

## MỘT NỘI DUNG CHÍNH VỀ MÔN HỌC KẾT CẤU NHÀ THÉP

### 1. Phân điểm thành phần đồ án môn học:

- Chuyên cần, thái độ: 15%
- Thực hành (kiểm tra thường xuyên): 30%
- Bảo vệ (thi kết thúc học phần): 55%,

### 2. Nội dung các phần chấm điểm:

- **Điểm chuyên cần, thái độ:** Chấm thành một cột điểm thang 10. Nội dung của phần chấm này căn cứ vào điểm danh trực tiếp trên các lớp đồ án môn học.
- **Điểm thực hành:** Đánh giá nội dung của những lần thông. Kết quả bài toán thiết kế có tối ưu không. Sự đúng của phần chọn tiết diện cột, tiết diện dầm vì kèo, đường hàn trong cột và vì kèo; chi tiết cột như: vai cột, chân cột; chi tiết dầm vì kèo.
- **Điểm bảo vệ:** Chấm thành một cột điểm thang 10 bao gồm các nội dung sau:
  - Đúng tỷ lệ bản vẽ (**tối đa 0,5 điểm**)
  - Bản vẽ trình bày đẹp, rõ ràng. (**tối đa 0,5 điểm**)
  - Giảng viên kiểm tra sự thích hợp giữa thuyết minh tính toán và bản vẽ (*xem nội dung kiểm tra bên dưới*) (**tối đa 2 điểm**)
  - Trả lời câu hỏi của giảng viên về đọc hiểu bản vẽ, thông thường sẽ kiểm tra khả năng đọc hiểu bản vẽ qua hai nội dung: Thể hiện mặt cắt ngang và Triển khai thép tấm (**tối đa 3 điểm**)
  - Trả lời câu hỏi của giảng viên về câu hỏi có sẵn (*xem phần câu hỏi ở file đính kèm*) và một số câu hỏi bổ sung (**tối đa 4 điểm**)

### 3. Nội dung chính khi bảo vệ:

#### a. Kiểm tra sự thích hợp giữa thuyết minh tính toán và bản vẽ:

Giảng viên sẽ kiểm tra một trong các nội dung sau:

- **Lưu ý:** Nếu khi giảng viên kiểm tra tương thích giữa bản vẽ và thuyết minh không đạt, sinh viên sẽ không được phép bảo vệ. Nội dung kiểm tra phải thỏa mãn tối thiểu 8/10 vấn đề sau mới được bảo vệ:
  1. Các thông tin về kích thước khung ngang (*phương đứng – phương ngang và số liệu đầu đề đã cho*);
  2. Tiết diện cột ở các mặt cắt, mặt đứng (*chú ý, kiểm tra tất cả các vị trí có cắt qua cột trên bản vẽ có thể hiện*)...;
  3. Tiết diện các đoạn dầm vì kèo ở mặt cắt và mặt đứng (*và kể cả ở các mặt bích có liên quan đến đoạn vì kèo*);
  4. Kích thước bản bụng dầm vai ở các chi tiết liên quan;
  5. Kích thước mặt cắt dầm vai ở các chi tiết liên quan;
  6. Kích thước bản đế chân cột;
  7. Kích thước các bộ phận chân cột, bao gồm: dầm đế, sườn A, sườn B;
  8. Kiểm tra việc bố trí, cấu tạo bulông neo trong chi tiết chân cột;

9. Kiểm tra kích thước các mặt bích trong các mối nối dầm vì kèo;
10. Kiểm tra kích thước và bố trí bulông trong các mối nối dầm vì kèo;

→ Nếu khi kiểm tra có từ 3 trong 10 mục trên giữa thuyết minh và bản vẽ không tương thích (thuyết minh ghi kích thước một đường, bản vẽ thể hiện một neo) sinh viên sẽ **KHÔNG** được bảo vệ đồ án môn học.

**b. Dạng câu hỏi đọc hiểu bản vẽ:**

Giảng viên sẽ hỏi một trong các nội dung sau:

- Thực hiện mặt cắt ngang qua một vị trí bất kỳ của một chi tiết nào đấy (thông thường qua các vị trí: dầm vai; chân cột; các mối nối vì kèo). Các mặt cắt thường là **MẶT CẮT NGANG** không có hướng nhìn (chỉ thể hiện những bản thép, đường hàn ... bị cắt qua, **KHÔNG** cần thể hiện phần thấy ở phía sau). Mặt cắt phải thể hiện được **hình dạng** và **tất cả các đường kích thước**.
- Tính được số lượng bản thép phải dùng cho một chi tiết liên kết.
- Đọc được kích thước dài, rộng, dày của bất kỳ bản thép nào (thông thường tại các chi tiết: chân cột; vai cột; vì kèo ...).
- **Triển khai** (hoặc **trích dẫn** hay **thống kê**) được một bản thép bất kỳ, là đưa ra hình dạng, tất cả các thông tin kích thước để thi công (cắt) được bản thép đó.
- Tác dụng của các đường hàn và bulông, liên kết những bộ phận nào với nhau (hàn tấm thép nào vào tấm thép nào, có tính toán chịu lực hay chỉ hàn cấu tạo)

**c. Dạng câu hỏi về phương pháp, nội dung thiết kế :**

Sinh viên sẽ chọn ngẫu nhiên một trong các câu hỏi đã cho sẵn. Khi bảo vệ sinh viên được tham khảo bản vẽ và thuyết minh, nhưng do thời gian ngắn (chỉ trả lời trong 5 phút) nên sinh viên cần chuẩn bị kỹ, ghi lại vấn đề trả lời chứ không chép y nguyên như trong thuyết minh. Sinh viên cần chuẩn bị giấy trắng, bút ghi rõ họ tên, MSSV vào tờ giấy. Mọi câu trả lời đều ghi vào tờ giấy đó.

**Khi lên bảo vệ, sinh viên cần chú ý một số điểm sau:**

- **Chỉ mang theo thuyết minh, bản vẽ. Duỗi thẳng bản vẽ trước khi lên bảo vệ, gấp thuyết minh để khi GV cho phép mới lật ra để đối chiếu.**
- **Mang theo bút, giấy trắng có ghi rõ họ tên, MSSV, lớp.**
- **SV được gọi tên nhanh chóng về bàn bảo vệ, sau khi GV kết luận bảo vệ xong thì nhanh chóng rời khỏi bàn và gấp bản vẽ đúng quy định, nộp lại cho GV tại vị trí yêu cầu.**
- **NHỚ phải ký tên vào danh sách bảo vệ.**
- **Không mang theo bất cứ tài liệu nào lên khi bảo vệ, tắt điện thoại hoặc để chế độ yên lặng, không sử dụng điện thoại trong mọi tình huống..**
- **Nên mang theo máy tính bỏ túi, tất cả các tài liệu liên quan để khi cần GV có thể yêu cầu tính toán, tra cứu ...**