

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP HCM KHOA XÂY DỰNG BỘ MÔN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH	DỮ LIỆU ĐỀ HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2016-2017 Môn: Đồ án kết cấu BTCT Mã môn học: RCSP211017 Ngày ra đề: 14/02/2017; ngày nộp bài: 19/05/2017
--	--

Đề bài:

I. Cho công trình có mặt bằng dầm sàn điển hình như hình vẽ bên dưới:

- Hoạt tải tiêu chuẩn p^{tc} .
- Vật liệu:
 - Cốt thép: Nhóm AI ($\emptyset \leq 10$) và nhóm AII ($\emptyset > 10$).
 - Bê tông: (xem danh sách đính kèm).
- Kích thước và hoạt tải: (xem danh sách đính kèm).

Nội dung yêu cầu:

Câu 1: Tính toán, lựa chọn hợp lý kích thước tiết diện và cốt thép trong sàn, dầm phụ, dầm chính.

Câu 2: Trình bày rõ ràng phần tính toán trong tập thuyết minh khổ A4 (bằng tiếng Việt).

Câu 3: Thể hiện các kết quả tính toán trên khổ giấy A1 (bằng tiếng Anh). Bao gồm:

- Mặt bằng dầm sàn, các mặt cắt sàn, sơ đồ bố trí thép sàn.
- Chi tiết dầm phụ.
- Chi tiết dầm chính.
- Biểu đồ bao Moment, biểu đồ bao vật liệu của dầm chính.
- Thông số vật liệu, tải trọng.
- Bảng thống kê cốt thép sàn, dầm phụ, dầm chính.

II. Yêu cầu về tính trung thực và đạo đức nghề nghiệp:

- Đồ án phải do chính sinh viên thực hiện. Sinh viên sẽ nhận điểm **0** nếu có dấu hiệu sao chép.
- Các kết quả tính toán phải đảm bảo tính khả thi, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và kinh tế.
- Sinh viên phải duyệt bài tối thiểu 03 lần theo đúng tiến độ yêu cầu như sau:

STT	Nội dung duyệt bài	Hạn duyệt bài	Thời lượng
01	Thiết kế sàn	17/03/2017	5 tuần
02	Thiết kế dầm phụ	14/04/2016	4 tuần
03	Thiết kế dầm chính và tổng thể	19/05/2016	5 tuần

- Thời gian bảo vệ (dự kiến): 22/05/2017 đến 26/05/2017.
- Hình thức đánh giá: bảo vệ chéo. Điểm tổng kết = 50% điểm GVHD + 50% điểm GVPB.
- Cách thức đánh giá: bảng Rubric (đính kèm).

Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)	Nội dung kiểm tra
[CĐR 1.3]: Có kiến thức kỹ thuật chuyên nghiệp trong tính toán thiết kế, thi công và quản lý công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	Câu 1, câu 2
[CĐR 2.1]: Xác định, xây dựng và giải quyết vấn đề thực tế trong các lĩnh vực thiết kế, thi công và quản lý công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	Phần I
[CĐR 2.4]: Kỹ năng và tư duy cá nhân tích cực: đề xuất các giải pháp sáng tạo giải quyết các vấn đề chuyên ngành; tự học và làm việc độc lập cũng như khả năng học tập suốt đời	Phần II
[CĐR 2.5]: Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp	Phần II
[CĐR 3.2]: Khả năng trình bày ý kiến, kiến thức của bản thân, đưa ra các đánh giá phản biện cả bằng văn bản lẫn trong giao tiếp bằng lời thích hợp với môi trường nghề nghiệp	Câu 2 (phần I), phần II
[CĐR 3.3]: Khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh	Câu 3
[CĐR 4.4]: Khả năng vận dụng linh hoạt các quy trình thiết kế và đưa ra giải pháp thiết kế tối ưu	Phần II

Tài liệu tham khảo:

1. PGS. TS. Nguyễn Văn Hiệp, Hướng dẫn đồ án môn học bê tông cốt thép 1 (Sàn sườn toàn khối có bản dầm), NXB ĐH Quốc Gia, 2007
2. Phan Quang Minh, Ngô Thế Phong, Nguyễn Đình Cống, Kết cấu Bê tông cốt thép, phần cấu kiện cơ bản, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2006
3. Bộ xây dựng, TCVN 5574:2012, Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – tiêu chuẩn thiết kế, Nhà xuất bản xây dựng – 2012

Mẫu 1: Đánh giá Đồ án Kết cấu BTCT dành cho giảng viên hướng dẫn*

Họ và Tên SV:MSSV:.....

Nội dung	Yếu	Trung bình	Khá	Giỏi	Điểm
Thuyết minh	0.5	1	2	2.5	
	Trình bày thuyết minh không theo format chuẩn, không thống nhất giữa các phần.	Trình bày thuyết minh theo format chuẩn, nhưng còn nhiều lỗi như các đề mục không rõ ràng, các bảng biểu, hình vẽ không được đánh số.	Trình bày thuyết minh theo format chuẩn nhưng còn một vài lỗi nhỏ.	Trình bày thuyết minh theo format chuẩn, rõ ràng.	
Bản vẽ	0.5	1	2	2.5	
	Trình bày bản vẽ không theo format chuẩn, không thống nhất giữa bản vẽ và thuyết minh	Trình bày bản vẽ theo format chuẩn, nhưng còn nhiều lỗi về đường nét, font chữ, bố trí lộn xộn.	Trình bày bản vẽ theo format chuẩn nhưng còn một vài lỗi nhỏ.	Trình bày bản vẽ theo format chuẩn, rõ ràng, phân bố bản vẽ hợp lý, đẹp.	
Phản thiết kế sàn	1	2	3.5	5	
	Không hiểu hoặc không chắc chắn trên 50% các bảng tính, nội dung tính toán hoặc có sự sao chép từ đồ án cũ.	Không hiểu hoặc không chắc chắn từ 50% - 30% các bảng tính, công thức tính toán	Hiểu rõ tất cả các bảng tính và các công thức tính toán	Hiểu và áp dụng chính xác các phương pháp tính toán, có so sánh và chọn lựa tối ưu trong thiết kế.	
Phản thiết kế dầm phụ	1	2	3.5	5	
	Không hiểu hoặc không chắc chắn trên 50% các bảng tính, nội dung tính toán hoặc có sự sao chép từ đồ án cũ.	Không hiểu hoặc không chắc chắn từ 50% - 30% các bảng tính, công thức tính toán	Hiểu rõ tất cả các bảng tính và các công thức tính toán	Hiểu và áp dụng chính xác các phương pháp tính toán, có so sánh và chọn lựa tối ưu trong thiết kế.	
Phản thiết kế dầm chính	1	2	3.5	5	
	Không hiểu hoặc không chắc chắn trên 50% các bảng tính, nội dung tính toán hoặc có sự sao chép từ đồ án cũ.	Không hiểu hoặc không chắc chắn từ 50% - 30% các bảng tính, công thức tính toán	Hiểu rõ tất cả các bảng tính và các công thức tính toán	Hiểu và áp dụng chính xác các phương pháp tính toán, có so sánh và chọn lựa tối ưu trong thiết kế.	
Kết luận: ☐ Cho bảo vệ ☐ Không cho bảo vệ				Điểm tổng	/20

(*) Nội dung kiểm tra, đánh giá trên dựa theo đề cương chi tiết môn học Đồ án kết cấu BTCT.

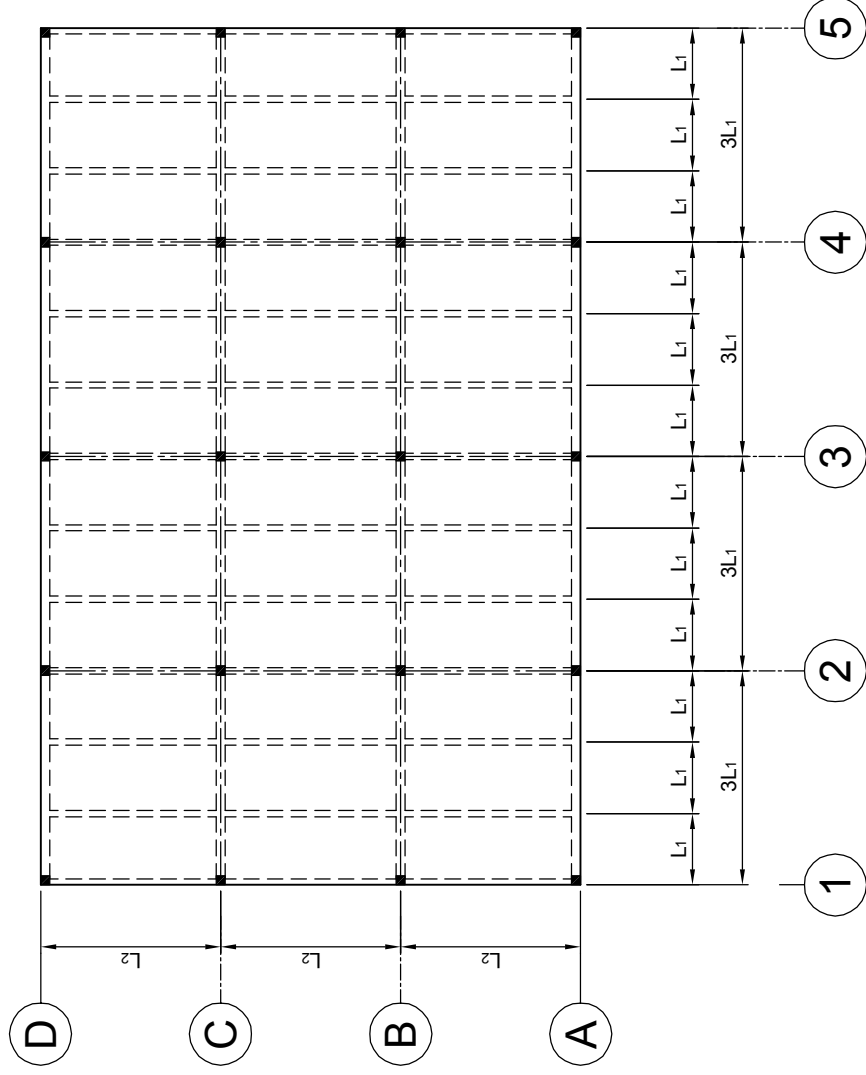
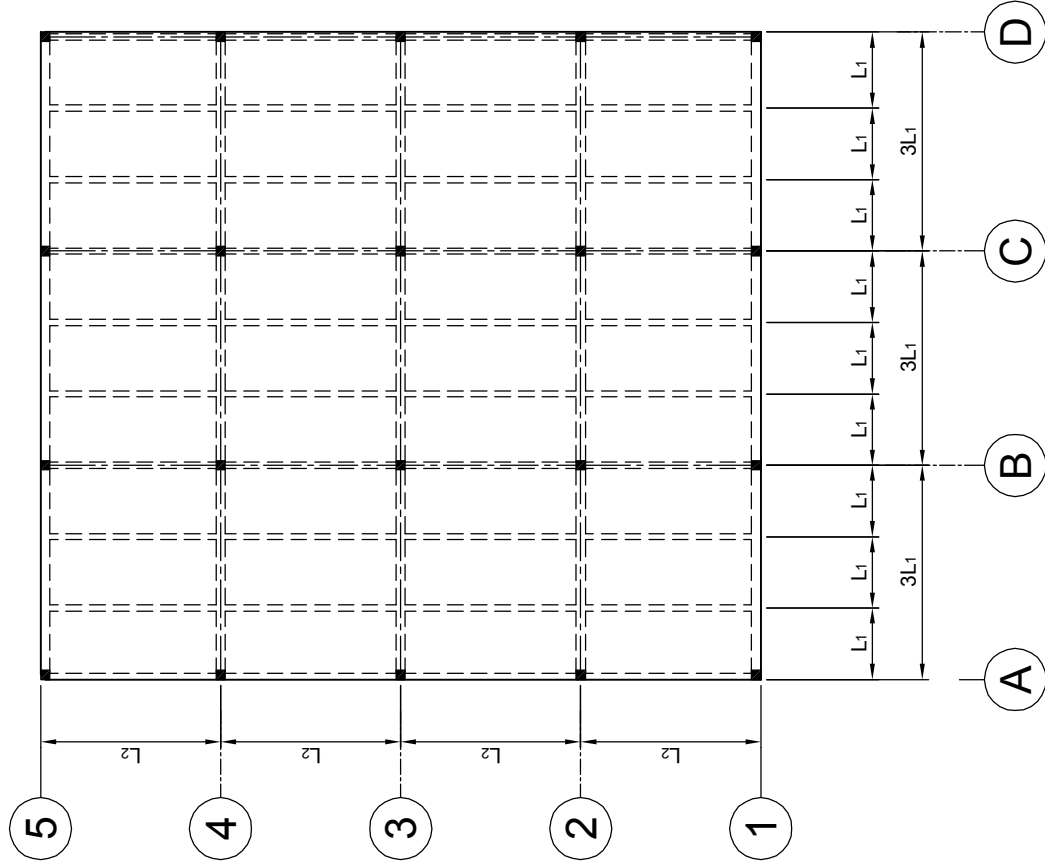
Mẫu 2: Đánh giá Đồ án Kết cấu BTCT dành cho giảng viên phản biện *

Họ và Tên SV:MSSV:.....

Nội dung	Yếu	Trung bình	Khá	Giỏi (max)	Điểm
Thuyết minh	0.5	1	1.5	2	
	Trình bày thuyết minh không theo format chuẩn, không thống nhất giữa các phần.	Trình bày thuyết minh theo format chuẩn, nhưng còn nhiều lỗi như các đề mục không rõ ràng, các bảng biểu, hình vẽ, không được đánh số.	Trình bày thuyết minh theo format chuẩn nhưng còn một vài lỗi nhỏ.	Trình bày thuyết minh theo format chuẩn, rõ ràng.	
Bản vẽ	0.5	1	1.5	2	
	Trình bày bản vẽ không theo format chuẩn, không thống nhất giữa bản vẽ và thuyết minh	Trình bày bản vẽ theo format chuẩn, nhưng còn nhiều lỗi về đường nét, font chữ, bố trí lộn xộn.	Trình bày bản vẽ theo format chuẩn nhưng còn một vài lỗi nhỏ.	Trình bày bản vẽ theo format chuẩn, rõ ràng, phân bố bản vẽ hợp lý, đẹp.	
Chất lượng đồ án	0	1	2	3	
	Không hiểu hoặc không chắc chắn trên 50% các bảng tính, nội dung tính toán hoặc có sự sao chép từ đồ án cũ.	Không hiểu hoặc không chắc chắn từ 50% - 30% các bảng tính, công thức tính toán	Hiểu rõ tất cả các bảng tính và các công thức tính toán	Hiểu và áp dụng chính xác các phương pháp tính toán, có so sánh và chọn lựa tối ưu trong thiết kế.	
Khả năng biện luận	0	1	2	3	
	Không trả lời được các câu hỏi.	Trả lời được đúng 1/2 số câu hỏi.	Trả lời đầy đủ các câu hỏi với mức độ chính xác nhất định.	Trả lời đúng và đầy đủ câu hỏi có phát triển mở rộng vấn đề câu hỏi.	
				Điểm tổng	/10

(*) Nội dung kiểm tra, đánh giá trên dựa theo đề cương chi tiết môn học Đồ án kết cấu BTCT.

MẶT BẰNG DẦM SÀN - ĐỒ ÁN KẾT CẤU BÊ TÔNG CỐT THÉP



Bảng phân công số liệu
ĐỒ ÁN MÔN HỌC KẾT CẤU BÊ TÔNG CỐT THÉP
HK2, 2016 - 2017

STT	MSSV	Họ	Tên	Sơ đồ	Bê tông	L1 (m)	L2 (m)	ptc (kN/m2)
1	14149004	Lê Nguyễn Chiêu	Anh	I	B15	2.1	6.1	11.5
2	12149172	Nguyễn Xuân Đông	Anh	I	B20	2.2	6.2	11.0
3	12149182	Huỳnh Văn	Ân	II	B15	2.3	6.3	10.5
4	14149007	Đỗ Châu Quốc	Bảo	II	B20	2.4	6.1	10.0
5	13149007	Nguyễn Nhật	Bảo	I	B15	2.5	6.2	9.5
6	13149008	Trần Quốc	Bảo	I	B20	2.1	6.3	9.0
7	13142447	K'	Bình	II	B15	2.2	6.1	8.5
8	14149014	Nguyễn Trần Trọng	Bình	II	B20	2.3	6.2	11.5
9	12149191	Hoàng Đức	Chiến	I	B15	2.4	6.3	11.0
10	13149011	Phan Viễn	Chinh	I	B20	2.5	6.1	10.5
11	13149351	Bùi Thị Hồng	Dung	II	B15	2.1	6.2	10.0
12	13149022	Lê Thanh	Duy	II	B20	2.2	6.3	9.5
13	14149029	Lê Quang	Đại	I	B15	2.3	6.1	9.0
14	14149032	Nguyễn Ngọc Tiến	Đạt	I	B20	2.4	6.2	8.5
15	11149038	Phạm Hải	Đăng	II	B15	2.5	6.3	11.5
16	14149036	Đinh Ngọc	Đỉnh	II	B20	2.1	6.1	11.0
17	12149027	Trương	Địch	I	B15	2.2	6.2	10.5
18	14149038	Nguyễn Tổng	Đông	I	B20	2.3	6.3	10.0
19	14149040	Nguyễn Văn	Đức	II	B15	2.4	6.1	9.5
20	14149043	Lê Đỗ Trường	Giang	II	B20	2.5	6.2	9.0
21	14149045	Hồ Nguyên Phát	Giàu	I	B15	2.1	6.3	8.5
22	12149031	Nguyễn	Hải	I	B20	2.2	6.1	11.5
23	14149049	Hồ Đông	Hậu	II	B15	2.3	6.2	11.0
24	14149050	Huỳnh Văn	Hậu	II	B20	2.4	6.3	10.5
25	14149054	Cao Chí	Hiếu	I	B15	2.5	6.1	10.0
26	13149327	Danh Bò	Hiếu	I	B20	2.1	6.2	9.5
27	14149314	Đinh Lâm	Hiếu	II	B15	2.2	6.3	9.0
28	14149056	Nguyễn Ngọc	Hiếu	II	B20	2.3	6.1	8.5
29	13149053	Trương Văn	Hoàn	I	B15	2.4	6.2	11.5
30	12149241	Kiều Thư	Hoàng	I	B20	2.5	6.3	11.0
31	14149060	Lương Duy	Hoàng	II	B15	2.1	6.1	10.5
32	14149061	Nguyễn Thừa	Hoàng	II	B20	2.2	6.2	10.0
33	14149065	Trương Minh	Hồng	I	B15	2.3	6.3	9.5
34	14149066	Nguyễn Văn	Huân	I	B20	2.4	6.1	9.0
35	14149067	Nguyễn Trung Quốc	Huy	II	B15	2.5	6.2	8.5
36	10914046	Nguyễn Xuân	Huỳnh	II	B20	2.1	6.3	11.5

STT	MSSV	Họ	Tên	Sơ đồ	Bê tông	L1 (m)	L2 (m)	ptc (kN/m2)
37	14149068	Nguyễn Ngô Thanh Ngọc	Huỳnh	I	B15	2.2	6.1	11.0
38	14149070	Lê Mạnh	Hùng	I	B20	2.3	6.2	10.5
39	14149071	Nguyễn Ngọc Khánh	Hùng	II	B15	2.4	6.3	10.0
40	12149046	Trần Văn Quốc	Hùng	II	B20	2.5	6.1	9.5
41	14149076	Lê	Khang	I	B15	2.1	6.2	9.0
42	10114067	Triệu Hoàng	Khang	I	B20	2.2	6.3	8.5
43	14149079	Lê Quốc	Khánh	II	B15	2.3	6.1	11.5
44	14149082	Nguyễn Đăng	Khoa	II	B20	2.4	6.2	11.0
45	14149084	Huỳnh Hoàng	Khôi	I	B15	2.5	6.3	10.5
46	14149085	Nguyễn Duy	Khương	I	B20	2.1	6.1	10.0
47	11949058	Báo Tùng	Lâm	II	B15	2.2	6.2	9.5
48	14149088	Cao Văn	Linh	II	B20	2.3	6.3	9.0
49	12149067	Phạm Tú	Linh	I	B15	2.4	6.1	8.5
50	14149092	Hồ Hồng	Lĩnh	I	B20	2.5	6.2	11.5
51	13149085	Nguyễn Bảo	Long	II	B15	2.1	6.3	11.0
52	14149095	Nguyễn Thành	Long	II	B20	2.2	6.1	10.5
53	14149097	Phạm Văn	Long	I	B15	2.3	6.2	10.0
54	9914413	Nguyễn Ngọc	Luân	I	B20	2.4	6.3	9.5
55	14149102	Đặng Cao	Luật	II	B15	2.5	6.1	9.0
56	14149103	Lâm Hữu	Minh	II	B20	2.1	6.2	8.5
57	12149075	Võ Thanh	Minh	I	B15	2.2	6.3	11.5
58	13149273	Phạm Văn	Nam	I	B20	2.3	6.1	11.0
59	14149106	Lê Trọng	Nghĩa	II	B15	2.4	6.2	10.5
60	13149096	Nguyễn Hoàng Trọng	Nghĩa	II	B20	2.5	6.3	10.0
61	14149108	Trần Chí	Nghĩa	I	B15	2.1	6.1	9.5
62	13149101	Đặng Hoài	Nhân	I	B20	2.2	6.2	9.0
63	14149113	Trần Văn	Nhân	II	B15	2.3	6.3	8.5
64	14149114	Văn Phú	Nhân	II	B20	2.4	6.1	11.5
65	12149088	Võ Hữu	Nhất	I	B15	2.5	6.2	11.0
66	14149117	Võ Minh	Nhật	I	B20	2.1	6.3	10.5
67	14149118	Lâm Thị Yến	Oanh	II	B15	2.2	6.1	10.0
68	14149125	Từ Duy	Phong	II	B20	2.3	6.2	9.5
69	11149100	Lê Hoàng	Phú	I	B15	2.4	6.3	9.0
70	14149126	Nguyễn Văn	Phú	I	B20	2.5	6.1	8.5
71	14149128	Lê Trần	Phúc	II	B15	2.1	6.2	11.5
72	13149120	Nguyễn Minh	Phúc	II	B20	2.2	6.3	11.0
73	12149095	Nguyễn Bá	Phục	I	B15	2.3	6.1	10.5
74	14149130	Nguyễn Hữu	Phương	I	B20	2.4	6.2	10.0

STT	MSSV	Họ	Tên	Sơ đồ	Bê tông	L1 (m)	L2 (m)	ptc (kN/m2)
75	14149134	Tăng Vũ Minh	Quân	II	B15	2.5	6.3	9.5
76	12149103	Nguyễn Thanh	Quý	II	B20	2.1	6.1	9.0
77	14149140	Võ Đại	Sang	I	B15	2.2	6.2	8.5
78	12149112	Phạm Hữu	Tài	I	B20	2.3	6.3	11.5
79	14149149	Phạm Tấn	Tài	II	B15	2.4	6.1	11.0
80	12149299	Phùng Tấn	Tài	II	B20	2.5	6.2	10.5
81	14149150	Nguyễn Minh	Tâm	I	B15	2.1	6.3	10.0
82	14149154	Nguyễn Thanh	Tân	I	B20	2.2	6.1	9.5
83	12149305	Cao Xuân	Thành	II	B15	2.3	6.2	9.0
84	14149158	Lê	Thám	II	B20	2.4	6.3	8.5
85	14149159	Đặng Văn	Thạch	I	B15	2.5	6.1	11.5
86	14149160	Nguyễn Lê	Thạch	I	B20	2.1	6.2	11.0
87	11149135	Đặng Công	Thạnh	II	B15	2.2	6.3	10.5
88	11149139	Trần Văn	Thi	II	B20	2.3	6.1	10.0
89	14149163	Bùi Minh	Thiện	I	B15	2.4	6.2	9.5
90	14149165	Huỳnh Minh	Thiện	I	B20	2.5	6.3	9.0
91	14149166	Lâm Ngọc	Thiện	II	B15	2.1	6.1	8.5
92	14149170	Lê Anh	Thoại	II	B20	2.2	6.2	11.5
93	14149171	Trần Văn	Thoại	I	B15	2.3	6.3	11.0
94	14149173	Trần Duy	Thông	I	B20	2.4	6.1	10.5
95	14149174	Nguyễn Hoàng	Thu	II	B15	2.5	6.2	10.0
96	14149180	Nguyễn Hữu	Thường	II	B20	2.1	6.3	9.5
97	14149181	Tô Văn	Thượng	I	B15	2.2	6.1	9.0
98	14149183	Huỳnh Hữu	Tín	I	B20	2.3	6.2	8.5
99	14149184	Nguyễn Đặng	Tín	II	B15	2.4	6.3	11.5
100	14149185	Lê Đức	Tĩnh	II	B20	2.5	6.1	11.0
101	13149177	Cao Văn	Toàn	I	B15	2.1	6.2	10.5
102	14149186	Lê Mạnh	Toàn	I	B20	2.2	6.3	10.0
103	14149189	Phan Lương Công	Toàn	II	B15	2.3	6.1	9.5
104	14149192	Võ Nguyễn Đức	Trí	II	B20	2.4	6.2	9.0
105	12149147	Trần Bình	Trọng	I	B15	2.5	6.3	8.5
106	14149195	Dương Nhựt	Trường	I	B20	2.1	6.1	11.5
107	13149195	Nguyễn Kế	Trường	II	B15	2.2	6.2	11.0
108	14149201	Phạm Văn	Tuấn	II	B20	2.3	6.3	10.5
109	13149202	Lê Duy	Tuệ	I	B15	2.4	6.1	10.0
110	13149205	Hà Thúc	Tuyên	I	B20	2.5	6.2	9.5
111	13149207	Phan Quang	Tuyền	II	B15	2.1	6.3	9.0
112	14149203	Nguyễn Quang	Tuyền	II	B20	2.2	6.1	8.5

STT	MSSV	Họ	Tên	Sơ đồ	Bê tông	L1 (m)	L2 (m)	ptc (kN/m2)
113	14149204	Lưu Thế	Tùng	I	B15	2.3	6.2	11.5
114	14149208	Lê Mạnh	Tửu	I	B20	2.4	6.3	11.0
115	14149210	Trịnh Ngọc	Văn	II	B15	2.5	6.1	10.5
116	14149212	Nguyễn Đức	Viên	II	B20	2.1	6.2	10.0
117	11149166	Dương Tấn	Viễn	I	B15	2.2	6.3	9.5
118	13149213	Nguyễn Quốc	Việt	I	B20	2.3	6.1	9.0
119	13149215	Trần Thái	Việt	II	B15	2.4	6.2	8.5
120	14149219	Lưu Đức	Vũ	II	B20	2.5	6.3	11.5
121	14149220	Lưu Quang	Vũ	I	B15	2.1	6.1	11.0

BẢNG THEO DÕI TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN ĐỒ ÁN MÔN HỌC KẾT CẤU BTCT

Sinh viên :MSSV:.....

Ngành :

Đề bài : $L_1 = \dots\dots (m)$ $L_2 = \dots\dots (m)$

Bê tông: $p^c = \dots\dots (kN/m^2)$

TT	Ngày duyệt	Nội dung	Các lưu ý, nhận xét	Chữ ký GVHD
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

☐ Được bảo vệ Đồ án

☐ Không được bảo vệ Đồ án

Tp. HCM, ngày ... tháng ... năm 20...

Xác nhận của GVHD

(kí và ghi rõ họ tên)

KHUNG TÊN - ĐỒ ÁN MÔN HỌC

HCMC UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND EDUCATION FACULTY OF CIVIL ENGINEERING		PROJECT OF R.C. STRUCTURES			
DEPARTMENT OF STRUCTURAL ENGINEERING		...			
HEAD	...	Drawing title ...			
ADVISOR	...	...			
DESIGNER	ABC	STUDENT ID	123	FINISH DATE	...