

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



ÇELİK YAPILAR
PROJE ÖDEVİ

AD SOYAD
ÖĞRENCİ NO

2022-2023 BAHAR

PROJE TANIMI

(Proje ödevini buraya ekleyiniz)

İÇİNDEKİLER

(Hesaplar aşağıda verilen sırayla eklenecektir)

1. Kafes giriş çubuk kuvvetlerinin hesabı	1
2. Alt başlık çubuklarının boyutlandırılması	15
3. Üst başlık çubuklarının boyutlandırılması	20
4. Diyagonal çubukların boyutlandırılması	35
5. Dikmelerin boyutlandırılması	45
6. Çerçeve yapının yük hesapları	63
7. B1 döşeme girişinin boyutlandırılması	82
8. B2 kat girişinin boyutlandırılması	96
9. Detay A için düğüm noktalarında birleşim hesabı	100
10. Detay B için düğüm noktalarında birleşim hesabı	105
11. Çizimler	110

HER BİR BÖLÜM BAŞLIĞI YENİ BİR SAYFADAN BAŞLAMALIDIR.

Proje Verileri

(Öğrenci numaranıza göre belirlenen veriler burada sunulacaktır)

Beton Sınıfı:	
Çelik Sınıfı:	
L₁ mesafesi (cm)	
L₂ mesafesi (cm)	
L₃ mesafesi (cm)	
Bölme duvar ağırlığı (kN/m²)	
Kar yükü (kN/m²)	
Kot 1 (cm)	
Kot 2 (cm)	
Kot 3 (cm)	
h (cm) :	
d (cm) :	

HER BİR BÖLÜM BAŞLIĞI YENİ BİR SAYFADAN BAŞLAMALIDIR.

1. Kafes giriş çubuk kuvvetlerinin hesabı

(Maksimum yük etkisinde kalan kafes giriş çubuk kuvvetlerinin hesabı bu bölümde sunulacaktır. Hesaplardan sonra sonuçlar aşağıdaki tablo ile özetlenecektir.)

ÇUBUK KUVVETLERİ				
Çubuk Adı	Öz Ağırlık	Kar Yüğü	YDKT Yük Birleşimi	GKT Yük Birleşimi
O ₁				
O ₂				
.				
.				
U ₁				
U ₂				
.				
.				
V ₁				
V ₂				
.				
.				
D ₁				
D ₂				
.				

2. Alt başlık çubuklarının boyutlandırılması

(En büyük çubuk kuvvetine maruz alt başlık çubuğu boyutlandırılacaktır)

3. Üst başlık çubuklarının boyutlandırılması

(En büyük çubuk kuvvetine maruz üst başlık çubuğu boyutlandırılacaktır)

4. Diyagonal çubukların boyutlandırılması

(En büyük çubuk kuvvetine maruz diyagonal boyutlandırılacaktır)

5. Dikmelerin boyutlandırılması

(En büyük çubuk kuvvetine maruz dikme boyutlandırılacaktır)

6. Çerçeve kirişlerinin yük hesabı

(Boyutlandırılması istenen kirişler için yük hesapları ve kesit etkileri bu bölümde sunulacaktır)

7. B1 döşeme kirişinin boyutlandırılması

(Kiriş boyutlandırma hesapları bu bölümde yer alacaktır)

8. B2 kat kirişinin boyutlandırılması

(Kiriş boyutlandırma hesapları bu bölümde yer alacaktır)

9. Detay A için birleşim hesabı

(Birleşim hesapları bu bölümde sunulacaktır)

10. Detay B için birleşim hesabı

(Birleşim hesapları bu bölümde sunulacaktır)

11. Çizimler

(Çatı makası 1/50 ve birleşim detayları 1/5 ölçekli olarak mühendislik tekniğine uygun çizilecektir)