



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BİTİRME TEZİ YAZIM KILAVUZU

Ocak 2015

1. GENEL YAZIM KURALLARI

Çalışmada geçen ana metin, tablolar, şekiller ve formüller bilgisayar ortamında oluşturulmalıdır. Bitirme tezinde yer alan tüm tablo ve şekillere metin içerisinde sunuldukları yerden hemen önce atıf yapılmalıdır.

1.1. Kullanılacak Kağıt ve Çoğaltma Sistemi

Tezler A4 boyutunda beyaz kağıtların sadece bir yüzüne yazılmalıdır. Yazılar siyah renkte olmalıdır. Çoğaltma orijinal çıktıdan fotokopi ile yukarıda özellikleri belirtilen kağıda yapılabilir. Çoğaltılan nüshalarda yazı ve şekiller net ve okunaklı olmalıdır.

1.2. Yazma Yöntemi

Tez yazımında, yazı karakteri olarak "Times New Roman" seçilmeli ve harf büyüklüğü "12 punto" olmalıdır. Tez kolay anlaşılır arı bir Türkçe ve yazım kurallarına uygun olarak yazılmalı, kısa ve öz cümleler kullanılmalıdır. Başlıklarda Koyu (bold) harfler kullanılmalıdır.

1.2.1. Sayfa Düzeni

Yazımda her sayfanın sol kenarından 4 cm, alt ve üst kenarlarında ise 3 cm ve sağ kenarında ise 2 cm boşluk bırakılmalıdır. Sayfanın son satırının son kelimesi ikiye bölünmez. Alt bölüm başlıkları, alt kenar boşluk sınırından en az iki satır daha üste ya da sonraki sayfaya yazılmalıdır.

Önsöz, İçindekiler, Özet, Genel Bilgiler, Bulgular gibi ana bölüm başlıkları, yeni bir sayfadan başlamalıdır.

1.2.2. Satır Aralıkları ve Düzeni

Bütün metin 1,5 tam satır aralıkla ve her iki yana yaslamalı yazılmalıdır. Tablo ve Şekil başlıkları ile Dipnotlar, Kaynaklar ve Ekler tek satır aralıkla yazılmalıdır. İki kaynak arasında tek satır aralıklı bir satır boşluk bırakılmalıdır. Tablo ve Şekil başlıkları ile Tablo ve Şekiller arasında tek satır aralıklı bir satır boşluk bırakılmalıdır. Paragrafa 1 cm boşluk bırakılarak başlanmalıdır.

1.2.3. Bölüm Başlıkları

Hazırlanacak her bitirme tezi üç bölümden (Ön sayfalar, Tez metni ve Kaynaklar) oluşmalıdır. Ön sayfalar; Dış kapak, İç kapak, Özet, Abstract, İçindekiler, Şekiller ve Çizelgeler dizinlerinden oluşmalıdır. Tez metni; giriş, kaynak araştırması, materyal ve yöntem, araştırma sonuçları (Bulgular), Tartışma ve Ekler bölümlerinden oluşmalıdır. Kaynaklar bölümünün verilmesinden sonra ayrı sayfalarda olmak kaydıyla Teşekkür ve Özgeçmiş bölümleri oluşturulmalıdır. Tez metni bölümlerinde, paragraftan başlayarak büyük harflerle ve koyu (bold) karakterle ana başlık yazıldıktan sonra 1,5 satır aralık boşluk bırakılarak metne geçilmeli ya da alt başlık yazılmalıdır. İki alt başlık arasında da 1,5 satır aralıklı boşluk bırakılmalıdır. Ana bölümler daima yeni bir sayfa ile başlamalıdır.

Tüm alt başlıklar ve sınıflandırma numaraları koyu (bold) karakterde yazılmalıdır. Metin içerisindeki alt başlıklarda, üst metinle iki satır aralıklı yazımda bir satır boşluk, alt metinle 1,5 satır aralıklı yazımda bir satır boşluk bırakılmalıdır. Başlıklarda gereksiz kelimelere yer verilmemeli, çok uzun başlıklardan kaçınılmalıdır. Tüm ana ve alt başlıklara (GİRİŞ' den itibaren) bir sınıflandırma numarası verilmelidir. Başlık numaralandırmasına satır başından başlamalı, numara yazılmalı ve bir nokta konulup bir harf boşluğu ara verildikten sonra başlık yazılmalıdır.

1.2.4. Sayfa Numaralama

Dış ve iç kapak dışında tezin bütün sayfaları numaralandırılmalıdır. Tezin Ön sayfaları (Özet, Abstract, İçindekiler, Şekiller Dizini, Çizelgeler Dizini) küçük harf Romen rakamları ile (i, ii, iii, iv, v, vi,...) sayfanın üst orta kısmında numaralanmalıdır. İç kapağa numara konmamalıdır. Numaralama "Özet" sayfasının üstüne yazılan (ii) sayısı ile başlamalıdır. Tezin, 1. GİRİŞ ile başlayan metin kısmı, sayfanın üst orta kısmında yer alacak şekilde Arap rakamları (1, 2, 3,...) ile numaralanmalıdır. Sayfa numaraları parantez veya iki çizgi gibi işaretler arasında yazılmamalıdır.

1.2.5. Şekiller

Şekilleri; grafik, diyagram, harita, fotoğraf, resim vb. kapsamaktadır. Şekille metin arasında üstten/ve alttan tek satır aralıklı iki satır boşluk bulunmalıdır. Şekil üzerinde x ve y eksenlerinin neyi gösterdikleri ve varsa birimleri (Örnek 1) şekil tanımlamalarında tanımlanmışsa mutlaka yazılmalıdır. Tüm şekillere, ait oldukları bölüm içinde numara

verilmeli (örneğin; Şekil 1.1, Şekil 2.1) ve numarayı takiben şekli öz ve net tanımlayan başlıklar yada şekil adları verilmelidir.

Şekiller metin içerisinde ilk sözü edildikleri yerlere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır. Şekil içindeki karakterler en fazla 10 punto büyüklüğünde olmalıdır. Her şeklin numarası ve adı şeklin altına zorunlu olmadığı sürece ortalanarak yazılmalı, şekil başlığını oluşturan kelimelerin (ilk kelime hariç) ilk harfleri küçük olmalıdır. Şekil adının sonuna (.) konulmamalı, ancak kaynak numarası yahut kaynak adı kullanılırsa nokta konmalıdır. Bir satırdan uzun olan yazılar için satır aralığı 1 olmalıdır. Şekil alt kenarı ile Şekil başlığı arasında 1 satır, şekil başlığı ile metin arasında tek satır aralıklı 2 satır boşluk bulunmalıdır. Şeklin yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşılmamalıdır.

1.2.6. Tablolar (Çizelgeler)

Metin içerisinde Tablolar (çizelgeler) ilk sözü edildikleri yerlere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır. Tüm çizelgelere, ait oldukları bölüm içinde numara verilmelidir. Çizelge 1.1, Çizelge 2.1,, Ekteki Tablolar ise Ek Çizelge 1.1, Ek Çizelge 2.1, ... şeklinde numaralanmalıdır. Tablonun numarası ve adı tablonun üstüne zorunlu olmadığı sürece tablo sol kenarı ile hizalanacak şekilde yazılmalıdır.

Tablo adı ile metin yazısı arasında 1 satır aralıklı 2 satır boşluk, Tablo üst kenarı ile tablo adı arasında 1 satır aralık bırakılmalıdır. Bir satırdan uzun Tablo isimleri 1 aralıkla yazılmalı, diğer satırlar birinci satır başı ile (Tablo ve numarası hariç) aynı hizada başlamalıdır. Tablo numarası Arap rakamlarıyla ve Tablo kelimesinin yalnız baş harfi büyük olacak biçimde yazılmalıdır. Bir boşluk bırakılıp rakam yazılıp nokta konduktan sonra bir boşluk bırakılarak Tablo adı yazılmalıdır. Tablo adını oluşturan bütün kelimelerin (ilk kelime hariç) ilk harfi küçük olarak yazılmalıdır. Tablo adının sonuna nokta konulmamalıdır. Ancak adın sonuna kaynak numarası verilmişse nokta konulmalıdır. Tablo içindeki karakterler en fazla 10 punto büyüklüğünde olmalıdır.

Bir sayfaya sığmayan Tablolar bir sonraki sayfadan itibaren " Tablo'nin devamı" başlığı yazılarak devam ettirilmelidir. Tablonun yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşılmamalıdır. Tez içinde katlanmış tablo bulunmamalı, bu tür tablolar Ek' de verilmelidir. Bir sayfaya sığmayan tablolarda metin bütünlüğünü bozmamak amacıyla ekte verilebilir.

1.2.7. Formüller

Metin içerisindeki bütün formüller veya denklemler, ait oldukları bölüm içinde (1.1), (2.1), (2.2)...., şeklinde Ekteki denklemler ise (E.1.1), (E.1.2), (E.2.1).... şeklinde numaralanmalıdır. Formüle paragraftan başlanmalı ve formül numarası sağ kenara yaslanmalıdır.

$$s = (a^2 + b^2) \cdot x \quad (1.1)$$

$$t = c + d \quad (1.2)$$

1.2.8. Kaynak Gösterme

Tez yazılırken yararlanılan çalışmalar metin içerisinde mutlaka atfedilmelidir.

Ayrıca, bütün bu kaynaklar, tezin KAYNAKLAR bölümünde mutlaka verilmelidir. Tez içinde kaynak gösterme “Yazarın soyadı ve yıl sistemine göre yapılmalıdır.

Örnek:(Polin, 1963)

Örnek:(Vledder ve Akpınar, 2009)

Örnek:(Deliktaş ve diğerleri, 2000)

1.3. Tezin İçeriği İle İlgili Kurallar

Noktalama ve imlâ için Türk Dil Kurumu İmlâ Kılavuzu ve Türkçe sözlüğüne uyulmalıdır. Tezde SI birim sistemi kullanılmalıdır. Anlatımda üçüncü şahıs kullanılmaya özen gösterilmelidir (örneğin; yapılmıştır, bulunmuştur gibi). Her sembol, metinde ilk geçtiği yerde tanımlanmalıdır.

Genel olarak bir bitirme tezi aşağıdaki bölümlerden oluşacak ve bilgilerin sunuş sırası aşağıda gösterilen sırada verilecektir.

Sayfa No

Dış Kapak		Numaralanmaz	(EK 1)
İç Kapak		Numaralanmaz	(EK 2)
ÖZET	ii	Romen rakamı	
ABSTRACT	iii	Romen rakamı	
İÇİNDEKİLER	iv	Romen rakamı	(EK 3)
ŞEKİLLER DİZİNİ		Romen rakamı	(EK 4)
ÇİZELGELER DİZİNİ		Romen rakamı	(EK 5)
1. GİRİŞ	1	Arap rakamı	
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI		Arap rakamı	
3. MATERYAL VE YÖNTEM		Arap rakamı	
4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI		Arap rakamı	
5. TARTIŞMA		Arap rakamı	
6. EKLER		Arap rakamı	
7. KAYNAKLAR		Arap rakamı	(EK 6)
8. TEŞEKKÜR		Arap rakamı	
9. ÖZGEÇMİŞ		Arap rakamı	

1.4. Ön Sayfalar

1.4.1. Dış Kapak

Dış Kapak, EK 1’de sunulan düzende olmalıdır.

1.4.2. İç Kapak

İç Kapak içeriği ve düzeni EK 2’deki gibi olmalıdır.

1.4.3. Özet / Abstract

Bu bölüm bir sayfayı geçmeyecek şekilde yazılmalıdır. Özet / Abstract' ta çok kısa olarak Bitirme tezinin amacı, kullanılan yöntem ve özellikle önemli sonuçların tanıtımı açık ve öz bir şekilde belirtilmelidir. Sayfanın üst kısmına "ÖZET" kelimesi büyük harfle koyu (bold) yazılarak ortalanmalıdır. Çalışma özetinin metnine, 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak geçilmelidir. Özet metnine paragrafla başlanmalıdır.

1.4.4. İçindekiler

Tezde yer alan bütün ana ve alt başlıklar, metin içerisindeki şekliyle kısaltma yapılmadan, sayfa sırasına göre verilmelidir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek şekilde büyük harflerle **İÇİNDEKİLER** diye başlık yazılmalı, sayfanın sağ üst köşesinde *Sayfa No* başlığı konulmalıdır (Bakınız: EK 3). Tezin içerisinde yer alan tüm başlıklar yazılarak, karşılarında başlangıç sayfa numaraları gösterilmelidir. Sayfa numaraları, son rakamlar alt alta gelecek biçimde yazılmalıdır. İki veya daha fazla satır halindeki başlıklarda son satırın karşısına sayfa numarası verilmelidir. Bu tür başlıklar kendi içinde tek satır aralıklı yazılmalıdır.

1.4.5. Şekiller Dizinleri

Tezde yer alan bütün şekillerin başlıkları, metin içerisindeki şekliyle kısaltma yapılmadan, sayfa sırasına göre verilmelidir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek şekilde büyük harflerle **ŞEKİLLER DİZİNİ** diye başlık yazılmalı, sayfanın sağ üst köşesinde *Sayfa No* başlığı konulmalıdır (Bakınız: EK 4). Tezin içerisinde yer alan tüm şekil başlıkları yazılarak, karşılarında başlangıç sayfa numaraları gösterilmelidir. Sayfa numaraları, son rakamlar alt alta gelecek biçimde yazılmalıdır. İki veya daha fazla satır halindeki başlıklarda son satırın karşısına sayfa numarası verilmelidir. Bu tür başlıklar kendi içinde tek satır aralıklı yazılmalıdır.

1.4.6. Çizelgeler Dizinleri

Tezde yer alan bütün çizelgelerin başlıkları, metin içerisindeki şekliyle kısaltma yapılmadan, sayfa sırasına göre verilmelidir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek şekilde büyük harflerle **ÇİZELGELER DİZİNİ** diye başlık yazılmalı, sayfanın sağ üst köşesinde Sayfa No başlığı konulmalıdır (Bakınız: EK 5). Tezin içerisinde yer alan tüm çizelge başlıkları yazılarak, karşılarında başlangıç sayfa numaraları gösterilmelidir. Sayfa numaraları, son rakamlar alt alta gelecek biçimde yazılmalıdır. İki veya daha fazla satır halindeki başlıklarda son satırın karşısına sayfa numarası verilmelidir. Bu tür başlıklar kendi içinde tek satır aralıkla yazılmalıdır.

1.5. Tez Metni

Tez metni, GİRİŞ, KAYNAK ARAŞTIRMASI, MATERYAL VE YÖNTEM, ARAŞTIRMA SONUÇLARI, TARTIŞMA ve varsa EKLER bölümlerini içermeli ve sayfa sınırlaması olmadan yazılmalıdır.

Giriş bölümünde konunun önemi, güncelliği, yapılacak çalışmanın amaçları ve çalışmaya ilişkin genel bilgiler yer almalıdır. Kaynak araştırması bölümünde, konu ile ilgili önceki çalışmalar, ulaşılan sonuçları vurgulamak üzere özetlenmelidir. Materyal ve yöntem bölümünde, tez çalışmasında kullanılan veri ve bilgiler, bunların elde edilme yöntemleri, araştırma ve incelemede izlenen yöntem veya yöntemler hakkında açıklamalar yapılmalıdır. Araştırma sonuçları bölümünde, araştırma kapsamına uygun olarak elde edilen bilgi ve bulgular sunulmalıdır. Tartışma bölümünde ise, tez çalışmasında elde edilen sonuçlar, önceki çalışma sonuçları ile karşılaştırılarak çalışmaya ilişkin sonuçlar çıkartılmalı ve genel değerlendirme yapılmalıdır. Bitirme tezi içinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki uzun açıklamalar, bilgisayar programları, örnek hesaplamalar gibi bilgiler veya paftalar vb. bilgiler **EKLER** bölümünde sunulmalıdır. Bunlar; geniş ve ayrıntılı tablolar, anket formları, belgeler, geniş haritalar ve benzerleridir. Bu bölümde yer alacak her bir belge ya da açıklama için bir başlık seçilmeli ve bunlar sunuş sırasına göre Ek 1., Ek 2., gibi her biri ayrı bir sayfadan başlayacak şekilde numaralandırılarak sunulmalıdır.

1.6. Kaynaklar

Metin içinde verilen (atfedilen) tüm kaynaklar, kaynaklar bölüm başlığı altında Yazar soyadına göre dizini hazırlanarak verilmelidir. Metin içerisindeki tüm

kaynaklar, Ek 6'daki gibi kaynaklar bölümünde soyadına göre alfabetik sıraya göre verilmelidirler.

1.7. Teşekkür

Tezi hazırlayanın belirtmek istediği özel mesaj durumunda olup konu hakkındaki kişisel görüş, amaç ve dileklerini kapsamalıdır. Tezi destekleyen kuruluşlar varsa, bunlardan söz edilebilir ve istenirse, ilgililere teşekkür edinilebilir. Sayfanın üst kısmına, paragraftan başlayacak şekilde büyük harflerle (kalın ve koyu karakter) **TEŞEKKÜR** yazılmalıdır. Teşekkür başlığının sağ alt kısmında yazarın ismi ve soyadı yazılmalıdır. Yazar adının hemen altına tezin yapıldığı il ve yıl yazılmalıdır.

1.8. Özgeçmiş

Bitirme Tezi'ni hazırlayan öğrencinin kısa özgeçmişi bu bölümde yer almalıdır.

EK 1: Dış Kapak

T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

(9 satır, 1,5 satır aralıklı)

(Bitirme Ödevinin Adı)

(4 satır, 1,5 satır aralıklı)

(Öğrencinin Adı-Soyadı)

(3 satır, 1,5 satır aralıklı)

BİTİRME TEZİ

(7 satır, 1,5 satır aralıklı)

BURSA 2009

(2 satır, 1,5 satır aralıklı)

EK 2: İç Kapak

T. C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

(3 satır)

(Bitirme Ödevinin Adı)

(3 satır)

(Öğrencinin Adı-Soyadı)

(2 satır)

Uludağ Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü
..... Ana Bilim Dalı'nda Bitirme Tezi Olarak Kabul Edilen Tezdir.

(3 satır)

Tezin Danışmanı :
Jüri Üyesi :
Jüri Üyesi :

(4 satır)

Bölüm Başkanı :

(2 satır)

BURSA 2009

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	2
1.2. Hidroelektrik Enerji	2
1.2.1. Hidroelektrik Santrallerin Sınıflandırılması.....	3
1.2.1.1 Düşülerine Göre	3
1.2.1.2. Ürettikleri Enerjinin Karakter ve Deęerine Göre.....	3
1.2.1.3. Kapasitelerine Göre.....	3
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	19
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	25
3.1 Doęu Karadeniz Havzası Genel Karakteristikleri.....	25
3.2. Doęu Karadeniz Havzası Hidroelektrik Santral (HES) Durumu.....	26
3.2.1. Trabzon İli Hidroelektrik Santral Durumu.....	26
3.2.2. Giresun İli Hidroelektrik Santral Durumu.....	31
4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI.....	41
4.1. Doęu Karadeniz Havzası Hidroelektrik Santral Projelerinin Genel Durumu.....	41
5. TARTIŞMA.....	42
6. EKLER.....	44
7. KAYNAKLAR.....	54
8. TEŞEKKÜR.....	55
9. ÖZGEÇMİŞ.....	56

EK 4: Şekiller Dizini

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Yer bulduru haritası.....	1
Şekil 2. Kesit analiz sonuçları.....	2
Şekil 3. Türkiye'nin Hidroelektrik enerji durumu.....	2

EK 5: Çizelgeler Dizini

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 1. Dünya'nın hidroelektrik enerji potansiyeli.....	1
Çizelge 2. Kesit analiz sonuçları.....	2
Çizelge 3. Türkiye'nin Hidroelektrik enerji üretim durumu.....	2

7. KAYNAKLAR

- Akpınar, A., Kömürcü, M.İ., Kankal, M., Filiz, M.H., 2009. “Çoruh Havzası’ndaki Küçük Hidroelektrik Santrallerin Durumu”. V. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu. 249-254, Diyarbakır, Türkiye. **(sempozyum için örnek)**
- Buttanrı, B., 2006. “Türkiye’de Küçük Hidroelektrik Santrallerin Tarihsel Gelişimi ve Bugünkü Durum”. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul. **(tez için bir örnek)**
- Livaoğlu, R., 2008. “Investigation of Seismic Behavior of Fluid- Rectangular Tank- Soil/Foundation Systems in Frequency Domain” Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 28, 132-146. **(makale için bir örnek)**
- Şen, Z., 2002. “Temiz Enerji ve Kaynakları”, Su Vakfı Yayınları, İstanbul. **(kitap için bir örnek)**
- URL 1. <http://www.dsi.gov.tr/skatablo/Tablo1.htm>, (alıntı tarihi) **(internetten alıntılar için örnek)**