ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**



TEZ YAZIM KILAVUZU

**2023**

ÇANKIRI

**İÇİNDEKİLER**

**ÖNSÖZ**

**1. GİRİŞ**

**2. GENEL BİÇİM ve YAZIM PLANI**

* 1. Kağıt Özelliği
  2. Yazı Özelliği
  3. Sayfa Düzeni
  4. Yazım Planı
  5. Yazı Dili
  6. Satır Aralıkları
  7. Sayfa Numaraları
  8. Bölüm Düzeni
  9. Tez İçinde Kaynak Gösterme
  10. Alıntılar
  11. Dipnotlar
  12. Simgeler ve Kısaltmalar

**3. ŞEKİLLER ve ÇİZELGELER**

3.1Şekil ve Çizelgelerin Yerleştirilmesi

3.2 Şekil ve Çizelgelerin Numaralanması

3.3 Şekil ve Çizelge Açıklamaları

3.4 Şekil ve Çizelgelerde Yapılacak Değinmeler

1. **TEZ KAPAĞI ve ÖZEL SAYFALAR**

4.1 Dış Kapak

4.2 İç Kapak Sayfası

4.3 Onay Sayfası

4.4 Özet ve Abstract

4.5 Önsöz (ve/veya Teşekkür)

4.6İçindekiler Dizini

4.7 Simgeler Dizini

4.8Şekiller Dizini

4.9 Çizelgeler Dizini

1. **TEZ İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ** 
   1. Giriş
   2. Kaynak Özetleri (veya Kuramsal Temeller)
   3. Materyal ve Yöntem
   4. Bulgular
   5. Tartışma ve Sonuç
   6. Kaynaklar
   7. Ekler

**1. GİRİŞ**

Bu kılavuzun amacı, Çankırı Karatekin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünde hazırlanan lisans bitirme tezlerinin sunuluşunda uyulacak kuralların tanıtılması ve bilimsel sunuş standartlarına uygunluğun sağlanmasıdır. Lisans bitirme tezi hazırlayan öğrencilerin, bu kılavuzda verilen biçim ve içerik ile ilgili kurallara uymaları gerekmektedir.

**2. GENEL BİÇİM VE YAZIM PLANI**

**2.1 Kağıt Özelliği**

Tez yazımında kullanılacak kağıtlar A4 boyutunda (210 x 297 mm) ve en az 80 g birinci hamur beyaz kağıt olmalıdır.

**2.2 Yazı Özelliği**

Tez, bilgisayar ortamında gelişmiş bir kelime-işlem programıyla yazılmalıdır.

Yazı büyüklüğü 12 punto olmalıdır. Ancak çizelgelerde ya da formüllerde karşılaşılan zorunlu hallerde daha küçük punto ile yazılmalıdır.

Yazı tipi olarak yaygın kullanıma sahip olan **Times New Roman** seçilmeli

Yazımda noktalama işaretlerinden sonra bir karakterboşluk bırakılmalıdır.

**2.3 Sayfa Düzeni**

Yazı alanı Şekil 1.1’ de görüldüğü gibi düzenlenmelidir.

3 cm

**1. GİRİŞ**

Toprak, ancak iyi bir şekilde kullanıldığı zaman kendini yenileyen ve sürekli kılan doğal bir kaynaktır. Bunun için her arazi kullanım şeklinin öncelikli amacı toprağı korumak ve böylece ondan sürekli ve en üst düzeyde üretim sağlamaktır. Bu ise arazinin yetenek sınıflarına uygun olarak kullanılmasına bağlıdır.

Bir havzada yüzeysel akışın meydana gelmesini etkileyen öğeler, aynı zamanda o havzadan oluşacak sel ve erozyonun boyutlarını da etkilemektedir. Bu öğeler; havzaların iklimi, topoğrafik yapısı, toprağı ve ana materyali, doğal bitki örtüsü ve insan unsurudur. İnceleme alanındaki arazi kullanma şekilleri ve sel ile erozyon olayları, insan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek öğelerdir.

4 cm 2 cm

3 cm

Şekil 1.1 Sayfa düzeni

**2.4 Yazım Planı**

Bölüm ve alt bölüm başlıkları ile paragraf ve satır başları sol boşluk çerçevesi kenarından başlamalıdır. Sağ kenarında ise, tüm satırlar çerçeve içerisinde aynı hizada bitirilmelidir.

**2.5 Yazı Dili**

Tez, kolay anlaşılır akıcı bir dille ve yazım kurallarına uygun olarak yazılmalıdır. Anlatım üçüncü şahıs ağzından yapılmalı, tümceler kısa ve özlü olmalıdır.

**2.6 Satır Aralıkları**

Tezin yazımında 1,5 satır aralığı kullanılmalıdır. Bir satır aralığı, yazımda kullanılan puntonun karakter büyüklüğü kadar boşluğu ifade eder. Şekillerin ve çizelgelerin açıklamaları ile alıntılar, dip notlar, eşitlikler, dizinler ve kaynaklar listesinin yazımında ise 1 satır aralığı kullanılmalıdır.

Özet, Abstract, İçindekiler, Şekiller Dizini, Çizelgeler Dizini, Simgeler ve Kısaltmalar Dizini ve Kaynaklar gibi ana başlıklar, bölüm başlıkları ve alt bölüm başlıkları ile bunları izleyen ilk paragraf ve metin içerisinde yer alan paragraflar arasında ve bir alt bölümün son satırı ile bir sonraki alt bölüm başlığı arasında 2 aralık boşluk bırakılmalıdır.

***Bölümler daima yeni bir sayfa ile başlamalıdır***.

**2.7 Sayfa Numaraları**

***Sayfa numaraları sayfa altında orta kısma yazılmalı, iç kapak dışında tüm sayfalar numaralandırılmalıdır.***

Özet, Abstract, Önsöz (ve/veya Teşekkür), İçindekiler ve varsa Şekiller Dizini, Çizelgeler Dizini, Simgeler ve Kısaltmalar Dizini gibi tez ön sayfaları, “ i, ii, iii, iv, v, vi … ” şeklinde küçük harf Romen rakamları ile, giriş bölümü ile başlayan tez metni ise “1, 2, 3,...” şeklinde numaralandırılmalıdır. Sayfa numaralarının önünde ve arka yanında ayıraç, çizgi vb. gibi bir karakter kullanılmamalıdır.

Ekler kısmında yer alan sayfalar iseBölüm 5.7’de açıklandığı gibi sıralanmalıdır.

**2.8 Bölüm Düzeni**

Tezin bölümleri belirlenirken gereksiz ayrıntıya inilmemeli, bölüm ve alt bölümlerin birbirlerine göre öncelik sırasına dikkat edilmelidir.

**Birinci derece bölüm başlıkları yazımda kullanılan puntoda büyük harf ile, ikinci derece alt bölüm başlıklarında her kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük harflerle yazılmalıdır. İkinci dereceden başlıklarda eğer “ve/veya/ile” vb. bağlaçlar varsa, bunlar küçük harflerle yazılmalıdır. Üçüncü dereceden bölüm başlığında birinci kelimenin ilk harfi büyük, diğer tüm kelimeler küçük harflerle yazılmalıdır.** ***Olabildiğince dördüncü dereceden daha ileri derecede bölüm başlığı kullanılmamalıdır*.**

Tüm bölüm başlıklarısol sayfa boşluğuna dayalı olarak numaralandırılmalıdır.

**2.9 Tez İçinde Kaynak Gösterme**

Tez içinde kaynak gösterme **“soyadı ve yıl”** sistemine göre yapılmalıdır. Değinilen eserin yazar (lar) ının yalnız soyad (lar) ı ve eserin yayın yılı yazılmalı, ***soyadından sonra virgül konulmamalıdır***. Aynı anda birden fazla kaynağa değinme yapılıyorsa, bunlar en eski yayından en yeni yayına doğru sıralanmalı ve yayın araları virgül ile ayrılmalıdır.

**Örnek:**

1. İnceleme alanındaki arazi kullanma şekilleri ve sel ile erozyon olayları, insan faktörünün değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek öğelerdir (Hızal 1991)
2. Özhan (1982) orman-su ilişkileri konusunda yaptığı araştırmada değişik niteliklere sahip bitki örtülerinin toprağa ulaşan yağış miktarı ve toprak nemine etkilerini incelediği gibi su üretimini artırmak amacıyla ormanlık alanlarda uygulanması gerekli işletme yöntemlerini ele almıştır.
3. Üzerinde çalışılan hayvan grubunun verim seviyesi tatmin edici ise, bu özellik bakımından görülen varyasyon önemsenmeyebilir (Düzgüneş ve Akman 1995).
4. Ormanlarda ağaç katı için 200–500 m2, ot katı için 50–200 m2, tüm katları kavrayabilmek için 100–400 m2 'lik örnek alanlar alınması önerilmektedir (Çepel 1966, Yaltırık 1966, Eraslan 1971, Aksoy 1978).

Bir komisyon ya da kurum tarafından hazırlanan ve yazarı belirtilmeyen yayınlarla kurum ve kuruluşlar tarafından yazarsız yayınlanan kaynaklar, eser Türkçe ise **Anonim,** yabancı dilde ise **Anonymous** ve **yıl** olarak belirtilir.

**Örnek:**

1. Orta Anadolu'da gözlenen ofiyolitli melanj, a iç düzeni korunmuş okyanus kabuğu malzemesidir (Anonim 1988).

**(2)** FAO kaynaklarına göre Türkiye elma üretimi açısından dünyada beşinci sıradadır (Anonymous 1991).

Tez içindeki değinme takıları yayın tarihine göre değil yazar soyadına göre seçilmelidir.

**Örnek:**

1. Yüksel ve Akalan (1984)’te yaptıkları çalışmada, Ankara Mogan ve Eymir gölleri çevresinde yer alan başlıca büyük toprak grupları belirlenmiştir.

Kaynak bir başka yayın içinde kaynak şeklinde bulunuyorsa, aşağıdaki şekillerden birisi ile yazılır.

**Örnek:**

1. Özyuvacı ve Hızal (1991) orman ve özellikle maki örtüsünün erozyon önleme açısından önemi üzerinde durmuşlar, Balcı (1958)’den aldıkları bilgilere göre yüzeysel akış miktarılarını nadas (744.5 mm), çayır (480.6 mm) ve orman (241.4 mm) olarak belirtmişlerdir.
2. Öztürk (1997) tarafından bildirildiğine göre; yapma gravite dönüşümü ilk defa Baranov (1957) tarafından yapılmıştır.
3. RVM (Residual Variable Method) yöntemi ilk kez Geers (1969) tarafından, silindirik koordinatlarda klasik akustik dalga denkliğine uygulanmıştır (Akkaş ve Erdoğan 1989).

İki yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde,eser Türkçe ise yazar soyadları arasına “**ve**” bağlacı, yabancı dilde ise **“and”** konulmalıdır.

**Örnek:**

**(1)** Kayaçörneklerinin mineralojik bileşimini belirlemek amacıyla Gündoğdu ve Yılmaz (1984) tarafından önerilen kil fraksiyonu analiz yöntemi kullanılmıştır.

1. Önemsenmeyen 100 darbenin pancarın yıkanması sırasında %0.1 gibi önemli şeker kaybına yol açtığı ortaya konulmuştur (Van Gils and Vletter 1974).

İkiden fazla yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde, eser Türkçe ise ilk yazarın soyadından sonra **ve diğerleri** anlamına gelen **“vd.”**,yabancı dilde ise **“*et al.*”** kısaltması kullanılmalıdır.

**Örnek:**

1. Balcı vd. (1993) çalışmalarında Türkiye’nin iklim, jeolojik, topografik ve sosyo-ekonomik yapı bakımından büyük yöresel farklılıklar gösterişi su ve arazi kaynaklarının idaresinde karşılaşılan sorunların değişik biçimlerde oluşmasına yol açtığını belirtmişlerdir.
2. İki değerlikli kalay nitratı nitrite indirgemekte ve bu da metalik kalaya etki etmektedir (Horio *et al.* 1968).

Aynı yazar (lar) ın değişik tarihlerdeki yayınlarına aynı anda değinme yapılıyorsa, yayınlar tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru virgül ile ayrılarak sıralanmalıdır. Aynı yazar (lar) ın aynı yıla ait yayınları iseyayın yılını takip eden a, b, c harfleri ile sıralanmalıdır.

**Örnek:**

1. Aylık ortalama sıcaklığın sıfırın altında olduğu aylar için PE değerinin sıfır olacağı kabul edilmektedir ( Çepel 1966, 1995).
2. Arazi kullanma şekli toprak organik madde miktarı üzerinde önemli etkiye sahiptir (Göl 2001 a, b).

Sözlü ve yazılı görüşmeler de metin içerisinde ‘Soyadı yıl’ sistemi ile belirtilmelidir. Kaynaklar dizininde ise kişi ad(lar)ı ve tarih diğer kaynaklar gibi yazılmalı, tarihten sonra sırası ile **yazılı / sözlü** **görüşme** ibaresi ve adres yer almalıdır.

**Örnek:**

1. Tek yıllık yoncaların yeşil ve kuru ot verimleri, Stern (1975)’in tanımladığı yöntemle saptanmıştır.

Elektronik gazete, dergi, ansiklopedi, kitaplar, CD-ROM ve çeşitli internet kaynakları, metin içerisinde yazar (kişi/kurum) adı, internet adresi ve erişim yılı verilerek belirtilmelidir.

**Örnek:**

**(1)** McKay ve arkadaşları, tarla bezelyesi üretimi ile ilgili olarak yürüttükleri denemede, tohum ekim oranının tohum büyüklüğüne bağlı olduğunu belirtmişlerdir (http://www.scirus.com/searchsimple.html, 2004).

**(2)** NOVO NORDISK verileri enzimlerin kullanımında deterjan endüstrisinin birinci sırada yer aldığını göstermektedir (http://www.novo.dk., 2004).

**Şekil/Çizelgelerle** ilgili kaynak göstermelerBölüm 3.4’de ayrıntılı olarak verilmiştir.

*Tez içinde verilen her kaynak, tezin KAYNAKLAR bölümünde mutlaka yer almalıdır.*

**2.10 Alıntılar**

Tez içinde bir başka kaynaktan alınmış bir bölüm aynen aktarılmak isteniyorsa, bu alıntı ayıraç “........” içinde yazılır.

**Örnek:**

1. Olhan (1997) organik tarımın desteklenmesi doğrultusundaki görüşlerini “organik tarımla uğraşan üreticilere danışmanlık hizmeti verecek ve sertifikalandırma işlemini yapacak elemanlar yetiştirilmelidir.” şeklinde ifade etmektedir.

**2.11 Dipnotlar**

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 sonra iki aralık bırakılarak, soldan sağa sayfanın ortasına kadar çizilen sürekli bir çizgi ile ayrılmalıdır. Sayfanın alt kenarında bırakılması gereken boşluğa kesinlikle taşılmamalıdır.

Dipnot çizgisi ile dipnot numarası arasında bir aralık boşluk bırakılmalıdır. Dipnot numarası simge olarak seçilmeli ve dipnotun ilk satırı ile arasında bir karakter boşluk bulunmalıdır. Dipnotun açıklaması, kullanılan aralığın yarısı kadar bir aralıkla yazılmalı ve daha küçük bir punto kullanılmalıdır. ***Dipnotlar her sayfa içinde belirme sırasına göre “” den başlayarak numaralandırılmalı ve dipnot açıklaması mutlaka değinmenin geçtiği sayfada yer almalıdır.***

**Örnek:**

3.1 Kuzey Anadolu Fay Zonu’nda Meydana Gelen Depremlerin İlk Hareket Analizi Sonuçları

Kuzey Anadolu’da meydana gelen her şiddetli ve yıkıcı depremde bu fay parçalarından bir kısmı harekete geçmiş, fayın her iki tarafındaki bloklar, birbirlerine nazaran bir miktar yer değiştirmişlerdir. Nitekim Erzincan 1939 depreminde Kelkit Vadisi’ndeki yatay kayma miktarı 3,7 m, 1942 Erbaa depreminde 1,75 m, 1943 Kastamonu depreminde 1,5 m, 1944 Bolu depreminde 3,5 m, 1953 Yenice-Gönen depreminde 4,3 m ve 1957 Abant depreminde ise 1,4 m olarak ölçülmüşlerdi. İlk hareket analizleri yardımıyla yapılan odak mekanizması çözümleri ve arazi gözlemlerine göre, bütün bu hareketlerde fay hattının kuzeyindeki arazi parçası, güneyindeki araziye nispetle sağa doğru bir kayma göstermişlerdir (Şekil 1.2). Bu duruma göre, Kuzey Anadolu Fayı sağ yönlü doğrultu atımlı bir fay niteliğindedir.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Her bir sismograf kaydından sadece kaydın birinci kısmı kullanılarak deprem anında istasyondaki ilk yer hareketinin deprem kaynağından uzaklaşan mı (bir itme mi), yoksa kaynağa doğru mu (bir çekme mi) olduğu belirlenebilir. Böylece, bir deprem kaydının birinci kısmı kullanılarak deprem anında serbest kalan elastik kuvvetlerin yönü belirlenebilir.

**2.12 Simgeler ve Kısaltmalar**

Tezde simgeler, “SİMGELER DİZİNİ” başlığı altında alfabetik sıraya göre verilmelidir. Simgeler sol çerçeve boşluğundan sonra alt alta olmalıdır. Simgelerin tanımları veya açıklamaları simgeden sonra 20 karakter boşluk bırakılarak blok halinde yazılmalıdır.

Birimler ve simgelerin kullanımı ve yazımında Uluslararası Standartlara ve Türk Standartlarına uyulmalıdır.

Birimlerin simgeleri için de aynı standartlardan yararlanılmalı, birim gösteren simgenin sonuna ***nokta konulmamalıdır*.**

Tezde çok kullanılan birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfleri kullanılarak kısaltma yapılabilir. Bu durumda yapılan kısaltma ilk geçtiği yerde ayıraç içinde yalnız bir kez açıklanmalıdır. Bunlar Simgeler Dizini’nde **“Kısaltmalar”** alt başlığı altında alfabetik sırayla sunulmalıdır.

Coğrafi yönlerin kısaltmalarında, yönlerin Türkçelerinin ilk harfleri kullanılmalıdır **(Örneğin; K, D, B, KB, GD ... gibi)**.

**3. ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER**

Tez içinde anlatıma yardımcı olacak biçimde şekiller ve çizelgeler konmalıdır. Şekil ve çizelgelerde yer alacak tüm çizgi, işaret, simge, rakam ve yazılar, bilgisayar yazıcısı, rapido vb. kullanılarak yapılmalı, bunların okunacak kadar büyük olmasına dikkat edilmelidir.

**3.1 Şekil ve Çizelgelerin Yerleştirilmesi**

***Şekiller ve çizelgeler metinde ilk değinildiği sayfada veya bir sonraki sayfada yer almalıdır***. Bunların yerleştirilmelerinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklar kesinlikle aşılmamalıdır. Taşma durumunda olanlar ya küçültülmeli ya da **Ek** olarak sunulmalıdır.

***Katlanmış şekil veya çizelgeler ekte verilmeli ve cilde girmelidir***. Tezin ekinde cilde giremeyecek nitelikte belgeler varsa bunlar için arka kapak içine bir cep düzenlenebilir. Bir sayfadan uzun olan çizelgeler tez metni içinde bulunmak zorunda ise bir sayfa boyutunda uygun bir yerden bölünmelidir. ***Çizelgenin devamı bir sonraki sayfada aynı çizelge numarası ve (devam) ile verilmelidir.***

**Örnek:**

**Çizelge 4.3** Kuzey ve güney bakı yüzey topraklarının bazı fiziksel ve kimyasal toprak özellikleri ortalama değerleri (0–15 cm derinliğe göre)

**Çizelge 4.3** Kuzey ve güney bakı yüzey topraklarının bazı fiziksel ve kimyasal toprak özellikleri ortalama değerleri (0–15 cm derinliğe göre)(devam)

**3.2 Şekil ve Çizelgelerin Numaralanması**

Tüm şekil ve çizelgelerin kendine ait bir numarası olmalıdır. Numaralama rakamlarla yapılmalıdır. ***Numaralar her bölüm içinde kendi aralarında birbirinden bağımsız olarak ayrı ayrı olmalıdır.***

**Örnek:**

1. Şekil 1.1 , Şekil 1.2 , Şekil 1.3 ,.....,

Şekil 2.1 , Şekil 2.2 , Şekil 2.3 ,.....,

1. Çizelge 1.1 , Çizelge 1.2 , Çizelge 1.3 ,.....,

Çizelge 2.1 , Çizelge 2.2 , Çizelge 2.3 ,.....,

**3.3 Şekil ve Çizelge Açıklamaları**

Şekil açıklamaları şeklin altına bir satır aralığı kullanılarak yazılmalı, şekil açıklaması ile şeklin alt kenarı arasında da 1.5 satır aralığı kadar boşluk bırakılmalıdır.

Çizelge açıklamaları ise çizelgenin üstüne bir satır aralığı kullanılarak yazılmalı, çizelge açıklaması son satırı ile çizelgenin üst kenarı arasında da 1.5 satır aralığı kadar boşluk bırakılmalıdır.

Açıklamalar olabildiğince öz olmalıdır. Açıklamaların bir satırı aşması halinde, ikinci ve diğer satırlar birinci satır başı ile aynı sütundan başlamalı, blok yazım yapılmalıdır.

Çizelge ve Şekil açıklamalarının sonuna nokta veya virgül konulmamalıdır.

**Örnek:**

**(1)**



**Şekil 4.2** Çalışma alanının örnek alım noktalarını gösteren harita

**(2)**

****

**Şekil 2.2** Çankırı-Eldivan Karadere Göleti su toplama bölgesi

**(3)**

**Çizelge 2.1** Organik madde ortalamaları bakımından arazi kullanma ve bakının karşılaştırılmasına ilişkin Duncan testi sonuçları (Göl 2002)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bakı | Arazi kullanım şekli | N | X ± Sx |
| Kuzey | Tarla | 3 | 1,323 ± 0,286 c |
| Mera | 3 | 2,523 ± 0,417 b |
| Plantasyon | 3 | 3,180 ± 0,586 b |
| Doğal Orman | 3 | 6,246 ± 0,513 a |
| Güney | Tarla | 3 | 1,880 ± 0,165 Ac |
| Mera | 3 | 1,433 ± 0,259 Ad |
| Plantasyon | 3 | 1,660 ± 0,292 Ac |
| Doğal Orman | - | - |

**Not:** Aynı veya ortak harfi taşıyan arazi kullanım türleri arasındaki fark istatistikî olarak önemsizdir.

**3.4 Şekil ve Çizelgelerde Yapılacak Değinmeler**

Şekiller ile ilgili yapılacak değinmeler aşağıdaki gibi olmalıdır.

**Örnek:**

1. Çalışma alanı Bursa H29c1 paftası içinde, Bursa’nın 30 km GD’sunda yer almaktadır (Şekil 1.1).

**(2)** Polar optik fotonlar için μ’nün T’ye göre davranışı Şekil 2.2’de gösterilmektedir.

**(3)** Fıskiyelerin pek çok çeşitleri ve her çeşidinde değişik türleri olmakla birlikte (Şekil 3. 5 a, b) genel tasarım dört tipe ayrılır.

**(4)** Yapılan analizler sonucunda, örneklerdeki bulanıklık kaybının aylara göre değiştiği saptanmıştır (Çizelge 4. 3).

**(5)** Bu kategorideki meyve sularına ait Japon Gıda Standart’ları Çizelge 2.1’de verilmiştir.

**(6)** Peynir örneklerinin olgunlaşma boyunca belirlenen ortalama yağ oranları karşılaştırıldığında (Çizelge 4. 3), kuru madde oranlarında olgunlaşma boyunca izlenen eğilimin yağ oranlarına da yansıdığı görülmektedir.

Bir başka yayından aynen yada değiştirilerek alınan şekil veya çizelge kullanılacaksa, şekil veya çizelgenin açıklama yazısında ‘**soyadı ve yıl**’ sistemine göre değinme yapılmalıdır.

**Örnek:**

**(1)** Şekil 2. 2 Evrim yolları ve UX Ari’nin KO 1V bileşiminin olası evrimsel konumu (Maeder and Mener 1988)

1. Şekil 3. 4 Fermantasyon süresinin çay deminin özellikleri üzerine etkisi (Hainsworth

1969’dan değiştirilerek alınmıştır)

**4. TEZ KAPAĞI VE ÖZEL SAYFALAR**

**4.1 Dış Kapak**

Lisans bitirme tezleri karton kapak ile ciltlenmelidir. Dış kapak sayfasının içeriği ve düzeni **Tez şablonundaki gibi olmalıdır.**

**4.2 İç Kapak Sayfası**

İç kapak sayfasının içeriği ve düzeni **Tez şablonundaki gibi olmalıdır.**

**4.3 Onay Sayfası**

Tez jürisi ve Bölüm Başkanının imzalarının bulunduğu bu sayfa **Tez şablonundaki gibi** düzenlenmelidir. Tez savunmasından sonra başarılı olan adaylar, (..........) ile boş bırakılan yerlere danışman ile jüri üyelerinin unvan, isim ve kurumlarını yazmalı ve bu sayfadan çoğaltarak jüri üyelerine ayrı ayrı imzalatmalıdır.

**4.4 Özet ve Abstract**

Özet ve İngilizce Abstract **Tez şablonundaki** şekilde hazırlanmalı ve onay sayfasından hemen sonra arka arkaya yer almalıdır. Özet / Abstract metninden sonra yıl ve sayfa sayısı belirtilmeli daha sonra ise Anahtar Kelimeler / Key Words yazılmalıdır.

Yazımda metinde kullanılan aralığın yarısı kadar bir aralık kullanılmalıdır. Anahtar kelimelerin sayısı 10’u geçmemelidir. Özet/Abstract içeriği ***bir sayfayı aşmamalıdır*.** Gerektiği durumlarda Özet/Abstract içeriğinin yazımında bir derece küçük punto kullanılabilir.

Özet/Abstract’ta tez çalışmasının amacı, kapsamı, kullanılan yöntem(ler) ve varılan sonuç(lar) açık ve öz olarak belirtilmelidir. Ancak, bunlar başlık şeklinde verilmemelidir.

Öğretim üyelerinin unvanlarının yazımında;

Prof. Dr. ---------------------------Prof. Dr.

Doç. Dr. ---------------------------- Assoc. Prof. Dr.

Yrd. Doç. Dr. ----------------------- Asst. Prof. Dr.

kısaltmaları kullanılmalıdır.

**4.5 Önsöz ( ve/veya Teşekkür)**

Bu bölümde, tezi hazırlayan tarafından vurgulanmak istenen çalışma ile ilgili ek bilgilerden, çalışmayı kısıtlayıcı ve / veya olumlu etkenlerden söz edilir. Bu bölüm 2 sayfayı geçmemelidir.

Gerekiyorsa bu bölümün son kısmında, tez çalışmasında ve tezin hazırlanmasında doğrudan katkısı bulunan kişilerle, doğrudan ilgili olmadığı halde olağan görevi dışında katkıda bulunmuş kişi ve kuruluşlara **teşekkür** edilmelidir.

***Teşekkür edilen kişilerin varsa unvanı, adı soyadı, parantez içinde görevli olduğu kuruluş ve çalışmaya olan katkısı kısa ve öz biçimde belirtilmelidir*.**

Tez çalışması bir proje kapsamında gerçekleştirilmiş ise, projenin adı ve numarası ile ilgili kuruluşun adı da bu bölümde belirtilmelidir.

**4.6 İçindekiler Dizini**

İçindekiler Dizini, **Tez şablonundaki** örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Tez metninde yer alan bütün bölüm ve alt bölüm başlıkları, kaynaklar ve varsa ekler İçindekiler Dizini’nde eksiksiz olarak aynen verilmelidir.

**4.7 Simgeler Dizini**

Metin içinde kullanılan simgelerin genel bir gösteriminin yapıldığı bölümdür.

**4.8 Şekiller Dizini**

Şekiller Dizini **Tez şablonundaki** örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Örnekteki yazım kuralları, büyük / küçük harf ilişkileri, sayfa düzenine dikkat edilerek aynı kurallar çerçevesinde bu dizin oluşturulmalıdır. İlk sayfada “ŞEKİLLER DİZİNİ” başlığı olmalı, eğer dizin bir sayfadan uzun ise ikinci ve diğer sayfalara ***başlık yazılmamalıdır*.**

**4.9 Çizelgeler Dizini**

Çizelgeler Dizini **Tez şablonundaki** örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Örnekteki sayfa düzeni, yazım kurallarına dikkat edilerek bu dizin oluşturulmalıdır. İlk sayfada “ÇİZELGELER DİZİNİ” başlığı olmalı, eğer dizin bir sayfadan uzun ise ikinci ve diğer sayfalara ***başlık yazılmamalıdır.***

**5. TEZ İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ**

Tez, **Giriş**, **Kaynak Özetleri**, **Materyal ve Yöntem**, **Bulgular**, **Tartışma ve Sonuç** olmak üzere beş ana bölümden oluşmalıdır. Ancak tezin amaç ve kapsamı doğrultusunda Giriş bölümü ile Sonuç bölümü arasındaki diğer bölümler, yazarın ve danışmanının uygun gördüğü şekilde düzenlenebilir. Tezin arkasında **Kaynaklar** bölümü bulunmalı ve gerekiyorsa **Ekler** ayrı bir bölüm olarak verilmelidir.

**5.1 Giriş**

Tezin ilk ve önemli bölümlerinden birincisini oluşturan giriş bölümü “GİRİŞ” başlığı altında yazılmalıdır. Okuyucuyu konuya 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 Giriş bölümü içinde verilebilir.

Eğer tez çalışmasında ve yazımında olağandışı ve/veya tartışmalı bir adlandırma, sınıflama ve kavram kullanılmışsa, bunların açıklaması yine Giriş bölümünde verilmelidir.

**5.2 Kaynak Özetleri (veya Kuramsal Temeller)**

Üzerinde çalışılan konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış olan çalışmaların kısa özetler halinde tanıtıldığı bölümdür. Bu bölümde aynı konudaki kaynaklara tarih sırasına göre değinilmelidir.

Eğer isteniyorsa kaynak özetleri giriş bölümü kapsamında verilebilir. Bu durumda bölüm başlığı KURAMSAL TEMELLER olmalı ve yalnızca konuyla ilgili kuramsal açıklamalara yer verilmelidir.

**5.3 Materyal ve Yöntem**

Materyal, üzerinde çalışılan ya da çalışmada kullanılan objedir. Materyalin özellikleri, kullanılma şekli vb. bilgiler bu bölümde yer almalıdır.

Yöntem ise araştırmanın amacına ulaşmasında kullanılan teknik ya da tekniklerdir. Kullanılan yöntem ya da yöntemlerin açık ve anlaşılır bir şekilde bu bölümde anlatılması gereklidir.

Eğer kullanılan yöntem uluslararası düzeyde standartlaşmış bir yöntemse, yöntemin yalnızca kaynak gösterilerek adının verilmesi yeterlidir. Ancak standart bir yöntemde herhangi bir değişiklik yapılmışsa ayrıntılı olarak verilmelidir.

**5.4 Bulgular**

Bu bölümde tez çalışmasından elde edilen bulgular olabildiğince öz fakat açık ve seçik olarak yazılmalıdır. Eğer bulgular bu bölümde tartışılıyorsa, bölüm başlığı BULGULAR VE TARTIŞMA biçiminde olmalıdır.

**5.5 Tartışma ve Sonuç**

Tez çalışması ile elde edilen bulguların literatürdeki çalışmalar ile karşılaştırılması, araştırıcının yorumu ile birlikte bu bölümde belirtilir. Tez araştırmasından elde edilen sonuçlar da yine bu bölümde özlü fakat açık bir biçimde yazılır. Eğer bulgular bir önceki bölümde tartışılmışsa bölüm başlığı SONUÇ olmalıdır.

**5.6 Kaynaklar**

Kaynaklar, sayfanın sol kenar boşluğundan başlayarak büyük harflerle yazılmalı ve başlık ile ilk kaynak arasında iki satır aralığı boşluk bırakılmalıdır. Tez içerisinde kullanılan kaynaklar da, **soyadı ve yıl** sistemine göredizin haline getirilerek, yine sayfanın sol kenar boşluğu hizasından başlanarak yazılmalıdır.

Kaynakların tanımlanmasında aşağıdaki genel kalıba uyulmalıdır.

1. KİTAP

Soyadı**-virgül-** ilk ad(lar)ının baş harfi **-nokta-** yayın yılı**-nokta-** yayının başlığı **-nokta**- yayınlayan yer**-virgül**-sayfa sayısı-**virgül**- şehir veya ülke **-nokta-**

1. DERGİ

Soyadı**-virgül-** ilk ad(lar)ının baş harfi **-nokta-** yayın yılı**-nokta-** makale başlığı **-nokta**- yayınlandığı dergi**-virgül**-cilt ve parantez içinde sayı-**noktalı** **virgül**-başlangıç ve bitiş sayfası-**nokta-**

Aynı yazar(lar)ın, farklı yıllardaki yayınları veriliyorsa, önce yaptığı yayından başlanarak, aynı yılda yapmış olduğu yayınlar veriliyorsa da metin içerisindeki değinme sırasına göre yayın yılının yanına harf konarak alfabetik sıralama yapılmalıdır.

Metin içerisinde **vd.** ya da***et al.*** ile kısaltılan yazar adları da kaynak listesinde tam olarak verilmelidir.

Kaynaklarda kullanılan periyodiklerin uluslararası kısaltmaları konmalıdır. Eğer bu kısaltmalar bilinmiyorsa periyodik orijinal adıyla yazılmalıdır.

Kaynakların farklı gösterim şekilleri **Tez şablonunda** verilmiştir.

**5.7 Ekler**

Metin içinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki ve dip not olarak verilemeyecek kadar uzun açıklamalar, bir formülün çıkarılışı, geniş kapsamlı ve ayrıntılı deney verileri, örnek hesaplamalar, çizimler, şekiller vb. bu bölümde verilmelidir.

Bu bölümde yer alacak her bir açıklama için uygun bir başlık seçilmeli ve bunlar sunuş sırasına göre “EK 1, EK 2, EK 3, ...” şeklinde, her biri ayrı bir sayfadan başlayacak şekilde sunulmalıdır. Birden fazla Ek verilmesi durumunda, her bir Ek’in başlığının yazıldığı ayrı bir “EKLER kapağı konulmalıdır.

Ekler bölümünün sayfa numaraları, Kaynaklar bölümünün bitişini izleyen sayfa numarası ile devam etmelidir.

Ekler, İçindekiler Dizini’nde sırasıyla ve eksiksiz olarak verilmelidir.

Bu kılavuz Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü “Tez Yazım Kılavuzu” temel alınarak oluşturulmuştur.