



**TEZ BAŞLIĞI BURAYA GELİR  
GEREKLİ İSE İKİNCİ SATIR  
GEREKLİ İSE ÜÇÜNCÜ SATIR, ÜÇ SATIRA SIĐDIRINIZ**

**Ad SOYAD**

**Yüksek Lisans Tezi**

**AAA Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Ad SOYAD**

**İkinci Danışman: Prof. Dr. Adı SOYADI**

**2019**

**T.C.**

**TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ BAŞLIĞI BURAYA GELİR  
GEREKLİ İSE İKİNCİ SATIR  
GEREKLİ İSE ÜÇÜNCÜ SATIR, ÜÇ SATIRA SİĞDİRİNİZ**

**Ad SOYAD**

**AAA Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Ad SOYAD  
İkinci Danışman: Prof. Dr. Adı SOYADI**

**TEKİRDAĞ-2019**

**Her hakkı saklıdır.**

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde eksiksiz biçimde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Ad SOYAD

Bu tez ..... (TÜBİTAK / SANTEZ / NKÜBAP vb.) .....  
tarafından ..... numaralı proje ile  
desteklenmiştir.

Prof. Dr. Ad SOYAD danışmanlığında ve Prof. Dr. Adı SOYADI ikinci danışmanlığında, Ad SOYAD tarafından hazırlanan “TEZ BAŞLIĞI BURAYA GELİR GEREKLİ İSE İKİNCİ SATIR GEREKLİ İSE ÜÇÜNCÜ SATIR, ÜÇ SATIRA SİĞDIRİNİZ” başlıklı bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından 15.03.2019 tarihinde AAA Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Adı SOYADI İmza:

Üye: Prof. Dr. Adı SOYADI İmza:

Üye: Prof. Dr. Adı SOYADI İmza:

Üye: Prof. Dr. Adı SOYADI İmza:

Üye: Prof. Dr. Adı SOYADI İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

Prof. Dr. Fatih KONUKCU

Enstitü Müdürü

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi  
TEZ BAŞLIĞI BURAYA GELİR  
GEREKLİ İSE İKİNCİ SATIR  
GEREKLİ İSE ÜÇÜNCÜ SATIR, ÜÇ SATIRA SİĞDİRİNİZ

### Ad SOYAD

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
AAA Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ad SOYAD

Özet ve Abstract alanı gövde metni ile Anahtar kelimeler için "FBE ÖZET Gövde Metni" stili seçilmelidir. "Anahtar kelimeler" ifadesi koyu yazılmalıdır..

**Anahtar Kelimeler:** Anahtar kelime 1, Anahtar kelime 2,  
Anahtar kelime 3, Anahtar kelime 4

**2019, XX Sayfa**

## **ABSTRACT**

MSc. Thesis  
THESIS TITLE HERE  
SECOND LINE IF NECESSARY  
THIRD LINE IF NECESSARY, FIT TITLE IN THREE LINES

**Name SURNAME**  
Tekirdağ Namık Kemal University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of AA

Supervisor: Prof. Name SURNAME

Copy and paste abstract here. Choose “FBE ÖZET-ABSTRACT” style for headings and “FBE Gövde Metni” style for abstract text.

**Keywords:** Key word 1, Key word 2, ..., Key word 6  
Key word 6

**2019, xx Pages**



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>ÖZET .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>iii</b>
<b>SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÇİZELGE DİZİNİ .....</b>	<b>v</b>
<b>ŞEKİL DİZİNİ .....</b>	<b>vi</b>
<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>vii</b>
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1 İkinci Dereceden Başlık .....	1
1.1.1 Sayıların Yazılışı.....	2
1.1.1.1 Kesirlerin yazılışı.....	2
1.1.2 Çizelge Örneği.....	3
1.1.3 Şekil Örneği.....	3
1.1.4 Denklem Örnekleri .....	4
1.1.5 Madde İşaretleri ve Numaralandırma .....	4
1.2 Kaynak gösterme.....	5
1.2.1 Nümerik Kaynak Gösterme Tekniği.....	5
<b>2. İKİNCİ BÖLÜM.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....</b>	<b>8</b>
<b>4. DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....</b>	<b>9</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>10</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>11</b>

## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

UEG	: Uluslararası Enerji Görünümü
YFK	: Yoğunluk Fonksiyonel Kuramı
YH	: Yarı-Heusler
TH	: Tam-Heusler
YFPK	: Yoğunluk Fonksiyonel Pertürbasyon Kuramı
YMK	: Yüzey Merkezli Kübik
PBE	: Perdew-Burke ve Ernzerhof
PP	: Pseudo-Potansiyel
YYY	: Yerel Yoğunluk Yaklaşımı
GGY	: Genelleştirilmiş Gradyen Yaklaşımı
AKS	: Atomlararası Kuvvet Sabiti
HKT	: Hohenberg-Kohn Teoremi
DOS	: Toplam Durum Yoğunluğu
SOE	: Spin-Orbit Etkileşmesi
K-S	: Kohn-Sham
NMR	: Nükleer Manyetik Rezonans
XIK	: X Işını Kırınımı
DDY	: Düzlem Dalga Yöntemi
VASP	: Vienna Ab initio Simulation Package
KTA	: Kendinden Tutarlı Alan
KTOA	: Kendinden Tutarlı Olmayan Alan
S	: Seebeck Katsayısı
$\kappa$	: Termal İletkenlik
T	: Sıcaklık
t	: Zaman
$\sigma$	: Elektriksel İletkenlik
ZT	: Fayda Faktörü
$\kappa_e$	: Elektronik Termal İletkenlik
$\kappa_l$	: Örgü Termal İletkenlik
$\Delta T$	: Sıcaklık Farkı
$\rho$	: Elektriksel Direnç
$\tau_e$	: Elektron Saçılma Zamanı
$T_h$	: Sıcak Taraf Sıcaklığı
$T_c$	: Soğuk Taraf Sıcaklığı
$\Pi$	: Birim Akım veya Alan Başına Evrilen Isı
$L_0$	: Lorenz Katsayısı
$I_0$	: Denge Fonon Yoğunluğu
B	: Hacim Modülü

## ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1.1: Çizelge başlığı cümle sonuna nokta konulmadan iki yana yaslı olarak bölüm numarası ile birlikte yazılmalıdır.....	3
Çizelge 1.2: Örnek tablo 2 .....	3

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1 : Şekil başlığı cümle sonuna nokta konulmadan iki yana yaslı olarak bölüm numarası ile birlikte yazılmalıdır.....	4
Şekil 1.2 : Örnek şekil yazısı 2.....	4

## TEŞEKKÜR

Bu kısımda tez metni içinde yazımı durumunda anlatım bütünlüğünü bozacağı varsayılan, yalnız tezi hazırlayan tarafından sunulmak istenen çalışma ile ilgili ek bilgiler, klasik önsöz düzeninde yazılmalıdır. Önsöz yazımı halinde en çok iki sayfa kullanılmalıdır. Önsöz'ün son kısmında tez çalışmasında ve tezin hazırlanmasında doğrudan katkısı bulunan kişilerle doğrudan ilgili olmadığı halde olağan görevi dışında katkıda bulunmuş kişi ve kurumlara teşekkür edilmelidir. Tüm bölümlerin ve alt bölümlerin ilk paragrafları için “FBE İlk Paragraf” stili seçilmelidir. Tez çalışması bir proje kapsamında gerçekleştirilmiş ise projenin ve ilgili kuruluşun adı da bu bölümde belirtilmelidir. İlk paragrafı takip eden tüm paragraflar için FBE Paragraf stili seçilmelidir. Teşekkür edilen kişilerin unvanı (varsa), adı, soyadı, görevli olduğu kuruluş (ayrıca içinde) ve çalışmaya olan katkısı kısa ve öz biçimde belirtilmelidir.

Mart 2019

Ad SOYAD

## 1. GİRİŞ

Bu bölümde tez konusuyla ilgili olarak hazırlayıcı bilgiler verildikten sonra araştırmanın amacı ve kapsamı açıkça belirtilmelidir. Ayrıca, eğer tez konusu ile ilgili olarak söz edilmek istenen önceki çalışmalar varsa, bunlar da GİRİŞ bölümü içinde verilebilir. Tezin tamamında ana bölümlerin ve alt bölümlerin ilk paragrafının yazımı için "FBE İlk Paragraf" stili seçilmelidir. Seçilen stiller hiçbir şekilde güncellenmemelidir.

Eğer tez çalışmasında ve yazımında olağandışı ve/veya tartışmalı bir adlandırma, sınıflama ve kavram kullanılmışsa, bunların açıklaması yine GİRİŞ bölümünde verilmelidir. Tezin tamamında bölüm ve alt bölümlerin ilk paragraf haricindeki paragrafları için "FBE Paragraf" stili seçilmelidir.

### 1.1 İkinci Dereceden Başlık

Tezin herhangi bir sayfasında metnin içinde yazılması halinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki çok kısa ve öz açıklamalar birkaç satır halinde aynı sayfanın altına dipnot olarak verilebilir. Dipnotlar sayfa içindeki ana metinden iki aralık bırakıldıktan sonra, soldan sağa bir çizgi ile ayrılmalıdır. Sayfanın alt kenarında bırakılması gereken boşluğa kesinlikle taşmamalıdır.

Yazılan ilk dipnotta<sup>1</sup> şablonda yer alan stiller içerisindeki "FBE Dipnot Metni İlk Satır" stili seçilmelidir. İkinci<sup>2</sup>, üçüncü<sup>3</sup> ve sonraki dipnotlarda ise satır aralıkları tek satır olarak ayarlanmalıdır. İkinci ve sonraki dipnotlar için "FBE Dipnotlar" stili seçilmelidir.

---

<sup>1</sup>Dipnotlar bu örnekteki gibi yazılmalı. İlk dipnot metni için FBE Dipnot Metni İlk Satır stili seçilmelidir.

<sup>2</sup>İkinci dipnot. İkinci ve sonraki dipnot metinleri için ise FBE Dipnotlar stili seçilmelidir.

<sup>3</sup>İkinci ve sonraki dipnot metinleri için ise FBE Dipnotlar stili seçilmelidir.

Dipnot çizgisi ile dipnot numarası arasında bir aralık boşluk bırakılmalıdır. Dipnot simgesi Arabic rakam olarak seçilmeli ve dipnot simgesinden sonra bir boşluk bulunmalıdır. Dipnotun açıklaması bir satır aralığı ile yazılmalı ve 8 punto kullanılmalıdır. Dipnotlar her sayfa içinde belirme sırasına göre "1" den başlayarak numaralandırılmalı ve dipnot açıklaması mutlaka değinilen sayfada yer almalıdır.

### **1.1.1 Sayıların Yazılışı**

Bir zorunluluk olmadıkça cümle rakamla başlamamalıdır.

Dört veya daha çok basamaklı sayılar sondan sayılmak üzere üçlü gruplara ayrılarak yazılmalı ve aralarına nokta konulmalıdır:

Örnek: 3.822 (Üç bin sekiz yüz yirmi iki)

196.995 (Yüz doksan altı bin dokuz yüz doksan beş)

81.250.124 (Seksen bir milyon iki yüz elli bin yüz yirmi dört )

Dört veya daha çok basamaklı sayıların kolay okunabilmesi amacıyla içinde geçen bin, milyon, milyar ve trilyon sözleri harfle yazılabilir.

Örnek: 12 trilyon 300 milyar 245 milyon 595 bin (12.300.245.595.000)

#### **1.1.1.1 Kesirlerin yazılışı**

Sayılar da kesirler virgülle ayrılmalıdır.

Örnek: 12,7 (12 tam, onda 7)

Bayağı kesirlere getirilecek ekler alttaki sayı esas alınarak yazılmalıdır.

Örnek:  $\frac{2}{3}$ 'ü (iki bölü üçü),  $\frac{1}{7}$ 'si (bir bölü yedisi).

Birbirini takip eden ondalık sayılar noktalı virgül ";" ile ayrılmalıdır.

Örnek: 12,7; 9,45; 2,11 vb.

**Çizelge 1.1 :** Çizelge başlığı cümle sonuna nokta konulmadan iki yana yaslı olarak bölüm numarası ile birlikte yazılmalıdır

Başlık	Başlık	Başlık	Başlık
A			
B			
C			

**Çizelge 1.2 :** Örnek tablo 2

Başlık	Başlık	Başlık	Başlık
A			
B			
C			

Yüzde ve binde işaretleri yazılırken sayılarla işaret arasında boşluk bırakılmamalıdır.

Örnek: %25, ‰50 vb.

### 1.1.2 Çizelge Örneği

Tezin yazımında kullanılabilecek iki tip çizelge aşağıda verilmiştir. Çizelge başlıkları için "FBE Çizelge Yazısı" stilini kullanınız. Çizelge ve numarası kalın yazılmalıdır. Tablo içindeki metin için "FBE Tablo İçi Yazı" stilini kullanınız. Çizelge içinde verilen açıklamalar için kullanılacak stil ise "FBE Tablo Dipnotları"dır.

Çizelgelerden sonra yazılacak ilk paragraf için kullanılacak stil "FBE Çizelge Sonrası" olmalıdır. Çizelgelerden sonra yazılacak paragrafın çizelge ile arasında 24 nk boşluk olmalıdır.

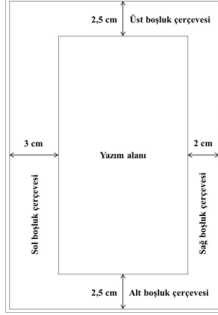
### 1.1.3 Şekil Örneği

Şekillerin başlık yazısı için "FBE Şekil Yazısı" seçilmelidir ve şeklin altında bölüm numarası ile beraber verilmelidir.





**Şekil 1.1 :** Şekil başlığı cümle sonuna nokta konulmadan iki yana yaslı olarak bölüm numarası ile birlikte yazılmalıdır



**Şekil 1.2 :** Örnek şekil yazısı 2

Şekillerden sonra yazılan paragraflar ile şekil yazıları arasındaki boşluk 24 nk olmalıdır.

#### 1.1.4 Denklem Örnekleri

Denklem yazarken denklemler sayfayı ortalamış, numarası da sayfanın sağına yaslanmış olmalıdır. Bunu sağlayabilmek için kenarlığı olmayan bir tablo kullanılabilir.

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right) \quad (1.1)$$

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (1.2)$$

Denklemlerden sonra paragraf buradan başlar, "FBE Paragraf" stili kullanılmalıdır.

#### 1.1.5 Madde İşaretleri ve Numaralandırma

Madde işaretleri 1,25 cm içeriden ve 1,75 sekme durak yeri ile yapılmalıdır. Bunun için kısa yol stili olarak "FBE Madde İşaretleri" sekmesi seçilebilir.

- Örnek işaretlenmiş metin 1
- Örnek işaretlenmiş metin 2
- Örnek işaretlenmiş metin 3
- Örnek işaretlenmiş metin 4

Madde numaralandırma 1,25 cm içeriden ve 1,75 sekme durak yeri ile yapılmalıdır. Bunun için kısa yol stili olarak "FBE Numaralandırma" sekmesi seçilebilir.

1. Örnek numaralandırılmış metin 1
2. Örnek numaralandırılmış metin 2
3. Örnek numaralandırılmış metin 3
4. Örnek numaralandırılmış metin 4

Metnin herhangi bir yerinde geçen Latince kelimeler için "FBE Latince" stili kullanılmalıdır.

## **1.2 Kaynak gösterme**

### **1.2.1 Nümerik Kaynak Gösterme Tekniği**

Bu teknikte kaynaklara, kaynağın tezin metin bölümünde geçtiği sıraya göre numara verilir ve bu numara köşeli parantez içinde gösterilir.

Kaynağın cümle içinde kullanılmasıyla ilgili örnekler şöyledir:

Örnek 1: Olekseyuk [1] verim parametrelerinde meydana gelen azalmanın sebebinin kuraklık olduğunu ileri sürmüştür.

Örnek 2: Olekseyuk [1]'a göre verim parametrelerinde meydana gelen azalmanın sebebi kuraklıktır.

Örnek 3: Verim parametrelerinde meydana gelen azalmanın sebebinin kuraklık olduğu ileri sürülmüştür [1, 2].

Örnek 4: Yoo ve Kim [3] yaptıkları çalışmada verim parametrelerinde meydana gelen azalmanın sebebinin kuraklık olduğunu bildirmiştir.

Örnek 5: Sakamoto ve ark. [4] yaptıkları çalışmada verim parametrelerinde meydana gelen azalmanın sebebini kuraklık olarak belirlemiştir.

Örnek 6: Bazı çalışmalara [1, 3–6] göre verim parametrelerinde meydana gelen azalmanın sebebi kuraklıktır. (Bu örnekteki 3-6 ile 3, 4, 5, 6. kaynaklar ifade edilmektedir.)

Kaynak bir başka eser içinde kaynak şeklinde bulunuyorsa ve bilginin yer aldığı ilk yayın elde edilememişse, bu aşağıdaki şekillerden biriyle yazılmalıdır:

1. Demir ve ark. [8] tarafından bildirildiğine göre ..... bu yöntem ilk defa Aksöz (1954) tarafından kullanılmıştır.

2. [8] numaralı kaynakta bildirildiğine göre ..... bu yöntem ilk defa Aksöz (1954) tarafından kullanılmıştır.

3. .... uygulanan yöntem Yalçın (1980) tarafından kullanılmıştır [2].

4. Aksöz (1954) tarafından kullanılan yöntem ..... keşfedilmiştir [8].

## **2. İKİNCİ BÖLÜM**

### **3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

#### **4. DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

## KAYNAKLAR

- [1] Olekseyuk I (2002) Single crystal preparation and crystal structure of the  $\text{Cu}_2\text{Zn/Cd,Hg/SnSe}_4$  compounds. *Journal of Alloys and Compounds* 340(1-2): 141–145.
- [2] Kovnir K, Thompson CM, Garlea VO, Haskel D, Polyanskii Aa, Zhou H, Shatruk M (2013) Modification of magnetic anisotropy through 3d-4f coupling in  $\text{La}_{0.75}\text{Pr}_{0.25}\text{Co}_2\text{P}_2$ . *Physical Review B* 88(10): 104429.
- [3] Yoo H, Kim J (2010) Growth of  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  thin films using sulfurization of stacked metallic films. *Thin Solid Films* 518(22): 6567–6572.
- [4] Sakamoto H, Fujii A, Tanaka K, Inui H (2005) Enantiomorph identification of transition-metal disilicides with the C40 structure (the space group of P6222 and P6422) by new convergent-beam electron diffraction method. *Acta Materialia* 53(1): 41–52.
- [5] Hai-Jun H, Shi-Fu Z, Bei-Jun Z, You Y, Lin-Hua X (2010) First-principles calculations of the elastic, electronic and optical properties of  $\text{AgGaS}_2$ . *Physica Scripta* 82(5): 055601.
- [6] Thompson CM, Tan X, Kovnir K, Garlea VO, Gippius AA, Yaroslavtsev AA, Menushenkov AP, Chernikov RV, Büttgen N, Krätschmer W, Zubavichus YV, Shatruk M (2014) Synthesis, Structures, and Magnetic Properties of Rare-Earth Cobalt Arsenides,  $\text{RCo}_2\text{As}_2$  ( $R = \text{La, Ce, Pr, Nd}$ ). *Chemistry of Materials* 26(12): 3825–3837.

## ÖZGEÇMİŞ

Buraya yazılacak..