

## Đề cương chi tiết học phần

1. **Tên học phần:** Đồ án kết cấu thép **Mã học phần:** SSTP311717

2. **Tên Tiếng Anh:** Steel Structure Project (SSTP)

3. **Số tín chỉ:** 1 tín chỉ (1/0/2) (1 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành / thí nghiệm)  
Phân bố thời gian: 15 tuần (1 tiết lý thuyết + 0\*2 tiết thực hành + 2 tiết tự học / tuần)

4. **Các giảng viên phụ trách học phần:**

1/ GV phụ trách chính: PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: TS. Phan Đức Hùng, TS. Châu Đình Thành, ThS. Nguyễn Văn Hậu, TS. Lê Trung Kiên, TS. Lê Anh Thắng, TS. Ngô Việt Dũng, TS. Phạm Đức Thiện, ThS. Đoàn Ngọc Tịnh Nghiêam, ThS. Nguyễn Ngọc Dương, ThS. Trịnh Công Luận, ThS. Nguyễn Thế Trường Phong.

5. **Điều kiện tham gia học tập học phần**

Môn học tiên quyết: Kết cấu thép (STST 240917)

Môn học trước: Không

Môn học song hành: Kết cấu công trình thép (SBST 321617)

6. **Mô tả học phần (Course Description)**

Đây là học phần giúp cho sinh viên vận dụng các kiến thức lý thuyết đã được học về kết cấu thép và kết cấu công trình thép vào việc tính toán thiết kế chi tiết nhà công nghiệp một tầng một nhịp có cầu trục.

7. **Mục tiêu học phần (Course Goals)**

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên)	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu thép như: cột, xà ngang, liên kết...	1.3
G2	Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình	2.1, 2.3, 2.4, 2.5
G3	Kỹ năng thể hiện bản vẽ kỹ thuật bằng tiếng Anh	3.2, 3.3
G4	Khả năng thiết kế các dạng kết cấu thép	4.3, 4.4, 4.5

8. **Chuẩn đầu ra của học phần**

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	G1.1 Tính toán được tải trọng cho kết cấu công trình thép	1.3
G2	G2.1 Có khả năng thiết lập sơ đồ tính và thiết kế hợp lý khung và các cầu	2.1, 2.3

		kiện Thép trong nhà Công Nghiệp	
	<b>G2.2</b>	Có khả năng tự nghiên cứu tài liệu và tìm hiểu qui phạm thiết kế kết cấu công trình thép	2.4
	<b>G2.3</b>	Kết quả tính toán là đáng tin cậy và kinh tế	2.5
<b>G3</b>	<b>G3.1</b>	Trình bày báo cáo và bản vẽ rõ ràng	3.2
	<b>G3.2</b>	Có khả năng thể hiện bản vẽ thiết kế kết cấu Thép bằng tiếng Anh	3.3
<b>G4</b>	<b>G4.1</b>	Có khả năng thiết kế công trình Thép phù hợp với thi công	4.3
	<b>G4.2</b>	Thiết kế được các bộ phận kết cấu công trình thép	4.4, 4.5

## 9. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Đoàn Định kiến, Phạm Văn Tư, Nguyễn Quang Viên, Thiết kế kết cấu thép nhà công nghiệp, NXB KH&KT - 2010
2. Phạm Văn Hội (chủ biên), Nguyễn Quang Viên, Phạm Văn Tư, Lưu Văn Tường, Kết cấu công trình dân dụng và công nghiệp, NXB KH&KT – 2006.

- Sách (TLTK) tham khảo:

3. Phạm Văn Hội (chủ biên), Nguyễn Quang Viên, Phạm Văn Tư, Lưu Văn Tường, Kết cấu thép, NXB KH&KT – 2006.
4. Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam, Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế, TCVN 5575:2012.
5. Trần Thị Thôn, Bài tập thiết kế Kết cấu thép, Đại học Bách Khoa Thành phố Hồ Chí Minh.

## 10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Công cụ KT	Chuẩn đầu ra KT	Tỉ lệ (%)
<b>Bảo vệ đồ án</b>					<b>50</b>
	Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học	Sau tuần 15 (theo kế hoạch của bộ môn)	Vấn đáp trực tiếp, chấm điểm theo Rubric giành cho GV phản biện	G1.1, G2.1, G2.2, G2.3, G3.1, G3.2,	<b>50</b>
<b>Hướng dẫn đồ án</b>					
	Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học	Sau tuần 15 (theo kế hoạch của bộ môn)	Chấm điểm theo Rubric giành cho GV hướng dẫn	G4.1, G4.2	

## 11. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1-2	<b>Chương 1: Giao nhiệm vụ Đồ án (2/0/4)</b>	
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (2)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 1.1 Giao nhiệm vụ đồ án môn học cho từng sinh viên 1.2 Bố trí lưới cột 1.3 Kích thước khung ngang và sơ đồ tính 1.4 Bố trí hệ giằng mái, cột <b>PPGD chính:</b> + Giảng viên hướng dẫn cách thực hiện các nội dung được giao + Thảo luận và giải đáp thắc mắc sinh viên	G2.2
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4)</b> + Hiểu được các tham số đề bài + Bố trí hệ kết cấu : lưới cột, dàn, giằng, chọn kích thước sơ bộ cho khung ngang	G2.3
3-5	<b>Chương 2: Thực hiện tính toán nội lực khung ngang (3/0/6)</b>	
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 2.1 Tải trọng tác dụng lên khung 2.2 Tính nội lực trong khung (bằng phương pháp chuyển vị, tổ hợp nội lực hoặc bằng phương pháp Phần tử hữu hạn) <b>PPGD chính:</b> + Giảng viên hướng dẫn cách thực hiện các nội dung được giao + Thảo luận và giải đáp thắc mắc sinh viên	G1.1, G2.1
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Tính toán được tải trọng tác động lên khung ngang + Tính toán nội lực khung ngang	G2.2
6-9	<b>Chương 3: Thiết kế cột và các chi tiết cột (4/0/8)</b>	
	<b>A/ Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp: (4)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.1 Tính toán thiết kế cột trên 3.2 Tính toán thiết kế cột dưới 3.3 Tính toán các chi tiết cột . Chi tiết nối cột . Chi tiết dầm vai . Chi tiết chân cột <b>PPGD chính:</b> + Giảng viên hướng dẫn cách thực hiện các nội dung được giao	G2.3

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
	+ Thảo luận và giải đáp thắc mắc sinh viên <b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (8)</b> + Tính toán thiết kế cột trên + Tính toán thiết kế cột dưới + Tính toán các chi tiết cột: nối cột, dầm vai, chân cột,...	G2.2
10-13	<b>Chương 4: Tính toán Xà ngang (4/0/8)</b>	
	<b>A/ Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp: (4)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 4.1 Tính toán tải trọng tác dụng lên dàn vì kèo 4.2 Tính toán nội lực các thanh dàn 4.3 Thiết kế thanh dàn và chi tiết liên kết thanh dàn <b>PPGD chính:</b> + Giảng viên hướng dẫn cách thực hiện các nội dung được giao + Thảo luận và giải đáp thắc mắc sinh viên	G2.3
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (8)</b> + Thiết kế hệ dàn vì kèo + Tính toán các chi tiết liên kết thanh dàn	G2.2
14-15	<b>Chương 5: Duyệt bản vẽ và tổng thể đồ án (2/0/4)</b>	
	<b>A/ Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp: (2)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 5.1 Hướng dẫn thực hiện bản vẽ kết cấu thép 5.2 Kiểm tra tổng thể khối lượng đồ án đã thực hiện và thuyết minh <b>PPGD chính:</b> + Giảng viên hướng dẫn cách thực hiện các nội dung được giao + Thảo luận và giải đáp thắc mắc sinh viên	G3.1, G3.2, G4.1, G4.2
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4)</b> + Thuyết minh tính toán + Tổng thể bản vẽ	G2.2

## 12. Đạo đức khoa học:

Các bước tính toán và thể hiện phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Đồ án nếu bị phát hiện là sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá **0** (không) điểm cuối kỳ.

## 13. Ngày phê duyệt lần đầu: 1/8/2012

**14. Cấp phê duyệt:****Trưởng khoa****Trưởng BM****Nhóm biên soạn****PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên****ThS. Nguyễn Văn Hậu****PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên****15. Tiến trình cập nhật ĐCCT**

<p><b>Lần 1:</b> Nội dung cập nhật ĐCCT lần 1: ngày 5 tháng 2 năm 2015</p> <p>1- Rubric đánh giá cho giáo viên hướng dẫn và phản biện</p> <p>2- Thực hiện bảo vệ chéo giáo viên hướng dẫn và phản biện, điểm đánh giá GVHD 50%, điểm đánh giá GVPB 50%</p>	<p>&lt;Người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)</p> <p>PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên Tổ trưởng Bộ môn:</p> <p>ThS. Nguyễn Văn Hậu</p>
<p><b>Lần 2:</b> Nội dung cập nhật ĐCCT lần 2: ngày 5 tháng 8 năm 2015</p> <p>1- Khung nhà công nghiệp cột rộng-dàn mái, nhà công nghiệp khung trục công</p>	<p>&lt;Người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)</p> <p>PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên Tổ trưởng Bộ môn:</p> <p>ThS. Nguyễn Văn Hậu</p>