



---

**T. C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ TEZ  
YAZIM KURALLARI**

**Fen Bilimleri ENSTİTÜSÜ**

**Aralık 2004  
DENİZLİ**



## 1. GİRİŞ

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Programlarına kayıtlı öğrenciler için Doktora ve Yüksek Lisans Tezlerinin ve Dönem Projelerinin yazımında yönlendirici olmak ve hazırlanan tezlerde şekilsel benzerlik sağlamak amacıyla APA (American Psychological Association) Akdeniz, Gazi, Dokuz Eylül, Orta Doğu Teknik, Ankara, ve İstanbul Üniversiteleri Fen Bilimleri Enstitüleri ve daha önce yürürlükte olan “Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans ve Doktora Tez Yazım ve Basım Kuralları Yönergesi” örnek alınarak, bu kılavuz hazırlanmıştır.

Yüksek Lisans, doktora tezi ve dönem projesi hazırlayacak olan Lisansüstü öğrenciler bu kitapçık içinde belirtilen kurallara uymak zorundadır.

## 2. GENEL BİÇİM VE YAZIM DÜZENİ

### 2.1. Temel İlkeler

Tezlerde üslûp birliği sağlanmalıdır. Tezlerde kullanılan terimlerde birlik sağlanmalıdır. Örneğin, tez metninde ‘kanun’/ ‘yasa’, ‘tabiat’/’doğa’, ‘teori’/’kuram’ gibi aynı anlama gelen terimlerin hangisi tercih edilecekse, o terim kullanılmalıdır. Başka kaynaklardan aynen yapılan aktarmalar, bu kuralın dışındadır.

Tezlerde bir veya birden fazla kaynaktan yapılan aktarma veya alıntılar, birbiri ardı sıra bir sayfa veya daha fazla yer tutacak şekilde verilmemelidir. Bunun yerine, ya alıntı/aktarmalar arasında, tezi hazırlayanın eleştiri, yorum veya açıklamaları da yer almalı veya bu tür uzun aktarmalar, tezin ‘Ekler’ kısmında gösterilmelidir.

Tezlerde bilimsel etik kuralları mutlaka gözetilmelidir.

### 2.2. Kağıt Niteliği

Tez yazımında kullanılacak kağıtlar A4 standardında (210 mm X 297 mm boyutlarında) ve en az 75 g birinci hamur beyaz kağıt olmalıdır.

### 2.3. Yazı Niteliği

Tez Yazımı bilgisayar kullanılarak kağıdın yalnızca bir yüzüne yazılmalıdır. Yazı tipi olarak yaygın bir kullanıma sahip olan **Times New Roman** seçilmeli; belirtilen formatlar hariç tezin tümünde harf büyüklüğü on iki (12) punto olmalıdır. Zorunlu durumlarda sadece şekillerde, tablolarda ve dipnotlarda on (10) veya dokuz (9) punto harfler kullanılabilir. Yazımda noktalama işaretlerinden (. , ; ? vb.) sonra bir karakter boşluk bırakılmalıdır.

## 2.4. Sayfa Düzeni

Yazımda, her sayfanın sol kenarında 4 cm, alt ve üst kenarlarda 2,5 cm, sağ kenarında ise 2 cm boşluk bırakılmalıdır.

## 2.5. Yazım Planı

Tezler 3. Bölümde açıklanan yazım planına uygun olarak yazılmalıdır. Bölüm ve alt bölüm başlıkları ile satır başları sol boşluk çerçevesi kenarından; paragraf başları bu çerçeveden 0,63cm (5 tık) boşluk bırakılarak sağından başlamalıdır. Sağ kenarda ise; bilgisayarla yazımda tüm satırlar aynı hizada bitirilmelidir. Sayfa sonundaki alt başlığı en az iki satır yazı izlemeli ya da alt başlık yeni sayfada yer almalıdır

## 2.6. Anlatım

Tez kolay anlaşılır arı bir Türkçe ve yazım kurallarına ve araştırma alanına uygun bilimsel bir dille yazılmalıdır. Anlatım üçüncü şahıslar ağzından yapılmalı, kısa ve öz cümleler kullanılmalıdır. Yazım Dili Türk Dil Kurumunca yayınlanan son İmla Kılavuzuna uyularak yazılmalıdır.

## 2.7. Satır Aralıkları

Ana yazımda 1,5 (bir buçuk) tam satır aralığı kullanılmalıdır. Şekillerin ve tabloların açıklamaları ile alıntılar, dip notlar ve kaynaklar listesinin yazımında ise 1 (bir) satır aralık kullanılmalıdır. Öz, Abstract, İçindekiler, Şekiller Dizini ve Kaynaklar gibi ana başlıklar, bölüm başlıkları ve alt bölüm başlıkları ile bunları izleyen ilk paragraf arasında kullanılan aralığa göre bir aralık (12 pt); bir alt bölümün son satırı ile bir sonraki alt bölüm başlığı arasında da kullanılan aralığa göre yine bir aralık (12 pt) boşluk bırakılmalıdır. Metin içerisinde yer alan paragraflar arasında da bir aralık (12 pt) bırakılmalıdır. Ana bölümler daima yeni bir sayfanın başından başlamalıdır ve önünde 60 pt sonrasında 24 pt boşluk bırakılmalıdır. İkinci derece başlıklardan önce 24 pt sonra 12 pt boşluk bırakılmalıdır. İkinci dereceden daha ileri derecede alt bölüm başlıkların tamamından önce 12 pt sonra 12 pt boşluk bırakılmalıdır.

## 2.8. Sayfa Numaraları

Tezlerde sayfa numaraları sayfanın sağ üst köşesine yazılacaktır. İç kapak dışında tüm sayfalar numaralanmalıdır. Bunu yaparken, Öz, Abstract, Teşekkür, İçindekiler, ve varsa Şekiller Dizini, Tablolar Dizini, Simgeler ve Kısaltmalar Dizini gibi tez ön sayfaları "i, ii, iii, iv, v, vii,.. " şeklinde küçük harf Romen rakamları ile; giriş bölümü ile başlayan tez metni, ekler ve kaynaklar ise "1, 2, 3,..." şeklinde numaralanmalıdır. Sayfa numaralarının önünde ve arkasında ayıraç, çizgi, parantez vb gibi bir karakter kullanılmamalıdır.

## 2.9. Bölümler ve Alt Bölümler

Tezin bölümlerinin ve alt bölümlerinin belirlenmesinde gereksiz ayrıntıya inilmemeli; bölüm ve alt bölümlerinin birbirlerine göre öncelik sırasına dikkat edilmelidir. Her bölüm yeni bir sayfadan başlamalıdır.

Birinci derece bölüm başlıkları yazımda kullanılan puntoda (12 punto) BÜYÜK HARF ile; İkinci derece alt bölüm başlıklarında her kelimenin "İlk Harfi Büyük", diğerleri küçük harflerle yazılmalıdır. Birinci derece başlıklarda eğer "ve/veya/ile" vb gibi bağlaçlar varsa, bunların tümü büyük harflerle yazılmalı; ikinci derece başlıklarda eğer "ve/veya/ile" vb gibi bağlaçlar varsa, bunların tümü küçük harflerle yazılmalıdır. Üçüncü derece başlıklarda, başlığın ilk harfi Büyük Harf, diğerleri küçük harf olmalıdır. Dördüncü derece alt bölüm başlığı kullanılıyorsa aynen üçüncü derece alt bölüm başlığı gibi yazılmalıdır. Beşinci dereceden daha ileri derecede alt bölüm başlığı kullanmaktan kaçınılmamalıdır. Tüm başlıklar **koyu** harflerle yazılmalıdır. Bölüm ve alt bölüm başlıkları Ek-8 ve Ek-12'deki gibi numaralanmalıdır.

Numaralı bölüm ve alt bölüm başlıkları arasında, numaralı ara başlıklar, vurgulanmak istenen kelimeler, cümleler veya tanımlamalar **koyu** olarak verilmemelidir. Bunlar, altı çizili, italik veya italik altı çizili olarak verilebilir.

## 2.10. Çoğaltma

Fen Bilimleri Enstitüsü'ne teslim edilen tezlerin hiç bir kopyasında silinti, kazıntı vb. olmamalı; el yazısıyla veya başka biçimde düzeltme, ekleme, çıkarma, yapıştırma

yapılmamalıdır. Bütün kopyalar aynı orijinalden yüksek baskı kalitesi kullanılarak yapılmalıdır.

### **2.11. Ciltleme**

Tezler Anabilim Dalı Başkanlığınca önerilen Tez Savunma Sınav tarihinden en az bir (1) ay önce Tez Danışmanı tarafından yazım kurallarına uygun olarak hazırlandığına ilişkin bir tutanak ve ilgili Anabilim Dalı teklifi ile PAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü'ne teslim edilir. Tez savunmasından en az 15 gün önce, tezin kopyaları jüri üyelerine uygun dosyalar içerisinde veya spiral cilt yapılarak dağıtılır. Tezler Enstitü tarafından iki kez kontrolden geçirilecektir. İlk kontrol, öğrenci sınava (tez savunması) girmeden önce yapılacak ve tez yazım kurallarına uygun olup olmadığı incelenecektir. Son kontrol ise, öğrenci sınava girip çıktıktan sonra, jüri sonrası düzeltmeler ile birlikte yine tez yazım kuralları esaslarına göre yapılacaktır. Jüri Tezin Yazım Kurallarına uygun yazılıp yazılmadığını da kontrol etmelidir. Son kontrol, tez çoğaltılmadan ve ciltlenmeden önce yapılacaktır.

Jüri tarafından onaylanan tezlerin iki adet kopyası, arşiv ve kütüphanelerde uzun süre iyi korunabilmeleri için ciltli olarak, bir adet kopyası ise "WORD" ve "PDF" formatlarında ayrı ayrı iki adet CD'de kayıtlı olarak PAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü'ne teslim edilir.

### 3. TEZİN İÇERİĞİ VE DÜZENİ

Her tez üç ana bölümden oluşur. Her bölüm kendi içinde çeşitli bölümlerden oluşabilir. Örnek tez yazım düzeni aşağıdaki şemada gösterilmiştir:

#### A) ÖN BÖLÜM

Dış Kapak  
İç Kapak  
Tez Onay Sayfası  
Bilimsel Etik Sayfası  
Teşekkür  
Özet  
Abstract  
İçindekiler Dizini  
Şekiller Dizini  
Tablolar Dizini  
Simge ve Kısaltmalar Dizini

#### B) ANA METİN BÖLÜMÜ

Giriş  
Kuramsal Bilgiler ve Literatür Taraması  
Materyal ve Metot  
Bulgular  
Tartışma  
Sonuç

#### C) SON BÖLÜM

Kaynaklar  
Ekler  
Özgeçmiş

Yazım planları için Eklere bakınız.

### 3.1. Ön Bölüm

#### 3.1.1. Dış Kapak

Tez, jüri tarafından kabul edildikten ve tez savunmasının başarılmasından sonra ciltlenir. Tez kapakları, Enstitü tarafından öğrenciye verilecek karton kapaklarla ciltlenir. Bu karton kapaklar Yüksek Lisans tezi için açık mavi, Doktora tezleri için koyu mavi (PAÜ Amblem Renkleri) renginde olur ve sol üst köşesinde üniversite amblemi yer alır. Amblemin hemen altında, tez kapağı boyunca yatay olarak uzanan, beyaz renkli, yüksek lisans tezleri için bir adet, doktora tezleri için iki adet şerit (6pt kalınlığında, amblemden 1 cm aşağıda) bulunur. Kapaktaki Yazılar; Yüksek Lisans tezi için koyu mavi, Doktora tezleri için açık mavi ile aşağıda belirtilen biçimlerde yazılır.

Tezin adı sayfa üst kenarından 9 (dokuz) cm aşağıdan başlayarak ve kapağın düşey orta çizgisine göre ortalanarak, 14 punto BÜYÜK HARFLERLE ve **koyu** yazılmalıdır. Tezin adı, olabildiğince kısa ve öz olarak yazılmalı; ancak, tez konusunu ve içeriğini eksiksiz biçimde yansıtmalıdır. Kapakta, Ek-1A veya Ek-1B'de verilen bilgiler bulunmalıdır.

Cilt sırtındaki yazılar şu sırayı izlemelidir (yukarıdan aşağıya doğru): Ad ve Soyad, Anabilim Dalı, Yıl.

#### 3.1.2. Boş Sayfa

Dış kapak ile iç kapak arasında ve dış kapağın arka sayfası ile tezin son sayfası arasında, boş bir tam sayfa bırakılmalıdır.

#### 3.1.3. İç Kapak

İç kapak sayfasının içeriği ve düzeni Ek-2'deki gibi olmalıdır.

#### 3.1.4. Tez Onay Sayfası

Tez savunmasından sonra başarılı olan adaylar, (.....) ile boş bırakılan yerlere danışman ile jüri üyelerinin ünvan ve isimlerini yazmalı ve bu sayfadan çoğaltarak jüri üyelerine ayrı ayrı imzalatmalıdırlar (Ek-3A ve Ek-3B).

### 3.1.5. Teşekkür Sayfası

Bu kesimde tez metni içinde yazılması durumunda anlatım bütünlüğünü bozacağı düşünülen, yalnız tezi hazırlayan tarafından sunulmak istenen, çalışma ile ilgili ek bilgiler verilebilir. Çalışma sırasında karşılaşılan olumlu ve olumsuz durumlardan söz edilebilir. Teşekkürün son kısmında, tez çalışmasında ve tezin hazırlanmasında doğrudan katkısı olan kişilerle, görevi olmadığı halde dolaylı da olsa katkısı olan kişi ve kurumlara teşekkür edilir

Tez çalışması bir proje kapsamında gerçekleştirilmiş ise, projenin ve ilgili kuruluşun adı da bu kesimde belirtilmelidir. Teşekkür edilen kişilerin ünvanı (varsa), adı, soyadı, görevli olduğu kuruluş (tırnak içinde) ve çalışmaya katkısı kısa ve öz olarak belirtilmelidir. Teşekkür sayfası 1,5 satır aralığı ile yazılmalıdır (Bkz. Ek-4).

### 3.1.6. Bilimsel Etik Sayfası

Tezin Akademik ve bilimsel etiğe uygun yapıldığını beyan eden sayfa Ek-5'te verildiği şekilde hazırlanmalı ve yazar tarafından imzalanmalıdır.

### 3.1.7. Özet ve Abstract

Öz ve bunun İngilizce'de karşılığı olan ABSTRACT Ek'te gösterildiği şekilde hazırlanmalı ve İçindekiler sayfasından hemen sonra, arka arkaya yer almalıdır. Öz/Abstract'ta tez çalışmasının amacı, kapsamı, kullanılan yöntem(ler) ve varılan sonuç(lar) açık olarak belirtilmelidir. Abstract'ın başında tezin İngilizce adı bulunmalıdır. Özet ve abstract anahtar sözcükler/keywords'lerle birlikte 300 kelimeyi geçmemelidir. A4 boyutunda kağıda 12 punto ile koyu ve tek aralıkla yazılmalıdır (Ek-6 ve Ek-7).

Öz/Abstract metninin hemen altında Anahtar Kelimeler/Keywords ve bunun bir satır altında Ünvan sıralarına göre Jüri üyeleri Yazılmalıdır. Yazımda ana metinde kullanılan aralığın yarısı olan bir aralık (veya daha dar bir aralık) kullanılabilir. Öğretim Üyelerinin ünvanlarının Türkçelerinin ve İngilizcelerinin yazımında;

Prof. Dr. -----	Prof. Dr.
Doç. Dr. -----	Assoc. Prof. Dr.
Yard. Doç. Dr.-----	Asst. Prof. Dr.

kısaltmalar kullanılmalıdır

### 3.1.8. İçindekiler Dizini

İçindekiler Dizini Ek-8'deki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Tez Metninde yer alan bütün bölüm ve alt bölüm başlıkları, kaynaklar (ve varsa ekler), İçindekiler Dizininde eksiksiz olarak verilmelidir. Tezde kullanılan her başlık, İçindekiler Dizininde hiç bir değişiklik olmaksızın aynen verilmelidir. İlk sayfada "İÇİNDEKİLER" başlığı olmalı, eğer dizin bir sayfadan uzun ise diğer sayfalara bu başlık yazılmamalıdır.

### 3.1.9. Şekiller Dizini

Şekiller dizini Ek-9'daki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Örnekteki yazım kuralları, büyük/küçük harf ilişkileri, sayfa düzenine dikkat edilerek aynı kurallar çerçevesinde bir dizin oluşturulmalıdır. İlk sayfada "ŞEKİLLER DİZİNİ " başlığı olmalı, eğer dizin bir sayfadan uzun ise ikinci ve diğer sayfalara başlık yazılmamalıdır.

### 3.1.10. Tablolar Dizini

Tablolar dizini Ek-10'daki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Örnekteki sayfa düzeni izlenmeli, yazım kurallarına dikkat edilerek bir dizin oluşturulmalıdır. İlk sayfada "TABLOLAR DİZİNİ " başlığı olmalı, eğer dizin bir sayfadan uzun ise diğer sayfalara bu başlık yazılmamalıdır.

#### 3.1.10.1. Şekil ve Çizelgelerin Yerleştirilmesi

Tez içinde anlatıma yardımcı olacak biçimde şekiller ve tablolar konmalıdır. Şekil ve tablolarda yer alacak tüm çizgi, işaret, simge, rakam ve yazılar, bilgisayar yazıcısı, daktilo ya da rapido kullanılarak yapılmalı; bunların okunacak kadar büyük olmasına dikkat edilmelidir.”Şekil” ve “Tablo” takip eden numaraları ile birlikte koyu harflerle yazılmalıdır.

Şekiller ve tablolar metinde ilk değinildikleri sayfa üzerinde veya bir sonrakinde yer almalıdır. Bunların yerleştirilmelerinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli kenar boşlukları kesinlikle aşılmamalıdır. Aşma durumunda olanlar ya küçültülmeli ya da Ekler bölümünde sunulmalıdır. Tez metni içinde sayfaları kıvrılmış (katlanmış ) şekil ve tablo olmamalıdır. Bir sayfadan uzun olan tablolar tez metni içinde bulunmak zorunda ise bir sayfa boyutunda (uygun bir yerden) bölünmeli; en dip sağ alt köşeye kenar boşluklar sınırı içinde kalmak şartıyla (Devamı arkada) şeklinde bir dipnot yazılmalıdır.

Yarım sayfa veya daha az yer tutacak şekil ve tablolar metin içinde yer alabilir. Bu durumda söz konusu tablo veya şekil, sayfanın ya üstünde ya da altında bulunmalı, metin ile üstten veya alttan, kullanılan aralığa göre bir fazla aralık boşluk bırakılmalıdır. Yarım sayfadan büyük yer tutan şekil ya da tablolar tamamen ayrı bir sayfayı kaplayacak şekilde yerleştirilebilir. İki veya daha çok küçük şekil veya tablo aynı sayfada sunulabilir.

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

Örnekler:

- |                             |                        |                        |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| i) <b>Şekil 1.1</b> .....   | <b>Şekil 1.2</b> ..... | <b>Şekil 1.3</b> ..... |
| ii) <b>Şekil 2.1</b> .....  | <b>Şekil 2.2</b> ..... | <b>Şekil 2.3</b> ..... |
| iii) <b>Tablo 1.1</b> ..... | <b>Tablo 1.2</b> ..... | <b>Tablo 1.3</b> ..... |
| iv) <b>Tablo 2.1</b> .....  | <b>Tablo 2.2</b> ..... | <b>Tablo 2.3</b> ..... |

şeklinde olmalıdır.

Şekil ve Tablo Başlıklarının yazımında metinde kullanılan aralığın yarısı veya daha dar bir aralık kullanılmalıdır. Tablo başlıkları tablonun üstüne yazılmalı; tablo başlığı ile tablo çizgisi arasında kullanılan aralığa göre bir fazla boşluk bırakılmalıdır. Şekil başlıkları ise şeklin altına yazılmalı; şekil altı başlığı ile şeklin alt kenarı arasında da kullanılan aralığa göre bir fazla aralık boşluk bırakılmalıdır. Bu başlık olabildiğince öz ve açıklayıcı olmalıdır. Başlıkların bir satırı aşması halinde, ikinci ve onu izleyen satırlar birinci satır başından 0,63 cm (5 tık) daha içeriden sağından başlamalıdır.

Örnekler:

- i) **Şekil 3.6** Değişik diyetel bileşkenlerin farklı fizyolojik koşullarda karaciğer etoksiresorufin O-deetilaz aktivitesi üzerine etkileri
- ii) **Tablo 1.1** Çeşitli aquatik canlılarda EROD aktivitesini indükleyen ksenobiyotiklere örnekler

Şekillere ve tablolara yapılacak değinmelerde eğer değinilen şekil, değinilen sayfada ya da daha sonraki sayfada yer alıyorsa; değinme, cümlenin gidişine göre, aşağıdaki örneklerde gösterildiği gibi olmalıdır.

Örnekler:

i) Enzim aktivitesi 30 dakikalık inkübasyon zamanında 37 °C'de %57 inhibisyona neden olurken, oda sıcaklığında %43, buzdaki ise %2,5 inhibisyona neden oldu (Şekil 3.8).

ii) Şekil 3.5'te Mavri kefal karaciğer EROD aktivitesinin zaman ile değişimi verilmektedir.

iii) Ayırıştırıcı ve sıkıştırıcı jel solüsyonları Tablo 2.5'te belirtildiği gibi verilen miktarların karıştırılması ile kullanımdan hemen önce hazırlandı.

Eğer tezin herhangi bir sayfasında, daha önceki sayfalarda değinilmiş ve yer almış olan şekil veya tablolara atıfta bulunmak gerekiyorsa, bu durumda değinme parantez içinde "bakınız" anlamına gelen "Bkz." kısaltması ile aşağıdaki örneklerde gösterildiği gibi yapılmalıdır.

Örnek:

i) Sitokrom P450 karaciğerde yüksek konsantrasyonlarda bulunan ve birçok bileşiği değişik mekanizmalar ile katalize eden faz I enzimlerindedir (Bkz. Tablo 1.4).

Bir başka yayından aynen alınan şekil kullanılacaksa, şekil başlık yazısının devamında "yazarın soyadı-yıl" sırasına göre atıf yapılmalıdır.

Örnek:

i) **Şekil 1.1** Sitokrom P450 döngüsü (Schenkman ve Jansson, 1995)

### 3.1.11. Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini "SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ" başlığı, tümüyle büyük harflerle, sayfa üst kenarından 6,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılmalıdır. Kısaltmalar ve açıklamaları da, simgeler ve açıklamalarda olduğu gibi yazım planına uygun olarak ve aynı satır aralıkları kullanılarak yazılmalıdır. Simge ve kısaltma açıklamaları bir satırdan daha uzun olmamalıdır.

Tezde geçen simgeler, " SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ " başlığı altında alfabetik sıraya göre verilmelidir. Simgeler sol çerçeve boşluğundan sonra alt alta olmalıdır. Simgelerin tanımları veya açıklamaları simgeden sonra 1 veya 1.5 cm bırakılarak blok halinde yazılmalıdır.

Birimler için SI (System Internationale) standardı kullanılmalıdır. Birimlerin simgeleri için de aynı standarttan 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 parantez içinde yalnız bir kez açıklanmalıdır. Diğer terimler için Türk Dil Kurumunun (TDK) İmla Yazım Kılavuzuna göre kısaltmalar yapılır. Bunlar, "SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ"nde altında alfabetik sırayla sunulmalıdır. Birden fazla sözcüğün baş harfleri kullanılarak yapılan kısaltmalarda her sözcüğün baş harflerinden sonra nokta konulmalıdır. (Örneğin, M.T.A., D.S.İ ., M.P.M., O.D.T.Ü.,...) Ancak, TÜBİTAK, NATO, USA, AB, UNESCO, TBMM gibi standart kısaltmalarda harfler arasında nokta konulmamalıdır.

## **3.2. Ana Metin Bölümü**

### **3.2.1. Giriş**

Tezin "Giriş" bölümünde tez çalışmasının amacı, kapsamı, araştırma yöntemleri ve önceki çalışmalar gibi, okuyucuyu konuya hazırlayıcı nitelikteki bilgiler verilmelidir. Okuyucuya konuyu hazırlayıcı bilgiler verildikten sonra araştırmanın amacı ve kapsamı, bu bölümde açıkça belirtilmelidir. Ancak, bunlar için "Amaç", "Kapsam", "Yöntem" gibi alt bölüm başlıkları kullanılmamalıdır.

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

### **3.2.2. Kuramsal Bilgiler ve Literatür Taramaları**

Tezin dayandığı kuramsal bilgiler ve tez konusu ile ilgili olarak belirtilmek istenen önceki yayınlar, tezde tartışılan konular ile ilgilendirilerek bu bölümde verilir. Tez konusunun niteliğine, ilgili Anabilim Dalının geleneklerine ve yapılan araştırmanın

özelliklerine göre, "Kuramsal Bilgiler ve Kaynak Taramaları" bölümü içindeki bilgiler, ayrıca belirtilemeksizin "Giriş " Bölümü içinde sunulabilir.

### **3.2.3. Materyal ve Metot**

"GİRİŞ " ile "BULGULAR" bölümleri arasında "MATERYAL VE METOT" bölümü yer alır. Tez konusunun niteliğine, ilgili Anabilim Dalının geleneklerine ve yapılan araştırmanın özelliklerine göre; "MATERYAL VE METOT" bölümü başka bir başlık altında da sunulabilir. Bu bölümde ikinci, üçüncü, ve dördüncü dereceden bölüm ve alt bölümlere yer verilebilir. Bunların her biri için uygun bir başlık ve numaralama sistemi kullanılır.

### **3.2.4. Bulgular**

Bu bölümde tez çalışmasından elde edilen sonuçlar, olabildiğince öz ve açık olarak yazılmalıdır.

### **3.2.5. Tartışma**

Tez çalışmasından elde edilen bulguların literatürdeki yeri, önceki çalışmalar ve bulgular ile kıyaslanarak, tartışılarak bu bölümde belirtilir. Tez konusunun niteliğine, ilgili Anabilim Dalının geleneklerine göre "BULGULAR VE TARTIŞMA" tek bir bölüm altında da sunulabilir.

### **3.2.6. Sonuç**

Bu bölümde, bu tez çalışmasından çıkarılan sonuçlar, ilgili bilim dalının temel ve uygulamalı yönlerine yaptığı ve yapabileceği katkılar, bu çalışmadaki bulgulara dayanarak yapılabilecek öneriler belirtilir.

## **3.3. Son Bölüm**

### **3.3.1. Kaynaklar**

KAYNAKLAR başlığı, tümüyle büyük harflerle, sayfanın sol kenar boşluğundan başlayarak yazılmalı ve başlıktan sonra 3 tek aralık boşluk bırakılmalıdır. Tez içeriğinde kullanılan kaynaklar, YAZAR SOYADINA GÖRE sıralanmalı, yazar soyadları sayfanın sol kenar boşluğu hizasından başlanarak yazılmalıdır Kaynak bilgisi bir satırı

aşması halinde, ikinci ve onu izleyen satırlar birinci satır başından 0,63 cm (5 tık) daha içeriden sağından başlamalıdır (Bkz. Ek'ler).

Tez metni içinde verilen (atıfta bulunulan) her kaynak, tezin KAYNAKLAR bölümünde mutlaka yer almalıdır. Tez metni içinde kaynak gösterme "Yazar(lar)ın Soyad(lar)ı ve Yıl" sistemine göre yapılmalıdır. Değinilen eserin yazar(lar)ının yalnız soyad(lar)ı (ilk harfi büyük, diğerleri küçük harf olarak) ve eserin yayın yılı yazılmalı; yazar adından sonra virgül konmamalıdır.

Arka arkaya birkaç yazara ait eser göstermek gerekirse tarihlerden sonra virgül ile ayrılmalıdır. Aşağıdaki noktalama sistemlerine de dikkat edilmelidir.

Örnekler:

- i) Hayvan ıslahı uygulamalarında esas konu fenotiptir (Düzgüneş 1976).
- ii) Brown (1976) tarafından, hayvan ıslahı uygulamalarında esas konunun fenotip olduğu bildirilmiştir.
- iii) Menderes Masifi metamorfiklerinde yer alan kayaç birimlerinde yüksek basınç saptanmıştır (Dora ve Kun 1984).
- iv) .....(Alku 1984, Akgün 1990).

Kaynak gösterme/değinme biçiminde "a" ve "e" takıları yayın yılına göre değil, aşağıdaki örneklerde olduğu gibi yazar soyadına göre seçilmelidir.

Örnek:

- i) Özgür'e (1976) göre, hayvan ıslahı uygulamalarında esas konu fenotiptir.

Kaynak bir başka yayın içinde kaynak şeklinde bulunuyorsa bu aşağıdaki şekillerden biriyle yazılır.

Örnekler:

- i) Gürler (1976) tarafından bildirildiğine göre; Lush, katılım derecesinin, akraba şahısların birbirlerine benzerlik bakımından, akraba olmayanların birbirlerine benzerliklerine nazaran üstünlüğü olarak da tarif edildiğini bildirmiştir.

ii) Lush tarafından kalıtım derecesi, akraba şahısların birbirlerine benzerlik bakımından, akraba olmayanların birbirlerine üstünlüğü olarak da tarif edilebilmektedir (Gürler 1976).

İki yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde, yazar soyadları arasında "ve" kelimesi konulmalıdır. Eğer değinilen belge yabancı dilde ise metin içinde kullanılırken "and" yerine "ve" sözcüğü kullanılır. "KAYNAKLAR" bölümünde belirtirken ise, "ve" sözcüğünün ilgili yabancı dildeki karşılığı ("and" gibi) kullanılmalıdır.

Örnek:

i) Tüm kayaç analizi sonucunda bünyesinde kil minerali bulunduran örneklerin mineralojik bileşimini belirlemek amacıyla Gündoğdu ve Yılmaz (1984) tarafından önerilen kil fraksiyonu analiz yöntemi kullanılmıştır.

ii) Bopp ve Talcott'un (1978), UX Ari sistemini de içeren.....

İkiden fazla yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde, metin içinde ilk yazarın soyadından sonra VE DİĞERLERİ anlamına gelen "vd" kısaltılması kullanılmalıdır. "KAYNAKLAR" bölümünde belirtilirken ise mevcut yazarların hepsi yazılmalıdır.

Örnek:

i) Lekeli çift olarak belirtilen UX Ari sistemi, tutulmaya göstermeyen (i 60 ) tayfsal bir çifttir (Busso vd 1986).

Aynı anda birden fazla kaynağa değinme yapılıyorsa, bunlar en eski yayından en yeni yayına doğru sıralanmalı ve yayın araları virgül "," ile ayrılmalıdır.

Örnek:

i) Lipoliz sonucunda yağ asitleri ve türleri gibi tat ve aroma veren bileşikler açığa çıkmaktadır (Ayfer 1959, Bilgen 1973, Kuru vd 1986).

Aynı yazarın değişik tarihlerdeki yayınlarına aynı anda değinme yapılıyorsa, yayın tarihleri eskiden yeniye doğru virgül ile ayrılmalıdır.

Örnek:

i) En önemli sakıncası bodur ağaççık olmaları nedeniyle çiçek tozlarının dağılma sahaları dar bir alanda olmaktadır (Bilgen 1968, 1973).

Tez metni içinde sözlü ve/veya yazılı görüşmelere değinmek gerekiyorsa, görüşme yapılan kişi veya kişilerin ilk ad(lar)ının baş harf(ler)i ve Soyad(lar)ı büyük harflerle yazılmalı ve parantez içinde yılı verilmelidir. Ayrıca bir DİPNOT verilerek, sözlü mü yoksa yazılı görüşme mi olduğu ve görüşme yılı belirtilmeli, dipnotta atıfta bulunulan kişinin adresi de yer almalıdır. Sözlü ve yazılı görüşmeler ayrıca KAYNAKLAR dizisine de konulmalıdır.

Bir komisyon ya da kurum tarafından hazırlanan ve yazarı belirtilmeyen yayınlarla kurum ve kuruluşlar tarafından yazarsız yayınlanan kaynaklar Anonim ya da Anonymous ve yıl olarak belirtilir.

Örnek:

i) Türkiye’de elma üretimi 1995 yılında 2.100.000 tona ulaşmış bulunmaktadır (Anonim 1996).

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

### **3.3.1.1. Alıntılar**

Tez metni içinde bir başka kaynaktan alınmış bir bölüm aynen aktarılmak isteniyorsa, böyle bir alıntı ana metnin son satırından başlayarak biri aralık boşluk bırakıldıktan sonra satır başından başlamalı, ayrı bir paragraf halinde, ayıraç "....." içinde bir aralık kullanılarak yazılmalıdır. Açılan ayıraç, sağdan normal paragrafın satırbaşı hizasından başlamalı ve alıntının diğer satırları da, bu paragraf başı ile aynı hizada olmalıdır. Alıntidan sonra tekrar ana metne geçerken, yine bir aralık boşluk bırakılmalıdır.

Örnek:

.....Çayın içerdiği kafeinin insan sağlığı üzerindeki etkileri incelendiğinde Kacar (1992) bu konuda şöyle demektedir.

"Çayın insanlarda yorgunluk giderici, canlılık verici etkisi, içerdiği kafein ile yakından ilgilidir. Bugünkü bilgilerimize göre kahve gibi çay da kafein içermektedir. Bir bardak çayın kafein içeriği özdeş miktardaki kahvenin kafein içeriğinden yaklaşık %50 daha azdır. Siyah çay %2-5 oranında kafein içerir".

Çayın içerdiği vitaminler.....

### 3.3.1.2. **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 DİPNOT olarak verilebilir. Dipnotlar sayfa içindeki ana metinden sonra iki aralık bırakıldıktan sonra, soldan sağa sayfanın ortasına kadar çizilen sürekli bir çizgi ile ayrılmalıdır. Sayfanın alt kenarında bırakılması gereken 2,5 cm'lik boşluğa kesinlikle taşılmamalıdır. Dipnot çizgisi ile dipnot numarası arasında bir aralık; dipnot numarası ile dipnotun ilk satırı arasında ise yarım aralık bırakılmalıdır. Dipnotun yazımında bir aralık kullanılmalı ve dipnot daha küçük bir punto (9) ile yazılmalıdır. DİPNOT'lar her sayfa içinde belirtme sırasına göre "1" den başlayarak numaralanmalıdır.

Kaynaklar, aşağıdaki genel kalıplara uygun yazılmalıdır.

### 3.3.1.3. **Kaynak Bir Makale İse:**

Yazarın soyadı, adının baş harfleri, (Yılı) Makalenin başlığı. Derginin adı, cilt numarası: (varsa sayı) sayfa aralığı.

Buhler, D. R., and Wang-Buhler, J. L. (1998) Rainbow Trout Cytochrome P450s: Purification, Induction and Role in Environmental Monitoring. *Comp. Biochem. Physiol.*, 121: 107-137.

### 3.3.1.4. **Kaynak Kitaptan Bir Bölüm İse:**

Bölüm yazarının soyadı, adının baş harfleri, (Yılı) Bölümün başlığı (adı)" , bölümün alındığı kitabın adı, cilt numarası, varsa editör(ler), *yayınlayan kurum*, yayınlanan yer, s. sayfa aralığı.

Buhler, D. R. (1995) Cytochrome P450 Expression in Rainbow Trout: An Overview, in Molecular Aspects of Oxidative Drug Metabolizing Enzymes: Their Significance in Environmental Toxicology, Chemical Carcinogenesis and Health, (Arınç, E., Schenkman, J. B. and Hodgson, E., Eds.), *Springer-Verlag*, Heidelberg, s159-180.

### 3.3.1.5. Kaynak Bir Kitap İse:

Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i (yılı) Kitabın adı, cilt numarası” , varsa editör(ler) / çeviri editörleri, *yayınlayan yer*, yayınlanan yer, sayfa sayısı.

Ortiz de Montellano, P. R. (1995) Cytochrome P450: Structure, Mechanism, and Biochemistry, *Plenum Press*, New York, 697s.

Not: Çeviri kitaplarda orijinal kitabın değil çeviri kitabın yayın tarihi esas alınacaktır.

### 3.3.1.6. Kaynak Basılmış Tez İse:

Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i, Tezin adı, tezin cinsi (Yüksek lisans/doktora), *tezin sunulduğu enstitü*, sunulduğu yer, sayfa sayısı.

Tin, Y. (2001) Sığır karaciğer ve akciğer glutatyon S-transferaz enzimlerinin bazı biyokimyasal özellikleri., Yüksek Lisans Tezi, *Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Denizli, 95s

### 3.3.1.7. Kaynak Kongreden Alınmış İse:

Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i, (Yılı) Tebliğ adı”, *kongre, seminer veya konferansın adı*, yapıldığı yer, bildiri kitabında yer aldığı sayfa aralığı.

Toppare, L. (1985) Elektrokimyasal yöntemle 4-bromstrien ile  $\alpha$ -metilstirenin kopolimerleşmesi”, *II. Ulusal Makromolekül Sempozyumu*, İzmir, s. 85-96.

### 3.3.1.8. Kaynak Rapordan Alınmış İse:

Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i -raporu hazırlayan tüzel kişi ise kuruluşun adı-, (Yılı) “raporun adı” , *raporu hazırlayan kuruluşun kısa adı ve rapor numarası*, yayımlandığı yer, sayfa aralığı yılı.

Baran, I. and Kasparek, M. (1989) Marine turtles of Turkey; Status survey 1988 and recommendations for conversation and management”, *WWF Report*, Heidelberg, s. 123-130.

### **3.3.1.9. Kaynak Sözlü Görüşme İse**

Görüşü alınan kişinin soyadı, adının baş harf(ler)i, kurum adresi, görüşmenin yapıldığı yer, elektronik posta adresi, görüşme tarihi (Yazar tarafından görüşmenin metni ve görüşü alınan kişinin onayını belirten bir belge orijinal tez ile birlikte ayrıca sunulmalıdır).

Yakuphanoğulları, K., Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara, [yakuphan@kygm.gov.tr](mailto:yakuphan@kygm.gov.tr) (06.08.2000).

### **3.3.1.10. Kaynak Aktüel Dergi ve Gazete Haberinden Alınmış İse:**

Corliss, R. (1993, Sept. 13) *Pacific Overtures Times*, 142(11): 68-70.

### **3.3.1.11. Kaynak Elektronik Gazete ve Dergiden Alınmış İse:**

Başaran, A., Yıldırım, N. ve Gülal, Z., (2000) Depreme karşı nasıl bir bina yapılmalı? *Türkiye Bilim ve Teknik Araştırma Kurumu*”, <http://tubitak.gov.tr/w/b08.-html> (16.12.2000).

Carranza, L.E. (2000) Le Corbusier and the problems of representation. *J. Architec. Edu.*, <http://www.mitpress.mit.edu/jrnls-catalog/arch-ed-abstracts/File:jae48-2.html> (5.10.2000).

### **3.3.1.12. İnternet (www/ftp) Kaynakları:**

Sayfanın son güncellenme tarihi, Sayfanın adı, sayfanın adresi, alındığı tarih.

WEB\_1. (2003). Alaattin’s web site. <http://biyoloji.pamukkale.edu.tr/alaattin/index.htm> (24.05.2004).

Bir tezde çeşitli internet adresleri kaynak olarak kullanılmışsa ve bu adreslere ait faydalanılan sayfaların tümü 20 ve daha fazla ise, bu sayfalar bir CD’ye kaydedilecektir. Kayıt işlemi, CD açıldığında her kaynak için önce kaynak numarasını gösteren sayfa, arkasından da kaynağa ait sayfalar gelecek şekilde yapılmalıdır. Tezin her kopyasının

arkasında bir cep hazırlanarak ekleri içeren bu CD'ler eklenmelidir. Bir kaynağın birçok defa değişik bölümlerinden faydalanılıyorsa kaynak yukarıdaki ilgili gösterim şekillerinden birisi ile gösterilmelidir..

### 3.4. Ekler

Ana metin içerisinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı veya okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki ve DİPNOT olarak verilemeyecek kadar uzun açıklamalar (bir formülün çıkarılışı, geniş kapsamlı ve ayrıntılı deney verileri, katlanmış olarak verilmesi gereken çok büyük boyutlu haritalar, örnek hesaplamalar ve bilgisayar programları gibi) bu bölümde verilmelidir. Eklerin her biri 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. Ekler kısmı sadece EKLER yazısının yazıldığı bir kapak ile başlamalıdır.

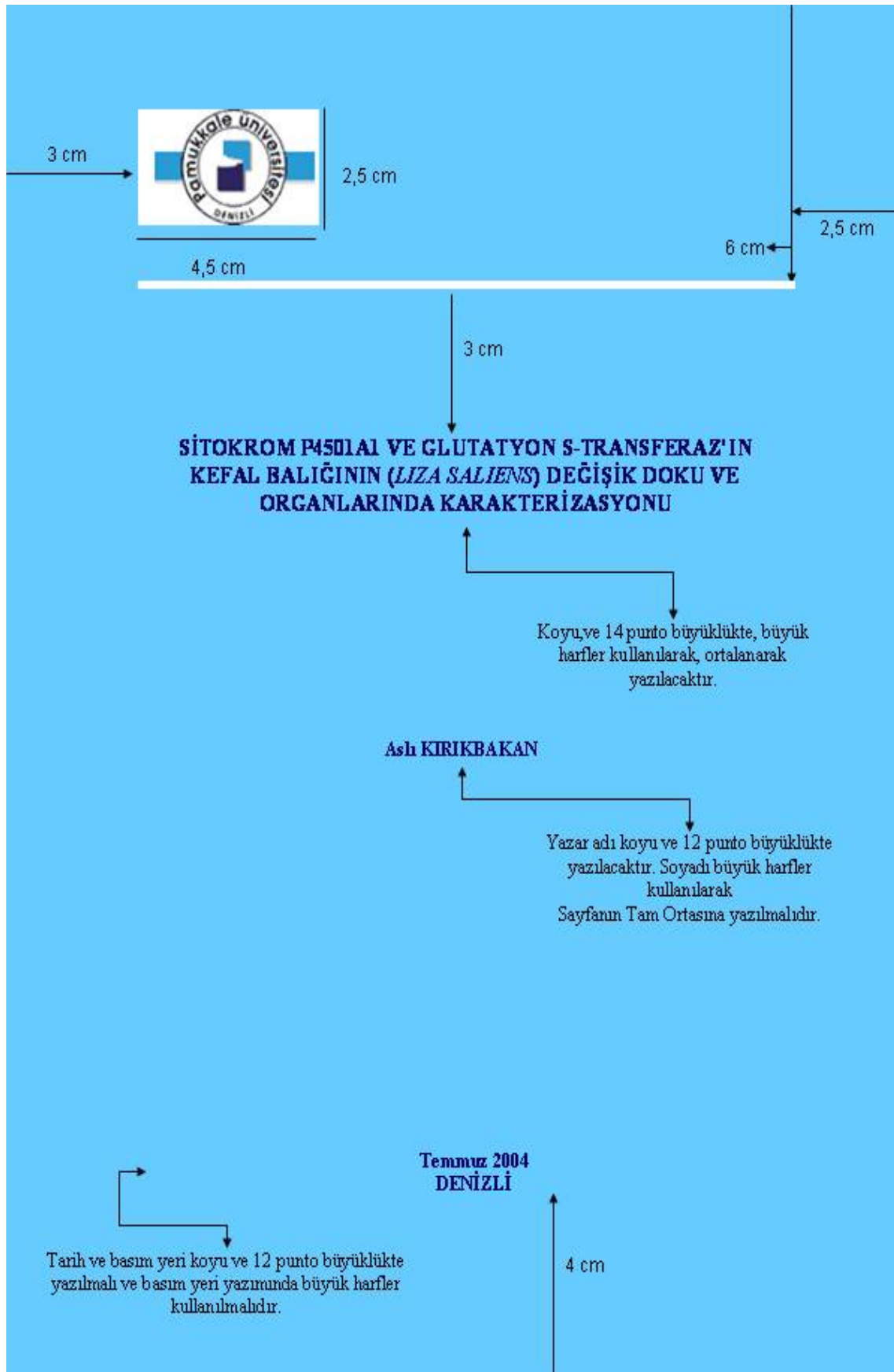
### 3.5. Özgeçmiş

Tezi hazırlayan öğrenci kısa özgeçmişini 3. şahıs olarak, "ÖZGEÇMİŞ" başlığı altında hazırlamalı ve eklerden sonra tezin en son sayfasında vermelidir.

Not: Özgeçmiş sayfası tezin sayfa numarası verilecek en son sayfasıdır. "EKLER" yazılı kapak sayfasından sonra, ek sayfaları sayılarak "EKLER" kapak sayfasının numarası üzerine eklenmeli ve özgeçmiş sayfasına en son sayfa numarası verilmelidir.

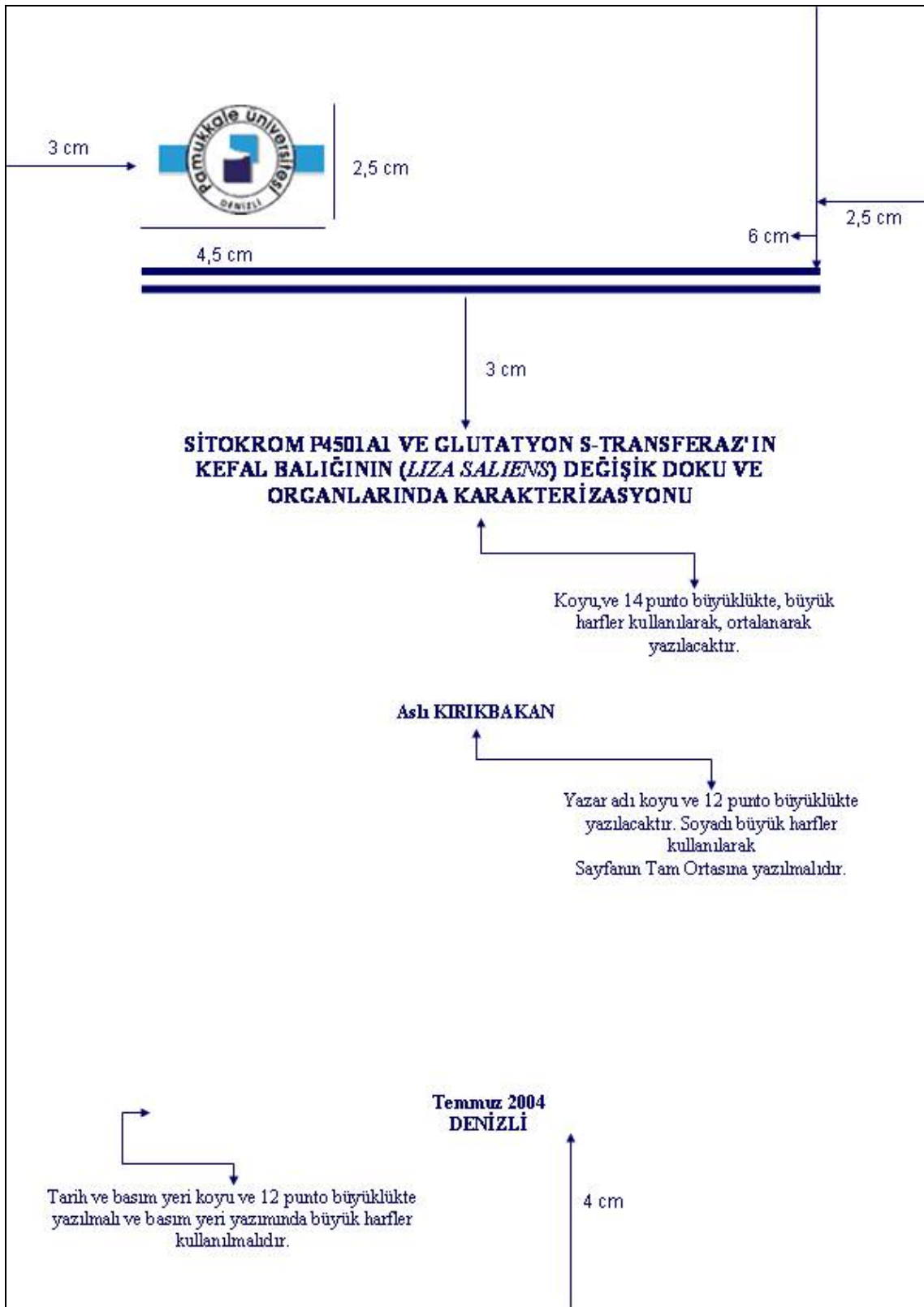
**Ek-1A. Yüksek Lisans İçin Dış Kapak Örneği**

(Not: Renkli alan A4 boyutu olarak Kabul edilmiştir)



**Ek-1B. Doktora İçin Dış Kapak Örneği**

(Not: Çizgi içindeki alan A4 boyutu olarak Kabul edilmiştir)



**Ek-2. İç Kapak Örneği**

6 cm

**SİTOKROM P4501A1 VE GLUTATYON S-TRANSFERAZ'IN KEFAL BALIĞININ (*LIZA SALIENS*) DEĞİŞİK DOKU VE ORGANLARINDA KARAKTERİZASYONU**

Koyu ve 14 punto büyüklükte, büyük harfler kullanılarak, ortalanarak yazılacaktır.

**Pamukkale Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi  
Biyoloji Anabilim Dalı**

Doktora öğrencileri için  
"Doktora Tezi"

Bölüm ve program bazında  
değişkenlik gösterir.

**Ash KIRIKBAKAN**

Yazar ve Danışman Adları koyu ve 12 punto büyüklükte yazılacaktır. Soyadı büyük harfler kullanılarak yazılmalıdır.

**Danışman: Doç. Dr. Alaattin ŞEN**

Tarih ve basım yeri koyu ve 12 punto büyüklükte yazılmalı ve basım yeri yazımında büyük harfler kullanılmalıdır.

**Temmuz, 2004  
DENİZLİ**

4 cm

*Ek-3A. Yüksek Lisans Tezi Onay Formu Sayfası*

**YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU**

Aslı KIRIKBAKAN tarafından Doç. Dr. Alaattin ŞEN yönetiminde hazırlanan “**Sitokrom P4501A1 ve Glutasyon S-Transferaz’ın Kefal Balığının (*Liza saliens*) Değişik Doku ve Organlarında Karakterizasyonu**” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Orhan ADALI  
Jüri Başkanı

Prof. Dr. Bünyamin KAPTANOĞLU  
Jüri Üyesi

Doç. Dr. Alaattin ŞEN  
Jüri Üyesi (Danışman)

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun  
.../.../..... tarih ve ..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

**Prof. Dr. Mehmet Ali SARIGÖL**  
Müdür

*Ek-3B. Doktora Tezi Onay Formu Sayfası***DOKTORA TEZİ ONAY FORMU**

Aslı KIRIKBAKAN tarafından Doç. Dr. Alaattin ŞEN yönetiminde hazırlanan “**Sitokrom P4501A1 ve Glutasyon S-Transferaz’ın Kefal Balığının (*Liza saliens*) Değişik Doku ve Organlarında Karakterizasyonu**” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Orhan ADALI  
Jüri Başkanı

Prof. Dr. Mesude İŞCAN  
Jüri Üyesi

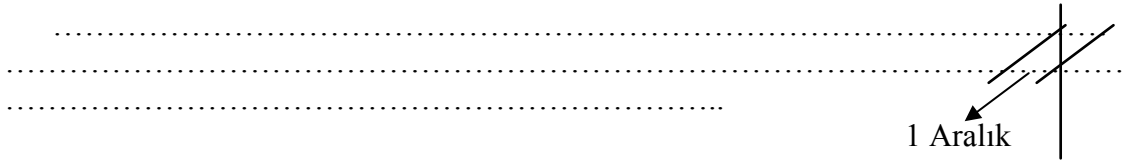
Prof. Dr. Tülin GÜRAY  
Jüri Üyesi

Prof. Dr. Bünyamin KAPTANOĞLU  
Jüri Üyesi

Doç. Dr. Alaattin ŞEN  
Jüri Üyesi (Danışman)

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun  
.../.../..... tarih ve ..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

**Prof. Dr. Mehmet Ali SARIGÖL**  
Müdür

*Ek-4. Teşekkür Sayfası***TEŞEKKÜR**

*Ek-5. Etik Sayfası*

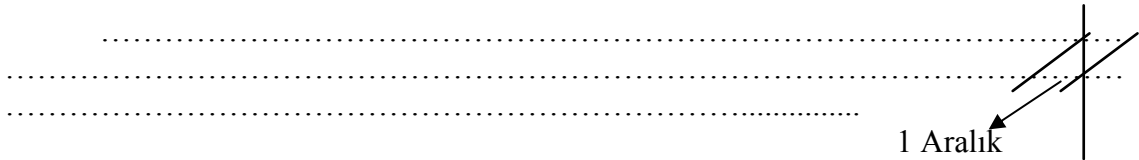
Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza :  
Öğrenci Adı Soyadı : Aslı KIRIKBAKAN

*Ek-6. Özet Sayfası***ÖZET****SİTOKROM P4501A1 VE GLUTATYON S-TRANSFERAZ'IN KEFAL BALIĞININ (*LIZA SALIENS*) DEĞİŞİK DOKU VE ORGANLARINDA KARAKTERİZASYONU**

Kırıkbakan, Aslı  
 Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji ABD  
 Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Alaattin ŞEN

Temmuz 2004, 141 Sayfa



**Anahtar Kelimeler:** .....

Prof. Dr. Orhan ADALI  
 Prof. Dr. Bünyamin KAPTANOĞLU  
 Doç. Dr. Alaattin ŞEN

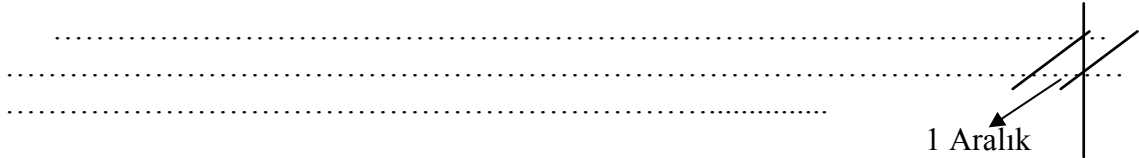
Özet, tezin önemini ve faydasını anlatan bir bölüm değildir. Çalışmayı ana hatlarıyla anlatacak ve 300 kelimeyi aşmayacak şekilde hazırlanmalıdır.

**NOT :** Anahtar Kelimeler Mutlaka Yazılmalıdır.

*Ek-7. Abstract Sayfası***ABSTRACT****CHARACTERIZATION OF CYTOCHROME P4501A1 AND GLUTATHIONE S-TRANSFERASES FROM VARIOUS TISSUES OF MULLET (*LIZA SALIENS*)**

Kırıkbakan, Aslı  
M. Sc. Thesis in Biology  
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Alaattin ŞEN

July 2004, 141 Pages



**Keywords :** .....

Prof. Dr. Orhan ADALI  
Prof. Dr. Bünyamin KAPTANOĞLU  
Assoc. Prof. Dr. Alaattin ŞEN

**Ek-8. İçindekiler Sayfası****İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa</b>
İçindekiler .....	vii
Şekiller Dizini .....	viii
Tablolar Dizini .....	ix
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. GENEL BİÇİM VE YAZIM DÜZENİ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Temel İlkeler .....	4
2.2. Kağıt Niteliği.....	4
2.3. Yazı Niteliği.....	4
2.4. Sayfa Düzeni .....	5
2.5. Yazım Planı.....	5
2.6. Anlatım.....	5
2.7. Satır Aralıkları.....	5
2.8. Sayfa Numaraları .....	6
2.9. Bölümler ve Alt Bölümler.....	6
2.10. Çoğaltma .....	6
2.11. Ciltleme .....	7
<b>3. TEZİN İÇERİĞİ VE DÜZENİ .....</b>	<b>8</b>
3.1. Ön Bölüm.....	9
3.1.1. Dış Kapak.....	9
3.1.2. Boş Sayfa .....	9
3.1.3. İç Kapak .....	9
3.1.4. Tez Onay Sayfası .....	9
3.1.5. Teşekkür Sayfası .....	10
3.1.6. Bilimsel Etik Sayfası.....	10
3.1.7. Özet ve Abstract.....	10
3.1.8. İçindekiler Dizini .....	11
3.1.9. Şekiller Dizini .....	11
3.1.10. Tablolar Dizini .....	11
3.1.11. Simgeler ve Kısaltmalar Dizini .....	13
3.2. Ana Metin Bölümü.....	14
3.2.1. Giriş.....	14
3.2.2. Kuramsal Bilgiler ve Literatür Taramaları.....	14
3.2.3. Materyal ve Metot.....	15
3.2.4. Bulgular.....	15
3.2.5. Tartışma.....	15
3.2.6. Sonuç.....	15
3.3. Son Bölüm.....	15
3.3.1. Kaynaklar .....	15
3.3.1.1. <u>Alıntılar</u> .....	18

3.3.1.2. <u>Dipnotlar</u> .....	19
3.3.1.3. <u>Kaynak Bir Makale İse:</u> .....	19
3.3.1.4. <u>Kaynak Kitaptan Bir Bölüm İse:</u> .....	19
3.3.1.5. <u>Kaynak Bir Kitap İse:</u> .....	20
3.3.1.6. <u>Kaynak Basılmış Tez İse:</u> .....	20
3.3.1.7. <u>Kaynak Kongreden Alınmış İse:</u> .....	20
3.3.1.8. <u>Kaynak Rapordan Alınmış İse:</u> .....	20
3.3.1.9. <u>Kaynak Sözlü Görüşme İse</u> .....	21
3.3.1.10. <u>Kaynak Aktüel Dergi ve Gazete Haberinden Alınmış İse:</u> .....	21
3.3.1.11. <u>Kaynak Elektronik Gazete ve Dergiden Alınmış İse:</u> .....	21
3.3.1.12. <u>İnternet (www/ftp) Kaynakları:</u> .....	21
3.4. Ekler .....	22
3.5. Özgeçmiş.....	22

*Ek-9.Şekiller Dizin Sayfası***ŞEKİLLER DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
Şekil 1.1 Metin .....	5
Şekil 2.1 Metin .....	10

*Ek-10. Tablolar Dizin Sayfası***TABLULAR DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
Tablo 1.1 Metin .....	6
Tablo 2.1 Metin .....	11

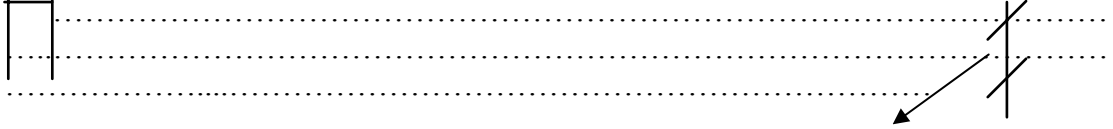
*Ek-11. Simge ve Kısaltmalar Dizin Sayfası***SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ**

APS	Amonyum persülfat
BSA	Sığır serum albumin
EDTA	Etilen diamin tetra asetik asit
EROD	7-Etoksirezorufin O-deetilaz
FMO	Flavin içeren oksijenazlar
GSH	İndirgenmiş glutatyon
PCB	Poliklorlü bifenil

*Ek-12. Ana Metin Bölümü Giriş Sayfası*

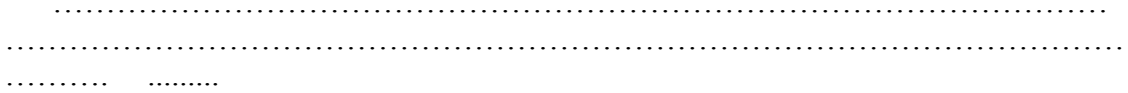
**1. GİRİŞ**

0,63 cm



**1.1. Başlık 2**

1,5 aralık



*Ek-13. Kaynaklar Sayfası***KAYNAKLAR**

Buhler, D. R., and Wang-Buhler, J. L. (1998). Rainbow Trout Cytochrome P450s: Purification, Induction and Role in Environmental Monitoring. *Comp. Biochem. Physiol.*, 121C: 107-137.  
(2. satır 0,63cm içeriden başlayacaktır)

*Ek-14***BÜYÜKLÜKLER, BİRİMLER, SİMGELER**

Temel ve uygulamalı bilimlerde kullanılan büyüklük, birim ve simge sayısı binlercedir. Bu liste, SI birim sistemini oluşturan ve sık kullanılan başlıca birimleri ve simgeleri içermektedir. Tezlerdeki sayısal değerlendirmeler ve boyut değerlendirilmelerinde SI birim sistemine uyulması zorunludur.

**1. SI Birim Sisteminin Temel Birimleri**

<b><u>Boyut</u></b>	<b><u>Birim</u></b>	<b><u>Simge</u></b>
Uzunluk	metre	m
Kütle	kilogram	kg
Zaman	saniye	s
Elektrik akımı	amper	A
Termodinamik Sıcaklık	kelvin	K
Işık şiddeti	kandela	cd
Madde miktarı	mol	mol

**2. SI Birimlerinin Katları ve Askatları**

Exa	$10^{18}$	E
Peta	$10^{15}$	P
Tera	$10^{12}$	T
Giga	$10^9$	G
Mega	$10^6$	M
Kilo	$10^3$	k
Hekta	$10^2$	h
Deka	10	da
Desi	$10^{-1}$	d
Santi	$10^{-2}$	c
Mili	$10^{-3}$	m
Mikro	$10^{-6}$	$\mu$
Nano	$10^{-9}$	n
Piko	$10^{-12}$	p
Femto	$10^{-15}$	f
Atto	$10^{-18}$	a

**3. SI Birimlerinde Evrensel Değişmezler**

Elektron yükü	e	1,602192	$10^{-19}$
Avagadro sayısı	L,N	6,0221367	$10^{23}$ tanecik/mol
Faraday sabiti	F	9,648531	$10^4$ C/mol
Gaz sabiti	R	0,082057	L.atm/mol K
		8,314510	J/mol K
Boltzman sabiti	k	1,38066	$10^{-23}$ J/K
Elektro magnetik			

dalga faz hızı	c	299779249,8	m/s
Elektron kütlesi	$m_e$	9,10953	$10^{-31}$ kg
Proton kütlesi	$m_p$	1,67648	$10^{-27}$ kg
Nötron kütlesi	$m_n$	1,674954	$10^{-27}$ kg
Atomik kütle birimi	akb	1,660566	$10^{-27}$ kg
Planck sabiti	h	6,6260755	$10^{-34}$ J.s
Bohr magnetonu	$\mu_B$	9,27408	$10^{-24}$ J.T <sup>-1</sup>
Yerçekimi ivmesi	g	9,80665	m s <sup>-2</sup>
Gravitasyon sabiti	G	6,67259	$10^{-11}$ N.m <sup>2</sup> kg <sup>-2</sup>

#### 4. Mekanik Birimler ve Isı Birimleri

Kilogram	kg
Ton	t
Kütle	m
Atomik kütle birimi	akb, u, Da
Yoğunluk	d
Hacim	V, v
Yüzey yoğunluğu	$l_A$ (l/s)
Kuvvet/Ağırlık	$F_g, G, w$
Newton	N (kg m.s-2)
Momentum	P
Moment	M
Açısal momentum	L
Tork	M, T
Gravitasyon sabiti	G (G=6,67259 $10^{-11}$ N.m2 kg <sup>-2</sup> )
Impuls	I
Eylemsizlik momenti	I, J
Basınç	P
Gerilme	$\sigma$
Paskal	Pa N/m2
Kayma gerilmesi	$\tau$
Kesme gerilmesi	$\gamma$
Doğrusal gerilme	$\epsilon$
Hacim gerilmesi	v
Esneklik modülü	E
Kayma modülü	G
Hacim modülü	K
Sıkıştırılabilirlik	$\phi$
Dinamik sürtünme faktörü	$\mu$
Statik sürtünme faktörü	$\mu_s$
Viskozite (dinamik visko.)	$\eta$
Kinematik viskozite	v
Yüzey gerilim	$\sigma, \gamma$
Enerji	E
İş	W
Potansiyel enerji	Ep
Kinetik enerji	Ek
Güç	P

Verim	$\eta$
Kütle debisi	$q_m$
Hacim debisi	$q_v$
Joule	J
Watt	$W = 1 \text{ J/s}$
Termodinamik sıcaklık derecesi	T
Celcius sıcaklık derecesi	t
Kelvin	K
Celcius	$^{\circ}\text{C}$
Fahrenheit	$^{\circ}\text{F}$
Reomür	$^{\circ}\text{Re}$
Rankin	R
Isı akış hızı	$\Phi$
Isı miktarı	Q,q
Isıl iletkenlik katsayısı	$\lambda, k$
Isı iletim katsayısı	k
Doğrusal genleşme katsayısı	$\alpha$
Hacim genleşme katsayısı	$\alpha$
Basınç genleşme katsayısı	$\beta$
İzotermal sıkıştırılabilirlik	$X_T$
Yüzey ısı iletim katsayısı	h
Isı geçirgenlik direnci	R
Isı difüzyon katsayısı	a
Isı kapasitesi	C
Kütlece ısı kapasitesi	c
Sabit basınçta ısı kapasitesi	$C_p$
Sabit hacimde ısı kapasitesi	$c_v$
Entalpi	H
Entropi	S
Helmholtz serbest enerjisi	A
Gibbs serbest enerjisi	G
Termodinamik iç enerjisi	U

### 5. Uzay ve Zaman Birimleri

Açı (düzlemde)	$\alpha, \beta, \gamma, \varphi$
Açı (uzay)	$\Omega$
Radyan	rad
Derece	$^{\circ}$
Dakika	'
Saniye	*
Steradyan	sr
Uzunluk	L
Genişlik	b
Yükseklik	h
Kalınlık	d,s
Çap	D
Yarıçap	r
Uzaklık	d,r

Eğrilik yarıçapı	$\rho$
Eğrilik	$\pi$
Metre	$m$
Alan	$A, S$
Hacim	$V$
Litre	$L$
Hız	$v, u$
Açısal hız	$\omega$
İvme	$a$
Açısal ivme	$\alpha$
Yerçekim ivmesi	$g$
Angström	$\text{Å}^\circ$

### 6. Peryodik Olaylarla İlgili Birimler

Peryodik zaman	$T$
Frekans	$f, \nu$
Dönme frekansı	$n$
Açısal frekans	$\omega$
Dalga boyu	$\lambda$
Dalga sayısı	$\sigma, \lambda^{-1}$
Faz hızı	$c, v, c_\phi, v_\phi$
Saniye	$s$
Hertz	$\text{Hz}$

### 7. Elektrik ve Magnetizma Birimleri

Elektrik akımı	$I$
Elektrik yükü	$Q$
Hacimce yük yoğunluğu	$P$
Elektrik alan şiddeti	$E$
Potansiyel farkı (gerilim)	$v$
Elektromotor kuvveti	$\text{EMK}, E$
Elektrik akı yoğunluğu	$D$
Amper	$A$
Coulomb	$C$
Volt	$V$
Elektrik akısı	$\gamma$
Kapasitans	$C$
Elektrik geçirgenlik	$\epsilon_r$
Boşluk elektrik geçirgenliği	$\epsilon_0$
Polarizasyon	$P$
Magnetik alan şiddeti	$H$
Farad	$F$
Magnetik akı yoğunluğu	$B$
Magnetik akı	$\emptyset$
Öz indüktans	$L$
Sızıntı faktörü	$\sigma$

Gauss	Gs
Tesla	T
Weber	Wb
Henry	H
Magnetik geçirgenlik	$\mu$
Boşluğun magnetik geçirgenliği	$\mu_0$
Magnetik süsseptibilite	$\chi$
Molar magnetik süsseptibilite	$X_m$
Bohr magneton	$B_m$
Direnç	R
Ohm	$\Omega$
İletkenlik	G
Siemens	S
Güç (elektrik akımı için)	P
Özdirenç	P
Öz İletkenlik	$\sigma$
Sarım sayısı	N
Faz sayısı	m
Frekans	$\gamma$
Dönme frekansı	n
Empedans	z
Admitans	y
Gauss magnetik süsseptibilitesi	$K_s$
Gauss mıknatıslanması	$M_s$

## 8. Işık ve Elektromagnetik Işıma İle İlgili Büyüklük ve Birimler

Elektromagnetik dalga yayılma hızı (ışık hızı)c	
Işın enerjisi	Q,W,E
Işın enerji akış hızı	$\phi, \psi$
Işın demeti şiddeti	I
Işın yoğunluğu	L
Işın yayma gücü	m
Birinci ışınma sabiti	$C_1$
İkinci ışınma sabiti	$C_2$
Stefan boltzman sabiti	$\sigma$
Emisyon oranı	$\epsilon$
Foton sayısı	$N_p, Q_p, Q$
Foton yoğunluğu	$L_p, L$
Foton yayma gücü	$M_p, M$
Foton ışınlama yoğunluğu	$E_p, E$
Işık akısı	$\phi, \phi_v$
Kandela	Cd
lümen	Lm
Lüks	Lx
Aydınlatma	E
Işık etkinliği	K
Işık verimi	V
CIE üç renk fonksiyonları	$X_\lambda, Y_\lambda, Z_\lambda$

Üç renk koordinatları	X, Y, Z
Spektral absorplama	$\varphi_\lambda$
Spektral yansıtma faktörü	$\varphi e_\lambda$
Spektral geçirme faktörü	$Z_\lambda$
Spektral ışın yoğunluğu	$\beta_\lambda$
Optik yoğunluğu	$D_\lambda$
Lineer absorpsiyon katsayısı	a
Molar absorpsiyon katsayısı	$\epsilon$
Absorbans	A
Geçirgenlik	T
Işık yolu uzunluğu	L
Obje uzaklığı	P
Görüntü uzaklığı	p
Odak	f
Dioptri	1/F'
Kırma indisi	n
Spesifik çevirme açısı	$\infty$

### 9. Akustik Büyüklük ve Birimleri

Ses hızı	c
Grup hızı	$C_g$
Ses gücü	P, Pa
Ses şiddeti	I, J
Akustik empedans	$Z_a$
Mekanik empedans	$Z_m$
Ses basınç seviyesi	$L_p$
Sönüm katsayısı	S
Durulma zamanı	Z
Bel	B
Logaritmik dekrement	$\Lambda$
Sönüm katsayısı	$\infty$
Faz sönüm katsayısı	$\beta$
Yayıma katsayısı	$\gamma$
Yutuculuk	$\delta, \psi$
Yansıma faktörü	r
Geçirme faktörü	$\tau$
Neper	$N_p$
Ses indirgeme indisi	R
Yankılama zamanı	T
Ses yüksekliği	N

### 10. Çekirdek Reaksiyonları 7,5, 10 ile ilgili Birimler

Reaksiyon enerjisi	Q
Rezonans enerjisi	$E_r, E_{res}$
Tesir etkisi	$\sigma$
Parçacık akı yoğunluğu	$\phi$

Parçacık akı yoğunluğu hızı	$\varphi$
Zayıflama katsayısı	$\mu$
Nötron sayısı	$n$
Nötron hızı	$v$
Nötron akı yoğunluğu	$\varphi$
Yayıma katsayısı	$D, D_n$
Nötron kaynağı yoğunluğu	$S$
Rezonanstan kurtulma olasılığı	$P$
Ortalama serbest yol	$L, \lambda$
Bölünme başına nötron sayısı	$Y$
Soğurma başına nötron sayısı	$\eta$
Hızlı fisyon çarpanı	$\epsilon$
Termik faktör	$f$
Çoğalma katsayısı	$k$
Reaktör zaman sabiti	$T$
Aktiflik	$A$
Becquerel	$Bq$
Gray	$Gy$
Sievert	$Sr$
Rad	$Rad$
Rem	$Rem$
Kerma	$K$
Kütle enerji transfer katsayısı	$\mu_u/p$
Pozlama hızı	$X$

### 11.Çözeltiler ve Akışkanlar ile ilgili Büyüklükler

Konsantrasyon (derişim)	$C$
Molarite	$M$
Molalite	$m$
Normalite	$N$
Hacimce yüzde	$\% h/h$ ( $\% v/v$ )
Yüzde konsantrasyon	$\%$
Formalite	$F$
Mol kesri	$x$
Milyonda bir kısım	$ppm$
Milyarda bir kısım	$ppb$
Val	$V$
Reaksiyon hızı	$r$
Çözünürlük çarpımı	$K_{\text{çç}}$
Aktiflik katsayısı	$a_i$
Diffüzyon katsayısı	$D$
Rezölüsyon	$R$
Reynolds sayısı	$Re$
Mach sayısı	$Ma$
Froude sayısı	$Fr$
Eşdeğer iletkenlik	$\Lambda$
Van't hop faktörü	$i$
Taşıma sayısı	$t, u$

Parakor	p
Dipol momenti	$\mu$

## 12. Kimyasal Madde ve Plastik Adlar İle İlgili Kısaltmalar

Metil	Me
Etil	Et
n-propil	n-pr
izo-propil	i-pr
n-bütül	n-bu
tersiyerbütül	t-bu
Asetil	Ac
Asetat	AcO
Alkilsülfonik asit esterleri	ASE
Akrilonitril/bütadien/stiren	ABS
Benzil oktil adipat	OA
Benzil bütül ftalat	BBP
Bis-glikoleter N, N0,N1,N2 tetraasetikasit	EGTA
Dietilenglikol adipat	DEGA
Dietilen glikolsüksinat	DEGS
Dietilen glikol sebazat	DEGSE
Diizooktil adipat	DIOA
Diizooktil ftalat	DIOP
Dioktil ftalat	DOP
Dimetil formamid	DMF
Dimetil sülfoksit	DMSO
Dietilen triamin penta asetik asit	DTPA
Etilendiamin tetra asetik asit	EDTA
Etoksi	EtO
Etil selüloz	ES
Etilen glikol adipat	EGA
Fenol formaldehit	PF
Fenoksi	PhO
Fenil	Ph, $\emptyset$
Karboksümetil selüloz	CMA
Kazein	CS
Metoksi	MeO
Melamin formaldehit	MF
Nitrilo triasetik asit	NTA
Oktil desil ftalat	ODP
Poliamid	PA
Poli bütülen tereftalat	PB+P
Poli karbonat	PC
Poli etilen	PE
Poli propilen	PP
Poli etilen oksit	PEOX
Poli etilen tereftalat	PET
Poli metil metakrilat	PMMA
Poli oksümetilen	POM

Poli stiren	PS
Poli tetrafloretillen	PTFE
Poli üretan	PUR
Poli vinil asetat	PVA
Poli vinil klorür	PVC
Poli viniliden klorür	PVDC
Silikon	SI
Stiren/bütadien	S/B
Selüloz asetat	CA
Selüloz nitrat	CN
Selüloz propiyonat	CP
Tribütil fosfat	TBF
Trifenil fosfat	TPF
Trimetilkloro silan	TMCS
Tetrabütil amonyum hidroksit	TBAH
Tetrahidrofur	THF
Transdiaminoheksantetraasetik asit	DCTA

### 13. Enstrümental Analiz Sistem Kısaltmaları

Atomik absorpsiyon spektroskopisi	AAS
Atomik emisyon dedektör	AED
Atomik emisyon spektroskopisi	AES
Atomik fluoresans spektroskopisi	AFS
Anodik sıyırma voltmetrisi	ASV
Kapiler elektroforez	CE
Kapiler jel elektroforez	CGE
Klorlanmış hidrokarbonlar	CHC
Kimyasal iyonlaştırma	CI
Kimyasal lüminesans	CL
Katot ışınları tübü	CRT
Yük aktarma dedektörü	CTD
Dönüşümlü voltammetri	CV
Kapiler zon elektroforez	CZE
Direkt plazma akımı	DCP
Direkt plazma akımlı kütle spektrometrisi	DCPMS
Diferansiyel puls voltammetri	DPV
Diferansiyel tarama kalorimetrisi	DSC
Diferansiyel termal analiz	DTA
Elektrotermal atomik absorpsiyon	ETAAS
Elektron yakalama dedektörü	ECO
Elektron impakt	EI
Elektro magnetik indüksiyon	EMI
Elektro magnetik radyasyon	EMR
Kimyasal analiz elektron spektroskopisi	ESCA
Elektron spin rezonans spektroskopisi	ESR
Alev atomik absorpsiyon spektroskopisi	FAAS
Alan iyonlaştırması spektroskopisi	FI
Alev iyonlaşma dedektör	FID
Fluoresans	FL

Fourier transform	FT
Fourier transform infrared	FTIR
Fourier transform nükleer mag.rez.	FT/MMR
Fourier transform kütle spektroskopisi	FTMS
Gaz kromatografisi	GC
Gaz sıvı kromatografisi	GLC
Gaz katı kromatografisi	GSC
Teorik plaka eşdeğer yüksekliği	HETP
Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi	HPLC
İyon kromatografisi	IC
İnfrared	IR
İyon seçici elektrod	ISE
Sıvı kromatografisi	LC
Laser desorpsiyon kaynağı	LD
Laser mikroprob kütle spektroskopisi	LMMS
Gözlenebilme sınırı	LOD
Kütle spektroskopisi	MS
Nötron aktivasyon analizi	NAA
Yakın infrared spektroskopisi	NIR
Nükleer magnetik rezonans	NMR
İyon çifti kromatografisi	PC
Foto diyod array	PDA
Foto iyonlaşma dedektörü	PID
Foto multipliye tüp	PMT
Kuarz kristal mikroterazi	QCM
Kırma indisi dedektörü	RID
Ters faz kromatografisi	RPC
Bağıl standart sapma	RSD
Sülfür kemi	SCD
Lüminesans dedektör	LD
Doygun kalomel elektrod	SCE
Süper kritik akışkan	SCF
Taramalı elektron mikroskop	SEM
Süper kritik akışkan kromatografisi	SFC
Süper kritik akışkan ekstraksiyonu	SFE
Standart hidrojen elektrodu	SHE
Sekonder iyon kütle spektroskopisi	SIMS
Taramalı tünel mikroskop	STM
Termal analiz	TA
Termal iletkenlik dedektörü	TCD
Termogravimetrik analiz	GA
Termal iyonlaşma kütle spektroskopisi	TIMS
İnce tabaka kromatografisi	TLC
Termo mekanik analiz	TMA
Uçuş zamanlı kütle spektroskopisi	TOF
Ultraviyole fotoelektron spektroskopisi	UPS
Ultraviyole	UV
X-Işınları emisyon spektroskopisi	XES
X-Işınları fluoresans spektroskopisi	XFS
X-Işınları fluoresans spektroskopisi	XRF

X-Işınları foto elektron spektroskopisi  
Enerji Dispersif X-ışınları analizi

XPS  
EDAX

**NOT:** Yukarıda yer alan semboller ve kısaltmalar TS 294, TS 295, TS 296, TS 297, TS 1308, TS 1309, TS 1517, TS 1827 ile Erdik ve Sarıkaya (1997)'den yararlanılarak hazırlandığı belirtilen Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzundan alınmıştır.