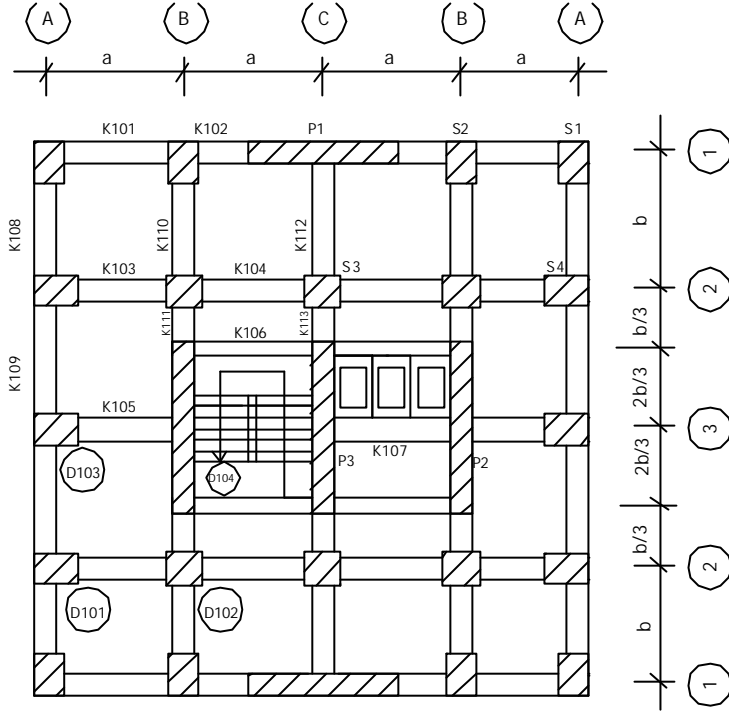




**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ İNSAAT FAKÜLTESİ İNSAAT
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YAPI ANABİLİMDALİ BASKANLIĞI
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇOK KATLI YAPI TASARIMI BITİRME ÖDEVİ**



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) Yapinin özelliklerini ve inşaa edilecegi bölgenin zemin karakteristiklerini içeren bir Raporun hazirlanmasi
- 2) Yapinin mimari planlarinin bilgisayar ortaminda hazirlanmasi(A4 formatinda)
- 3) Kat planlarinin ölçeksiz olarak bilgisayar ortaminda çizilmesi ve bu plana bagli 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 hesabi
- 7) Konstrüktif şartlar gözetilerek kiris boyutlarının tesbiti (TS500)
- 8) Dinamik analiz için hesapta gözönüne alınacak büyüklüklerin(kat kütleleri ve kat ağırlıkları) hesabi ve Tepki Spektrum egrisinin çizimi (ABYYHY)
- 9) Radye temel hesabi için gerekli olan yay sabitlerinin yük alanları yöntemi ile belirlenmesi
- 10) Yük kombinasyonlarının belirlenmesi (TS500)
- 11) Numerik modelin olusturulmasi 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 kisten 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

