



ISO 9001:2008

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

MÔN HỌC:
ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Mã môn: GPA370101

Dùng cho các ngành
XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP

Khoa phụ trách
KHOA XÂY DỰNG

Tên môn học: ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

1. Số tín chỉ: 10

2. Trình độ: Sinh viên đại học, học kỳ thứ 9

3. Phân bố thời gian:

- Đồ án tốt nghiệp: 225 tiết (14tuần)

4. Điều kiện tiên quyết:

Sau khi đã tích lũy đầy đủ các môn học chuyên ngành như: Kết cấu BTCT, Kết cấu thép, Nền móng, Kỹ thuật thi công, Tổ chức thi công, ... và đạt được số lượng tín chỉ cần thiết so với quy định được nhận Đồ án tốt nghiệp.

5. Mục tiêu môn học:

5.1. Về kiến thức:

- Giúp sinh viên tổng hợp lại những kiến thức đã học trên các lĩnh vực thiết kế, thi công, quản lý dự án xây dựng, ...
- Thực hiện hoàn thành một công trình thực tế gồm những phần chính kiến trúc, kết cấu, thi công, tổ chức thi công, quản lý dự án xây dựng, ...

5.2. Về kỹ năng:

Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng phân tích và tính toán thiết kế, thi công, quản lý dự án xây dựng, ...

- Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm.
- Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học.

5.3. Về thái độ:

- Sinh viên yêu thích và hứng thú với ngành Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng.
- Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu.
- Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học và tự nghiên cứu khoa học.
- Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.

6. Mô tả tóm tắt môn học:

Đồ án tốt nghiệp gồm 3 phần: Kiến trúc, Kết cấu và Thi công. Tương ứng với mỗi phần sẽ có nhiệm vụ khác nhau.

7. Bộ môn phụ trách môn học: Kiến trúc, Xây dựng

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Phải thường xuyên duyệt từng phần đồ án (3 lần/ tuần).
- Thực hiện hoàn thành đồ án tốt nghiệp.
- Nghiên cứu tài liệu để thực hiện đồ án.

9. Tài liệu học tập: 10.1. Tài liệu chính:

[1] *Kết cấu bê tông cốt thép (Phần cấu kiện cơ bản)* - GS. TS. Phan Quang Minh (Chủ biên), GS. TS. Ngô Thế Phong, GS. TS. Nguyễn Đình Cống - NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội – 2006.

[2] *Kết cấu bê tông cốt thép (Phần kết cấu nhà cửa)* - GS. TS. Ngô Thế Phong, PGS. TS. Lý

Trần Cường, TS. Trịnh Thanh Đạm, PGS.TS. Nguyễn Lê Ninh - NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội - 2006;

10.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Sàn sườn bê tông cốt thép toàn khối (Bộ môn công trình bê tông cốt thép-Đại học xây dựng) - NXB Khoa học và Kỹ thuật - 2008.

[2] Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 356 – 2005. Tiêu chuẩn thiết kế

[3] TCVN 2737 – 1995, Tiêu chuẩn tải trọng và tác động, Tiêu chuẩn thiết kế

[4] Sàn sườn bê tông cốt thép, Nguyễn Đình Cống, Nhà xuất bản xây dựng, Hà nội 2009.

[5] Tính toán thực hành cấu kiện BTCT theo TCXDVN 356:2005 - GS.TS. Nguyễn Đình Cống - NXB Xây dựng, Hà Nội - 2009.

[6] Tính toán thực hành kết cấu bê tông cốt thép theo TCXDVN 356 - 2005, tập 1, Nguyễn Đình Cống, Nhà xuất bản xây dựng, Hà nội 2008.

[7] Tính toán thực hành kết cấu bê tông cốt thép theo TCXDVN 356 - 2005, tập 2, Nguyễn Đình Cống, Nhà xuất bản xây dựng, Hà nội 2009.

[8] Khung bê tông cốt thép toàn khối - PGS.TS. Lê Bá Huế, ThS. Phan Minh Tuấn - NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội - 2006;

[9] Khung bê tông cốt thép - TS. Trịnh Kim Đạm, TS. Lê Bá Huế - NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội – 2006.

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

1.1. Tiêu chí đánh giá:

Theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống học chế tín chỉ (Ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

1.2. Cách tính điểm:

Các cột điểm thành phần lấy đến một chữ số thập phân.

12. Thang điểm: 10

13. Nội dung chi tiết môn học:

13.1. Đề tài tốt nghiệp:

Đề tài tốt nghiệp của sinh viên được chia theo tỷ lệ sau:

+ Kiến trúc 10%, Kết cấu 45%, Thi công 45%.

Phần lớn các đề tài do sinh viên tự đăng ký. Sinh viên phải có đầy đủ các bản vẽ về kiến trúc (mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt) với các kích thước cơ bản của lưới cột, chiều cao tầng,

...

* Thể loại và Qui mô công trình:

- Nhà dân dụng: Qui mô chiều cao từ (6-12) tầng (kể cả tầng hầm) và tổng chiều cao ngôi nhà, kể cả phần mái cầu thang $H < 40m$.

Ví dụ: nhà ở, bệnh viện, trường học viện nghiên cứu, trụ sở, văn phòng, khách sạn...

- Nhà công nghiệp: Qui mô cao từ (2 – 4) tầng, nhịp $L \geq 9m$, hoặc nhà công nghiệp 1 tầng nhịp $L \geq 15m$ và có cầu chạy $Q \geq 20$ Tấn hoạt động trong nhà.

Ví dụ: Nhà máy, xí nghiệp, nhà xưởng, nhà kho, gara ...

- Nhà công cộng Qui mô cao từ (1 – 5) tầng

Ví dụ: + Sân vận động, cung thể thao, câu lạc bộ thể thao, hồ bơi, nhà thi đấu đa năng ...

+ Nhà hát, rạp phim, câu lạc bộ văn hóa, nhà văn hóa, cung văn hóa ...

+ Chợ, siêu thị, bưu điện, nhà ga, ...

- Công trình chuyên dụng:

Ví dụ: + Bunke, silô, bể chứa, bồn chứa, đài nước,

+ Tháp truyền hình, tháp ăng ten, tháp vi ba, cột điện vượt sông ..., có chiều cao dưới 150m.

13.2. Phần hướng dẫn kiến trúc:

GVHD chính xem xét hướng dẫn và thông qua các bản vẽ kiến trúc của sinh viên. Trong trường hợp cần bố trí lại hệ thống cột, thêm bớt tầng v.v... các GVHD chính chỉ dẫn cho sinh viên. Số bản vẽ kiến trúc không chế tối đa là 4 bản khổ A1. Thời gian để sinh viên thực hiện các bản vẽ kiến trúc là: 1 tuần.

13.3. Phần hướng dẫn kỹ thuật:

- Khối lượng hướng dẫn kỹ thuật bao gồm 2 phần: Kết cấu và Thi công. GVHD chính là GVHD $\geq 45\%$ khối lượng đồ án.

- GVHD bố trí lịch để sinh viên được gặp nghe hướng dẫn và yêu cầu sinh viên phải thường xuyên báo cáo, thông qua từng phần việc cụ thể đã thực hiện, qua đó GVHD sẽ đánh giá được kiến thức và khả năng thực hiện đồ án của sinh viên.

Tỷ lệ khối lượng và phân bố thời gian:

a. Tỷ lệ và khối lượng các phần kỹ thuật:

Bộ môn	10% khối lượng	45% khối lượng	45% khối lượng
Kiến trúc	- 3 ~ 4 bản vẽ A1. Trình bày các hình vẽ mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng chính công trình		
Kết cấu		- 4~ 6 bản vẽ A1; - Thiết kế và thể hiện 1 khung phẳng, - Thiết kế và thể hiện 1 phương án móng cho khung đã tính kết cấu - Thiết kế và thể hiện 1 sàn tầng điển hình - Thiết kế và thể hiện 1 cầu thang bộ	

Thi công			- 4 ~ 6 bản vẽ A1; - Biện pháp kỹ thuật thi công toàn bộ kết cấu chính. - Tổ chức thi công công trình.
----------	--	--	--

Ghi chú: Các nội dung nêu trên đây được áp dụng với hầu hết các đồ án. Tuy nhiên, có những đồ án đặc biệt, các GVHD có thể thêm bớt trên cơ sở không giao nhiệm vụ quá nhiều hoặc quá ít so với các tỷ lệ.

Tùy theo khả năng và sự tự nguyện của sinh viên, GVHD chính có thể giao thêm 1 phần việc nào đó có tính chất nghiên cứu sâu hơn, rộng hơn so với các bài toán thiết kế thông thường. Nhưng GVHD vẫn yêu cầu sinh viên phải hoàn thành đầy đủ khối lượng tỷ lệ các phần của một đồ án, tương ứng với từng nhóm đề tài mà sinh viên thực hiện.

b. Phân bố thời gian: (Theo tuần) để thực hiện các phần kiến trúc, kết cấu, thi công và duyệt ký bài đồ án như sau:

Kiến trúc	Kết cấu	Thi công	Duyệt
1 tuần	6,0 tuần	6 tuần	1 tuần

**Lưu ý:* Việc phân bố thời gian ở trên có ý nghĩa tương đối, nhằm hoạch định và kiểm tra tiến độ đồ án.

13.4. Quy cách bản vẽ và thuyết minh:

a. Bản vẽ:

- Toàn bộ các bản vẽ của đồ án dùng khổ giấy A1 (594x841mm). Sinh viên không được dùng các khổ giấy cỡ khác. Số bản vẽ ít nhất của 1 đồ án là 14 bản khổ A1 và nhiều nhất là 20 bản khổ A1. Ngoài ra, mỗi đồ án có một bản khổ A1 trên đó ghi tên đề tài và tên các giáo viên hướng dẫn, sinh viên thực hiện. Tất cả các bản vẽ này đều là bản chính và có đầy đủ chữ ký của các GVHD, sinh viên không được nộp bài bằng bản photocopy.
- Các hình vẽ có mật độ khoảng 60 ~ 70% diện tích bản vẽ (tránh trường hợp vẽ trùng lặp hoặc vẽ quá thưa hoặc quá chật hẹp).
- Trong bản vẽ phải dùng chữ kỹ thuật, nói chung không dùng màu trong bản vẽ ngoại trừ các bản vẽ về mặt đứng. phối cảnh kiến trúc và mặt bằng tổ chức thi công công trình, - Khung tên bản vẽ phải làm thống nhất theo mẫu chung.

Bản thuyết minh:

Bản thuyết minh dùng khổ giấy A4 (210 x 297) – Đánh máy một mặt, có đánh số trang và gồm hai tập:

***Tập thứ nhất:** gọi là tập Thuyết minh, gồm có các phần: Kiến trúc, kết cấu và thi công. Trong đó trình bày đầy đủ các vấn đề: nhiệm vụ được giao, tổng quan về kiến trúc công trình, đề xuất, phân tích, so sánh, lựa chọn phương án, toàn bộ các số liệu tính toán: sơ đồ tính, sơ đồ tải trọng, biểu đồ nội lực, tính toán tổng thể, tính toán tiết diện kết cấu, số liệu địa chất, chi tiết v.v...

Thuyết minh được đóng bìa cứng, tiêu đề in trên bìa cứng theo mẫu chung, sau tờ bìa cứng phải có các tờ giấy sắp xếp theo thứ tự:

1 tờ giấy trắng ghi nội dung ngoài bìa;

1 tờ ghi họ tên các GVHD từng phần, dành chỗ để GVHD ký tên;

1 tờ phiếu giao nhiệm vụ thiết kế đồ án tốt nghiệp có đủ chữ ký của các GVHD.

***Tập thứ hai:** gọi là tập Phụ lục, gồm các số liệu nhằm làm sáng tỏ hơn cho phần thuyết minh. Ví dụ: sơ đồ nút, sơ đồ tên phân tử; nhập số liệu đầu vào và kết quả xuất ra từ máy tính.

- Bản phụ lục này không cần dành chỗ để GVHD ký tên.
- Đóng bìa cứng, tiêu đề trên bìa cứng của tập phụ lục theo mẫu chung.
- Tập thuyết minh và phụ lục thuyết minh phải được in đầy đủ tên đề tài, tên sinh viên và tên lớp lên gáy sách theo mẫu chung.
- Các bản vẽ và thuyết minh có thể thực hiện bằng máy vi tính hoặc bằng tay.

13.5. Thời gian làm đồ án tốt nghiệp: 14 tuần

Ở giữa kỳ làm đồ án tốt nghiệp (sau 8 tuần kể từ ngày bắt đầu), GVHD chính nhắc nhở sinh viên viết báo cáo tiến độ thực hiện đồ án theo biểu mẫu và mang đồ án đang thực hiện tới khoa Xây dựng để Khoa kiểm tra tiến độ đồ án.

13.6. Nộp bài:

- Các GVHD ký tên đầy đủ vào các bản vẽ và thuyết minh của phần hướng dẫn ít nhất 1 ngày trước khi sinh viên nộp bài. Khi đó GVHD chính yêu cầu sinh viên nộp phiếu nhận xét của GVHD từng phần.
- Mỗi sinh viên phải nộp cho trường 1 bộ thuyết minh (1 bộ gồm 1 tập thuyết minh và 1 tập phụ lục thuyết minh) và 1 bộ bản vẽ có đầy đủ chữ ký của các GVHD.
- Chậm nhất là trong 6 ngày sau khi sinh viên nộp bài, các GVHD chính niêm phong các bản nhận xét của GVHD và gửi về cho văn phòng Khoa Xây dựng.

Hải Phòng, ngày 9 tháng 11 năm 2012

Trưởng Khoa

Người viết đề cương chi tiết

KS. Nguyễn Đức Nghinh

TS. Đoàn Văn Dẫn