

Dokuz Eylül Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Tekstil Mühendisliği Bölümü

BİTİRME PROJESİ
YAZIM KURALLARI

Mayıs 2021
İZMİR

1.Giriş

Bu kitapçıkta; hazırlanacak bir tez, proje veya raporda yer alması gereken bölümler ve temel prensipler verilmektedir.

Bir tezin, projenin veya bir raporun yazılmasındaki ana amaç, bir çalışma ürünü olan bilgi birikiminin, aynı konuda çalışanlara veya konuyla ilgili olmayanlara aktarılmasıdır.

Yapılmış olan bir çalışmanın sunulmuş biçimi, değerlendirilmesinde rol oynayan faktörler arasında en ön sıralarda yer alır. Bu da yazılı metnin iyi hazırlanmış olmasını gerektirir. Ne kadar değerli bir çalışma yapılmış olursa olsun bunlar okuyucuya iyi bir şekilde aktarılmamış ise çalışmanın gerçek değeri anlaşılacaktır.

Bir yazılı metnin içeriği kadar düzenlenmesi de anlaşılabilirliğinde etkili olmaktadır. Bir tez metninin genel düzeni; problemin ortaya konulması, çözümde uygulanan yöntemin tanıtılması, sonuçların geliştirilmesi ve tartışılması ve ulaşılan sonuç şeklinde olmalıdır. Metindeki fikirlerin ifadesinde kelime, cümle ve paragrafların yapısına özen gösterilmelidir. Kullanılan kelimelerin anlamlarında şüpheye düşülmemelidir, zorunlu teknik kelimeler dışında yabancı kelimelerin kullanılmasından kaçınılmalıdır. Cümleler üçüncü şahıs dili ile yazılmalı ve uzun olmamalıdır. Bir önceki ve bir sonraki cümleler arasındaki ilişki açık olmalı ve paragrafların çok uzun olmamasına dikkat edilmelidir. Bu da ifade edilen fikrin, basitçe işlenebilecek bölümlere ayrılması ile mümkün olabilecektir.

Özetle, yazılı metnin, üzerinde tereddüt olmadan kolayca anlaşılabilirlikte açıklıkta ve uygun bir biçimde yazılmasına özen gösterilmelidir.

Bitirme projesi hazırlayacak olan Lisans öğrencileri, bu kitapçık içinde ana hatları ile belirtilen yazım kurallarına uymak zorundadır.

2. Baskı Düzeni

2.1. Kâğıt Standartları

Hazırlanacak tezlerin yazım ve basımında “A4” (210x297 mm) standardı kâğıt kullanılır. Tercihen 80–90 gramajlı 1. Hamur beyaz kâğıt kullanılmalıdır.

2.2. Kâğıt Kullanım Alanı

Metin, şekil ve tablolar, sol kenardan 4,0 cm, sağ kenardan 2,5 cm, üst ve alt kenardan 3,0 cm boşluk bırakılarak yerleştirilmelidir. Kâğıdın arka yüzü kullanılmamalıdır.

2.3. Yazım Özelliği

Yazıların bilgisayarda, **12 punto büyüklükte, Times New Roman** yazı karakteri ile “Justify” (**iki yana yaslanmış**) olarak, **1,5 satır aralığı** ile yazılması gerekmektedir. Sayfa sonundaki alt başlığı en az iki satır yazı izlemeli ya da alt boşluk yeni sayfada yer almalıdır. Yazımda virgül ve noktadan sonra bir karakter boşluk bırakılmalıdır. Her paragrafın ilk satırı **0,5 cm (5 vuruş)** içeriden başlamalıdır. Paragraflardan sonra 12 punto boşluk bırakılmalıdır.

3. Tez Sunum Düzeni

Bir proje veya tezin sunuluşunda genellikle dört ana parça vardır.

1. Ön bilgiler
2. Özet
3. Çalışma – Tez metni
4. Kaynaklar

Tez yazım düzeni aşağıdaki şemada gösterilmiştir.

Ön Bölüm**Kapak****İç Kapak****Teşekkür****Özet****İçindekiler****Tablo Listesi****Şekil Listesi**Metin Bölümü**Giriş****Materyal ve Yöntem****Bulgular ve Tartışma****Sonuç**Son Bölüm**Kaynaklar****Ekler****3.1. Ön Bilgiler**

Proje veya tezin ön bilgileri: Kapak, İç Kapak, Teşekkür, Özet, İçindekiler, Tablo Listesi ve Şekil Listesi'nden oluşur ve burada yazıldığı sırada verilir.

3.2. Kapak Sayfası

Başlık, çalışmanın içeriği hakkında fikir vermelidir.

"... Üzerine Bir Çalışma" gibi bir ifadeden kaçınılmalı bunun yerine "... Üzerine Matematiksel Çalışma" veya "... Üzerine Deneysel Çalışma" gibi ifadeler kullanılmalıdır.

3.3. Teşekkür

Bu bölüm isteğe bağlıdır. Yazar dilerse, teşekkür etmek istediği kişilerin, kendisine çalışma için maddi yardımda bulunanların, bazı kaynakları kullanmasına izin verenlerin isimlerini içeren bir teşekkür yazabilir.

3.4. Özet

Özetin amacı, çalışmanın önemli olan ve esasını teşkil eden kısımlarını vermektir. Böylece okuyucuya çalışmanın içeriği ve varılan sonuçlar hakkında kısa bir bilgi verilmiş olur. Özet bölümü en fazla 600 sözcükten oluşmalıdır.

Özet sonunda en az 3 adet anahtar sözcük bulunmalıdır.

Özetin hazırlanmasında göz önünde tutulacak önemli bir nokta, çalışmanın diğer çalışmalardan farklı özelliklerini vurgulamasıdır.

Özet kısmı; çalışmanın amacı, gerçekçi kısıtlar, metodoloji ve sonuçlar hususlarını içermelidir.

Bitirme projesinin içermesi gereken TASARIM ÖĞELERİ ve TEKNOLOJİK KISITLAR proje konusunu öneren danışman tarafından dönem başında belirlenmiştir ve bu öğeler aşağıda belirtilmiştir. Bitirme projesinin önceden belirlenmiş bu öğeleri/kısıtları içerecek şekilde hazırlanması gerekmektedir. Bitirme Projesi raporunun metin kısımlarında bu tasarım öğelerinden hangilerinin gerçekleştirildiği ve bu çalışmada bulunan gerçekçi kısıtların neler olduğu nasıl incelendiği ayrıntılı incelenmeli, bunlar kısaca “özet” ve “sonuç” kısmında belirtilmelidir.

Bitirme projesi aşağıda belirtilen gerçekçi kısıtlardan en az ikisini içerecek şekilde olmalıdır:

- Teknik/Teknolojik
- Sürdürülebilirlik
- Güvenlik

- Ekonomik
- Etik
- Sosyal Sorunlar
- Çevre Sorunları
- Sağlık
- Politik Sorunlar

Bitirme projesinin aşağıdaki tasarım öğelerinden bir veya birkaçını içermesi gerekmektedir:

- Deney
- Ürün
- Süreç
- Cihaz/ Alet/ Aparat
- Yazılım

Özet bölümünde kaynaklara atıf yapılmamalıdır.

3.5. İçindekiler

İçindekiler listesi, çalışma içinde yer alan ve birbirini takip eden kısımların başlıklarını içerir. İçindekiler kısmından önce yazılan bölümler bu listede yer almaz. İçindekilerin diziliş ve aralıkları çalışmanın bütünlüğünü ve mantıksal sıralanışını göstermelidir.

İçindekiler kısmında yazılan başlıklar çalışma içinde yazılanlarla aynı olmalıdır. Liste eğer alt başlıkları içeriyorsa bunlar uygun olarak dizilmelidir.

3.6. Metin

Tez metninin düzenlenmesi yapılan çalışma ile uyumlu olmalıdır. Genellikle metin, bir giriş bölümü ile başlar. Bu bölümde, konunun tanıtımı, **çalışmanın amacı**, daha önce yapılan çalışmaların uygun bir özeti verilir ve kısaca varılan sonuçlardan bahsedilir.

Yapılan çalışmaların anlatıldığı bölümde, çalışmada kullanılan malzeme ve yöntemin tarifi yapılır, teorik bilgiler verilir yapılan hesaplamalar gösterilir, çizim ve projeler geliştirilir. Çalışma deneysel ise deney düzeneği tanıtılır,

Bulgular ve tartışma bölümünde deneylerin yapılışı ve deney sonuçları açıklanır. Elde edilen sonuçlar sunulur, benzer sistemlerle karşılaştırmalar yapılır, ekonomik analiz ve varsa fayda zarar hesabı yapılarak sistemin avantajları - dezavantajları ortaya konur.

Sonuç bölümünde son olarak çalışma sonucunun tartışması yapılır ve çalışmayla ortaya çıkan önemli bulgular açıklamalarla verilir. İstenirse, ileride yapılacak araştırmalar için okuyucuya tavsiyeler verilir.

3.7. Kaynaklara metin içerisinde atıf yapılması

Tüm bilimsel tez, proje veya makalelerde, daha önceden yapılmış çalışmalardan elde edilen bilgiler kullanılmaktadır. Bu bilgilerin alındığı kaynakların ve özgün çalışmaya katkısının özenle belirtilmesi gerekmektedir. Alınan cümleye özellikle vurgu yapılmak istenildiği zaman kaynak metinden aynen alıntı yapılabilir. Bu durumda, alıntı metin çift tırnak içinde gösterilmelidir, aksi durumda ‘bilimsel aşırı macılık’ yapılmış olur. Aşağıdaki örnekte verilmektedir:

“ Bilimi çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür, örneğin, Yıldırım ve ark. (2005) bilimi “dünyamızda olup biten olguları ‘betimleme ve açıklama’ yoluyla anlama girişimidir” şeklinde tanımlıyor (s. 95).”

Ancak, genel olarak alınan bilgilerin tez yazarının kendi ifadesi ile aktarılması tercih edilir. Her durumda, yararlanılan kaynaklara, kullanıldıkları her yerde parantez içerisinde yazar/yazarların soyismi ve yayın yılı kullanılarak atıf yapılmalıdır. Aşağıda kaynaklara atıf yapmaya örnekler verilmiştir. Metin içerisinde atıf yapılan tüm kaynakların tam künyelerine **Kaynaklar bölümünde harf sırasına göre yer verilmelidir** ve Kaynaklar bölümünde yer alan kaynakların tamamına tez metni içerisinde atıf yapılmış olmalıdır.

- **Tek yazarlı kaynağa metin içerisinde atıf yapma:**

Dikiş tipinin değişmesinin,bir etkisi olduğu literatürde gösterilmiştir (Karakurt, 2020).

veya

Karakurt (2020) yaptığı deneysel çalışmada farklı dikiş tiplerinin.....etkisi olduğunu göstermiştir.

- ***İki yazarlı kaynağa metin içerisinde atıf yapma:***

Yapılan bir araştırmadaetkisi olduğu bulunmuştur (Işık ve Cevher, 2019).

- ***Üç veya daha fazla yazarlı kaynağa metin içerisinde atıf yapma:***

Çalışmanın sonuçları olduğunu göstermiştir (Çelikboy ve diğer., 2021).

3.8. Ekler

Ekler bölümü, öğrenci veya tez danışmanının tez içinde yer almasını istediği fakat metin içinde yazılmasını uygun görmediği bilgileri vermek amacıyla oluşturulur.

4. Sayfa Düzenlemesi

4.1. Kapak Sayfasının Düzenlenmesi

Tez kapak sayfasının kullanım alanı, *Kâğıt Kullanım Alanı* kısmında verilen kullanım alanı ile aynıdır. Yazı karakteri olarak Times New Roman yazı karakteri kullanılmalıdır.

4.2. Bölüm ve Metin Sayfasının Belirlenmesi

Tezlerde başlıklar “ondalık sistem” ile numaralandırılacaktır. Tezlerde ana bölümler büyük harfle “BÖLÜM No” şeklinde belirtilecektir.

Ana bölüm- Örnek:

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Başlık – Örnek:

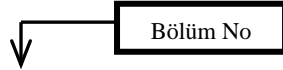
1.1 Kumaş özelliklerinin tanımlanması

4.3. Sayfa Numaralandırılması

Sayfa numaraları sayfanın sağ alt köşesine verilecektir.

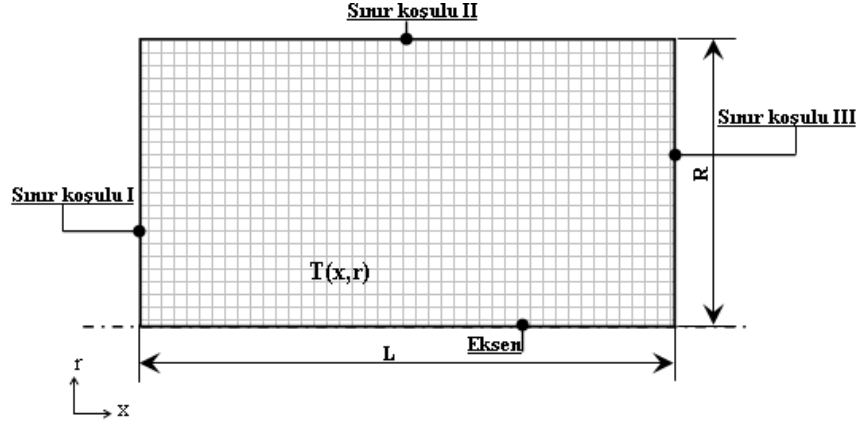
4.4. Tablo ve Şekil Düzeni ve Numaralandırılması

Tez metni içinde veya eklerde "Tablo" terimi dizilmiş bilgileri, "Şekil" terimi ise grafik ve resim olarak ifade edilmiş bilgileri belirtmek için kullanılır. Şekiller grafik, harita, fotoğraf, teknik resim olabilir. Tablo ve şekillerin kağıdın kullanım alanı içine uygun şekilde yerleştirilmesi gerekmektedir. Tablo numara ve açıklayıcı bilgileri tablonun sol üst kısmında, şekil numara ve açıklayıcı bilgileri ise şeklin altına ortalanarak verilecektir. Tablo (sol yana yaslanır) ve şekil (ortalanır) gösterimi için aşağıda bir örnek verilmiştir.



Tablo 2.1. Bazı metallerin 300K sıcaklıktaki ısı iletim katsayıları

Metal	Isı iletim katsayısı (W/mK)
Alüminyum	237
Bakır	401
Altın	317



Sekil 4.1 Isıl modelin sınır koşulları

Bölüm No

4.5. Kaynaklar

Tez metninde parantez içinde verilerek yapılan atıflar “Kaynaklar” bölümünde **alfabetik sıraya göre** tam künye olarak verilmelidir.

Kaynaklar **APA formatına göre** yazılmalıdır. Buna göre bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

Çeşitli kaynakların Kaynaklar kısmında gösterimi için gerekli bilgiler DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına Kılavuzundan alınmış ve aşağıda gösterilmiştir:

Makale:

Birinci yazarın soyadı, Adının baş harfi., İkinci yazarın soyadı, Adının baş harfi., Üçüncü yazarın soyadı, Adının baş harfi., Dördüncü yazarın soyadı, Adının baş harfi., Beşinci yazarın soyadı, Adının baş harfi., Altıncı yazarın soyadı, Adının baş harfi., ve diğer. (Yıl).Makalenin adı. *Sürelî Yayının Adı, cilt* (sürelî yayının sayısı), sayfa aralığı.

Örnek:

Tek yazarlı:

Coren, S. (1986). An efferent component in the visual perception of direction and extent. *Psychological Review*, 93 (4), 391-411.

İki yazarlı:

Ozkaptan, C. ve Tekinalp, O. (2003). Uzay uygulamalarında küçük uyduların yeri ve maliyet etkenleri. *Pivolka*, 1 (7), 3-13.

6'dan fazla yazarlı:

Başçelik, B. E., Demirutku, K., Gültekin, D., Işık, E., Kayabaş, E., Özgün, A., ve diğer. (2002). Evrenin görünmeyen yamyamları: Kara delikler. *Pivolka*, 1 (1), 6.

Kitap:

Birinci yazarın soyadı, Adının baş harfi. ve İkinci yazarın soyadı, Adının baş harfi..... (Yıl). *Kitabın adı* (Baskı sayısı). Basım Yeri: Yayınevi.

Örnek:

Kökdemir, D. ve Demirutku, K. (2000). *Akademik yazım kuralları kitapçığı*. Ankara: Başkent Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Kitaptan bölüm:

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). *Nitel araştırmanın planlanması. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (2. Baskı) içinde (49-91). Ankara: Seçkin Yayınları.

Editörlü kitap:

Karancı, A. N. (Ed.). (1997). *Farklılıkla yaşamak aile ve toplumun farklı gereksinimleri olan bireylerle birlikteliği*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Tezler:

Yazar soyadı, yazar adının baş harfi. (yıl). *Tez başlığı*. Tezin Türü, Tezin Basıldığı Üniversite Adı, Basıldığı yer.

Örnek:

Arpalıyığıt, İ. (2005). *Soma Grabeni'nin (Batı Türkiye) Pliyosen-Kuvaterner jeolojisi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

İnternet Sitesi:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yayınlanma veya güncellenme tarihi). *Başlık*. Alınma tarihi, internet adresi.

Örnek:

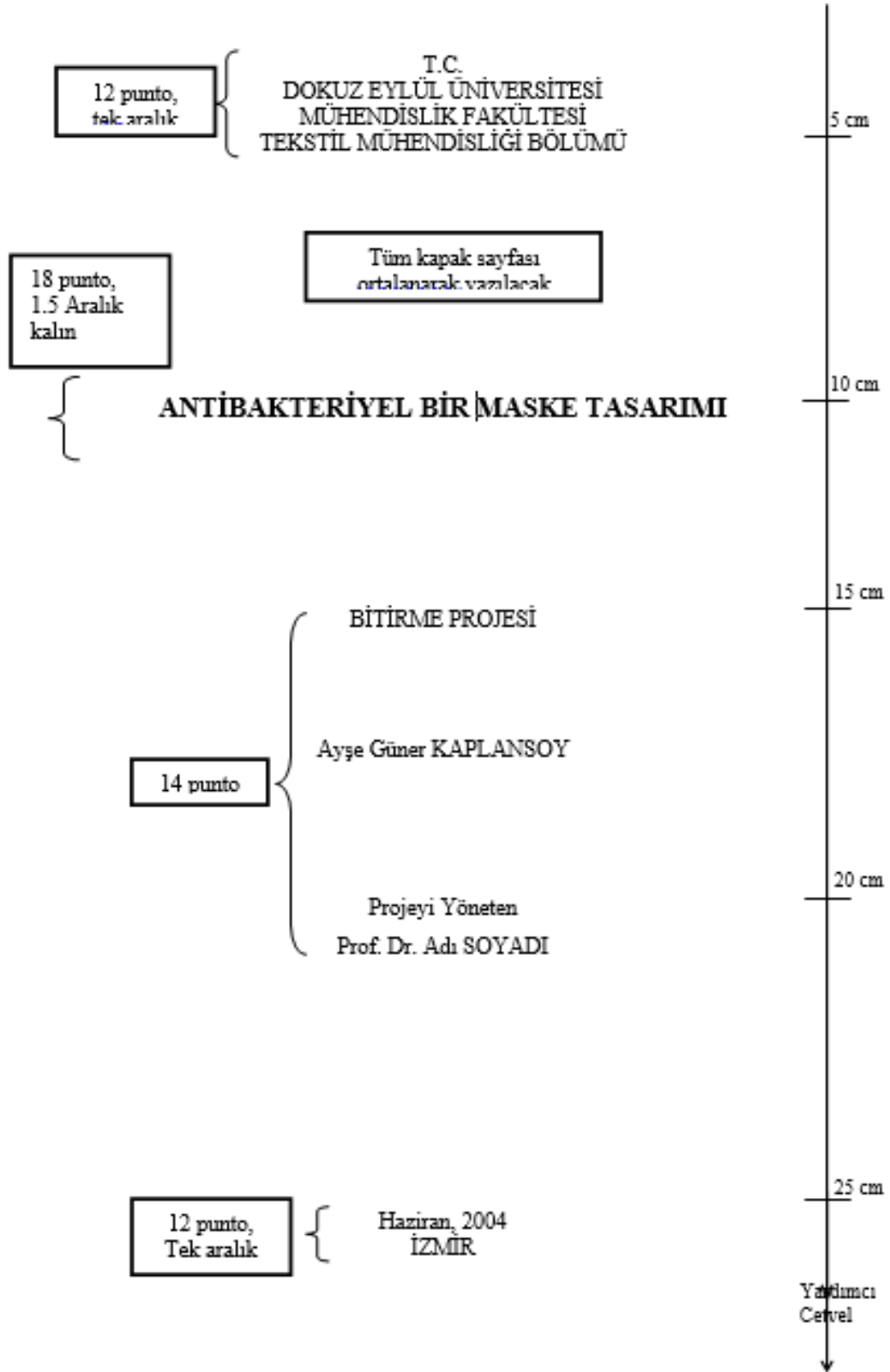
Üter, H. K. (2004). *Kilter online*. 11 Şubat 2004, <http://www.baskent.edu.tr/~kilter>.

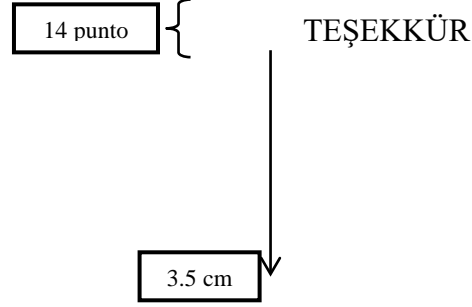
Tarih ve yazarı belli olmayan internet kaynağı:

GVU's 8th user survey. (b.t.). Erişim tarihi: 24.01.2021, <http://www.cc.gatech.edu/usersurveys/survey1997-10/>.

ÖNEMLİ NOT: BU KILAVUZDA YER ALMAYAN DİĞER KAYNAK ÇEŞİTLERİNİN AYRINTILI GÖSTERİMİ İÇİN DEÜ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ LİSANSÜSTÜ TEZ YAZIM KILAVUZU İNCELENEBİLİR.

ÖRNEK KAPAK SAYFASI

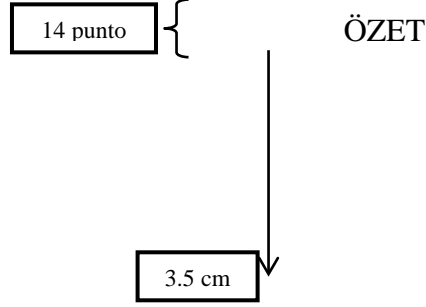


ÖRNEK TEŞEKKÜR SAYFASI:

Radyal bir fanın hidrodinamik analizi konusunda hazırlamış olduğum bu bitirme tezinde bana rehberlik eden ve FLUENT 5.3 ve GAMBIT programlarının kullanılması konusunda desteğini esirgemeyen Doç. Dr.'e teşekkür ederim.

Teknik kaynak bulmamda yardımcı olup beni yönlendiren AS-FAN şirketi çalışanlarına ve her konudaki yardımlarından dolayı şirket sahibi Sayın Kıyasettin DÜNDAR'a teşekkür ederim.

Mustafa KAPLANCI

ÖRNEK ÖZET SAYFASI:

.....

.....

.....

Bu çalışmada endüstride geniş kullanım alanı olan radyal bir fanın hidrodinamik incelemesi yapılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde fanların kanat yapılarına değinilmiş ve çalışma ilkeleri verilerek, pompalarla karşılaştırmaları yapılmıştır.

İkinci bölümde, FLUENT kullanım kılavuzunda (Tutorial) verilen örnek kullanılarak, programın kullanım esasları verilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise, AS-FAN firmasından edinilen bir radyal fanın GAMBİT programı yardımı ile bilgisayar ortamında geometrik olarak modellenmesi gerçekleştirilmiştir. FLUENT programı kullanılarak, model içindeki hız ve basınç dağılımlarının incelemesi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Radyal fan, hidrodinamik inceleme, kanat yapısı, pompa

ÖRNEK İÇİNDEKİLER SAYFASI:

18 punto büyük harf

{

İÇİNDEKİLER

3.5 cm

Sayfa

İçindekiler	VII
Şekil Listesi.....	VIII
Tablo Listesi.....	IV

Bölüm Bir**GİRİŞ**

1. Başlık	3
1.1. Başlık	4
1.1.1. Başlık	5
1.1.2. Başlık	6

Bölüm İki

...

2. Başlık	8
2.1. Başlık	9

2.1.1. Başlık10

18 punto büyük harf { TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1. Tablo ismi5

Tablo 2.1. Tablo ismi10

18 punto büyük harf { ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

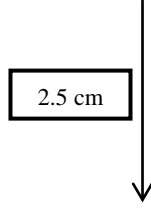
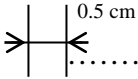
Şekil 1.1. Şekil ismi8

Şekil 2.1. Şekil ismi12

ÖRNEK GİRİŞ SAYFASI:

BÖLÜM BİR

18 punto

GİRİŞ**1. Başlık 1**

Fanlar ısıtma-havalandırma-iklimlendirme işlemlerinde, sanayide kurutma v.b. uygulamalarda hava ve diğer gazların akışını temin etmek amacı ile kullanılırlar. Radyal fanlar, akışın fan kanatları arasından geçerken yarıçap üzerinde merkezden dışarı doğru yönlendirilerek hız ve basınç artışı kazandığı kanat tipine sahiptirler. Radyal fanların verimli olarak tasarımı için, teorik hesaplamaların yanı sıra, uygulamadan edinilen bazı katsayılar kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, FLUENT ve benzeri tasarım programlarının gelişmesi, yüksek performansa ve istenilen akış özelliklerine sahip fanların prototip aşamasından önce bilgisayar ortamında modellenmesini olanaklı kılmıştır.

Çeşitli fan tiplerinin bilgisayar ortamında modellenmesine ilişkin olarak yapılan literatür araştırmasında, bilgisayar ortamında elde edilen sonuçların %5 yakınsama ile prototip sonuçlarını sağladığı belirtilmiştir (Yılmaz ve Şahin, 2010).

Bu çalışmada, yeni geliştirilen bir fan modelinin, bilgisayar ortamında incelemesi yapılarak, hız ve basınç dağılımı elde edilmiş ve uygun kanat açılırları araştırılmıştır.