



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİTİRME PROJESİ RAPOR HAZIRLAMA KILAVUZU

REVİZYON:

25.04.2018

- 1- Bölüm 4 Rapor içeriğine “Proje Çalışmasının Gerçekçi Kısıtlar Altında Yapıldığını Anlatan Bölümler” eklenmiştir.
- 2- EK 11: BİTİRME PROJESİ RAPOR KONTROL FORMU MF-F-FRM-Kontrol BME eklenmiştir.

1. GİRİŞ

Bu kılavuz, “Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bitirme Projeleri İşleyiş Prosedürü” uyarınca, bitirme projeleri proje raporlarının yazılışında yönlendirici olmak ve hazırlanan raporlarda biçimsel benzerlik sağlamak amacı ile hazırlanmıştır.

Her öğrenci, yazdığı raporun burada belirtilen standart ve kurallara uygunluğunu sağlamakla yükümlüdür.

2. GENEL YAPI VE YAZIŞ BİÇİMİ

2.1. Kâğıdın Özelliği

Rapor yazılışında kullanılacak kağıtlar A4 standardında (21 cm x 29.5 cm boyutlarında) ve 75 gr. birinci hamur beyaz kağıt olmalıdır.

2.2. Yazı Özelliği

Yazma işlemi bilgisayar ile yapılmalı; Arial fontu kullanılmalı ve kağıdın bir yüzüne yazılmalıdır. Raporun genelinde harf büyüklüğü on iki (12) punto olmalıdır. Ancak Tex, Latex, Scientific Word v.b. bir bilgisayar programıyla yazılan kesimlerde programın zorunlu kıldığı biçimlere uyulmalıdır. Çizelgelerde ve dipnotlarda, okunaklılığı bozmamak kaydıyla, daha küçük puntoda karakterler kullanılabilir.

2.3. Kenar Boşlukları ve Sayfa Düzeni

Yazıda, her sayfanın sol kenarında en az 4 cm, alt ve üst kenarlarda 3 cm, sağ kenarında ise 2 cm boşluk bırakılmalıdır.

2.4. Yazış Planı

Raporlar 4. Bölümde açıklanan yazış planına uygun olarak yazılmalıdır. Bölüm ve alt bölüm başlıkları, aynı puntoda koyulaştırılmış (bold) karakterler kullanılarak sola yakın yazılmalı ve bu başlıkların yanına başka bir şey yazılmamalıdır. Metinlerin sağ yanları da hizalı olmalıdır. Kelimeler satır sonunda bölünmemelidir.

2.5. Satır Aralıkları

Ana yazıda metin içinde 1 (bir) tam satır aralığı kullanılmalı, başlıklardan, şekil ve çizelgelerden önce ve sonra, paragraf aralarında 2 (iki) tam satır aralık verilmeli, bölümler daima yeni bir sayfanın başından başlamalıdır.

2.6. Sayfa Numaralanması

Sayfa numaraları sayfa altında orta kısma yazılmalı, kapak dışında tüm sayfalar numaralanmalıdır.

2.7. Bölümler ve Alt Bölümler

Raporun bölümlerini ve alt bölümlerinin belirlenmesinde gereksiz ayrıntıya inilmemeli; bölüm ve alt bölümlerinin birbirlerine göre öncelik sırasına dikkat edilmelidir. Bölüm başlıkları, 1., 2., 3. gibi nümerik karakterle belirtilen bölüm numarası, hemen yanında nokta ve noktadan sonra bir boşluk bırakılarak yazılmalıdır. Alt bölümler ise, 1.1, 1.2, 1.2.2, 1.2.3 biçiminde numaralanmalı, 2 seviyeden çok alt bölüm numaralaması (en çok 3 rakam) yapılmamalıdır. 3. seviyede bir ayırım gerekirse, bu gereksinim a), b), c) gibi küçük harfler ve parantez işaretleri kullanılarak karşılanmalıdır. Bu gibi durumlarda, parantez işaretinden sonra bir boşluk bırakılmalıdır.

2.8. Kaynak Gösterme (Atıfta Bulunma)

Metin içinde atıfta bulunma işlemi, köşeli parantez içinde, [5] gibi gösterimlerle sağlanmalı, parantez içindeki numara, KAYNAKLAR bölümünde yer verilen yayının sıra numarası olmalıdır. Rapor metni içinde atıfta bulunulan her kaynak, raporun KAYNAKLAR bölümünde mutlaka yer almalıdır.

2.9. Alıntılar

Rapor metni içinde bir başka kaynaktan alınmış bir kısım aynen aktarılmak isteniyorsa, böyle bir alıntı ayrı bir paragraf halinde, tırnak "....." içinde yazılmalıdır.

2.10. Şekiller ve Çizelgeler

Gereken durumlarda raporun içine anlatıma yardımcı olacak biçimde şekiller ve çizelgeler konulmalıdır. Şekil ve çizelgelerde yer alacak tüm çizgi, işaret, simge, rakam ve yazıların, okunacak kadar büyük ve bilgisayar çıktısı olmalarına özen gösterilmelidir.

2.10.1. Şekil ve Çizelgelerin Yerleştirilmesi

Şekiller ve çizelgeler metinde ilk değinildikleri sayfa üzerinde veya bir sonrakinde yer almalıdır. Bunların yerleştirilmeleri sırasında sayfa kenarlarında bırakılması gerekli

kenar boşlukları kesinlikle aşılmamalıdır. Aşma durumunda olanlar ya küçültülmeli ya da Ek'te sunulmalıdır. Rapor metni içinde sayfaları kıvrılmış (katlanmış) şekil ve çizelge olmamalıdır. Bir sayfadan uzun olan çizelgeler rapor metni içinde bulunmak zorunda ise, bir sayfa boyutunda (uygun bir yerden) bölünmeli; en dip sağ alt köşeye kenar boşlukları sınırı içinde kalmak koşuluyla "Devamı arkada" şeklinde bir dipnot yazılmalıdır.

Yarım sayfa veya daha az yer tutacak şekil ve çizelgeler metin içinde yer alabilir. Bu durumda söz konusu çizelge veya şekil, sayfanın ya üstünde ya da altında bulunmalı; metin ile üstten veya alttan, kullanılan aralığa göre bir fazla aralık boşluk bırakılmalıdır. Yarım sayfadan büyük yer tutan şekil ya da çizelgeler tamamen ayrı bir sayfayı kaplayacak şekilde yerleştirilmelidir. İki veya daha çok, küçük şekil veya çizelge aynı sayfada sunulabilir. Bunlar birbiri ile yakından ilgili ise "a, b, c, d," şeklinde simgelenerek hepsine tek bir şekil veya çizelge numarası verilmelidir. Şekil veya çizelge açıklamasında a, b, c, d, ile simgelenen her çizelge veya şekil ayrı ayrı tanımlanmalıdır.

2.10.2. Şekil ve Çizelgelerin Numaralanması

Tüm şekil ve çizelgelerin kendine ait bir numarası olmalıdır. Numaralama rakamlarla yapılmalıdır. Rakamlardan ilki bölüm numarasını, ikincisi ise sıra numarasını göstermelidir. (Şekil 3.6 veya Çizelge 2.1 gibi).

2.10.3. Şekil ve Çizelge Başlıkları

Raporda yer alan tüm şekil ve çizelgeler, numara ve başlık almalıdır. Çizelge başlıkları çizelgenin üstüne, şekil başlıkları ise şeklin altına yazılmalıdır. Bu başlıklar olabildiğince öz ve açıklayıcı olmalıdır. Başlıkların bir satırı aşması halinde, ikinci ve onu izleyen satırlar birinci satır başı ile aynı kolonda başlamalıdır. Çizelge ve şekil başlıklarının sonuna nokta veya virgöl konmamalıdır.

3. SUNUŞ BİÇİMİ VE ÖZEL SAYFALAR

3.1. Dış Kapak ve Sunuş Biçimi

Tüm proje raporları, ön ve arkasına şeffaf koruyucu kapak yerleştirilmiş ve spirallenmiş biçimde, 3 kopya olarak hazırlanmalıdır. Rapor dili Türkçe olmalıdır. Raporun dış kapak içeriği ve düzeni Ek-1'de gösterilmiştir.

3.2 Onay

Raporun kapak sayfasından sonra, onay sayfası yer almalı, onay sayfası, Ek-2'de gösterildiği gibi olmalıdır.

3.3 Teşekkür

Dileyen öğrenciler, raporlarında bir teşekkür sayfasına da yer verebilirler. Bu takdirde, teşekkür sayfası, onay sayfasından sonra yer almalı ve Ek-3'de gösterildiği gibi olmalıdır.

3.4. Öz ve Abstract

ÖZ, ve ÖZ'ün İngilizce çevirisi olan "ABSTRACT" Ek-4 ve Ek-5'de gösterildiği biçimde yazılmalıdır. Öz ve Abstract, onay ve varsa teşekkür sayfasından hemen sonra arka arkaya yer almalı, Öz ve Abstract'ta proje çalışmasının amacı, kapsamı, kullanılan yöntem ve varılan sonuç açık ve öz olarak belirtilmelidir.

3.5. İçindekiler Dizini

İçindekiler Dizini Ek-6'daki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Rapor metninde yer alan bütün bölüm ve alt bölüm başlıkları, kaynaklar (varsa ekler), İçindekiler Dizini'nde eksiksiz olarak verilmelidir. Raporda kullanılan her başlık, İçindekiler Dizini'nde hiçbir değişiklik olmaksızın aynen verilmelidir. Dizinin ilk sayfasında "İÇİNDEKİLER" başlığı olmalı, dizin bir sayfadan uzun ise, diğer sayfalarda bu başlık yinelenmemelidir.

3.6. Şekiller Dizini

Şekiller Dizini Ek-7'deki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Dizin bir sayfadan uzun ise, devam eden sonraki sayfalara başlık yazılmamalıdır.

3.7. Çizelgeler Dizini

Çizelgeler Dizini Ek-8'deki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Dizin bir sayfadan uzun ise, devam eden sonraki sayfaya başlık yazılmamalıdır.

3.8. Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

Hazırlanan raporda, herkesçe kolaylıkla anlaşılamayacak simgeler ve kısaltmaların bulunması durumunda, "Simgeler ve Kısaltmalar Dizini"ne yer verilmelidir. Simgeler ve Kısaltmalar Dizini Ek-9'daki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Dizin bir sayfadan uzun ise, devam eden sonraki sayfaya başlık yazılmamalıdır.

4. RAPOR İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ

Rapor, başlıca dört bölümden oluşmalıdır;

- a) Ön sayfalar/Özel sayfalar
- b) Rapor Metni
- c) Kaynaklar
- d) Ekler

Her bölüm gerekirse kendi içinde en çok 3 seviyeye kadar çeşitli alt bölümlerden oluşmalıdır.

4.1. Ön Sayfalar/Özel Sayfalar

1. Raporun Dış Kapağı	(Ek-1)	Zorunlu
2. Onay	(Ek-2)	Zorunlu
3. Teşekkür	(Ek-3)	İsteğe bağlı
4. Öz	(Ek-4)	Zorunlu
5. Abstract	(Ek-5)	Zorunlu
6. İçindekiler Dizini	(Ek-6)	Zorunlu

7. Şekiller Dizini	(Ek-7)	Şekil varsa
8. Çizelgeler Dizini	(Ek-8)	Çizelge varsa
9. Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	(Ek-9)	Gereken durumlarda
10. Kaynaklar Dizini	(Ek-10)	Zorunlu

4.2. Rapor Metni

4.2.1. Giriş Bölümü

Raporun ilk bölümünü oluşturan giriş bölümü “GİRİŞ” başlığı altında yazılmalıdır. Okuyucuya konuyu hazırlayıcı bilgiler verildikten sonra, çalışmanın amacı ve kapsamı bu bölümde açıkça belirtilmelidir.

4.2.2. Yapılan Çalışmayı Anlatan Bölümler

“GİRİŞ” bölümünden sonra, yapılan proje çalışmasını anlatan bölümlere, anlatım mantığının doğal sırası izlenerek, uygun başlıklar altında yer verilmelidir.

4.2.3. Proje Çalışmasının Gerçekçi Kısıtlar Altında Yapıldığını Anlatan Bölümler

Proje boyunca proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi esasları uygulanır.

Tasarım ve proje çalışması gerçekçi kısıtlar/koşullar;

- çevre sorunları,
- sürdürülebilirlik,
- üretilebilirlik,
- etik,
- sağlık,
- güvenlik sosyal ve politik sorunlar,

dikkate alınarak planlanır.

Proje;

- yaygınlık,
- özgünlük,
- girişimcilik,
- yenilikçilik ve

- sürdürülebilir kalkınma

konularına göre tartışılır ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlara göre irdelenir.

Bu esaslara ve gerçekçi kısıtlara/koşullara, uygulanabilirliğine bakılmaksızın raporlarda yer verilmelidir.

4.2.4. Sonuç ve Öneriler

“SONUÇ ve ÖNERİLER” başlığını taşıyacak olan bu bölümde, yapılan proje çalışmasından çıkarılan sonuçlar, karşılaşılan ve aşılamayan zorluklar, çalışma sonucunda sağlanan ve sağlanabilecek yararlar, bu çalışmadaki bulgulara dayanarak gelecekte yapılabilecek benzer ya da bu çalışmayı ilerletici çalışmalara ilişkin öneriler yer almalıdır.

5. KAYNAKLAR

Yapılan proje çalışmasında yararlanılan ve/veya alıntı yapılan tüm kaynaklara rapor içinde atıfta bulunulmalı ve bunlar “KAYNAKLAR” başlığı altında verilmelidir. Metinde değinilmeyen yayınlara bu bölümde yer verilmemelidir. Söz konusu bölümde kaynakların nasıl sıralanacağı Ek-10’da gösterildiği gibi olmalıdır.

6. EKLER

Metin içinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyecek nitelikteki bilgiler ve açıklamalar, çizimler, program kodları, ayrıntılı akış şemaları, geniş kapsamlı ve ayrıntılı deney verileri, örnek hesaplamalar, vb. EKLER bölümünde verilmelidir.

Bu bölümde yer alacak her bir açıklama için uygun bir başlık seçilmeli ve bunlar sunuş sırasına göre “Ek-1, Ek-2, Ek-3,” şeklinde, her biri ayrı bir sayfadan başlayacak şekilde sunulmalıdır.

EKLER, İçindekiler Dizini’nde sırasıyla gösterilmelidir.

Ek-1 : Raporun Dış Kapağı



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİTİRME PROJESİ RAPORU**

< PROJE BAŞLIĞI >

**< Öğrencinin Adı Soyadı >
< Öğrenci No. >**

Bölümü: <Dersin Alındığı Bölüm >
Proje Danışmanı: <Unvanı > < Adı > < Soyadı >
Ders Kodu ve Adı: < Proje Dersinin Kodu > < Proje Dersinin Adı >
Proje Başlangıcı: < Öğr. Yılı > < Güz / Bahar > Proje Süresi (Yarıyıl): < 1 / 2 >
Rapor Sunumu: < Öğr. Yılı > < Güz / Bahar >

Ek-2 : Onay Sayfası

Bu Rapor, / / 200_ tarihinde aşağıda üye adları yazılı jüri tarafından kabul edilmiştir.

Unvan	Adı Soyadı	İmza
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

...

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

...

ABSTRACT

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ek- 6 : İçindekiler Dizini

İÇİNDEKİLER

ÖZ	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ	v
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	vi

1. GİRİŞ

1.1.	1
1.2.	-
1.2.1.	-
1.2.2.	-
2.	
3.	

Ek-7 : Şekiller Dizini

ŞEKİLLER

Şekil No	Açıklama	Sayfa No
.....	-
.....	-
.....	-
.....	-

Ek-8 : Çizelgeler Dizini

ÇİZELGELER

Çizelge No	Açıklama	Sayfa No
.....	-
.....	-

Ek-9 : Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

SİMGELER ve KISALTMALAR

Simge / Kısaltma	Açıklama
.....
.....
.....
.....
.....

Ek-10 : Kaynaklar Dizini

KAYNAKLAR

[1] Haykin, S., Communication Systems, Second Edition, John Wiley & Sons, New York, 1983.

[2] Horn, B. Ve Katshushi, I., The Mechanical Manipulation of Randomly Oriented Parts, Scientific American, Vol.251, No.2, pp. 100-111, August, 1984.

Doküman No: MF-F-FRM- KONTROL BME	Revizyon Tarihi: Revizyon Numarası:
Sayfa Sayısı: 1/1	Uygulama Tarihi: 25.04.2018



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

BİTİRME PROJESİ RAPOR KONTROL FORMU

20... - 20... GÜZ / BAHAR YARIYILI

Projenin Başlığı	
Öğrenci	
Öğrenci	
Öğrenci	
Öğrenci	

Ders Kodu		Proje Süresi (Yarıyıl)		Kaçıncı Yarıyıl	
------------------	--	-------------------------------	--	------------------------	--

Raporda Mutlaka Bulunması Gereken Kısımların Kontrolü:

Bölüm	Kontrol
Yazış biçimi uygun.	
Dış kapak ve sunuş biçimi uygun.	
Giriş bölümü var.	
Yapılan çalışmayı anlatan bölümler var.	
Proje çalışmasının gerçekçi kısıtlar altında yapıldığını anlatan bölümler var ve yeterli. (Proje işleyiş prosedürü genel esaslar madde 3'e göre incelenmelidir.)	
Sonuçlar bölümü var.	
Kaynakça var.	

	Adı Soyadı	İmza
Proje Danışmanı		