có)

Tổng số trang yêu cầu của luận văn nghiên cứu tối đa là 70 trang (không kể mục lục, phụ lục, lời cảm ơn và trang tóm tắt), phần “Tổng quan tài liệu” tối đa 25 trang, “Vật liệu và phương pháp nghiên cứu” 5 trang, phần “. Khối lượng phần tổng quan tài liệu và phần kết quả thảo luận phải tương đương nhau

Số trang của đồ án thiết kế nên hạn chế dưới 150 trang, cần đảm bảo đủ nhưng không dài dòng, lan man.

 3. Trình bày trong luận văn

-          Font chữ 13, Times New Roman

-          Paragraph:              Alignment: Justified

Spacing: before: 6 pt; after: 0 pt

**Line spacing: exactly -  at: 18 pt**

-          Margin                    Top (trên): 3 cm

Bottom (dưới): 3 cm

Right (phải): 2,5 cm

Left (trái): 3,5 cm

-          Các đề mục phải viết rõ ràng theo trình tự  1.1; 1.1.1., 2.1…tối đa là 4 mức (ví dụ 1.2.1.1.). Trong đó số đầu tiên là thể hiện chương. Hết 4 mức, có thể sử dụng a, b, c..hoặc các ký hiệu \*, -, + .  Tại mỗi tiểu mục phải có ít nhất 2 mục (có nghĩa là không thể có tiểu mục 2.1.1 mà không có tiểu mục 2.1.2 tiếp theo). Để phân biệt nên sử dụng các dịnh dạng **bold** một cách phù hợp. Không dùng các ký hiệu khác để đánh dấu đầu dòng.

-          Mục lục được trình bày ở dạng chữ thường, có kèm số trang tới 4 mức đề mục (Phụ lục 3)

-          Tài liệu tham khảo trích dẫn, tên vi sinh vật, đánh số bảng biểu hình vẽ cần thống nhất theo một quy cách từ đầu đến cuối luận án (Phụ lục 3)

**III. Yêu cầu về bản vẽ đối với đồ án thiết kế**

1. Sinh viên nộp ít nhất 04 bản vẽ khổ A0 hoặc A1 gồm

-          01 Bản vẽ dây chuyền công nghệ

-          Ít nhất 01 Bản vẽ các phân xưởng chính trong nhà máy (với đầy đủ các mặt bằng, mặt cắt)

-          01 Bản vẽ tổng bình đồ nhà máy

-          01 Bản vẽ sơ đồ hơi, nước, nước thải (nếu có)

-          01 Bản vẽ thiết bị chính (nếu có)

Ngoài ra sinh viên có thể bố trí thêm các bản vẽ sao cho giải thích rõ hơn ý tưởng thiết kế của mình

1. Yêu cầu với các bản vẽ

-          Các bản vẽ phải đầy đủ chữ ký của các giáo viên hướng dẫn (công nghệ và xây dựng) có thể vẽ tay hoặc vẽ bằng máy, nên in mầu (đặc biệt là đối với bản vẽ tổng bình đồ nhà máy)

-          Các nét trên bản vẽ phải rõ ràng và dễ phân biệt (theo tiêu chuẩn của vẽ kỹ thuật)

-          Trên mỗi mặt cắt của các bản vẽ cần ghi rõ tên và tỷ lệ

-          Khung tên của bản vẽ phải đảm bảo theo tiêu chuẩn của vẽ kỹ thuật (Phụ lục 3)

-          Trong quá trình vẽ để thông qua, sinh viên có thể vẽ tay hoặc vẽ máy. Các bản vẽ này sẽ được giáo viên sửa trực tiếp (có ghi ngày xem và sửa), khi nộp bản vẽ cuối cùng, bắt buộc sinh viên phải nộp lại các bản vẽ đã sửa của giáo viên

**IV. Yêu cầu khi bảo vệ**

1. Thời gian trình bày cho phép tối đa 20 phút mỗi một sinh viên.
2. Đối với sinh viên làm đồ án thiết kế cần trình bày

-          Thuyết minh dây chuyền công nghệ theo bản vẽ

-          Thuyết minh bản vẽ tổng bình đồ và các phân xưởng chính

1. Đối với sinh viên nghiên cứu (Trình bày dựa trên các slide)

-          Mục đích của đề tài

-          Tổng quan tài liệu (sơ lược)

-          Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

-          Kết quả thảo luận

-          Kết luận và kiến nghị

**Phụ lục 1**

**Mẫu 1a**

**MẪU BÌA LUẬN VĂN CÓ IN CHỮ NHŨ VÀNG** Khổ 210 x 297 mm

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| HỌ VÀ TÊN TÁC GIẢ ĐỒ ÁN | **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI****---------------------------------------** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| CHUYÊN NGÀNH | **ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP****(LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP)**  |
|  |
| **TÊN ĐỀ TÀI:** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |
|  | Ngành kỹ thuật sinh học |
|  |  |
|  |   |
| KHOÁ |  NGƯỜI HƯỚNG DẪN : |
|  SINH VIÊN:  |
|  |
|  |
| Hà Nội – Năm |

**Mẫu 1b**

**MẪU TRANG PHỤ BÌA LUẬN VĂN**

|  |
| --- |
|  |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI****---------------------------------------** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP |
|  |
| **TÊN ĐỀ TÀI : ..............................................................** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  Ngành : …………………………………..  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  NGƯỜI HƯỚNG DẪN : |
|  SINH VIÊN:  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Hà Nội – Năm |

**Mẫu 1c**

**MẪU TRANG MỤC LỤC**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Trang phụ bìa Nhiệm vụ đồ án tốt nghiệp (mẫu kèm theo)**MỤC LỤC trang** |   |
| Lời cảm ơn |  |
| Danh mục các ký hiệu, 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 – KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN |  |
|  KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ |  |
|  TÀI LIỆU THAM KHẢO |  |
|  PHỤ LỤC |  |

**Phụ lục 2**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HOÀ XÃ HỘ CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI** *Độc lập - Tự do - Hạnh phúc*

 --------------------------------- -----------------------

NHIỆM VỤ LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP

Họ và tên sinh viên: ………… ………….Số hiệu sinh viên: ……………………

Khóa: …………. Viện: Công Nghệ Sinh Học & Công Nghệ Thực Phẩm

Ngành: ……………..

1. *Đề tài nghiên cứu*:
2. *Nội dung chính của đề tài*:
3. *Giáo viên hướng dẫn*:
4. *Ngày giao nhiệm vụ làm luận văn:*
5. *Ngày hoàn thành luận văn:*

Trưởng Bộ môn:  *Ngày……tháng..….năm 2008*

 *( Ký, ghi rõ họ, tên)* Cán bộ hướng dẫn

  *( Ký, ghi rõ họ, tên)*

Sinh viên hoàn thành và nộp luận văn tốt nghiệp ngày…. tháng….năm 2013

*Người duyệt*

 *(Ký, ghi rõ họ, tên)*

 **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HOÀ XÃ HỘ CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI** *Độc lập - Tự do - Hạnh phúc*

 --------------------------------- -----------------------

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Họ và tên sinh viên: ………… ………….Số hiệu sinh viên: ……………………

Khóa: …………. Viện: Công Nghệ Sinh Học & Công Nghệ Thực Phẩm

Ngành: ……………..

1. Đầu đề thiết kế
2. Các số liệu ban đầu
3. Nội dung phần thuyết minh tính toán
4. Các bản vẽ
5. Cán bộ hướng dẫn

Phần công nghệ:

Phần xây dựng:

Phần kinh tế:

1. Ngày giao nhiệm vụ
2. Ngày hoàn thành

Trưởng Bộ môn:  *Ngày……tháng..….năm 20*

 *( Ký, ghi rõ họ, tên)* Cán bộ hướng dẫn

  *( Ký, ghi rõ họ, tên)*

Sinh viên hoàn thành và nộp luận văn tốt nghiệp ngày…. tháng….năm 20

*Người duyệt*

 *(Ký, ghi rõ họ, tên)*

**Phụ lục 3**

HƯỚNG DẪN XẾP TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự ABC họ tên tác giả luận án theo thông lệ của từng nước:
* 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, v.v….
1. Tài liệu tham khảo là sách, luận án, báo cáo phải ghi đầy đủ các thông tin sau:
* Tên các tác giả hoặc cơ quan ban hành (không có dấu ngăn cách)
* (năm xuất bản), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)
* tên sách, luận án hoặc báo cáo, (in nghiên, dấu phẩy cuối tên)
* nhà xuất bản, (dấu phẩy cuối tên nhà xuất bản)
* nơi xuất bản, (dấu chấm kết thúc tài liệu tham khảo).

(xem ví dụ trang sau tài liệu số 2, 3 ,4, 23, 30, 31, 32, 33.

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

(xem ví dụ trang sau tài liệu số 1, 28, 29).

Cần chú ý những chi tiết về trình bày nêu trên. Nếu tài liệu dài hơn một dòng thì nên trình bày sau cho từ dòng thứ hai lùi vào so với dòng thứ nhất 1 cm để phần tài liệu tham khảo được rõ ràng và dễ theo dõi.

Dưới đây là ví dụ về cách trình bày trang tài liệu tham khảo:

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Anderson, J.E. (1985), The Relative Inefficiency of Quota, The Cheese Case, *American Economic Review*, 75(1), 178-90.
2. Borkakati R.P., Virmani S.S. (1997), Genetics of thermosensitive genic male sterility in Rice, *Euphytica* 88, 1-7.
3. Boulding, K.E. (1955), *Economics Analysis*, Hamish Hamilton, London. 10 (1), 10-16.