YTÜ İNŞAAT FAK. İNŞAAT MÜH. BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİM DALI
2021-2022 ÖĞRETİM YILI GÜZ YARIYILI BETONARME YAPI TASARIMI

ÖĞRENCİ NUMARASI	H	G	F	E	D	C	B	A	AD	
									SOYAD	

Kat yüksekliği (h) : 300 cm
Kat sayısı (tek numaralı öğrenciler) : Zemin + 3 normal kat
Kat sayısı (çift numaralı öğrenciler) : Zemin + 2 normal kat
Yapının kullanım amacı : İş yeri

a = 560 cm
b = (410+C+A) cm
c = (440+2B+C) cm
d = (470+2A+3B) cm

	YAPININ KOORDİNATLARI	MALZEME	YEREL ZEMİN SINIFI	TEMEL TAŞIMA GÜCÜ TASARIM DAYANIMI (kN/m^2)
Tek Numaralı Öğrenciler	E.:41,02477, B.: 28,88888	C30/B420C	ZB	(295+A+B+C)
Çift Numaralı Öğrenciler	E.: 41,05220, B.: 29,00999	C35/B420C	ZC	(275+A+B+C)

Dış duvarlar delikli tam tuğla (19cm), iç duvarlar delikli yarım tuğla (13.5cm) ve basamakların oturduğu merdiven çevresi duvarları ise düşey taşıyıcı delikli tam tuğla (19cm) kalınlığında olacaktır. Balkon ve merdiven sahanlığı hariç tüm katlarda asma tavan yapılacaktır.

Şekilde mimari planı verilen işyeri binasının taşıyıcı sistemi tasarlanarak statik ve betonarme hesabı yapılacaktır. Hesap ve çizim sırası aşağıda verilmiştir. Parantez içinde en son onay tarihleri aşağıda belirtilmiştir.

Not1: Ara sahanlık duvar tarafından taşınmaktadır. Kat sahanlığı kısa doğrultusunda kirişlerden bağımsızdır.
Not2: Planda kolon yerleri belirtilmiştir fakat sembolik olarak gösterilmiştir. Kolon boyutları ve doğrultuları öğrenciler tarafından belirlenecektir. Kiriş kalıp planı mimari plan dikkate alınarak öğrenciler tarafından oluşturulacaktır.

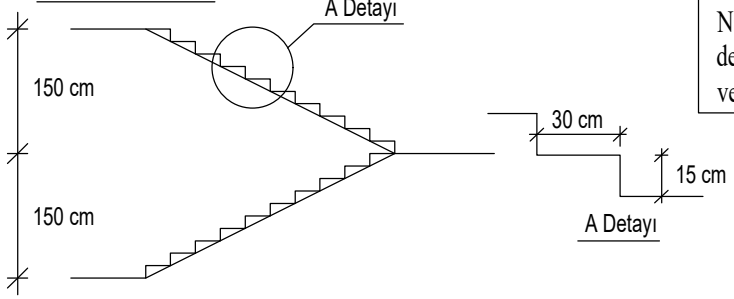
1-Taşıyıcı sistemin oluşturularak kat kalıp planının çizilmesi (15/10/2021)
2-Döşeme hesapları, donatıların kalıp planına işlenmesi (22/10/2021)
3-Merdiven statik ve betonarme hesabı (28/10/2021)
4-Kolon ve kirişlerin ön boyut hesapları (05/11/2021)
5-Zemin kat tavanı (3-3) aksının düşey yüklere göre çerçeve statik hesabı (19/11/2021)

! 03/12/2021 TARİHİNE KADAR İLK 5 MADDE İLE İLGİLİ TÜM HESAPLARIN EKSİKSİZ TAMAMLANDIĞINA DAİR ARA ONAY ALINACAKTIR. AKSİ HALDE ÖĞRENCİ "BAŞARISIZ" SAYILACAK VE PROJEYE DEVAM EDEMEYECEKTİR.

6-Yapının yatay yüklere (deprem) göre hesabı (10/12/2021)
7- 3-3 aksı kiriş betonarme hesapları (17/12/2021)
8-Zemin ve 1. katta 3-3 ve B-B akslarının kesişiminde bulunan kolonların betonarme hesapları, kolonların kirişlerden güçlü olma koşulunun kontrolü, kolon-kiriş birleşim bölgelerinin kesme güvenliği kontrolü (24/12/2021)
9-Temel hesapları (31/12/2021)
10-Çizimler (07/01/2022)
- -Döşeme kalıp ve donatı planı (1/50)
- -Zemin kat kolon aplikasyon planı ve kolon detayları (1/50-1/20)
- -Merdiven detayları (1/20)
- -Kiriş detayları (1/20)
- -Temel kalıp planı (1/50)
- -Temel detayları (1/20)

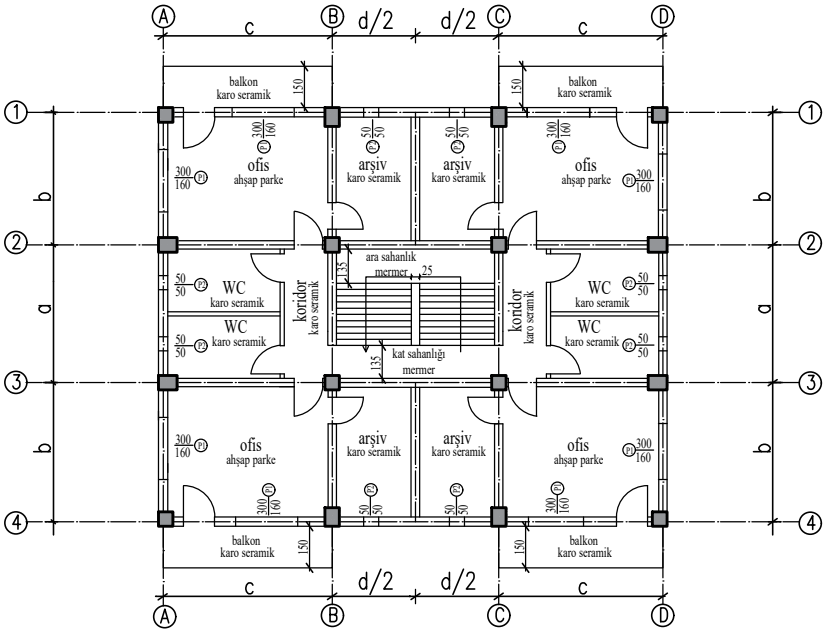
NOTLAR:
1-Hesap aşamalarının hiçbir evresinde herhangi bir paket program (Excel, Sap 2000, Etabs, Sta4cad, Probina, tek veya çift doğrultuda bileşik eğilme hesabına yönelik yazılımlar, Idecad vs.) kesinlikle kullanılmayacaktır.
2-Bir yazılı ara sınav bir de yazılı yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. Yazılı ara sınavın geçme notuna katkısı %40, yazılı yarıyıl sonu sınavının ise geçme notuna katkısı %40 olacaktır. Ayrıca proje tesliminde sözlü sınav da yapılacak ve katkısı %20 olacaktır.
NOT: Pandemi nedeniyle üniversite senatosunun değerlendirme kriterlerini değiştirmesi durumunda sizlere bilgi verilecektir.

MERDİVEN KESİTİ



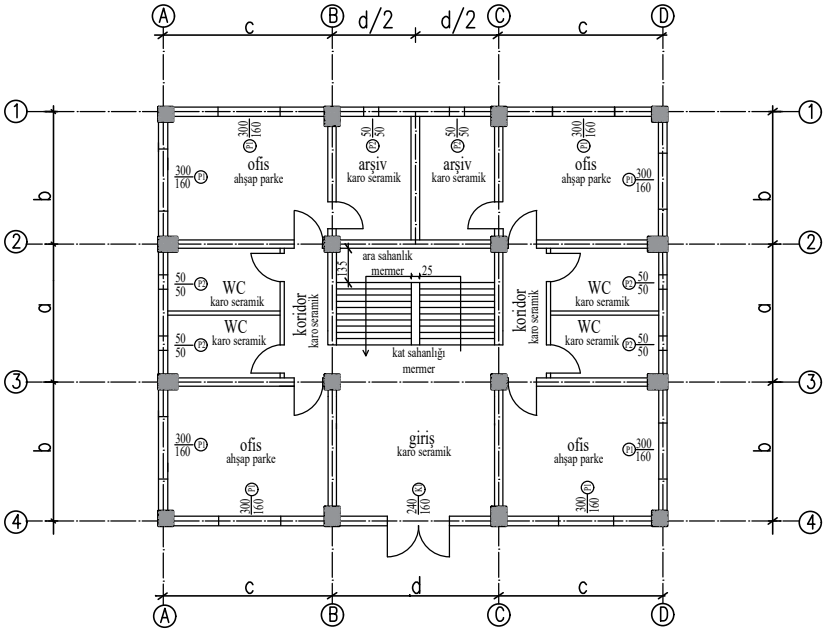
BAŞARILAR
YAPI ANABİLİM DALI

YTÜ İNŞAAT FAK. İNŞAAT MÜH. BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİM DALI
2021-2022 ÖĞRETİM YILI GÜZ YARIYILI BETONARME YAPI TASARIMI



Normal Kat Planı

YTÜ İNŞAAT FAK. İNŞAAT MÜH. BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİM DALI
2021-2022 ÖĞRETİM YILI GÜZ YARIYILI BETONARME YAPI TASARIMI



Zemin Kat Planı