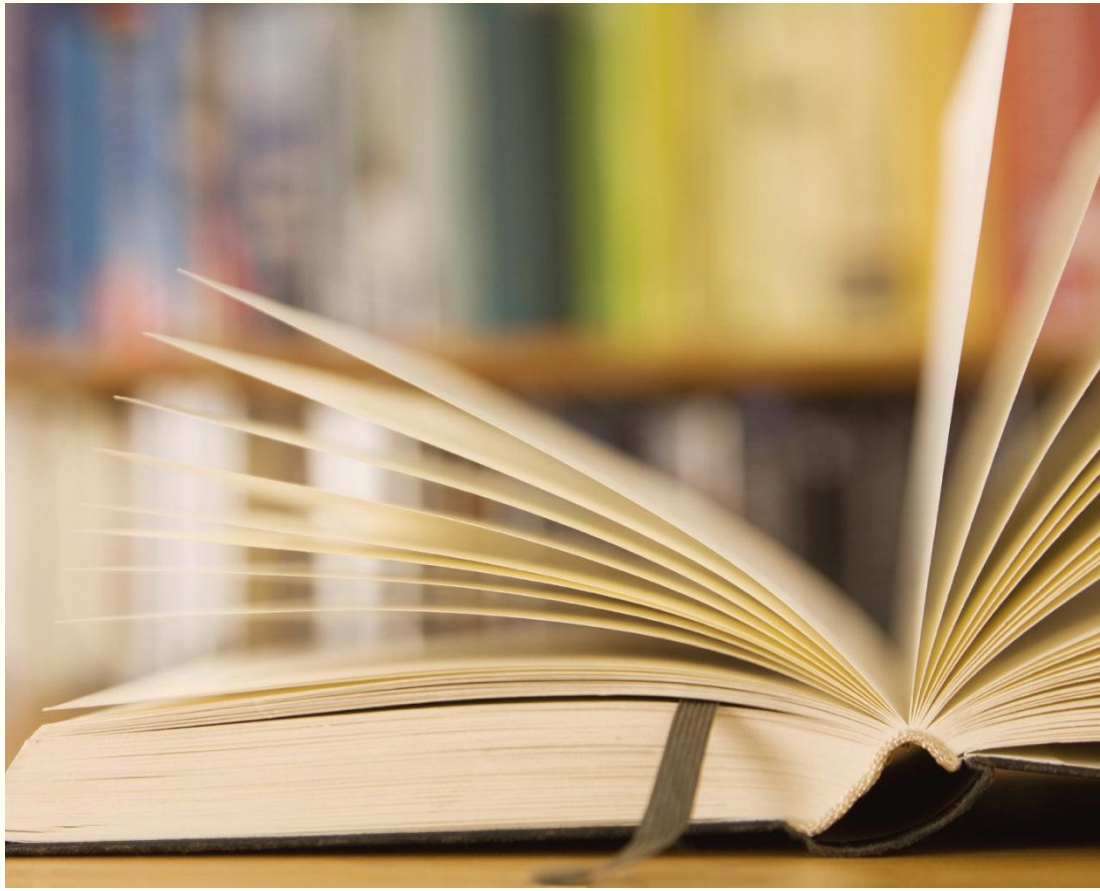
공간디자인스튜디오(3)
배치도, 평면도, 천장도 작성



김명식(신한대 실내디자인학과)

목차

1. 강의 목표

2. 도면 작성

3. 배치도

4. 평면도

5. 천장도

6. 제 도면 검토

7. 차주 과제물

1. 강의 목표

확정된 디자인의 도면화: 배치도, 평면도, 천장도 최종 작성 및 완성

도면 표준화 이해 및 적용: 건축/실내디자인 도면 작성 표준(선 굵기, 문자 크기, 범례 등)을 이해하고, 모든 도면에 일관성 있게 적용할 수 있다.

배치 및 평면도의 정보 완전성 확보: 7주차까지의 분석 및 디자인 의도를 반영하여, 배치도와 단위 세대 평면도에 필요한 모든 치수, 재료, 기호 및 범례를 누락 없이 기입할 수 있다.

천장 계획 및 도면 작성: 단위 세대의 조명 및 천장 디자인 컨셉을 구체화하고, 이를 **천장도(Ceiling Plan)** 형식에 맞춰 정확하게 표현할 수 있다.

2. 도면 작성

디자인 도면의 기본 표준 (Drafting Standard)

도면은 디자이너의 의도를 명확하게 전달하는 언어, 표준화된 규칙을 따라야 한다.

선 굵기 위계: 객체의 중요도와 단면/투영 여부에 따라 선 굵기를 다르게 사용한다. (예: 단면선 > 외곽선 > 가구선 > 치수선)

문자 및 주석 (Annotation): 모든 문자와 주석은 일관된 크기와 폰트를 사용해야 하며, 도면의 내용을 명확하게 설명해야 한다.

표제란 (Title Block): 모든 도면에는 프로젝트명, 도면명, 축척(Scale), 설계자, 날짜 등이 포함된 표준 표제란을 구성하고 적용한다.

3. 배치도

배치 계획 최종 도면 작성 (Layout Plan Finalization)

7주차에 확정된 정보를 기반으로, 배치도(Layout Plan)를 최종적으로 완성한다.

지번 및 경계: 대지의 지번, 정확한 경계선 및 대지면적을 표기한다.

건축 개요 및 법규 반영: 건폐율, 용적률, 주차 대수, 총 세대수 등 **건축 개요**를 배치도 표제란 또는 도면 우측 상단에 정리한다.

주요 레벨 표기: 건물의 기준 레벨(+-0.00), 외부 도로 레벨, 주차장 진입 레벨 등 주요 레벨을 꼼꼼하게 표기하여 입체적 정보를 제공한다.

3. 배치도



배치도 내 외부 환경 및 동선 표기

배치도는 단지 전체의 기능 및 쾌적성을 보여주어야 한다.

동선 및 구획: 차량 동선, 보행자 동선 및 서비스 동선(재활용, 비상차량)을 화살표로 명확히 표시하고, 단지 내 주요 시설(놀이터, 커뮤니티 센터, 광장)의 위치와 명칭을 표기한다.

일조권 사선 표기 (선택): 주거동 배치에 영향을 미친 주요 일조권 사선 제한선을 투영선으로 표기하여 법규 준수 여부를 시각적으로 확인시켜 준다.

3. 배치도

컬러/재료 계획 연계

외벽 마감재 구분: 건물 외벽에 사용되는 주 마감재(예: 저층부 석재, 고층부 페인트/패널)를 해칭(Hatching)이나 패턴으로 구분하여 배치도 상에 표현한다. (※해칭은 입면도에서 더욱 상세히 다뤄진다.)

단지 디자인 컨셉/의도의 명시: 배치도의 주석(Note)란에 단지 전체의 디자인 컨셉/의도(Design Concept/Intention)을 요약하여 기록한다.

4. 평면도

단위 세대 평면도의 정보 완전성

평면도(Floor Plan)는 내부 공간의 구조, 기능, 재료를 가장 정확하게 보여주는 도면이다.

구조 벽체 및 비구조 벽체 구분: 내력벽(Structural Wall)과 칸막이 벽체(Partition Wall)를 **선 굵기 차이**로 명확하게 구분하여, 향후 인테리어 시공 및 리모델링 가능성을 예측할 수 있도록 한다.

창호 상세 표기: 모든 창호에 고유번호를 부여하고, 그 아래에 창호의 폭(W), 높이(H), 바닥에서의 높이(Hs)를 숫자로 정확히 표기한다.

4. 평면도

9. 치수선 시스템의 정확성 (Dimensioning System)

정확한 치수 표기는 시공의 오류를 줄이는 가장 중요한 요소이다.

3선 치수 기입법: 평면도 외곽선에는 일반적으로 3단계 치수선을 기입한다.

- **1차 (가장 바깥):** 전체 폭/길이
- **2차 (중간):** 벽체 중심선 또는 주요 모듈 간격
- **3차 (가장 안쪽):** 개구부(창문, 문) 및 상세 치수 (방의 순 내부 치수)

가구 및 설비의 위치: 붙박이장, 세면대, 변기, 주방 가구 등 고정 설비와 가구의 치수 및 위치를 명확히 기입한다.

4. 평면도

마감 재료 및 바닥 마감선 표기

실내디자인 도면에서 마감재 표기는 필tn

바닥 마감선: 실내의 바닥 마감 재료가 바뀌는 경계(예: 거실 마루 -> 현관 타일)를 **마감선**으로 명확히 표시하고, 재료명을 기입한다.

재료 및 색채 표기: 각 실의 바닥, 벽, 천장 마감재를 재료 약호(Material Symbol)와 함께 주석으로 표기한다. (예: FPL - 플로링, VTL - 비닐 타일, WPT - 벽지)

실명 및 면적: 각 실의 명칭(예: 거실, 침실1, 욕실)과 함께 평면도 상에 실별 면적을 기입하여 공간 규모를 쉽게 파악할 수 있도록 한다.

5. 천장도

천장 계획의 목적 및 요소

천장도(Ceiling Plan)는 조명, 냉난방, 환기 등 설비와 공간의 미학적 디자인이 통합된 도면이다.

천장의 기능:

조명/설비 통합: 조명기구, 스프링클러, 디퓨저(환기구) 등의 설비 위치를 고정한다.

공간 분할 및 높이 조절: 천장의 높이(H) 변화를 통해 공간의 위계를 설정하고 시각적 변화를 준다.

흡음/차음: 방음재 등 마감재를 통해 소음을 제어한다.

5. 천장도

천장도 작성 원칙 (Reflected Ceiling Plan)

천장도는 **바닥에서 천장을 올려다본 모습**을 도면화하며, 실내디자인에서 평면도만큼 중요하다.

천장 높이 표기: 기준 바닥선(FL)에서 천장까지의 높이(CH, Ceiling Height)를 각 실별로 명확히 표기한다. (예: CH=2400)

조명 기구 심볼: 매입등, 펜던트, 간접등 등 모든 조명 기구를 표준화된 **심볼**로 표현하고, 벽체로부터의 **정확한 중심 치수**를 기입한다.

단차 및 마감: 우물 천장 등 천장 높이에 단차가 생기는 부분은 실선/점선으로 표현하고, 단차 높이(H)를 명기합니다.

5. 천장도

디자인 컨셉을 반영한 천장도 작업

단위 세대 평면도를 복사하여 천장도를 작성한다.

조닝(Zoning)에 따른 조명 계획: 거실의 TV 시청 구역, 소파 구역, 주방 식탁 구역 등 조닝에 맞춰 조명의 위치와 밝기(W)를 계획하고 도면에 표현한다.

간접 조명 디테일: 우물 천장이나 커튼 박스 등 간접 조명이 설치되는 부분의 **단면 상세**를 머릿속으로 시뮬레이션하고, 이에 필요한 최소 치수를 천장도에 표기한다.

설비와의 간섭 검토: 화재감지기, 스프링클러 헤드 등 필수 설비가 메인 조명이나 천장 디자인 요소와 **충돌하지 않는지** 위치를 최종 검토하고 조정한다.

6. 제 도면 검토

최종 점검 (Critique for Finalization)

영역	검토 항목	핵심 질문
도면 표준	선 굵기, 문자, 표제란 일관성	도면이 프로페셔널한 표준을 따르고 있는가?
평면도	치수 완전성, 창호/마감재 표기	평면도만 보고 시공자가 재료와 크기를 정확히 파악할 수 있는가?
천장도	기능/디자인 통합, 심볼/치수 정확성	조명 계획이 디자인 의도를 반영하며 설비적으로 문제가 없는가?

7. 차주 과제물

제출 항목 (A3 패널 1장 또는 도면 출력)	상세 내용	비고
단지 배치 계획 최종 도면	7주차 확정안 기반, 표준화된 표제란 및 기호 적용	1:100~1:200
단위 세대 평면도 최종 도면	모든 치수선, 마감재 명칭, 가구 배치, 단면선 위치 표시	1:50
단위 세대 천장도	모든 조명 심볼, 설비 위치, 천장 높이(CH) 및 단차 표기	1:50