**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**BİTİRME ÇALIŞMASI YAZIM KILAVUZU**

****

**KIRIKKALE, 2017**

1. **GİRİŞ**

KırıkkaleÜniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği'ne teslim edilecek bitirme çalışmalarında, bir standardı sağlamak amacıyla, bilimsel sunumla ilgili genel kurallar bu kılavuzda kısa, öz ve kolay anlaşılabilecek şekilde belirtilmiştir. Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencileri, bitirme çalışmalarını hazırlayıp teslim etmede, bu kılavuzda belirtilen yazım, biçim ve öz ile ilgili tüm kurallara uymak zorundadır.

1. **GENEL YAZIM PLANI**

KKU Metalurji ve Malzeme Mühendisliği'ne teslim edilecek bitirme çalışmalarına ait yazım kuralları ve diğer biçimsel özellikler aşağıda belirtilmiştir.

**2. 1. Kullanılacak Kağıt ve Çoğaltma Sistemi**

Çalışmalar DIN-A4 normuna uygun (210x297) birinci hamur beyaz kağıtların (en az 80, en çok 90 g/m²) sadece bir yüzüne yazılır. Yazılar siyah renkte olmadır. Çoğaltma fotokopi ile yukarıda özellikleri belirtilen kağıda yapılır. Çoğaltılan nüshalarda yazı ve şekiller net ve okunaklı olmalıdır. Çalışma, ciltlenip kesildikten (tıraşlandıktan) sonra 295 x 208 mm boyutunu korumalıdır.

**2.2. Yazım Yöntemi**

Çalışma, bilgisayarla yazılmalıdır. Yazı karakteri olarak "**Times New Roman**" seçilmeli ve "**12 punto**" olmalıdır. Çalışmada özellikle belirtilmesi gereken kısımlarda istenirse italik yazı şekli (özellikle lâtince isimler için) kullanılabilir. Bunun dışında diğer yazı türleri kabul edilmez. Bütün sembol ve özel işaretler bilgisayar veya şablonla yazılmalıdır. Silinti kazıntı vb. düzeltmeler özenle ve kopyalarda görülmeyecek şekilde yapılmalıdır.

**2.3. Sayfa Düzeni**

Kağıdın üst kenarında 3 cm ve sol kenarında 3 cm, alt ve sağ kenarında 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, Genel Bilgiler, Bulgular gibi ana bölüm başlıkları, yeni bir sayfadan başlamak üzere, üst kenardan 4 cm aşağıya yazıldıktan sonra 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak metne geçilir.

**2.4. Anlatım**

Noktalama ve imlâ için Türk Dil Kurumu İmlâ Kılavuzu ve Türkçe sözlüğüne uyulmalıdır. Çalışmada SI birimleri kullanılmalıdır. Zorunlu durumlarda MKS birimleri de kullanılabilir. Anlatımda üçüncü şahıs kullanılmaya özen gösterilmelidir.

**2.5. Satır Aralıkları**

Bütün metin 1,5 satır aralıkla yazılır (bir sayfada 33 - 37 satır). Tablo ve Şekil başlıkları ile Dipnotlar, Kaynaklar ve Ekler tek satır aralıkla yazılmalıdır. İki kaynak arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Tablo ve Şekil başlıkları ile Tablo ve Şekiller arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Nokta ve virgül gibi noktalama işaretlerinden sonra bir harf boşluk bırakılır. Paragrafa 5 harf boşluk bırakılarak başlanır.

**2.6. Bölüm Başlıkları**

Üst kenardan 4 cm aşağıya paragraftan başlayarak büyük harflerle ve **koyu (bold)** karakterle ana başlık yazıldıktan sonra 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak metne geçilir ya da alt başlık yazılır. İki alt başlık arasında da 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılır. Ana bölümler (**1. GENEL BİLGİLER, 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR, 3. BULGULAR VE TARTIŞMA, 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER, 5. KAYNAKLAR, 5. EKLER)** daima yeni bir sayfa ile başlamalıdır. Bu tür sayfalara sayfa numarası yazılmaz. 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 (Genel Bilgilerden itibaren) bir sınıflandırma numarası verilmelidir. Başlık numaralandırma paragraftan başlar, numara yazılır ve bir nokta konulup bir harf boşluğu ara verildikten sonra başlık yazılır.

**2.7. Sayfaların Numaralandırılması**

Dış kapak dışında çalışmanın bütün sayfaları numaralandırılır. Çalışmanın Ön sayfaları Romen rakamları ile (I,II,III,IV...) sayfanın **alt orta** kısmında numaralanır. İç kapağa numara konmaz. Numaralama "Önsöz" sayfasının altına yazılan (II) sayısı ile başlar. Çalışmanın, **1. GENEL BİLGİLER** ile başlayan metin kısmı, sayfanın **üst orta** kısmında yer alacak şekilde Arap rakamları (1, 2, 3,...) ile numaralanır. Sayfa numaraları parantez veya iki çizgi gibi işaretler arasında yazılmamalıdır. Ana başlıkların **(GENEL BİLGİLER, BULGULAR vb)** bulunduğu sayfalar numaralandırmada dikkate alınır ancak bu sayfalara sayfa numarası yazılmaz. Örneğin; "**1. GENEL BİLGİLER"** sayfasına numara konulmayacağı için, numaralandırma, **"1. GENEL BİLGİLER"** bölümünün ikinci sayfasının üst ortasına yazılan 2 ile başlar.

**3. ÇALIŞMANIN DIŞ YAPISI**

**3.1. Dış Kapak**

Çalışmanın dış kapağı 200-300 gr beyaz krome karton olmalıdır. Dış kapak, **Örnek 1**'de belirtildiği gibi ve aşağıdaki kurallara uyularak yazılmalıdır. Yazarın adı küçük soyadı büyük harflerle yazılmalıdır. Çalışmanın adı yazı alanına ortalanacak şekilde büyük harflerle yazılır. Eğer çalışmanın ismi uzunsa satırlar iki uçtan eşit boşluklar kalacak biçimde yerleştirilir. 4 satır ve daha uzun çalışma isimleri 1,5 aralıkla diğerleri 2 aralıkla yazılabilir.

**3.2. Sırt yapısı**

**Örnek 2**'de görüldüğü gibi hazırlanmalıdır. Çalışmanın sırtına, çalışmayı hazırlayanın ismi, çalışmanın adı ve hazırlandığı yıl yazılır.

**3.3. İç Kapak**

Çalışmanın ilk sayfasıdır. **Örnek 3'de** görüldüğü gibi hazırlanır.

**Örnek 1. Dış Kapak Örneği**

**4cm KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**

 **MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**8cm METALURJİ VE MALZEME** **MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**11cm ÇALIŞMANIN ADI**

**18cm BİTİRME ÇALIŞMASI**

**21cm Adı SOYADI**

**25cm HAZİRAN 2017**

**KIRIKKALE**

**Örnek 2. Sırt yapısı örneği**

**Adı SOYADI**

**BİTİRME ÇALIŞMASININ ADI**

**Haziran / 2017**

7 cm

26 cm

**Örnek 3. İç Kapak örneği**

**3cm KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**5cm METALURJİ VE MALZEME** **ÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**7cm ÇALIŞMANIN ADI**

**13cm Adı SOYADI**

**20 cm Danışmanı : Doç. Dr. Adı SOYADI**

 **Jüri Üyesi : Prof. Dr. Adı SOYADI**

 **Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Adı SOYADI**

**25 cm Bölüm Başkanı :Prof. Dr. Adı SOYADI**

**27 cm Kırıkkale, 2017**

**4. ÇALIŞMANIN İÇ DÜZENİ**

**4.1. Ön Sayfalar**

Ön sayfalar aşağıdaki gibi sıralanmalıdır.

**-** Dış kapak (bkz. Örnek 1)

**-** İç kapak (bkz. Örnek 3)

- **ÖNSÖZ** (bkz. 4.1.1.)

**- İÇİNDEKİLER** (bkz. 4.1.2.)

**- ÖZET** (bkz. 4.1.3.)

**- ŞEKİLLER DİZİNİ** (bkz. 4.1.4.)

**- TABLOLAR/ÇİZELGELER DİZİNİ** (bkz. 4.1.5.)

**- SEMBOLLER DİZİNİ** (bkz. 4.1.6)

**4.1.1. Önsöz**

İlk sayfa niteliğinde yazılır ve bir sayfayı geçmez. Çalışmayı hazırlayanın belirtmek istediği özel mesaj durumunda olup konu hakkındaki kişisel görüş, amaç ve dileklerini kapsar. Çalışmayı destekleyen kuruluşlar varsa, bunlardan söz edilebilir ve istenirse, ilgililere teşekkür edilir (Örnek 4.) Ayrıca teşekkür sayfası bulunmaz. Sayfanın üst kısmına, ortaya gelecek şekilde büyük harflerle (kalın ve koyu karakter) **ÖNSÖZ** yazılır. Önsözün sağ alt kısmında yazarın ismi yazılır. Yazar adının hemen altına çalışmanın yapıldığı il ve yıl yazılır.

**4.1.2. İçindekiler**

Çalışmada 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. Çalışmanın 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 (Örnek 5). Bu tür başlıklar kendi içinde tek satır aralıkla yazılmalıdır.

**Örnek 4. Önsöz örneği**

**ÖNSÖZ**

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

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

 …………………………………………………………………………………..

Adı SOYADI

Kırıkkale 2010

**Örnek 5. İçindekiler (Deneysel)**

**İÇİNDEKİLER**

**Sayfa No**

ÖNSÖZ……………………………………………………………………………………………………..II

İÇİNDEKİLER…………………………………………………………………………………………… III

ÖZET……………………………………………………………………………………………………..VII

ŞEKİLLER DİZİNİ…………………………………………………………………………………… VIII

TABLOLAR(ÇİZELGELER) DİZİNİ……………………………………………………………………IX

SEMBOLLER DİZİNİ…………………………………………………………………………………….X

1. GENEL BİLGİLER…………………………………………………................................ 1

1.1 …………………………………………………………………………………………… 2

1.3 …………………………………………………………………………………………… 3

1.4 . ………………………………………………………………………………………….. 18

1.6.5 …………………………………………………………………………………………… 34

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR……………………………………………………………… 45

2.1. . ………………………………………………………………………………………….. 45

2.1.1 . ………………………………………………………………………………………….. 46

2.1.2 .. ………………………………………………………………………………………….. 46

.. …………………………………………………………………………………………..

.. …………………………………………………………………………………………..

3. BULGULAR VE TARTIŞMA……………………………………………………... 89

3.1. .. ………………………………………………………………………………………….. 89

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5. KAYNAKLAR

**Örnek 5. İçindekiler (Derleme)**

**İÇİNDEKİLER**

**Sayfa**

ÖNSÖZ…………………………………………………………………………………… II

İÇİNDEKİLER…………………………………………………………………………… III

ÖZET……………………………………………………………………………………… VII

ŞEKİLLER DİZİNİ……………………………………………………………………… VIII

TABLOLAR(ÇİZELGELER)DİZİNİ………………………………………………………IX

SEMBOLLERDİZİNİ…………………………………………………………………… X

1.GİRİŞ ……………………………………………………… ……………………………1

2.AKIŞKAN YATAK……………………………………………………………………… 6

2.1 Akışkanlaşma Tekniğinin Avantajları ve Sınırlamaları ………………………… 11

2.2 Akışkan Yataklardaki Isıl İşlem Parametreleri ……………………………………. 13

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

3.1 Minimum Akışkan Hızı Isının Etkisi …………………………………………… 23

3.2 Isıtma Yöntemleri …………………………………………………………………… 34

3.2.1 Elektrikle Isıtılan Akışkan Yataklar ………………………………………………. 35

…………..

6.SONUÇLAR………………………………………………………………………… 96 7.KAYNAKLAR………………………………………………………………………… 98

EKLER …………………………………………………………………………… 101

ÖZGEÇMİŞ …………………………………………………………………………… 108

**4.1.3. Türkçe Özet**

Çalışmanın anahtar kelimelerini de içeren bu bölüm bir sayfayı geçmeyecek şekilde yazılır. Özet'te çalışmanın amacı, deneme materyali, kullanılan yöntem ve önemli sonuçların tanıtımı yapılır. Özetlerde kaynak gösterilmez. Sayfanın üst kısmına "**ÖZET"** kelimesi büyük harfle **(bold)** yazılarak ortalanır. Çalışmanın ismi Türkçe özette yer almaz. Çalışma özetinin metni, 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak 1.5 satır aralıklı yazım şekli ile yazılır. Anahtar kelimeler son satırdan sonra iki satır aralığı bırakılarak sola dayalı tek satır aralıklı yazım şekli ile yazılır. Anahtar kelimelerin ilk harfleri büyük olmalıdır (Örnek 6).

**Örnek 6. Çalışma Özeti Örneği**

----------------------------------------- Sayfa üst kenarı -----------------------

4 cm

**ÖZET**

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

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

**Anahtar Kelimeler:** Periyodik Akış, Laminer Akış, Türbülans, Isı Transferi

**4.1.5. Şekiller Dizini**

Özetlerden sonra verilir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek biçimde büyük harflerle "**ŞEKİLLER DİZİNİ** " yazılır. Sağ üst köşeye de altı çizili olarak "**Sayfa No"** başlığı konulur. Çalışmada yer alan bütün şekiller numarasırasına göre bir liste halinde 1,5 satır aralığı ile yazılarak karşılarına çalışma içerisinde bulundukları sayfa numarası verilir. Bir satırdan uzun şekil başlıklarının diğer satırları ilk satırın başladığı (Şekil No hariç) kolondan başlayarak kendi içinde tek satır aralıkla yazılmalıdır. Sayfa numaraları son rakamlar alt alta gelecek şekilde yazılmalıdır (Örnek 8).

**Örnek 7. Şekiller Dizini Düzenleme Örneği**

------------------------------------------------Sayfa üst kenarı------------------------

4 cm

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

**Sayfa No**

Şekil 1. İki boyutlu durum için kontrol hacmi..............................................................................................17

Şekil 2. Bitişik durum için, L/H = 5 olması durumunda, engel yüksekliği ile boru cidarı arasındaki akış alanının yapısı……..…………………………………………………………………………….98

----------------------------------------------------------------------------------------

**4.1.6. Tablolar (Çizelgeler) Dizini**

Çalışmadaki bütün tablolar bir dizin halinde, şekil dizininden sonra ayrı bir sayfada verilir. Düzenlenmesi Şekiller Dizininde olduğu gibidir (Örnek 9).

**Örnek 8. Tablolar Dizini Düzenleme Örneği**

-------------------------------------------------Sayfa üst kenarı----------------------

4 cm

**TABLOLAR DİZİNİ**

**Sayfa No**

Tablo 1. Test bölgesine ait geometrik parametreler………….....................................................................21

Tablo 2. Ölçüm cihazları ve kullanım aralıkları…………………………………………………………….. ………………………………......................................................................................................27

---------------------------------------------------------------------------------------------

**4.1.7. Semboller ve Kısaltmalar**

Çalışmada kullanılan sembol ve kısaltmalar Tablolar dizininden sonra bir liste halinde ayrı bir sayfada verilir. Sayfanın üst-orta kısmına büyük harflerle **SEMBOLLER DİZİNİ** yazılmalıdır. Semboller, sayfanın sol kenarından başlamak üzere alt alta yerleştirilmeli ve satır başından itibaren 10 karakter içeride olmak üzere karşısına açıklaması verilmelidir. Çalışmada 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. Semboller dizininde alfabetik sırayla sunularak açıklaması yapılmalıdır.

**4.2. Metin İçinde Kaynak, Formül, Denklem, Şekil ve Tablo Gösterimi**

Çalışma içinde kaynakların gösteriminde tercihe bağlı olarak rakam veya soyadı ve tarih sistemi olmak üzere iki farklı yöntem uygulanabilir. Bütünlük açısından çalışma içerisinde sadece seçilen yöntem kullanılır.

1. **Rakam Sistemi**

Metin içerisinde atıf yapılan kaynaklara, ilk verilenden başlayarak birbirini izeleyen numaralar verilir.

Kaynak numaraları metin içinde atıf yapılan yerde köşeli parantez içine alınarak [1], [2,4], [ [1, 5, 7] şeklinde gösterilmelidir.

**ÖRNEKLER :**

 1) Viskoz yayılım ısı transferi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir[1].

 2) Barletta [2], dairesel kesitli kanalda ısı transferini incelemiştir.

1. **Soyadı ve Tarih Sistemi**

Bu sistemde metin içerisinde atıf yapılan kaynaklar "Yazar (lar) ın Soyad (lar)ı ve Yıl " sistemine göre yapılır. Kaynak eserin yazarının soyadı (ilk harfi büyük, diğerleri küçük harf olarak) ve eserin yayın tarihi yazılmalı, yazar soyadından sonra virgül konulmalıdır. Aynı satırda birkaç yazar adı yer alacaksa tarihlerden sonra noktalı virgül konulmalıdır.

**ÖRNEKLER :**

 1) Viskoz yayılım ısı transferi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir(Barletta, 1996).

 2) Barletta (1996), dairesel kesitli kanalda ısı transferini incelemiştir.

Kaynak eser başka bir yayın içinde değinme şeklindeyse; önce ilk yayına değinme yapılır; sonra, parantez içinde, bu değinmeyi yapan yazar belirtilir.

**Örnek :**

Eibeck'e (1990) göre, pek çok eliptik akışın direk sayısal simülasyonu mümkün olmaktadır (Stein,1992).

Eğer ilk yayın bilinmiyorsa, değinme bir sonraki yayından aşağıdaki örneğe uygun biçimde yapılmalıdır :

**Örnek :**

Eibeck pek çok eliptik akışın direk sayısal simülasyonunun mümkün olduğunu belirtmiştir (Stein,1992).

İki yazarlı eserler kaynak gösterilirken; Türkçe ve yabancı dildeki kaynaklarda yazar soyadları arasına ve bağlacı kullanılmalıdır.

**Örnek :**

(Akkurt ve Bayrak, 1993)

İkiden fazla yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde ilk yazarın soyadından sonra Türkçe kaynaklarda ve yabancı kaynaklarda" **ve diğerleri** " anlamına gelen "vd", kısaltması kullanılmalıdır.

**Örnek :**

(Barış vd., 1997)

Metin içerisindeki bütün formül veya denklemler baştan itibaren (1), (2), (3),.. şeklinde, ekteki denklemler ise (E.1), (E.2), (E.3),... şeklinde sırasıyla numaralanmalıdır.

Bütün şekil ve tablolar birbirini izleyen numaralar verilir. Metin içerisindeki şekiller Şekil 1., Şekil 2., Şekil 3.,...., Ekteki şekiller ise, Ek Şekil 1., Ek Şekil 2., Ek Şekil 3.,.. şeklinde sırasıyla numaralanır.

**4.3. Metin Kısmında Ana Başlıklar**

 Yukarıda verilmiştir.

**4.3.1. Genel Bilgiler**

**1.1., 1.2.**, **1.3.**, şeklinde alt başlıklar içerebilir. Girişte okuyucuya konu hakkında ön bilgiler verildikten sonra araştırmanın amaç ve kapsamı açıkça belirtilmelidir.

**4.3.2. Yapılan Çalışmalar (Teorik ve/veya Deneysel Çalışmalar)**

**2.1., 2.2., 2.3.,..** şeklinde alt başlıklar içerebilir. Bu kısımda kullanılan yöntem ve materyaller anlatılır. 2., 3. ve 4. Bölümlerden gerekli görülenler ile istenirse 5. ve 6. Bölümler birleştirilebilir ve numaralandırma buna göre yapılır. Örneğin:

 **2. YAPILAN ÇALIŞMALAR, BULGULAR VE İRDELEME**

**4.3.3. Bulgular**

**3.1., 3.2., 3.3.,** şeklinde alt başlıklar içerebilir.

**4.3.4. Tartışma (veya İrdeleme)**

Bu bölümde çalışma deneysel ise elde edilen sonuçların, literatüre uygunluğu, kıyaslaması ve eleştirisi yapılır.

**4.3.5. Sonuçlar**

Bu bölümde, çalışmada elde edilen genel sonuçlar (teorik veya derleme tarzında çalışma ise incelemeden çıkarılan sonuçlar) olabildiğince öz olarak gerekirse maddeler halinde yazılmalıdır.

**4.3.6. Öneriler**

Çalışmayı hazırlayanın (çalışma deneysel ise) konu ile ilgili çalışma yapmak isteyecek araştırmacı ve uygulayıcılara iletmek istediği öneriler belirtilmelidir.

**4.3.7. Kaynakların Yazılması**

Kaynaklar bir satır aralıkla yazılmalıdır. İki kaynak arasında **tek** satır aralığı boşluk bırakılır. Kaynaklar çalışma içerisinde tercih edilen sisteme göre yazılır.

1. **Kaynakların Rakam Sistemine Göre Yazılması;**

**A) Dergilerdeki Makalelerde: a**) Yazar (/lar) ın soyadı, ad (/lar) ının ilk harfi, **b**) Makalenin adı, **c**) Derginin adı veya varsa uluslararası yayınlarda kullanılan kısaltılmış şekli, altı çizili olarak **d**) cilt no (varsa sayı no) **e)** yayınlandığı yıl, **f)** Makalenin başlangıç ve bitiş sayfa numaraları yazılmalıdır. Yazarlar arası virgül ile ayrılır, ancak iki ve daha fazla yazarlarda son yazar "ve" ile ayrılır (Örnek 10).

**Örnek 9.**

------------------------------------- Sayfa üst kenarı ----------------------------------

4 cm

1. Ertepınar, A. ve Evirgen, H., Stabilite and Vibrations of Layered Spherical Shell Made of Hyperelastic Materials, International Journal of Engineering Science, 27,6 (1989) 623-632.

2. Kehr, E., Riehl, G., Roffael, E. ve Dix, B., Moisture and Hydrolysis Resistance of Particleboards, bonded with unmodified Low Formaldehhde UF-Resins Using Different Catalyst Systems. Part 2: Preparation and Properties of Particleboardds Bonded with Unmodified Low Formaldehyde Resins, Holz als-Roh und Wekstoff, 51 (1993) 365-372.

**B) Bildiriler:** a) Yazar (lar) ın soyad (/lar) ı, ad (/lar) ının ilk harfi, b) bildirinin adı, c) -kongrenin adı, tarihi ve yeri, d) bildiriler kitabının cilt ve sayfa numaraları yazılmalıdır. Yazarlar arası virgül ile ayrılır, ancak iki ve daha fazla yazarlarda son yazar "ve" ile ayrılır.

**Örnek 10.**

**-------------------------------------------------------------------------------------------**

3. Savaşkan, T., Torul, O., Çuvalcı ve H., Çinko- Alüminyum Alaşımlarının Yapı ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi, 5. Metalurji Kongresi, Kasım 1988, Ankara, Bildiriler Kitabı, Cilt II, 784 - 799.

4. Umut, B., Kızılçam Doğal Gençliklerinin Bakımı Üzerine Araştırmalar, Uluslararası Kızılçam Sempozyumu, Ekim 1993, Marmaris, Bildiriler Kitabı, 205 - 213.

-------------------------------------------------------------------------------------------

**C) Kitaplar: a**) Yazar (/lar) ın soyad (/lar) ı, ve ad (/lar) ının ilk harfi, **b**) Kitabın adı, **c**) varsa editör yada çevirenin adı, **d)** Cilt numarası ve kaçıncı baskı olduğu, **e**) Yayınevinin adı, **f**) Basıldığı yer, **g)** Yayın yılı yazılmalıdır. Yazarlar arası virgül ile ayrılır, ancak iki ve daha fazla yazarlarda son yazar "ve" ile ayrılır.

**Örnek 11.**

------------------------------------------------------------------------------------------

6. Sidney, H.A., Indroduction to Pyhsical Metallurgy, Second Edition, McGraw-Hill Book Co., New York, 1974.

7. Gerçek, Z., Botanik, K.T.Ü. Basımevi, Trabzon, 1988.

---------------------------------------------------------------------------------------

**D) Tezler:** a) Yazarın soyadı, adının ilk harfi, b) Tezin adı, c)Tezin türü (Yüksek lisans veya Doktora), d) Çalışmanın yapıldığı kuruluşun ve bulunduğu şehrin adı, e) tezin bitirildiği yıl.

**Örnek 12.**

------------------------------------------------------------------------------------------

 8. İskenderoğlu, E., Bazı Ağaç Türlerinin Kurşun Kalem Endüstrisinde Kullanılması İmkanları, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 1993.

**D) Resmi Gazete (Kanun, Tebliğ, Yönetmenlik ve Tüzükler):** a)

T.C. Resmi Gazete yazılır, b) Kanun, Yönetmelik v.d. , c) Sayı, d) Tarih, e) sayfası Örnek 17 de belirtildiği gibi yazılmalıdır.

**Örnek 13.**

---------------------------------------------------------------------------------------------

9.T.C. Resmi Gazete, Hububat alımına ilişkin kararın yürürlüğe konulması hakkında karar. (21242 mükerrer), 29.5.1992, 2 - 10.

---------------------------------------------------------------------------------------------

**E) İnternet Kaynakları:**

Yazarı belli olmayan internet kaynaklarına atıf yapılması durumunda; **URL-sıra numarası**, ilgili sitenin internet adresi, sitenin yahut alınan kaynağın adı ve bilginin alındığı tarih (gün, ay, yıl) açıkça yazılmalıdır.

Örneğin,

URL-1, www.ogm.gov.tr/agaclar.htm Ağaç Türlerimiz. 11 Mart 2003.

URL-2, www.ogm.gov.tr/ T.C. Orman Genel Müdürlüğü, Yeniden Yapılanma ve, Norm Kadro Projesi. 11 Mart 2003.

Metin içerisinde yazarı belli olmayan internet kaynaklarına atıf yapılırken, büyük harflerle URL-sıra numarası (,), yıl şeklinde yazılmalıdır. Örneğin:

(URL-1, 2003), (URL-1 ve URL-2, 2003)

URL-1’e (2003) göre ...

Rakam sistemi yazımında **URL-** ifadesi yazılmaz, bunun yerine sadece rakamlar kullanılır, atıflarda rakam sistemi kuralları izlenir. Yazarı belli internet kaynaklarına atıf yapılması durumunda; Yazar (lar) ın soyad (/lar) ı, ad (/lar) ının ilk harfi, internet kaynağının yahut sitenin adı, ilgili sitenin internet adresi, bilginin alındığı tarih (gün, ay, yıl) açıkça yazılmalıdır. Örneğin,

James, G.T. ve Richards, A. P. 2003. Greenhouse Effect ve Sea Level Rise: The Cost of Holding Back the Sea.

<http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/content/ResourceCenterPub> 21 Mart 2003

David, C. N. Ve Clifford, G. H., 2003. A Criteria ve Indicators approach to community developmen. <http://sfm-> 1.biology.ualberta.ca/english/pubs/PDF/WP\_2002-2.pdf 21 Mart 2003

Metin içerisinde internet kaynaklarına atıf yapılırken, yazar soyadı sistemine benzer şekilde şeklinde yazılmalıdır. Örneğin:

 (James ve Richard, 2003) David ve Clifford’a (2003) göre ...

**2. Kaynakların Soyadı ve Tarih Sistemine Göre Yazılması**

Çalışma içerisinde kullanılan kaynaklar YAZAR SOYADINA GÖRE DİZİNİ hazırlanarak, sayfanın sol kenar boşluğu hizasından başlayarak yazılır.

Yazar soyadı-virgül - ilk ad (lar)ının baş harfi- nokta-virgül- yayın yılı- nokta - belgenin başlığı - virgül-yayınlandığı yer (yayın organı ya da yayın evi)- virgül- cilt no- virgül- sayı no- virgül-sayfa no-virgül yayınlandığı şehir veya ülke- nokta. Yazarlar arası virgül ile ayrılır, ancak iki ve daha fazla yazarlarda son yazar "ve" ile ayrılır.

Aynı yazar (lar)ın farklı yıllarda yayınlanmış eserleri veriliyorsa önce yaptığı yayından başlayarak (eskiden yeniye doğru) sıralama yapılmalıdır.

Kaynak eser'in yazımının bir satırdan daha uzun olması halinde ikinci satır ve diğer satırlar, değinilen ilk eserin yazar ilk adının baş harfi hizasından başlayarak yazılmalıdır. İkinci ve diğer satırları birinci eserin ikinci satırı hizasından başlanmalıdır. Dergi adları ise altı çizili olarak yazılır. Kitap, makale, bildiri, tez standartları ve yönetmelikler örnek 15’de gösterilmiştir.

**Örnek 14.**

-------------------------- Sayfa üst kenarı-------------------------------------------

4 cm

**7. KAYNAKLAR**

Bonac, T., Kirbach, E., 1978. An Exprimental Study on the Lateral Natural Fruquency of Bandsaw Blades, Wood ve Fiber Science, 10,1, 19-27.

Bostancı, Ş., 1982. Mekânik Odun Hamuru Üretimi ve Sorunları, KTÜ Orman Fakültesi Dergisi, 5, 1, 36-63.

Dinwoodie, J.M., 1978. The Properties ve Performance of Particleboard Adhesives, Jour. Ins. Wood Sc., 8,2, 59-68.

**4.3.8. Ekler**

 Metin içinde yer almaları durumunda çalışma görünümüne ve bütünlüğü bozan veya dikkati dağıtan malzeme ve bilgiler **EKLER** bölümünde verilmelidir. 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. Bir sayfaya sığmayan ekler bir sonraki sayfadan itibaren "Ek- .....'in devamı” başlığı yazılarak devam edilir.

**4.3.9. Özgeçmiş**

Bir sayfayı geçmeyecek şekilde, üçüncü şahıs kullanılarak yazılmalıdır. Yazarın doğum yeri ve yılı, lise, lisans öğrenimini gördüğü yüksek öğrenim kurumları, bildiği yabancı diller, kazanmış olduğu ödüller ve burslar belirtilir.

**5. ŞEKİLLER, TABLOLAR ve DİPNOTLAR**

**5.1. Şekiller (Örnek 15)**



Şekilleri, grafik, diyagram, harita, fotoğraf, resim vb. kapsar. Şekil ve grafikler aydınger veya beyaz kağıda çini mürekkebi ya da bilgisayar çizicisi ile çizilmelidir.

 Yarım sayfa veya yarım sayfaya yakın yer tutacak şekillerde, şekil ya sayfanın üstünde yada 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 üç'den fazla şekil bulunmamalıdır. Şekil üzerinde **x** ve **y** eksenlerinin neyi gösterdikleri ve varsa birimleri (Örnek 15) şekil tanımlamalarında tanımlanmışsa mutlaka yazılmalıdır. Şekillerde genel değişim bilgilerinin irdelenmesi yapılmalıdır

Şekillerde çizgisel ölçek kullanılır. Şekiller metin içerisinde ilk sözü edildikleri yerlere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır. Bütün şekillere birbirini izleyen veya bulundukları bölüm numaralarına göre numaralar verilir. Şekil içindeki karakterler 10 font'tan küçük olamaz. Şekillerin yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşılmamalıdır. Bu durumda ya şekiller küçültülmeli veya Ek de sunulmalıdır. Çalışma içinde katlanmış şekil bulunamaz. Bu tür şekiller de Ek de verilebilir.

Şekiller; Şekil 1., Şekil 2., ...., veya bulundukları bölüm numaralarına göre Şekil 1.1., Şekil 1.2. ...., şeklinde, Ekteki Şekiller ise, Ek Şekil 1., Ek Şekil 2., şeklinde numaralanır.. Her şeklin numarası ve adı şeklin altına zorunlu olmağı sürece şeklin sol kenarı ile hizalanacak şekilde yazılmalı, şekil başlığını oluşturan kelimelerin (ilk kelime hariç) ilk harfleri küçük olmalıdır. Şekil adının sonuna (.) konulmaz, ancak kaynak numarası yahut kaynak adı kullanılırsa (.) konur. Bir satırdan uzun olan yazılar için satır

aralığı 1 olmak üzere, ikinci ve diğer satırlar birinci satır başı ile (Şekil ve numarası hariç) aynı hizada (kolonda) başlamalı, blok yazım yapılmalıdır. Şekil alt kenarı ile Şekil başlığı arasında tek satır, şekil başlığı ile metin arasında tek satır aralıklı 2 satır boşluk bulunmalıdır.

**5.2. Tablolar (Çizelgeler)**

Metin içerisinde Tablolar ilk sözü edildikleri yerlere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır. Tablo 1., Tablo 2., ......, Ekteki Tablolar ise Ek Tablo 1., Ek Tablo 2., .., veya bulundukları bölüm numaralarına göre Tablo 1.1., Tablo 1.2., ......, şeklinde numaralanmalıdır. Tablonun no’su ve adı tablonun üstüne zorunlu olmağı sürece tablo sol kenarı ile hizalanacak şekilde yazılır. Tablo adı ile metin yazısı arasında tek 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 yazılır. Bir boşluk bırakılıp rakam yazılıp nokta konduktan sonra bir boşluk bırakılarak Tablo adı yazılır. Tablo adını oluşturan bütün kelimelerin (ilk kelime hariç) ilk harfi küçük olarak yazılmalıdır. Tablo adının sonuna (.) konulmaz. Ancak adın sonuna kaynak numarası verilmişse (.) konur. Tablo içeriğinde yer alan, rakamlar, kelimeler, semboller, kısaltmalar v.d. açık, görülebilir ve anlaşılabilir şekilde düzenlenip gösterilmelidir. Tablo içindeki karakterler 10 punto'dan küçük olamaz. Uluslar arası kısaltmalar dışındaki diğer bütün kısaltmalar tanımlanmalıdır. Tablo açık veya kapalı çerçeveli olabilir. Açık çerçeveli tabloda en az 3 yatay çizgi bulunur. Bunlardan birincisi Tablo üst kenarını ikincisi sütun başlıklarını üçüncüsü Tablonun alt kenarını göstermelidir. Tablo çerçevesi ile düşey ve yatay bölümlendirme tabloları arası kalın ve gölgeli olmamalı, normal kalınlıkta olmalıdır. Tablo ile ilgili, sembol veya kısaltmaların açıklaması yazar tarafından uygun görülürse, tablonun alt çizgisinin altına sol kenarından başlamak üzere tek satır aralığı ile yazılabilir. Tablonun alt kenarı ile metin arasında tek satır aralıklı 2 satır boşluk bırakılır. Bir sayfaya sığmayan Tablolar bir sonraki sayfadan itibaren "Tablo .....'nin devamı" başlığı yazılarak devam edilir. Tablonun yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşılmamalıdır.

 **5.3. Formüller**

Metin içerisindeki bütün formüller veya denklemler baştan itibaren (1), (2), (3)...., veya bulundukları bölüm numaralarına göre (1.1), (1.2), (1.3)...., şeklinde Ekteki denklemler ise (E.1), (E.2), (E.3), şeklinde numaralanır. Formül ile metinler arasında boşluk olarak 1.5 satır aralığı üstten, 1.5 satır aralığı alttan olmak üzere üç satır aralık bırakılır. Formüle paragraftan başlanır. Formül numarası sağ kenara yerleştirilir. Formülle, formül numarası arasına yatay olarak sıralama işaretleri (....., -.-.-,) koymaya gerek yoktur.

**5.4. Dipnotlar**

Dipnotlar metinden tek satır aralıklı üç satır boşluk bırakıldıktan sonra soldan sağa sayfanın ortasına kadar çizilen sürekli bir çizgi ile ayrılmalıdır. Dipnotlara arap rakamları 1'den başlamak üzere numaralar verilir. Sayfanın alt kenarında bırakılması gereken 2,5 cm'lik boşluğa kesinlikle taşılmamalıdır. Dipnot çizgisi ile dipnot numarası yarım satır aralığı, dipnot numarasından sonra bir satır aralığı boşluk bırakıldıktan sonra dipnot yazılır.

**6. BİTİRME ÇALIŞMASI TESLİMİNDE YAPILACAK İŞLEMLER**

**6.1. Bitirme Çalışması Teslimi**

Lisans programındaki öğrenciler, danışmanları tarafından uygun bulunması durumunda, yazım kılavuzuna göre hazırlanmış üç adet karton ciltli bitirme çalışmasını Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü sekreterliğine teslim edeceklerdir.

Bitirme çalışması tesliminde öğrenciler ayrıca;

1. Dilekçe (Danışmanca onaylı) ( Örnek 17 )

 2. ELEKTRONİK ORTAMDA TEZ, Türkçe özet (CD’de)

**Örnek 16.**

---------------------------------------------------------------------------------------

METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

 Kırıkkale

Bölümünüzde hazırlamış olduğum " .......................................................……………” başlıklı bitirme çalışmasını , üç adet karton ciltli ve bir adet elektronik ortamda (CD)olarak teslim ediyorum.

Gereğini arz ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı

İmza

 (Tarih)

Ekler:

1-Üç adet bitirme çalışması

2-ELEKTRONİK ORTAMDA TEZİN KENDİSİ, Türkçe özet (CD’de, formatı Örnek 17’de verilmektedir)

Bitirme çalışmasını teslim etmesi uygundur.

Danışmanın Adı Soyadı ve İmzası

(Tarih)

-----------------------------------------------------------------------------------------

**Örnek 17.**

1. **Türkçe Çalışma Özeti Örneği**

----------------------------------------- Sayfa üst kenarı -----------------------

2cm

ÇALIŞMANIN ADI

Çalışmayı hazırlayanın adı:………… Danışmanın adı: Prof.Dr…………….

Teslim dönemi: Haziran 2010

2 cm

**ÖZET**

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

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

**Anahtar Kelimeler:** Periyodik Akış, Laminer Akış, Türbülans, Isı Transferi

**.**