

# ĐỒ ÁN KẾT CẤU THÉP (D22)

**GVHD: Ths HUỖNH THANH VŨ (MB: 090 669 2035)**

## **I. ĐỀ BÀI**

### 1. Số liệu chung

- Công trình một tầng, một nhịp, hai cầu trục cùng hoạt động trong nhịp và cùng sức cầu Q. Chế độ làm việc trung bình. Chiều dài công trình có 13 bước cột. Mái lợp bằng tấm panel bê tông cốt thép, có cửa trời. Độ sâu chôn móng:  $H_m=0$ , chiều cao ray:  $h_r=200\text{mm}$
- Tuổi thọ công trình: 50 năm
- Vật liệu thép:  $R = 21 \text{ kN/cm}^2$  ;  $E = 21000 \text{ kN/cm}^2$   $\mu=0.3$ ;  $\gamma=7850 \text{ kg/m}^3$
- Que hàn E42 hoặc E42A, phương pháp hàn tay, phương pháp kiểm tra đường hàn bằng siêu âm.
- Bê tông móng đá 1x2 cm, B20
- Bulong có độ bền 5.6

### 2. Số liệu riêng: gồm những số liệu sau

- Nhịp nhà L (m)
- Cao trình đỉnh ray  $H_r$  (m)
- Sức cầu của cầu trục Q (T)
- Áp lực gió tiêu chuẩn gió  $q_0$  (daN/m<sup>2</sup>)
- Bước cột B (m)

## **II. YÊU CẦU**

### 1. Thuyết minh A4- Viết tay gồm:

- Xác định kích thước khung ngang
- Tính toán tải trọng, nội lực và tổ hợp nội lực khung ngang
- Thiết kế cột: tiết diện cột trên, cột dưới, vai cột, chân cột
- Thiết kế dàn mái: các thanh dàn, mắt đầu dàn, mắt trung gian, mắt đỉnh dàn

### 2. Bản vẽ A1- Vẽ tay hoặc vẽ máy gồm:

- Khung ngang.
- Bố trí hệ giằng.
- Chi tiết cấu tạo: cột trên, cột dưới, vai cột, chân cột, các thanh dàn, mắt đầu dàn, mắt trung gian, mắt đỉnh dàn.

## **III. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- 1/ Ngô Vi Long, Hướng dẫn đồ án môn học Kết cấu thép khung nhà công nghiệp một tầng, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh
- 2/ TCXDVN 5575-2012, Kết cấu thép –Tiêu chuẩn thiết kế

# PHÂN CÔNG SỐ LIỆU

STT	Mã sinh viên	Họ lót	Tên	Mã lớp	Giảng viên hướng dẫn	ĐT liên lạc	L [m]	Hr [m]	Q [tấn]	Giá [kgf/m <sup>2</sup> ]	B [m]	
53	DH82113947	Ngô Huyền	Hiếu	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0918591405	33	10	30/5	100	7
54	DH82111066	Sầm Xương	Hung	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0901104614	21	11	30/5	120	7
55	DH82112651	Nguyễn Thái Anh	Khoa	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0354200026	27	8	50/10	80	7
56	DH82112667	Trần Hồ Kim	Ngân	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0866045130	21	9	50/10	90	7
57	DH82114610	Phùng Thế	Sơn	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0919101174	27	9	50/10	90	7
58	DH82112698	Nguyễn Minh	Trí	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0706821168	27	10	50/10	100	7
59	DH82112700	Trần Minh	Trí	D21_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ		27	11	50/10	110	7
60	DH82202562	Trần Hoàng Anh	Kha	D22_XD01	Huỳnh Thanh	Vũ	0898514148	33	11	50/10	110	7
61	DH82202592	Đình Hoàng Gia	Phú	D22_XD01	Huỳnh Thanh	Vũ	0942403470	21	8	30/5	80	6
62	DH82202607	Nguyễn Thái	Tiến	D22_XD01	Huỳnh Thanh	Vũ	0399714501	24	8	30/5	80	6
63	DH82202618	Trần Anh	Việt	D22_XD01	Huỳnh Thanh	Vũ	0901391243	21	9	30/5	90	6
64	DH82202543	Nguyễn Văn	An	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0392318461	24	9	30/5	90	6
65	DH82202598	Nguyễn Ngọc	Sơn	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0934937104	33	10	30/5	100	6
66	DH82203806	Võ Ngọc	Thành	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0372564438	24	11	30/5	120	6
67	DH82202604	Nguyễn Chánh	Thị	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0357490613	30	8	50/10	80	6

STT	Mã sinh viên	Họ lót	Tên	Mã lớp	Giảng viên hướng dẫn	ĐT liên lạc	[m]	[m]	[tấn]	[kgf/m <sup>2</sup> ]	[m]	
68	DH82202608	Nguyễn Trọng	Tín	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0933226126	33	8	50/10	80	6
69	DH82202973	Trương Minh	Toàn	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0935496749	27	10	50/10	100	6
70	DH82202610	Trần Khánh	Trình	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0344413621	21	11	50/10	110	6
71	DH82202614	Nguyễn Thanh	Tú	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0368032855	27	11	50/10	110	6
72	DH82202615	Lai Trương Anh	Tuấn	D22_XD02	Huỳnh Thanh	Vũ	0901279961	21	11	50/10	120	6

# THỜI GIAN DUYỆT BÀI

Buổi	Nội dung	Địa điểm	Ngày	Giờ
1	- Xác định kích thước khung ngang	Văn phòng Khoa KTCT	26/03/2025	14h00 - >15h30 (đi theo nhóm 5-7 SV)
2	- Tính toán tải trọng tác dụng lên khung ngang		02/04/2025	
3	- Xác định nội lực khung ngang và tổ hợp nội lực - Bản vẽ mặt cắt khung ngang, mặt bằng, hệ giằng mái, giằng cột		09/04/2025	
4	- Thiết kế cột		16/04/2025	
5	- Bản vẽ chi tiết cột, chân cột, vai cột		23/04/2025	
6	- Thiết kế dàn mái		07/05/2025	
7	- Bản vẽ chi tiết mái		13/05/2025	
8	- Tổng duyệt		20/05/2025	