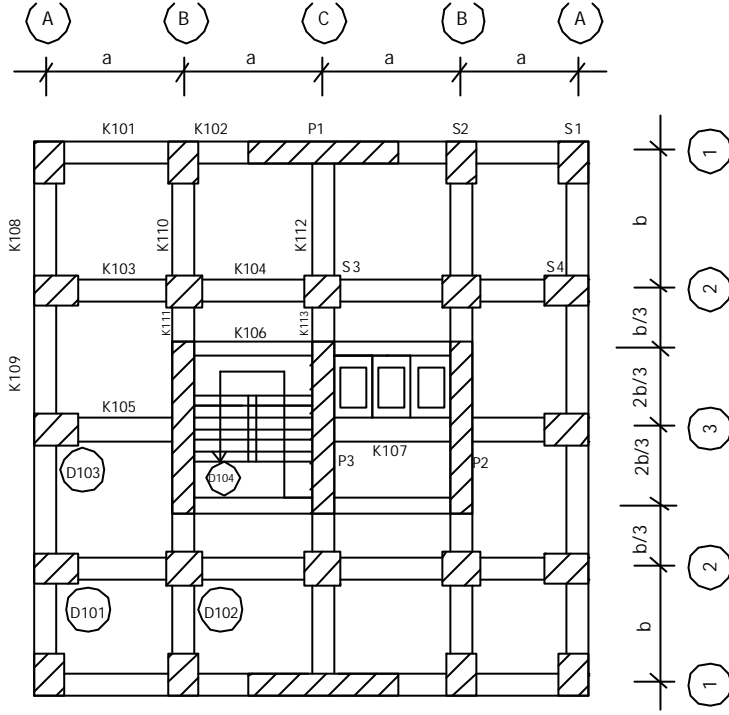




**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ İNSAAT FAKÜLTESİ İNSAAT
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİMDALİ BASKANLIĞI
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇOK KATLI YAPI TASARIMI BITİRME ÖDEVİ**



Parametreler: $a = (535 + 5A + 2B)$, $b = (500 + 5A)$, $c = (400 + 4B)$

G	F	E	D	C	B	A

**Malzeme: C20/S220 C20/S420
C25/S420 C25/S220**

Kat adedi:

Deprem bölgesi:

Kayma donatıları: S220

Kat yüksekliği:

Zemin sınıfı:

Öğrencinin

Adi-Soyadı:

No:

Sekilde görülen betonarme plaklardan (döşeme) oluşan çok katlı perdeli-çerçeve yapı sisteminin bilgisayar destekli analizi için izlenecek hesap sırası ve çizimler diğer sayfada belirtilmiştir.

Hesaplar

- 1) Yapının özelliklerini ve inşa edileceği bölgenin zemin karakteristiklerini içeren bir Raporun hazırlanması
- 2) Yapının mimari planlarının bilgisayar ortamında hazırlanması(A4 formatında)
- 3) Kat planlarının ölçeksiz olarak bilgisayar ortamında çizilmesi ve bu plana bağlı kalınarak ve mimari ihtiyaçlar gözetilerek kullanılacak taşıyıcı olan veya olmayan sistem elemanlarının tesbiti, düzenlenmesi
- 4) Sistem elemanlarına (duvar, döşeme kaplamaları, izolasyon vs.) ait yük bilgilerinin TS498 gözönüne alınarak belirlenmesi
- 5) Döşeme yük analizi(TS498)
- 6) Yük alanları yardımıyla kolon, perde önboyutlarının hesabı
- 7) Konstrüktif şartlar gözetilerek kiris boyutlarının tesbiti (TS500)
- 8) Dinamik analiz için hesapta gözönüne alınacak büyüklüklerin(kat kütleleri ve kat ağırlıkları) hesabı ve Tepki Spektrum eğrisinin çizimi (ABYYHY)
- 9) Radye temel hesabı için gerekli olan yay sabitlerinin yük alanları yöntemi ile belirlenmesi
- 10) Yük kombinasyonlarının belirlenmesi (TS500)
- 11) Numerik modelin oluşturulması ve analizi
- 12) Bodrum kat tavanı döşeme elemanlarına ait moment diyagramlarının ölçeksiz olarak çizimi ve BA kesit hesapları
- 13) B-B ve 1-1 aksı çerçevelerine ait kesit tesirleri diyagramlarının her düzlem çerçeve için ayrı ayrı çizimi.
- 14) Kiris elemanların BA kesit hesapları
- 15) S1, S3, S4 kolonları ve P1, P3 perdeleri BA kesit hesapları
- 16) Temel betonarme hesapları

Çizimler

- 1) Bodrum kat tavanı kalıp planı (ö: 1/50)
- 2) Zemin kat kolon ve perde aplikasyon plan ve detayları (ö:1/50-1/20)
- 3) Kiris detayları (ö:1/20)
- 4) Temel planı (ö:1/50)
- 5) Temel detayları (ö:1/20)

Not:

a)Yapılan hesapların kontrolünü, danışmanlarınızın görüşme saati içerisinde yaptırınız. Devam şartınız buna bağlı olacaktır.

b)Dönem sonunda belirlenecek ve en az iki kısıden oluşacak jüri heyeti, tezinizi ve yaptığınız sunumu dikkate alarak başarı durumunuzu belirleyecektir. Sunum için hazırlayacağınız slaytlar konunun özetini içerecek şekilde en fazla 15 dakikalık bir süreyi kapsamalıdır.

Bu hususları dikkate almanız sizin yararınıza olacaktır. Başarılar.....

Yrd.Doç.Dr. Sema Noyan ALACALI

Yrd.Doç.Dr.Orhun KÖKSAL

Yrd.Doç.Dr. Bilge DORAN

