



NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

ĐỒ ÁN KIẾN TRÚC DÂN DỤNG

7

➤ Nhà thi đấu, bể bơi có khán đài 500-600 chỗ

(dành cho tập luyện và giải thi đấu nhỏ)

A. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Mục đích và yêu cầu

1.1. Mục tiêu

- Biết cách tổ chức công năng đa tuyến, hình khối phức hợp
- Biết cách thiết kế hình thức kiến trúc có tính cô đọng phù hợp với không gian nhịp lớn, hình khối lớn

1.2. Kết quả mong muốn

- Nắm được các công năng đặc thù của thể loại công trình (không gian nhịp lớn, sử dụng đa năng, tập trung đông người, có khán đài dốc thiết kế đảm bảo nhìn rõ và thoát người)
- Biết tổ chức không gian lớn / đa năng, phối hợp cùng các không gian nhỏ, thông qua việc làm chủ được kiến thức về kết cấu nhịp lớn
- Trang bị được kiến thức trang thiết bị công trình (chiếu sáng, điều hòa không khí, xử lý nước...)

1.3. Kỹ năng đánh giá

- | | |
|--|-----|
| - Xử lý không gian đặc thù và tổ chức sắp xếp công năng phức hợp | 40% |
| - Xử lý hình thức kiến trúc gắn kết nội dung và hình thái đô thị | 20% |
| - Tích hợp các yếu tố kỹ thuật công trình và xử lý cấu tạo kiến trúc | 20% |
| - Kết nối các khu vực công năng theo cả 2 chiều ngang và đứng | 20% |

2. Địa điểm, quy mô, tiêu chuẩn thiết kế công trình

2.1. Địa điểm xây dựng

Có 3 khu đất được đề xuất:

- (1) Khu đất 1 có diện tích 5400m², có 1 mặt giáp phố Trúc Khê;
- (2) Khu đất 2 có diện tích 5125m², có 1 mặt giáp phố Trúc Khê, gần ngã 3 phố Trúc Khê, Nguyễn Hồng và Vũ Ngọc Phan;
- (3) Khu đất 3 có diện tích 5284m², có 1 mặt giáp phố Nguyễn Hồng.

Các GV có thể đề xuất khu đất riêng cho lớp dựa trên các tiêu chí:

- Trong các khu dân cư đô thị được quản lý bởi chính quyền cấp phường/xã, hoặc trong khuôn viên một cơ quan, tổ chức được quản lý bởi cơ quan, tổ chức đó (ví dụ trường học, nhà máy...)

- Diện tích khu đất: 4.000 - 6.000m² (bình quân 8-10m²/khán giả)
- Mật độ xây dựng tối đa: 60% (hoặc diện tích chiếm đất tối đa 3.000m²)

2.2. Quy mô công trình

- Cấp công trình: Cấp III (theo quy mô công suất và tầm quan trọng)

- Tính chất sử dụng: Dùng để tập luyện và giải thi đấu nhỏ (bán chuyên hoặc không chuyên, giao hữu) của các hoạt động thể thao phong trào, kết hợp tổ chức dịch vụ thể thao, giải trí, rèn luyện thể chất (thu phí)
- Sức chứa: 500 - 600 người

2.3. Tiêu chuẩn thiết kế công trình cần tham khảo

a. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan trực tiếp

- Tiêu chuẩn thiết kế bể bơi
- Tiêu chuẩn thiết kế nhà thể thao...

b. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật khác

- Quy phạm sử dụng và bảo quản công trình thể thao
- Phân cấp công trình xây dựng
- Yêu cầu thiết kế phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình
- Tiêu chuẩn thiết kế cấp/thoát nước bên trong công trình
- Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng tự nhiên/nhân tạo công trình dân dụng
- Nguyên tắc cơ bản xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng...

3. Cách thức thể hiện đồ án

3.1. Khối lượng thực hiện

a. Kiểm tra tiến độ (thiết kế ý tưởng)

- Mô hình tìm ý bắt buộc (mô hình trực quan TL 1/200 hoặc mô hình 3D trên máy tính¹)
- Các bản vẽ minh họa ý tưởng (mặt bằng tổng thể TL 1/200, mặt bằng bố trí công năng theo tầng/cốt cao độ TL 1/200-1/100...)

b. Kết thúc đồ án (thiết kế cơ sở)

- Phân tích hiện trạng khu vực nghiên cứu, diễn tiến ý tưởng (dưới dạng mô hình)
- Mặt bằng tổng thể TL 1/1000-1/500
- Sơ đồ giao thông các luồng tuyến sử dụng (2D/3D)
- Mặt bằng chi tiết theo tầng/cốt cao độ TL 1/200-1/100
- Mặt cắt công trình (tối thiểu 02 mặt cắt qua 2 chiều vuông góc của sân thi đấu, bể bơi, mặt cắt qua khán đài, thể hiện rõ cách xác định độ dốc khán đài, điểm quan sát thiết kế) TL 1/200-1/100
- Mặt đứng (tối thiểu 02 mặt đứng kỹ thuật) TL 1/200-1/100
- Phối cảnh minh họa (tối thiểu 01 phối cảnh góc gắn liền với bối cảnh thực tế)
- Phối cảnh kết cấu toàn công trình (bỏ lớp vỏ bao che, tường vách ngăn phòng)

3.2. Qui cách thể hiện

- Tư chọn phương thức thể hiện hiệu quả và phù hợp (thủ công, máy tính...)
- Thể hiện tối đa trên 02 tờ giấy khổ A0 (80x120cm)

B. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

1. Các yêu cầu quy hoạch, giao thông và thiết kế đô thị

- Đảm bảo đường giao thông bao quanh cho xe chữa cháy có thể tiếp cận các phía
- Đảm bảo diện tích tản người tại trước sảnh khán giả, với tiêu chuẩn được tính ít nhất là 30m²/100 khán giả. Mặt trước công trình (hoặc mặt hướng ra đường giao thông chính) phải có khoảng lùi cách xa khỏi mép đường với tiêu chuẩn 150 cm/100 khán giả (7,5-9,0m).

¹ SV tự chuẩn bị máy tính để trình chiếu khi GV yêu cầu.

Các diện tích tản người này không được bao bọc bởi tường, rào, mặt nước hoặc cây xanh liên tục mà phải được mở tiếp ra các đường giao thông hoặc không gian mở rộng khác. Các lối ra vào của ô tô, của các phương tiện giao thông công cộng, của xe chữa cháy... không được tính vào diện tích tản người.

2. Bảng chỉ tiêu diện tích cụ thể

STT	Nội dung	Kích thước, diện tích yêu cầu tối thiểu	Ghi chú
1	Khu vực thi đấu, tập luyện	SV chọn 1 trong 2 loại công trình để thực hiện: hoặc nhà thi đấu TDTT, hoặc bể bơi	
1a	Sân thi đấu	tối thiểu 15x30m	dành cho thi đấu bóng chuyền, bóng rổ, bóng đá trong nhà (futsal)..., chưa tính phần hành lang bao quanh sân thi đấu
1b	Bể bơi	25x25m	cho 10 đường bơi, chưa tính hành lang bao quanh bể
1c	Hành lang giao thông, kỹ thuật, hỗ trợ chuyên môn bao quanh	Rộng tối thiểu 3m bao quanh 4 cạnh sân thi đấu Rộng tối thiểu 5m phía bức xuất phát, tối thiểu 3m phía đối diện, tối thiểu 2m với các cạnh còn lại	
2	Khu vực khán đài		
3a	Sảnh đón	100-150m ² /lối	Phân luồng khán giả, có tủ gửi đồ
3b	Chỗ ngồi khán giả (không tính đi lại)	300-360m ²	500-600 chỗ (0,6m ² /chỗ)
3c	Hiên nghỉ cho khán giả	150-180m ²	0,15m ² /chỗ
3d	Khu WC khán giả	Bố trí ở nhiều vị trí phù hợp theo từng lô ngồi	
4	Khu vực vận động viên		
4a	Sảnh	45-60m ²	
4b	Phòng trọng tài và quan sát viên	20-24m ²	1-2 phòng có WC khép kín
4c	Phòng y tế cấp cứu, hồi sức, xoa bóp	15-18m ²	2-3 phòng có WC khép kín
4d	Khu VĐV	2 khu riêng biệt cho nam/nữ	
4d1	Phòng tập trung vận động viên	60-90m ²	cho mỗi khu nam/nữ
4d2	Phòng khởi động	54-60m ²	cho mỗi khu nam/nữ
4d3	Phòng tắm, thay đồ và WC	60-70m ²	cho mỗi khu nam/nữ
4d4	Các phòng huấn luyện viên	15-18m ²	2-4 phòng có WC khép kín
5	Khu vực kỹ thuật và hành chính quản trị		
5a	Các phòng làm việc	18-24m ²	2-3 phòng
5b	Các phòng kỹ thuật điện, nước, âm thanh, ánh sáng, thiết bị dự phòng	15-18m ²	2-3 phòng
5c	Kho dụng cụ thể thao	40-50m ²	
5d	Khu WC		
5e	Hành lang quan sát, kỹ thuật bao quanh thành bể bơi	Chỉ có đối với bể bơi	

STT	Nội dung	Kích thước, diện tích yêu cầu tối thiểu	Ghi chú
5f	Phòng xử lý nước (bơm, lọc, sát trùng, thay nước)	24-30m ²	
6 Khu vực để xe			
6a	Để trong nhà	Dưới gầm nhà thi đấu/bể bơi (tầng hầm hoặc tầng trệt), chủ yếu cho xe đạp, xe máy	
6b	Để xe ngoài trời	Cho xe con, xe 24-45 chỗ chở vận động viên	

C. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN VÀ ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN

1. Tiến độ thực hiện

Tuần thứ tự	Tuần học tập (theo lịch năm học 2018-2019)	Nội dung công việc	Diễn giải chi tiết công việc
1	21 (23/12-29/12)	GV giảng lại các nguyên lý thiết kế công trình (theo từng lớp)	- Các nguyên lý về (1) thiết bố trí chỗ ngồi và thoát người, (2) thiết kế nhìn rõ, (3) kết cấu nhịp lớn và tính thẩm mỹ của kết cấu - SV đọc và tìm hiểu nhiệm vụ thiết kế ở nhà
	17h30, thứ hai, 30/12/2019, Hội trường G3	Giao và giảng đề, bài giảng chuyên đề (cho toàn khóa)	- Giải thích đề bài và giới thiệu khu đất (tập trung toàn khóa) - Giới thiệu các công trình thực tế (Việt Nam, thế giới) - Hỏi đáp các thông tin liên quan đến nhiệm vụ, khu đất và cách thức thiết kế công trình
	22 (30/01-05/01)		- Tham quan hiện trạng - Phân tích khu đất thiết kế - Tìm, nghiên cứu các tài liệu pháp lý, tiêu chuẩn, dữ liệu tham khảo phục vụ thiết kế
	23 (06/01-12/01)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Đề xuất ý tưởng - Sơ phác phương án tổng mặt bằng, phân chia khu vực công năng
4	24 (13/01-19/01)		- Cụ thể ý tưởng - Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình
- Tuần 25, 26 (20/01-02/02): nghỉ Tết âm lịch			
- Tuần 27-30 (03/02-01/03): đi tham quan xuyên Việt, thực tập công nhân và viết báo cáo			
5	31 (02/03-08/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình
6	32 (09/03-15/03)	Đánh giá tiến độ giữa kỳ	- Chốt ý tưởng - Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình - Sơ phác các giải pháp kỹ thuật, kết cấu, vật liệu

Tuần thứ tự	Tuần học tập (theo lịch năm học 2018-2019)	Nội dung công việc	Diễn giải chi tiết công việc
7	33 (16/03-22/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Định hình đầy đủ các yếu tố công trình (tổng mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt, phối cảnh) - Cụ thể các giải pháp kỹ thuật, kết cấu, vật liệu
8	34 (23/03-29/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Chỉnh sửa, khắc phục và hoàn thiện các thiếu sót của phương án
9	34 (30/03-05/04)	Đánh giá đồ án	- SV tự thể hiện đồ án tại nhà - Lịch đánh giá đồ án: 62KD1: phòng 112H1, tiết 2-6, thứ 6, 03/04/2020 62KD2: phòng 110H1, tiết 2-6, thứ 6, 03/04/2020 62KD3: phòng 105H1, tiết 8-10, thứ 7, 04/04/2020 62KD4: phòng 106H1, tiết 8-10, thứ 7, 04/04/2020 62KD5: phòng 21H2, tiết 8-10, thứ 4, 01/04/2020 62KDE: phòng 35H3, tiết 8-10, thứ 5, 02/04/2020 62KDF: phòng 36H3, tiết 8-10, thứ 5, 02/04/2020

2. Cách đánh giá

Điểm (đánh giá cuối cùng)	Trọng số	Điểm thành phần (do GV đánh giá trong quá trình thực hiện đồ án)	Trọng số	Ghi chú
1. ĐQT	40%	1.1. Trung bình cộng điểm đánh giá các buổi làm việc tuần 2, 3, 4, 5, 7 và 8	50%	GVHD đánh giá trên thang điểm 10 theo từng buổi và ghi vào phiếu theo dõi học tập
		1.2. Điểm đánh giá giữa kỳ (tuần 6)	50%	Các GVHD cùng đánh giá trên thang điểm 10
2. ĐKT	60%	2.1. Xử lý không gian đặc thù và tổ chức sắp xếp công năng phức hợp	40%	Các mặt bằng (tổng thể), mặt cắt, mặt đứng
		2.2. Xử lý hình thức kiến trúc gắn kết nội dung và hình thái đô thị	20%	Mô hình, phối cảnh
		2.3. Tích hợp các yếu tố kỹ thuật công trình và xử lý cấu tạo kiến trúc	20%	Phối cảnh kết cấu toàn công trình
		2.4. Kết nối các khu vực công năng theo cả 2 chiều ngang và đứng	20%	Sơ đồ giao thông theo luồng tuyến sử dụng (2D/3D)

--- HẾT ---



Họ và tên:

MSSV:

Lớp:

Chú ý: SV bắt buộc phải trình phiếu theo dõi học tập cho GV vào mỗi buổi làm việc và tự chịu trách nhiệm lưu giữ. Điểm phải có chữ ký GV kèm theo mới được công nhận. Phiếu được nộp lại cùng đồ án vào buổi đánh giá cuối kỳ và không chấp nhận việc mất phiếu với bất cứ lý do nào.

Tuần	Khối lượng công việc cần đạt được	Nhận xét và điểm của GV	Chữ ký GV
1	1.1. Giao và giảng đề 1.2. Đọc, hiểu nhiệm vụ thiết kế 1.3. Phân nhóm, chọn lựa khu đất		
2	2.1. Tìm, nghiên cứu các tài liệu pháp lý, tiêu chuẩn, dữ liệu tham khảo phục vụ thiết kế 2.2. Tìm, nghiên cứu các công trình thực tế tương tự (Việt Nam, thế giới) 2.3. Tham quan hiện trạng, phân tích khu đất thiết kế, công năng công trình	Điểm đánh giá: /10	
3	3.1. Đề xuất ý tưởng 3.2. Sơ phác phương án tổng mặt bằng, phân chia luồng tuyến, khu vực công năng 3.3. Sơ phác hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>)	Điểm đánh giá: /10	
4	4.1. Cụ thể phương án tổng mặt bằng 4.2. Sơ phác mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng chính 4.3. Hiệu chỉnh hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>)	Điểm đánh giá: /10	
5	5.1. Cụ thể phương án tổng mặt bằng 5.2. Sơ phác mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng chính 5.3. Hiệu chỉnh hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>)	Điểm đánh giá: /10	
6 (Đánh giá giữa kỳ)	6.1. Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>) 6.2. Sơ phác bố trí nội thất và thiết kế kích thước các không gian 6.3. Sơ phác các giải pháp kỹ thuật công trình	Điểm đánh giá: /10	
7	7.1. Định hình đầy đủ các yếu tố công trình (tổng mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt, phối cảnh) 7.2. Cụ thể các giải pháp bố trí nội thất, thiết kế kích thước các không gian 7.3. Cụ thể các giải pháp kỹ thuật công trình	Điểm đánh giá: /10	
8	8.1. Chỉnh sửa, khắc phục và hoàn thiện các thiếu sót của phương án kiến trúc 8.2. Hoàn thiện giải pháp kỹ thuật công trình 8.3. Lên ý tưởng và lựa chọn phương pháp thể hiện	Điểm đánh giá: /10	
9 (Đánh giá cuối kỳ)	9.1. Thể hiện đồ án 9.2. Đánh giá và chấm đồ án 9.3. Nhận xét	Điểm đánh giá: /10	

