



T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

LİSANS
MÜHENDİSLİK TASARIMI VE
BİTİRME PROJESİ
YAZIM KILAVUZU

Öğrenci No Ad SOYAD
Öğrenci No Ad SOYAD

Danışman Unvan Ad SOYAD

Nisan 2021
TRABZON



T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

LİSANS
MÜHENDİSLİK TASARIMI VE
BİTİRME PROJESİ
YAZIM KILAVUZU

Öğrenci No Ad SOYAD
Öğrenci No Ad SOYAD

Danışman Unvan Ad SOYAD

Nisan 2021
TRABZON

LİSANS BİTİRME PROJESİ ONAY FORMU

..... tarafından yönetiminde hazırlanan “.....” başlıklı lisans bitirme projesi tarafımızdan incelenmiş, kapsamı ve niteliği açısından bir Lisans Bitirme Projesi olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Unvanı Adı ve SOYADI

Jüri Üyesi 1 : Unvanı Adı ve SOYADI

Jüri Üyesi 2 : Unvanı Adı ve SOYADI

Bölüm Başkanı : Unvanı Adı ve SOYADI

ÖNSÖZ

Bu kılavuz Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri tarafından hazırlanacak Bitirme Çalışması kitabının hazırlanmasına yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır. Bu kılavuzun dikkatlice okunup uygulanması öğrencilerimizin iyi bir tez hazırlamasını sağlayacaktır.

Önsöz kısmında Bitirme Çalışmasına danışmanlık yapan öğretim elemanına, yardımları dokunmuşsa diğer öğretim elemanlarına, teknisyenlere ve diğer çalışanlara teşekkür edilmelidir. Yardımı dokunan öğrenci arkadaşlarına ve diğer kişilere teşekkür edilmelidir. Bölüm olanaklarının Bitirme Çalışmalarında kullanılmasına izin verdiği için Bölüm başkanlığına, desteklerinden dolayı Mühendislik Fakültesi Dekanlığına ve KTÜ Rektörlüğüne de teşekkür edilmelidir.

Ayrıca eğitimim süresince kendilerine destek veren aile fertlerine de teşekkür edilmelidir.

Nisan 2021

Gruptaki öğrencilerin ad ve soyadları

İÇİNDEKİLER

Lisans Bitirme Projesi Onay Formu	.....	iii
Önsöz	.....	v
İçindekiler	.....	vii
Özet	.....	ix
Semboller Ve Kısaltmalar	.....	xi
1. Giriş		1
2. Genel Yazım kuralları		3
2.1. 2.1. Kullanılacak Kâğıt ve Çoğaltma Sistemi	.....	3
2.2. 2.2. Yazma Yöntemi	.....	3
2.2.1. Sayfa Düzeni	.....	3
2.2.2. Satır Aralıkları ve Düzeni	.....	4
2.2.3. Bölüm Başlıkları	.....	4
2.2.4. Sayfa Numaralama	.....	4
2.2.5. Şekiller	.....	5
2.2.6. Fotoğraflar	.....	6
2.2.7. Çizelgeler	.....	7
2.2.8. Formüller	.....	8
2.2.9. Semboller ve Kısaltmalar	.....	9
2.2.10. Kaynaklar	.....	9
2.2.11. Ekler	.....	11
3. İçerik		12
3.1. Başlangıç Kısmı	.....	12
3.1.1. Önsöz	.....	12
3.1.2. İçindekiler	.....	12
3.1.3. Özet	.....	12
3.2. Bölümler	.....	13
3.2.1. Bölüm İçerikleri	.....	13
Kaynaklar	.....	16
Ekler	.....	17
Özgeçmiş	.....	18

ÖZET

Bu kılavuz, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümünde hazırlanacak Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi çalışmalarının yazılı sunumlarında birliği sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Proje raporu veya kitabı hazırlanırken *özet*, *giriş* ve *sonuç* bölümlerinin en çok okunan bölümler olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu üç bölüm okuyucuya konu hakkında genel bilgi verir. Bu sebeple proje konusu ve önemli sonuçlar bu bölümlerde açıkça yazılmalıdır.

Özet yazılırken amacın okuyucuya proje hakkında genel fikir vermek olduğu unutulmamalıdır. Özetin ilk paragrafı proje konusunu tanımlamalıdır. Diğer paragraflarda projenin içeriği ve amaçları anlatılarak kullanılan yöntemler ve sonuçlardan bahsedilmelidir.

Özet, bitmiş bir projeyi anlattığı için anlatımda “yapılmıştır, tamamlanmıştır, uygulanmıştır” gibi edilgen yapı kullanılmalıdır.

SEMBOLLER VE KISALTMALAR

Mühendislik Tasarımı veya Bitirme Projesi kitabında kullanılan başlıca sembol ve kısaltmaların açıklamaları bu başlık altında sıralanır. Bu başlık yeni bir sayfadan başlar ve gerekirse 2. Bir sayfadan devam eder.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Mühendislik Tasarımı veya Bitirme Projesi kitabında kullanılan bütün Şekillerin açıklamaları, Şekil numarası verilerek bu başlık altında sıralanır. Bu başlık yeni bir sayfadan başlar ve gerekirse 2. Bir sayfadan devam eder.

ÇİZELGELER DİZİNİ

Mühendislik Tasarımı veya Bitirme Projesi kitabında kullanılan bütün çizelgelerin açıklamaları, çizelge numarası verilerek bu başlık altında sıralanır. Bu başlık yeni bir sayfadan başlar ve gerekirse 2. Bir sayfadan devam eder.

1. GİRİŞ

Karadeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümlerinden mezun olurken mühendis adayları tarafından gerçekleştirilecek **Bitirme Projesi Kitabı** bu kılavuzda örneklerle belirtilen kurallara göre yazılır. Belirtilen kurallara uygun yazılmamış bitirme ödevleri kabul edilmez.

Bitirme Projesi, bu dersin ön koşulu olan *Mühendislik Tasarımı* dersindeki çalışmalar ile başlar. Mali destek sağlamak üzere kurum ve kuruluşlara başvuru işlemlerini erken başlatabilmek için *Mühendislik Tasarımı* danışman atama işlemleri bir önceki öğretim yılının Mayıs ayında yapılır (6. Yarıyılıda olup, 7. yarıyılıda *Mühendislik Tasarımı* dersini alacak olan veya üst sınıflarda olup ilk defa *Mühendislik Tasarımı* alacak öğrenciler için). Mayıs ayında *Mühendislik Tasarımı* danışmanı atanması için işlem yapmayan öğrenciler bu süreci Eylül ayında yeni öğretim yılı ders ekleme-çıkarma haftası sonuna kadar tamamlamalıdır. Bu süreç en geç 3. Hafta sonunda biter. *Mühendislik Tasarımı* danışmanları aynı zamanda *Bitirme Projesi* danışmanlarıdır ve *Mühendislik Tasarımı* dersini başaran öğrenciler izleyen yarıyılıda aynı danışmanla *Bitirme Projesine* devam ederler. *Mühendislik Tasarımı*'nın konusu 6. Yarıyıl sonunda Mayıs ayında yapılan danışman-öğrenci eşleştirmesi ile başlar ve en geç 7. Yarıyılın dördüncü haftası içerisinde kesinleştirilir. Dönem kaybına uğrayıp, *Mühendislik Tasarımı* dersini Bahar döneminde almak zorunda kalan öğrencilere de benzer süreç uygulanır. Bu durumdaki öğrenciler Bölüm Başkanlığından bilgi almalı, ve konu ile ilgili duyuruları takip etmelidir. *Bitirme Projesinin* konusu, *Mühendislik Tasarımı* dersinde yapılan çalışmaların devamıdır. Konusu *Mühendislik Tasarımı* ile başlamayan *Bitirme Çalışmaları* kabul edilmez. ***Mühendislik Tasarımı-Bitirme Projesinin*** konusu aşağıdaki özelliklerden en az birini sağlamalıdır.

- a. Bir sistemin tasarım ve donanım olarak gerçekleştirilmesi.
- b. Bir sistemin teoriye dayalı tasarımının ve simülasyonlarının yapılarak sonuçlandırılması. (Salgın vb. durumlarda uygulanır)
- c. Bir sistem veya süreç için yazılım tasarlanması ve uygulanması
- d. Endüstriyel bir projenin bir kısmına ait tasarımın yapılıp gerçekleştirilmesi

Yapılan her türlü çalışmada Mühendislik Standartları ve Gerçekçi Kısıtlar göz önüne alınmalı, çalışmanın konusu ve kapsamına göre hangi standartların nerede ne amaçla dikkate alındığı, uyulduğu ve uygulandığı açıkça belirtilmelidir. Projenin

uygulanması durumunda ortaya çıkabilecek hukuksal sorunlar araştırılıp projede açıklanmalıdır.

Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi kitaplarında başka kaynaklardan yapılan alıntılar toplamı %20 den fazla olmamalıdır. **Başka kaynaklardan paragraflar halinde kopyala-yapıştır şeklinde hiçbir alıntı yapılmamalıdır.** Yapılan her alıntıya atıfta bulunulmalı ve **Kaynaklar** kısmında yapılan açıklamalara uyularak kaynak gösterilmelidir. Sadece %10 oranında şekil başka kaynaktan kaynak gösterilmek koşuluyla alınabilir. Geriye kalan şekiller bizzat çalışmada ortaya çıkan ve çalışmayı yapanların çizdikleri açıklama ve sonuç şekillerinden oluşmalıdır. *Tasarım, simülasyon, deneysel çalışma* ve *sonuçlar* başlıklarına sahip kısımlarda kullanılan bütün şekiller projede ortaya çıkan şekiller olmalı ve kesinlikle başka bir yerden alınmamalıdır.

Alıntı yapılan her şeklin altına nereden, hangi kaynaktan alındığı mutlaka kaynak numarası verilerek belirtilmelidir. İnternette alınan şekillerde çalışan bağlantı adresi mutlaka verilmelidir.

Basılı kaynaklardan veya internette yapılan alıntılarda Bilimsel özelliğe sahip ulusal veya uluslararası dergi, kitap, sempozyum, kongre, tez, patent, ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan kuruluşlarca yayınlanan yıllık raporlar ve uygulama kitabı türünden yayınlar kullanılmalıdır. Bunların dışında data-sheet gibi kullanılan malzeme ve cihaza özgü açıklayıcı bilgiler içeren dökümanlar kaynak olarak gösterilmemeli, bunlar Ekler kısmında verilmelidir. Benzer şekilde ürün web sayfası bilgileri, firma web sayfası bilgileri ve tanıtım materyali bilgileri kesinlikle ve kesinlikle kaynak olarak kullanılmamalı, alıntı yapıp tez kitabına konulmamalıdır. Kaynaklardan en az 2 tanesi İngilizce yayınlanmış bilimsel makale veya sempozyum bildirisinden olmalıdır.

Bazı gruplarca oluşturulan ve hakem denetimi yapılmadan sadece birilerinin doğruluğu belirsiz bilgi veya görüşlerinin yer aldığı öğrencilere tez, ödev, proje ve ders notu hazırlama kolaylığı sunan internet sitelerinden kesinlikle alıntı yapılmamalıdır. **Bu tür kaynaklardan alıntı içeren Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi kitapları kabul edilmeyecektir.**

Proje teslim koşullarını sağlayan Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi kitapları PDF formatında ON-LINE olarak bölüm web sayfası Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi alt sayfalarında yer alan

Mühendislik Tasarımı Çevrimiçi Dosya Teslimi

Bitirme Projesi Çevrimiçi İlk Dosya Teslimi

Başlıklı bağlantılar üzerinden gidilerek yüklenmelidir. Bu ilk yüklemelerde proje grubu adına bir dosya yüklenecektir. Yüklenen dosyaya isim verilirken proje danışman öğretim üyesinin kısaltılmış ismi ve grup numarası kullanılmalıdır. Bu numaralandırmayı danışmanların yapıp öğrencilerine grubunu bildirmesi gerekir. Aşağıdaki dosya ismi örnekleri dikkate alınabilir.

ihaltas_01.pdf	kturk_01.pdf	ocakir_01.pdf
cgurunlu_01.pdf	eozkop_01.pdf	ayazgan_01.pdf
tkayikcioglu_01.pdf	ghacioglu_01.pdf	auzum_01.pdf
ihcavdar_01.pdf	oaydemir_01.pdf	mturhal_01.pdf
agangal_01.pdf	hkaya_01.pdf	msayas_01.pdf
ikaya_01.pdf	ysevim_01.pdf	msozturk_01.pdf
hiokumus_01.pdf	fmnuroglu_01.pdf	ebenli_01.pdf
aatasoy_01.pdf	mozturk_01.pdf	
skahveci_01.pdf	hkahveci_01.pdf	

Grup sayısına göre sayılar 01, 02, 03, .. şeklinde artırılabilir.

Ara yüzdten proje dosyası teslimi ile hem proje kitabının denetimi hem de elektronik kütüphanede saklanması sağlanmış olacaktır. Kitapların PDF formatında ON-LİNE olarak son teslim tarihi KTÜ Akademik Takviminde belirtilen Bitirme Projesi son Teslim Tarihi ile aynıdır.

PDF formatında teslim edilen *Mühendislik Tasarımı* kitapları **EK-1** de verilen *Mühendislik Tasarımı Dosya Teslim Koşullarını* Sağlamalıdır. Aynı şekilde Bitirme Projesi kitapları da **EK-2** de verilen *Bitirme Projesi Dosya Teslim Koşullarını* sağlamalıdır. Bu koşulların sağlandığı ilgili formlar üzerinde işaretlenmeli, gerekli imzalar atıldıktan sonra ilgili kitaba son sayfa olarak eklenip teslim edilmelidir. Formlardaki koşulların hepsinin cevabı “EVET” değilse kitap teslimi yapılamaz. Yanlış beyanda bulunanlar hakkında işlem yapılabileceği unutulmamalıdır.

Akademik danışmanın ve Bölüm Başkanlığının gerekli görmesi halinde **başka kaynaklardan bire bir yapılan alıntılar dışında** çok az biçimsel düzeltme yapılması halinde koşulları sağlayabileceği tespit edilen *Mühendislik Tasarımı* veya *Bitirme Projesi* öğrencilerine düzeltme yapmaları gerektiği bilgisi e-posta ile iletilir. E-

postalarına gönderilen bilgileri takip etmek tümüyle öğrencilerin sorumluluğu altındadır. Bu bilginin gönderildiği tarih itibariyle 3 gün içerisinde gerekli düzeltmelerin yapılarak kitapçığın tekrar ilk seferde olduğu gibi ON-LINE olarak teslim edilmesi gerekir. İkinci defa teslim edilen Proje kitapları yeniden incelenerek sonucu ilgili öğrencilere yine e-posta ile iletilir veya bölüm web sayfasından duyurulur.

Bu kılavuza göre hazırlanan ve proje dosyası teslim koşullarını sağlayan projeler sunum programına alınır. Sunum programına dâhil edilen projelerin PDF dosyaları bölüm öğretim üyeleri ile paylaşılır. Böylece öğretim üyeleri jürisinde buldukları proje kitaplarını sunumlardan önce veya sonra da inceleyerek değerlendirme yapabilirler.

Sunum programına dâhil edilen projelerin sahipleri proje kitaplarından bir nüsha bastırıp, karton ciltli olarak sunumların yapıldığı salona getirip proje danışmanlarına teslim ederler. Böylece jüri üyeleri sunum sırasında da projeyi inceleme olanağı bulur.

Dosya teslim koşullarını sağlayamayan projeler sunum programına alınmaz. Bu surumdaki projeler yetersiz kabul edilir ve daha sonraki dönemlerde öğrenciler çalışmalarını yeniden yapmak zorunda kalırlar.

Mühendislik Tasarımı sınav jürisi tarafından değerlendirilirken **EK-3** de verilen *Mühendislik Tasarımı Değerlendirme Formu* dikkate alınacağından, hazırlanan *Mühendislik Tasarımı* kitabının bu formda istenenleri kapsayıp kapsamadığına dikkat edilmelidir. Aynı şekilde *Bitirme Projesi* sınav jürisi değerlendirmelerini **EK-4** de verilen *Bitirme Projesi Değerlendirme Formu*'nu dikkate alarak yapacağından, hazırlanan *Bitirme Projesi* kitabının bu formda istenenleri kapsayıp kapsamadığına dikkat edilmelidir.

Bitirme projelerinin sunumları yapıldıktan sonra GEÇER not alan öğrenciler, proje kitabının düzeltilmiş son halini kendi adlarıyla

Bitirme Projesi Çevrimiçi Son Teslimi

Başlıklı arayüzden teslim ederler. Her öğrenci artık grup adına değil, kendi adıyla dosyayı yükler. Bu son teslim dosyasının adı “*Öğrenci Numarası Adı Soyadı.pdf*” şeklinde olmalıdır. Örneğin:

123456 Ali ÇALIŞKAN.pdf

Gibi.

2. GENEL YAZIM KURALLARI

Okumakta olduğunuz bu dosya Bitirme Projesi Kitapçığı yazım kurallarına göre yazılmıştır ve örnek olarak kullanılabilir. Aşağıda kitapçığım değişik kısımlarında uyulması gereken kurallar detaylı olarak verilmektedir.

Çalışmada kullanılan çizelgeler, şekiller ve formüller bilgisayar ortamında teknik resim ilkelerine göre çizilir. Yazı ve semboller okunaklı ve teknik yazı standardı TS 88-23 ISO 128-23'e uygun yazılır. Bitirme çalışmasında yer alan tüm izelge ve şekillere metin içerisinde atıf yapılır.

2.1. Kullanılacak Kâğıt ve oğaltma Sistemi

Proje kitapları dijital olarak teslim edilir. 2009 yılından bu yana basılı proje kitabı alınmamaktadır. Ancak sunumlar sırasında kullanılmak üzere bir adet karton ciltli proje kitabı basılarak sunum sırasında proje danışmanına teslim edilir. Her ne kadar basılı proje kitabı teslim edilmese de dijital ortamda teslim edilen proje kitabı belirli bir formatta olmalıdır. Proje kitabının sayfa boyutu DIN-A4 normuna uygun olarak 210x297 boyutlarına ayarlanmalıdır. Yazılar siyah renkte olmalıdır. izelgelerin çizgileri siyah renkte olmalı, izelge hücreleri renklendirilmemelidir. şekiller net ve anlaşılır olmalıdır. şekil ve grafiklerde açık ve silik renkler kullanılmamalıdır.

2.2. Yazma Yöntemi

Proje kitabı, bilgisayarla yazılmalıdır. Yazı karakteri olarak "**Times New Roman**" seçilmeli ve "**12 punto**" olmalıdır. İhtiyaç duyulması halinde bazı ifadeleri vurgulamak için *italik* yazı şekli kullanılabilir. Bunun dışında diğer yazı türleri kabul edilmez. Bütün sembol ve özel işaretler bilgisayarda yazılmalıdır. Silinti kazıntı vb. düzeltmeler özenle yapılmalıdır. Koyu (**bold**) harfler başlıklarda ve metin içerisinde vurgulama yapılmak istendiğinde kullanılır. Virgülden ve noktadan sonra bir karakter boşluk bırakılır.

2.2.1. Sayfa Düzeni

Sayfanın st ve sol kenarlarında 3 cm, alt ve sağ kenarlarında ise 2,5 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, Giriş, Teorik Altyapı, Tasarım, Benzetim, Deneysel Çalışma, Sonuçlar ve Değerlendirmeler gibi ana bölüm başlıkları (bu bölümün başlığında olduğu gibi) yeni bir sayfanın ilk satırından başlanarak bölüm numarası ile birlikte BÜYÜK HARFLERLE 12 punto **kalin** font ile yazılır. Ana başlıktan sonra 12 punto paragraf boşluğu bırakılarak metne geçilir.

Dip not kullanılmamalı varsa ek açıklamalar EKLER başlığı altında verilmelidir.

2.2.2. Satır Aralıkları ve Düzeni

Bütün metin 1,5 satır aralıklı yazılır. Çizelge ve Şekil başlıkları ile Kaynaklar ve Ekler tek satır aralıklı yazılır. İki kaynak arasında 6 punto paragraf boşluğu bırakılır. Çizelge ve Şekil başlıkları ile çizelge ve Şekiller arasında bir satır boşluk olmalıdır. Nokta ve virgül gibi noktalama işaretlerinden sonra bir harf boşluk bırakılır. Paragrafa 5 harf boşluk bırakılarak başlanır.

2.2.3. Ana Bölüm Başlıkları

Ana bölüm başlıkları (bu sayfanın başında olduğu gibi) yeni bir sayfanın ilk satırından başlar. Bölüm numarası verilir ve BÜYÜK HARFLERLE 12 punto **kalin** font ile yazılır. Başlıktan sonra 12 punto paragraf boşluğu bırakılarak metne geçilir ya da alt başlık yazılır. İki alt başlık arasında da 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılır. Ana bölümler daima yeni bir sayfa ile başlamalıdır. Bu tür sayfalara sayfa numarası yazılmaz.

2.2.4. Alt Başlıklar

Bu örnekte olduğu gibi tüm alt başlıklar ve sınıflandırma numaraları **koyu (bold)** karakterde yazılmalıdır. Alt Başlıklarda sadece kelimelerin ilk harfleri büyük harftir. Metin içerisindeki alt başlıklarda, üst metinle iki satır bırakılmalı, alt satırla normal paragraf aralığı ile devam edilmelidir. Başlıklarda gereksiz kelimelere yer verilmemeli, çok uzun başlıklardan kaçınılmalıdır. Tüm ana ve alt başlıklara (bir sınıflandırma numarası verilmelidir. Alt başlık sınıflandırmada bu alt başlık örneğinde olduğu gibi en fazla 3 rakamlı alt başlığa kadar inilmelidir. Başlık numaralandırma paragraftan başlar, numara yazılır ve bir nokta konulup bir harf boşluğu ara verildikten sonra başlık yazılır.

2.2.5. Sayfa Numaralama

Dış kapak dışında tezin bütün sayfaları numaralandırılır. Tezin ön sayfaları Romen rakamları ile (I, II, III, IV...) sayfanın **alt orta** kısmında numaralanır. Numaralandırma iç kapaktan başlar devam eder. İç kapağa ve "Lisans Bitirme Projesi Onay Formu"na numara verilir fakat gösterilmez. Numaralama "Önsöz" sayfasının altına yazılan (V) sayısı ile başlar ve **1. GİRİŞ** bölümüne kadar devam eder.

Kitabın, **1. GİRİŞ** ile başlayan metin kısmı, sayfanın **alt orta** kısmında yer alacak şekilde Arap rakamları (1, 2, 3,) ile numaralanır. Sayfa numaraları parantez veya iki çizgi gibi işaretler arasında **yazılmamalıdır**. Ana başlıkların (**1. GİRİŞ, 2. TEORİK ALTYAPI, 7. SONUÇLAR vb**) bulunduğu sayfalar numaralandırmada dikkate alınır ancak bu sayfalarda sayfa numarası gösterilmez. Örneğin; "**1. GİRİŞ**" sayfasına numara konulmayacağı için, numaralandırma, "**1. GİRİŞ**" bölümünün ikinci sayfasının alt ortasına yazılan 2 ile başlar.

2.2.6. Şekiller

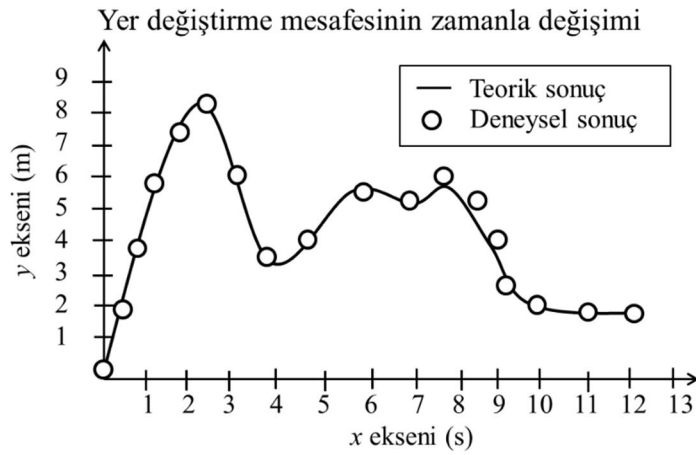
Grafik, diyagram, harita, fotoğraf, resim vb. görsel öğeler şekil olarak dikkate alınır ve kullanılır. Şekil ve grafikler beyaz zemine bilgisayarda çizdirilir. Fotokopi vb. cihazlarla yapılacak çoğaltmalarda görünürlük sağlanması dikkate alınarak **çizgi kalınlık ve renkleri özenle seçilmelidir**. Sarı gibi açık renkler eksen ve grafik çizgisi olarak kullanılmamalıdır. Koyu renk çizgi kullanılmalıdır. Grafiklerde arka plan rengi beyaz, çizgiler koyu renk olmalıdır. **Siyah arka plan üzerine açık renk grafikler kabul edilmez**.

Yarım sayfa veya yarım sayfaya yakın yer tutacak şekillerde, şekil ya sayfanın üstünde ya da altında bulunmalıdır. Şekille metin arasında üstten/ve alttan tek satır aralıklı iki satır boşluk bulunmalıdır. Yarım sayfadan büyük yer tutan şekiller ayrı bir sayfaya yerleştirilebilir. Aynı sayfada zorunlu olmadıkça üçten fazla şekil bulunmamalıdır. Şekil üzerinde **x** ve **y** eksenlerinin neyi gösterdikleri ve varsa birimleri yazılmalıdır. Şekil 1.1 de verildiği gibi eksenler noksansız yazılmalı, şekil çizgileri net ve belirgin olmalı, şekilde kullanılan yazı karakteri tipi ve boyutu normal metinde kullanılan ile uyumlu olmalıdır. Şekil üzerindeki her şey rahatça okunabilmelidir.

Şekillere metin içerisinden atıfta bulunularak ne anlam ifade ettikleri açıklanmalıdır. Örneğin Şekil 1.1 de yer değiştirme mesafelerinin teorik simülasyon ve deneysel sonuçları karşılaştırılmaktadır. Deneysel sonuçlarla teorik simülasyon

sonuçlarının çok az bir hatayla aynı değişimi vermesi simülasyonda kullanılan modellemenin iyi bir doğruluk dercesine sahip olduğunu göstermektedir.

Şekillerde çizgisel ölçek kullanılır. Şekiller metin içerisinde ilk sözü edildikleri yerlerden sonra olmak üzere mümkün olduğu kadar yakına konmalıdır. Bütün şekillere birbirini izleyen veya buldukları bölüm numaralarına göre numaralar verilir. Şekil içindeki karakterler 10 puntodan küçük olamaz. Şekillerin yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşılmamalıdır. Bu durumda ya şekiller küçültülmeli veya Ek de sunulmalıdır. Gerektiğinde büyük şekiller sayfaya yatay yerleştirilebilir.

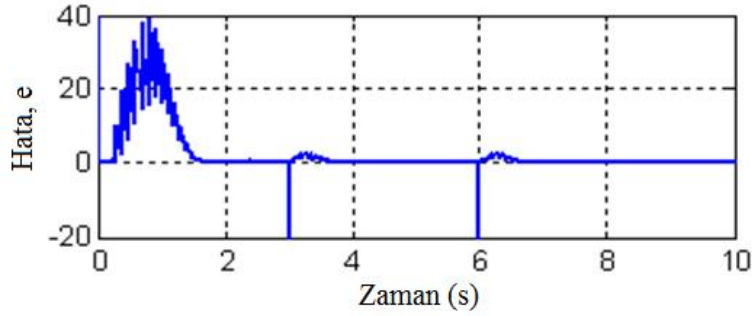


Şekil 1.1. Şekil ve şekil alt yazısı sayfaya yatay olarak ortalanır.

Şekiller sayfada yatay olarak ortalanır ve buldukları bölüm numaralarına göre Şekil 1.1., Şekil 1.2., şeklinde numaralandırılır. Eklerdeki şekiller ise, Şekil E1.1., Şekil E1.2., şeklinde numaralanır. Şekil altı yazısının tümü Şekil 1.1 de olduğu gibi normal karakterle yazılır. **Koyu (bold)** karakter kullanılmaz. Şekiller Ana başlıklara göre numaralandırılır. Alt başlıklara göre numara verilmez. Şeklin kendisi ve şekil altı yazısı yatay olarak sayfaya ortalanır. Şekil başlığı normal cümle biçiminde sadece ilk harf büyük olarak yazılır. Bir satırdan uzun olan şekil altı yazıları ortalanmayıp, iki yana yaslı olarak birden fazla satıra yayılır ve Şekil 1.2 deki gibi yazılır.

Şekil altı yazısı 2 veya daha fazla satıra yayılırsa satır aralığı 1.5 değil 1 satır alınır. İkinci satırın başlangıcı Şekil 1.2 de olduğu gibi şekil numarasından sonra, açıklama yazısının ilk harfi ile aynı hizada yer alır. Şekil alt kenarı ile Şekil başlığı arasında 1 satır, şekil alt yazısından sonra normal metin kısmı arasında bir

satır aralıklı 2 satır boşluk bırakılır. Bir sayfaya sığmayan şekillere bir sonraki sayfadan itibaren "Şekil'in devamı" başlığı yazılarak devam edilir.



Şekil 1.2. Bu şekil altı yazısı uzun şekil altı yazıları için örnektir. Şekil altı yazısında satır aralığı bir satırdır. İkinci ve sonraki satırların ilk harfleri şekil numarasından sonra birinci satırdaki ilk harfle aynı hizadan başlar.

2.2.7. Fotoğraflar

Proje kitabında kullanılacak fotoğrafların çözünürlüğü yüksek olmalı, fotoğrafın içeriği gözü yormadan net bir şekilde görülebilmelidir. Bulanık, sisli, dağınık, görüntüsü ve yazıları birbirine karışmış fotoğraflar kesinlikle kullanılmamalıdır. İçeriği görünmeyen ve anlaşılır olmayan fotoğraflar kabul edilmez. Kullanılan fotoğraflar yapılan çalışmaya ait olmalı başkalarına ait fotoğraflar yazılı izin alınmadan kullanılmamalıdır. Fotoğraflar şekillerde olduğu gibi numaralandırılmalıdır. Yani fotoğraflar da şekilmiş gibi Şekil 1.1., Şekil 1.2., şeklinde şekil numaralarına devam edilerek numaralandırılmalıdır. Kullanılan her fotoğrafa metin içerisinde atıfta bulunularak ne olduğu açıkça anlatılmalıdır. Tasarım, Simülasyon, Deneysel Çalışma ve Sonuçlar bölümlerinde başkalarına ait fotoğraflar kaynak gösterilerek dahi kullanılamaz. Bu bölümlerde kullanılan fotoğraflar ve şekiller mutlaka proje kapsamında çizilen şekillerden veya çekilen fotoğraflardan oluşmalıdır.

2.2.8. Çizelgeler

Proje dosyalarının yazım formatında “Çizelge” sözcüğü kullanılacak “Tablo” kullanılmayacaktır.

Metin içerisinde çizelgeler ilk sözü edildikleri yerden sonra olmak üzere mümkün olduğu kadar yakında olmalıdır. Metin içerisinde bölüm numaralarına göre Çizelge 1.1, Çizelge 1.2, şeklinde numaralandırılır. Alt başlıklara göre numara verilmemez. Ekteki çizelgeler ise Çizelge E1.1, Çizelge E1.2, şeklinde numaralandırılır.

Örnek olarak verilen Çizelge 1.1 de görüldüğü gibi, sayfa genişliğini kaplamayan dar çizelgeler sayfa genişliğine göre ortalanır. Sütun içerikleri dar olan çizelgeler içeriğe göre daraltılır ve ortalanır. Boş ve geniş sütunlar kullanılmaz. Çizelgenin genişliği çizgilerle değil, içerikle ayarlanmalıdır.

Çizelgenin numarası ve adı çizelgenin sol kenarı ile hizalanacak şekilde çizelgenin üstüne yazılır. Çizelge adı ile bir önceki metin yazısı arasında 1 satır aralıklı 2 satır boşluk, çizelge üst kenarı ile çizelge adı arasında 1 satır aralık bırakılmalıdır. Bir satırdan uzun çizelge isimleri 1 aralıkla yazılmalı, diğer satırlar birinci satır başı ile (çizelge ve numarası hariç) aynı hizada başlamalıdır. Çizelge numarası Arap rakamlarıyla ve çizelge kelimesinin yalnız baş harfi büyük olacak biçimde yazılır. Bir boşluk bırakılıp rakam yazılıp nokta konduktan sonra bir karakter boşluk bırakılarak çizelge adı yazılır. Çizelge adı normal cümle biçiminde sadece ilk harfi büyük olacak şekilde yazılır.

Çizelge içeriğinde yer alan, rakamlar, kelimeler, semboller, kısaltmalar vb. açık, görülebilir ve anlaşılabilir şekilde düzenlenip gösterilmelidir. **Çizelge zemini kesinlikle beyaz olmalıdır.** Çizelge içindeki karakterler 10 punto'dan küçük olamaz. Uluslararası kısaltmalar dışındaki diğer bütün kısaltmalar tanımlanmalıdır. Çizelgelerde Türkçe dışında dil kullanılmamalıdır.

Çizelge 1.1. Bu çalışmanın simülasyon ve deneysel kısımlarında kullanılan bazı malzemelerin 20°C deki özdirençleri [2].

Malzeme	Özdirenç ($\Omega.m$)	
İletkenler	Gümüş	1.6×10^{-8}
	Bakır	1.7×10^{-8}
	Alüminyum	2.8×10^{-8}
	Konstantan(Cu-Ni karışımı)	49×10^{-8}
Yarıiletkenler	Karbon	4×10^{-5}
	Germanyum	0.45
	Silikon	2500
Yalıtkanlar	Kağıt	10^{10}
	Mika	5×10^{11}
	Cam	10^{12}

Çizelge açık veya kapalı çerçeveli olabilir. Çizelge 1.1 kapalı çerçeveli için örnek alınabilir. Açık çerçeveli çizelgede en az 3 yatay çizgi bulunur. Bunlardan birincisi çizelge üst kenarını ikincisi sütun başlıklarını üçüncüsü çizelgenin alt kenarını göstermelidir. Çizelge 1.2 açık çerçeveli çizelgeye örnektir. Çizelge çerçevesi ile düşey ve yatay bölümlendirme çizelgeleri arası kalın ve gölgeli olmamalı, normal kalınlıkta olmalıdır. Çizelge ile ilgili, sembol veya kısaltmaların açıklaması yazar tarafından uygun görülürse, çizelgenin alt çizgisinin altına sol kenarından başlamak üzere tek satır aralıklı olarak yazılabilir. Çizelgenin alt kenarı ile devam edilen metin arasında 1.5 satır aralıklı 2 satır boşluk bırakılır. Başka kaynaklardan alınan çizelgelerde alınan kaynağa Çizelge 1.1 deki gibi mutlaka atıfta bulunulur ve Kaynaklar listesinde kaynağın detayları verilir. Başka kaynaklardan alınan çizelgeler **yeniden oluşturulur ve kesinlikle kopyala-yapıştır görüntüsü kullanılmaz. Şekil ve çizelgelerde kullanılan dil Türkçe'dir. Başka bir dilde açıklama yer almaz. Çizelgeler TS 88-23 ISO 128-23 normuna uygun hazırlanır. Rastgele süslü, renkli Çizelgeler kullanılmaz.** Çizelge 1.1 ve Çizelge 1.2 kullanılacak formatlardır. Başka formatta çizelgeler geçersizdir, kabul edilmezler.

Çizelge 1.2. Sadece yatay çizgileri olan çizelge örneği.

Çalışma Bölgeleri										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
e	+	0	-	-	0	+	+	-	+	0
Δe	-	-	-	+	+	+	-	0	0	0
Δu	+	-	-	-	+	+	+	-	+	0

Bir sayfaya sığmayan çizelgelere bir sonraki sayfadan itibaren "Çizelgenin devamı" başlığı yazılarak devam edilir. Çizelgenin yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşılmamalıdır. Gerektiğinde çizelge sayfaya yatay olarak yerleştirilebilir. Büyük boyutlu sayfa kullanma zorunluluğu varsa çözünürlüğü bozmayacak şekilde dijital sayfa kullanılabilir. Baskı alındığında sayfalar standart katlama usullerine uygun olarak katlanıp Ek olarak verilmelidir.

2.2.9. Denklemler (Formüller)

Metin içerisindeki bütün formüller veya denklemler baştan itibaren buldukları bölüm numaralarına göre (1.1), (1.2), (1.3)...., şeklinde Ekteki denklemler ise

(E.1), (E.2), (E.3), şeklinde numaralanır. Alt başlıklara göre denklem numaralandırması yapılmaz. Denklemler paragraftan başlar. Denklem numarası sağ kenara yerleştirilir ve denklem ortalanır. Denklemlere metin içerisinde atıfta bulunularak gerekli açıklaması verilmelidir. Metin içerisinde denklemlere Denklem (1.2) şeklinde atıfta bulunulur. Örneğin 2. Bölümün 1 numaralı denklemi Denklem (2.1) deki gibi verilir.

$$y(t) = Ae^{-t}\sin(\omega t - 30^\circ) \quad (2.1)$$

Denklemlere numara verirken Denklem (2.1) deki gibi Bölüm numarası da verilirse bir bölümde yapılacak düzenlemeler diğer bölüm denklemlerinin numaralarını değiştirmez. Sadece ilgili bölüm içerisinde düzenleme yeterli olacaktır. Denklem numaralandırması sadece bölüm numarası ile sınırlıdır. Alt başlıklar denklem numarası olarak kullanılmaz.

2.2.10. Semboller ve Kısaltmalar

Proje kitabında kullanılan sembol ve kısaltmalar Özetten sonra bir liste halinde ayrı bir sayfada verilir. Sayfanın üst-orta kısmına büyük harflerle **SEMBOLLER VE KISALTMALAR** yazılmalıdır. Semboller, sayfanın sol kenarından başlamak üzere alt alta yerleştirilmeli ve satır başından itibaren 10 karakter içeride olmak üzere karşısına açıklaması verilmelidir. Kitapta çok kullanılan birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfleri kullanılarak kısaltma yapılabilir. Bu durumda, yapılan kısaltma ilk geçtiği yerde (parantez) içinde yalnız bir kez açıklanmalıdır.

2.2.11. Kaynaklar

Proje kitabında başka kaynaklardan yapılan ve %20 oranını aşmayan bütün alıntılara kullanım sırasına göre köşeli parantez [...] içinde numara verilerek atıfta bulunulması zorunludur. Hiçbir **kaynaktan paragraf halinde komple alıntı yapılmamalıdır**. Proje kitabında o çalışmayı yapanların kendi ifadeleri ile yaptıkları anlatımlar yer almalı, fazla bilgi gerektiren durumlarda başvurulması gereken ve daha önce yayınlanan orijinal yayına atıfta bulunulmalıdır. Kullanılan bir kaynağın sonunda bulunan kaynak listesi kesinlikle teze aktarılmamalıdır. Mümkünse bu tür kaynak listelerindeki orijinal yayın bulunmalı ve ondan

faydalanılmalıdır. Nasıl olsa kaynak gösterdim, her şeyi alıp kendi tezime eklerim düşünce kesinlikle oluşmamalıdır.

IEEE [1] ve TÜBİTAK [2] yayınlarında olduğu gibi her yayıncının kendisine özgü yazım kuralları vardır. Metin içerisinde bir kaynağa atıfta bulunurken basitçe [2] de verildiği gibi bir yapı kullanılmalıdır. “Ref. [2]” ya da “Kaynak [2]” şeklinde bir yapı kullanılmamalıdır. Ancak cümle başlarında “Kaynak [2] de verildiği gibi...” ifadeler kullanılabilir. Aynı anda birden fazla kaynağa atıfta bulunulacaksa kaynaklar köşeli parantez içerisinde virgülle ayrılarak küçükten büyüğe doğru [1,4,5,6,7] şeklinde sıralanmalıdır. Atıfta bulunulan kaynaklar kesintisiz bir sığara numarasına sahipse sadece ilk ve son kaynak numaralarının aralarına tire konarak [4-7] şeklinde yazılmalıdır.

Kaynaklar listesinde kaynakların nasıl yazılacağı kaynak türüne göre aşağıdaki gibi olmalıdır.

- Yazarlı Kitaplar [1] deki gibi
- Editörlü Kitaplar [2] deki gibi
- Dergi makaleleri [3,4] deki gibi
- Konferans ve sempozyum bildirileri [5,6] daki gibi
- Patentler [7] deki gibi
- Web sitesi veya sayfası [8,9] deki gibi
- Veri kitapları ve kullanıcı klavuzları [10] deki gibi
- Veri listeleri (datasheet) [11] deki gibi
- Yüksek lisans ve doktora tezleri [12] deki gibi
- Teknik raporlar [13] deki gibi
- Standartlar [14] deki gibi

Metin içinde verilen tüm kaynaklar, kaynaklar sayfasında yazılır. Kaynaklar listesi yazılırken yazarların ilk isimleri kısaltılıp sadece soyadları yazılır. Soyadın sadece ilk harfi büyük yazılır. Çok yazarlı yayınlarda yazarlar virgülle ayrılır.

Kaynaklar 11 nk font ile tek satır aralıklı olarak yazılır. İki kaynak arasında 6 nk paragraf boşluğu bulunmalıdır. Kaynaklar metin içinde geçtikleri sıraya göre [1] den başlanarak köşeli parantez içinde numaralandırılır. Daha önce numara verilen kaynağa tekrar atıfta bulunmak istenirse önceki numarası kullanılır. Kaynaklar sayfasının düzeni, aşağıda gösterildiği gibi oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1]. M. Buresch, *Photovoltaic Energy Systems Design and Installation*, McGraw-Hill, New York, 1983.
- [2]. J. Breckling, Ed., *The Analysis of Directional Time Series: Applications to Wind Speed and Direction*, ser. Lecture Notes in Statistics. Berlin, Germany: Springer, 1989, vol. 61.
- [3]. L.A. Zadeh, "Fuzzy sets", *Information and Control*, 8, 1965, pp. 338-353.
- [4]. W.Z.Fam and M.K.Balachander, "Dynamic Performance of a DC Shunt Motor Connected to a Photovoltaic Array", *IEEE Trans. Energy Conversion*, Vol. EC-3, No.3, September 1988, pp.613-617.
- [5]. M. Wegmuller, J. P. von der Weid, P. Oberson, and N. Gisin, "High resolution fiber distributed measurements with coherent OFDR," in *Proc. ECOC'00*, 2000, paper 11.3.4, p. 109.
- [6]. İ. H. Altaş, "A Fuzzy Logic Controlled Tracking System For Moving Targets", *12th IEEE International Symposium on Intelligent Control, ISIC'97*, July 16-18, 1997, Istanbul, Turkey, pp. 43-48.
- [7]. R. E. Sorace, V. S. Reinhardt, and S. A. Vaughn, "High-speed digital-to-RF converter," U.S. Patent 5 668 842, Sept. 16, 1997.
- [8]. International Energy Agency, "Electricity and Heat for 211", website. [Online]. (www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=TURKEY=&product=electricityandheat&year=Select), Available as of June 22, 2014.
- [9]. E-Mevzuat, "Elektrik İç tesisleri Yönetmeliği", Mevzuat Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Mevzuat bilgi Sistemi, Web [Online]. (<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.10391&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>), Erişim tarihi: 22 Haziran 2014.
- [10]. *FLEXChip Signal Processor (MC68175/D)*, Motorola, 1996.
- [11]. "PDCA12-70 data sheet," Opto Speed SA, Mezzovico, Switzerland.
- [12]. A. Karnik, "Performance of TCP congestion control with rate feedback: TCP/ABR and rate adaptive TCP/IP," M. Eng. Thesis, Indian Institute of Science, Bangalore, India, Jan. 1999.
- [13]. J. Padhye, V. Firoiu, and D. Towsley, "A stochastic model of TCP Reno congestion avoidance and control," Univ. of Massachusetts, Amherst, MA, CMPSCI Tech. Rep. 99-02, 1999.
- [14]. *Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specification*, IEEE Std. 802.11, 1997.

2.2.12. Ekler

Metin içinde yer almaları durumunda çalışmanın görünümünü ve bütünlüğü bozan veya dikkati dağıtan malzeme ve bilgiler **EKLER** bölümünde verilmelidir. Bunlar; geniş ve ayrıntılı çizelgeler, 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. Bitirme kitabındaki ekler aşağıdaki gibi sıralanmalıdır.

EK-1. IEEE Etik Kuralları (IEEE Code of Ethics) Türkçe ve İngilizce olarak eklenir.

EK-2. Kısıtlar Formu

EK-3. Disiplinlerarası Çalışma

EK-4. Yazılım listesi

EK-5. Veri sayfası (Data Sheet)

EK-6. Teknik çizim detayları

EK-7. Varsa diğer ekler

2.2.13. ÖZGEÇMİŞLER

Bitirme çalışmasını yapan ve kitabı hazırlayan öğrencilerin kısa bir özgeçmişleri düz yazı formatında verilir. Özgeçmişte özellikle eğitim bilgileri ve öğrencilik sırasında alınan ödül, başarı vb. bilgilere yer verilir.

3. İÇERİK

Noktalama ve imlâ için Türk Dil Kurumu İmlâ Kılavuzu ve Türkçe sözlüğüne uyulmalıdır. SI birim sistemi kullanılmalıdır. Zorunlu durumlarda MKS birim sistemi de kullanılabilir. Anlatımda üçüncü şahıs kullanılmaya özen gösterilmelidir. Her sembol, metinde ilk geçtiği yerde tanımlanmalıdır.

Bu bölümde proje kitabının içerik kısmında nelere yer verilmesi gerektiği anlatılmaktadır. Proje kitabı yazılırken bu açıklamalara uyulması daha sonradan oluşabilecek mağduriyetlerin önüne geçecektir. Buarad yazılanlara uyulabileceği gibi Bölüm web sayfasında bulunan *Bitirme Kitabı Yazım Şablonu* isimli dosyaya da başvurulabilir. Bitirme Kitabının yazılmasında *Bitirme Kitabı Yazım Şablonu.doc* dosyasının doğrudan kullanılması kurallara uyum ve içerik oluşturma açısından faydalı olacaktır.

3.1. Başlangıç Kısmı

3.1.1. Önsöz

İlk sayfa niteliğinde yazılır ve bir sayfayı geçmez. Tezi hazırlayanların belirtmek istediği özel mesaj durumunda olup konu hakkındaki kişisel görüş, amaç ve dileklerini kapsar. Tezi destekleyen kuruluşlar varsa, bunlardan söz edilebilir ve istenirse, ilgililere teşekkür edilir. Ayrıca teşekkür sayfası bulunmaz. Sayfanın üst kısmına, ortaya gelecek şekilde büyük harflerle (kalın ve koyu karakter) **ÖNSÖZ** yazılır. Önsözün sağ alt kısmında yazarların isimleri yazılır. Yazar adının hemen altına tezin yapıldığı il ve yıl yazılır.

3.1.2. İçindekiler

Tezde yer alan bütün başlıklar, metin içerisindeki şekliyle kısaltma yapılmadan, sayfa sırasına göre verilmelidir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek şekilde büyük harflerle **İÇİNDEKİLER** diye başlık yazılır, sayfanın sağ üst köşesinde “Sayfa No” başlığı konur. Tezin içerisinde yer alan tüm başlıklar yazılarak, karşılarında başlangıç sayfa numaraları gösterilir. 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. Bu kılavuzun İçindekiler sayfası örnek alınabilir.

3.1.3. Özet

Bu bölüm bir sayfayı geçmeyecek şekilde yazılır. "**ÖZET**" çalışmanın amacını, kullanılan yöntemlerin ve önemli sonuçların tanıtımlarını içerir. Özetlerde kaynak gösterilmez. Sayfanın üst kısmına "**ÖZET**" kelimesi büyük harfle koyu (**bold**) yazılarak ortalılır. Çalışma özetinin metnine, 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak geçilir.

3.2. Bölümler

Bitirme kitapçığı *Kapak Sayfaları, Teslim Formu, Önsöz, İçindekiler dizini, Özet, Şekiller Dizini, Çizelgeler Dizini ve Semboller ve Kısaltmalardan* oluşan ilk sayfalardan sonra **Giriş** Bölümü ile başlamalıdır. Giriş Bölümü ve devamındaki bölümler kitabın ana gövdesini oluştururlar. Bu ana gövde aşağıdaki başlıklardan oluşur:

1. Giriş,
2. Teorik altyapı,
3. Tasarım,
4. Simülasyon çalışmaları,
5. Deneysel çalışmalar,
6. Sonuçlar,
7. Yorumlar ve değerlendirme.

Bu ana gövdeden sonra numara verilmeden

Kaynaklar

Ekler

Özgeçmiş

yer alır. Yukarıda sıralanan 7 ana bölümün her biri yeni bir sayfadan başlar. Bölüm Başlıklarının tümü büyük harfle yazılır. Kaynaklar, ekler ve özgeçmiş başlıkları da büyük harfle başlar. Ana gövdede sayfa sınırlaması yoktur. Ancak gereksiz bilgilerle doldurulmamalıdır. Yazılan yazılar, kullanılan şekiller ve çizelgeler çalışmayla ilgili olmalıdır. Konu dışı metin ve şekil konulmaması gerekir.

3.3. Bölüm İçerikleri

Bölüm içerikleri bölüm web sayfasında yer alan ve bu kılavuzun eki olan “***Bitirme Kitabı Yazım Şablonu.doc***” isimli dosyada detaylı anlatılmıştır. Öğrenciler bu dosyayı indirip doğrudan Mühendislik Tasarımı veya Bitirme projesi kitapları için şablon olarak kullanabilirler. Bu dosyanın formatını bozmadan sadece içeriğini kendi çalışmalarına göre düzenleyebilirler.

Bölüm içerikleri ***Bitirme Kitabı Yazım Şablonu*** isimli dosyada verildiğinden burada tekrarlanmayacaktır. Öğrencilerimiz bu aşamadan sonra şablon dosya ile devam edebilirler.

KAYNAKLAR

- [1]. IEEE Author Digital Toolbox (2012) homepage on IEEE [online]. Available: http://www.ieee.org/publications_standards/publications/authors/authors_journals.html
- [2]. Instructions to Contributors (2012), The Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences, homepage on TUBITAK [online]. Available: <http://journals.tubitak.gov.tr/elektrik/i2celk.pdf>

EKLER

EK-1. Mühendislik Tasarımı Dosya Teslim Koşulları Formu

Bu form, Mühendislik Tasarımı Projesinin teslim edilip edilemeyeceğinin öğrenciler tarafından kontrol edilmesi içindir. Proje öğrencileri formda sorulan bütün sorulara EVET cevabı verebiliyorlarsa proje dosyasını teslim edebilirler. Bütün sorulara EVET cevabı verdikten sonra proje dosyası danışmana da kontrol ettirilerek imzası alınır.

Mühendislik Tasarımı Dosya Teslim Koşulları Formu bölüm web sayfasında **Mühendislik Tasarımı** alt başlığında ilgili diğer formlarla birlikte yer almaktadır. Bu sayfanın doğrudan erişim adresi aşağıdadır.

<https://www.ktu.edu.tr/eee-dersmuhendisliktasarimi>

Mühendislik Tasarımı ile ilgili bütün form ve yönergeler bu web sayfasında yer almaktadır. Teslim koşullarını sağlayan projeler bu sayfada yer alan

Mühendislik Tasarımı Çevrimiçi Proje Dosyası Teslimi

arayüzü üzerinden bölüm başkanlığına gönderilirler. Teslim edilecek dosyalara grup adına nasıl isim verileceği bu dosyanın Giriş bölümünde açıklanmıştır. Bu açıklamalara uyulmalıdır.

Tüm güncellemeler için bölüm web sayfasına bakılması önerilir. Bölümün web sayfasına <http://eee.ktu.edu.tr/> adresi üzerinden ulaşılabilir.

EK-2. Bitirme Projesi Dosya Teslim Koşulları Formu

Bu form, Bitirme Projesinin teslim edilip edilemeyeceğinin öğrenciler tarafından kontrol edilmesi içindir. Proje öğrencileri formda sorulan bütün sorulara EVET cevabı verebiliyorlarsa proje dosyasını teslim edebilirler. Bütün sorulara EVET cevabı verdikten sonra proje dosyası danışmana da kontrol ettirilerek imzası alınır.

Bitirme Projesi Dosya Teslim Koşulları Formu bölüm web sayfasında **Bitirme Projesi** alt başlığında ilgili diğer formlarla birlikte yer almaktadır. Bu sayfanın doğrudan erişim adresi aşağıdadır.

<https://www.ktu.edu.tr/eee-dersbitirmeprojesi>

Bitirme Projesi ile ilgili bütün form ve yönergeler bu web sayfasında yer almaktadır. Teslim koşullarını sağlayan projeler bu sayfada yer alan

Bitirme Projesi Çevrimiçi Proje Dosyası İlk Teslimi

arayüzü üzerinden bölüm başkanlığına gönderilirler. Bu ilk teslimat final sınavlarından önce, akademik takvimde belirtilen “Bitirme Projesi Son teslim Tarihi” ne kadar yapılmalıdır.

Bitirme projelerinin sunumları yapıldıktan sonra GEÇER not alan öğrenciler, proje kitabının düzeltilmiş son halini kendi adlarıyla

Bitirme Projesi Çevrimiçi Son Teslimi

Başlıklı arayüzden teslim ederler. Her öğrenci artık grup adına değil, kendi adıyla dosyayı yükler. Bu son teslim dosyasının adı “*Öğrenci Numarası Adı Soyadı.pdf*” şeklinde olmalıdır. Örneğin dosya teslim edecek olan öğrencinin numarası 123456 ve Adı Soyadı da Ali ÇALIŞKAN ise teslim edeceği Bitirme Projesi kitabı dosyasının adı

123456 Ali ÇALIŞKAN.pdf

Olacaktır. Proje çalışmasında yer alan diğer grup üyelerinin adı kitabın iç ve dış kapaklarında yer almaya devam edecek, kitabın içeriği değiştirilmeyecektir.

EK-3. Mühendislik Tasarımı Değerlendirme Formu

Mühendislik Tasarımı proje kitapları teslim edildikten sonra hazırlanan bir sunum programında sözlü olarak sunulurlar. Projede görev alan her öğrenci mutlaka sunum yapar. Toplam sunum süresi proje başına 20 dakikadır. Bu süre proje öğrencileri arasında eşit şekilde paylaşılır.

Mühendislik Tasarımı proje dosyaları ve sunumları herkese açık proje danışmanı dahil 3 öğretim üyesinden oluşan jüri önünde sunulur. Jüri üyeleri ***Mühendislik Tasarımı Değerlendirme Formu*** üzerinden proje dosyası içeriğini ve sunumları değerlendirerek not verir. Öğrencilerin geçme notu üç jüri üyesinin verdiği notların ortalaması ile belirlenir.

Mühendislik Tasarımı Değerlendirme Formu bölüm web sayfasında **Mühendislik Tasarımı** alt başlığında ilgili diğer formlarla birlikte yer almaktadır. Bu sayfanın doğrudan erişim adresi aşağıdadır.

<https://www.ktu.edu.tr/eee-dersmuhendisliktasarimi>

EK-4. Bitirme Projesi Değerlendirme Formu

Bitirme Projesi kitaplarının grup olarak ilk teslimi yapıldıktan sonra **Bitirme Projeleri Sergisinde** sergilenir ve sunulurlar. Bu sergi 3 gün ziyaretçilere açık olarak devam eder. Hazırlanan bir program çerçevesinde jüri yeleri sergiyi dolaşarak sergilenen prototip başında proje öğrencilerini szli sınavı tabi tutarlar.

Jüri yeleri **Bitirme Projesi Değerlendirme Formu** zerinden proje dosyası içeriğine, prototipin çalışıp çalışmadığına, sunum performansına ve sorulan sorulara verilen cevaplara göre bir değerlendirme yapılır ve öğrencilere bir not verilir. Öğrencilerin geçme notu  jüri üyesinin verdiği notların ortalaması ile belirlenir.

Bitirme Projesi Değerlendirme Formu bölüm web sayfasında **Bitirme Projesi** alt başlığında ilgili diğer formlarla birlikte yer almaktadır. Bu sayfanın doğrudan erişim adresi aşağıdadır.

<https://www.ktu.edu.tr/eee-dersbitirmeprojesi>

EK-5. Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi Yazım şablonu

Mühendislik Tasarımı ve Bitirme Projesi kitaplarının yazım formatı aynıdır. Dolayısıyla bu şablon dosya her iki proje kitabı için de geçerlidir. Bu dosyanın ismi *Mühendislik Tasarımı* için **Mühendislik Tasarımı Yazım şablonu**, *Bitirme Projesi* için de **Bitirme projesi Yazım şablonu** olarak isimlendirilmektedir.

Bu dosyaya MS Word ile açılarak Mühendislik Tasarımı veya Bitirme Projesi içeriği hazır formata göre yazılabilir.

Bu şablon dosyada hangi başlık altına neyin, nasıl yazılması gerektiği açıklanmaktadır. Öğrenciler bu açıklamaların yerine kendi proje içeriğini eklemelidir.

şablon dosyaya hem Mühendislik Tasarımı alt web sayfasından hem de Bitirme Projesi alt web sayfasından erişilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Mühendislik Tasarımı ve Bitirme projesi kitaplarının son sayfasıdır. Projeyi hazırlayanların kısa birer öz geçmişleri bu sayfaya konur. Bu özgeçmişte ilgili öğrenci veya öğrencilerin doğum yerleri, öğrenim geçmişleri, almışsalar ödül vb. başarıları, varsa yayınları yer almalıdır. Çok özel bilgiler özgeçmiş olarak konulmamalıdır. Gerekirse bu sayfa bir satır aralıklı yazılabilir.