

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ÖDEV HAZIRLAMA İÇİN ŞEKİL KURALLARI

Adı SOYADI1 (712922099)^a, Adı SOYADI2 (232922099)^a, Adı SOYADI3 (142922099)^b

a) Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü

b) Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Bu kurallar başlıkta belirtilen bölüm öğrencilerinin öğrenim süreleri boyunca hazırlayacakları ödevler için hazırlanmıştır. Ödevlerin sahip olması gereken şekil kuralları kapsamında kullanılacak kağıt özellikleri ile birlikte ödevde yer alması gereken bölümlerden de bahsedilmektedir. Ödevini bu kurallara göre hazırlayan öğrenciler sonuçta ödevin başarısı için önemli bir aşamayı geçmiş sayılırlar.

GİRİŞ

Akademik hayatın her aşamasında çeşitli bilimsel metinler hazırlanır ve ders sorumlularına, kurum müdürlüklerine, araştırmaları destekleyen birimlere sunulur. Bu metinler için genel olarak geçerli bazı standartlar olmakla birlikte her kurum kendine ait bazı özel kurallar da belirleyebilir [1-5]. Akademik hayatın başlangıcında bu kurallarla tanışılması ve kurallara uygun ödevler hazırlanması konusunda alışkanlık kazanılması öğrenciler için önemli kazanımlar sağlayacaktır.

Bazı kuruluşlar kendilerine sunulacak metinler için yazım kuralları başlığı altında metinler hazırlamışlardır [6]. Bu kapsamda lisansüstü enstitüler ve bilimsel dergiler önemli bir yer tutmaktadır [7-20]. Bazı kuruluşlar ise bu kuralları format adı altında belirlemişlerdir[21-40]. Bazı kurumların hazırlamış olduğu kural/format ekinde sonuçta elde edilecek metne ait görsel malzemeler de verilmekte iken [7,11,16,24,25,33,40], bazı kurumlar sadece düz yazı vermekle yetinmişlerdir [8-10, 12, 15]. Önemli bir sayıdaki kurum ise kuralları verdikleri

metni kurallara uygun olarak hazırlamış, böylece sonuçta elde edilecek metnin görselini de kuralları yazarken oluşturmuşlardır.

Bu kurallar hazırlanırken yaygın kullanılan kelime işlemcilerden yararlanma durumu göz önüne alınmıştır. Metin kurallara uygun olarak hazırlanmış olup, öğrenci ödevini görsel olarak bu metinle karşılaştırarak doğruluğunu kontrol edebilecektir.

YÖNTEM

Ödevler, A4 boyutlarında, 70 ile 100 gram ağırlığında “birinci hamur” olarak bilinen beyaz kağıda basılmalıdır. Tez yazımında kağıdın yalnızca bir yüzü kullanılır. Ödevlerde kapak sayfası gibi bir bölüm kullanılmaz, ayrıca ödev dosya, yada poşet içine konmadan sol üst köşeden zımbalanarak teslim edilir.

Bu kılavuzda belirtilen genel biçimin kolaylıkla uygulanabilmesi için ödevi veren öğretim elemanı tarafından özellikle elle yazılması istenmemişse bilgisayar ortamında bir kelime işlemci yazılım kullanılarak yazılmalıdır. Tezdeki tüm metinler için yazı karakteri “**Calibri, Arial** veya **Times New Roman**” olup kullanılacak karakter büyüklüğü 14 punto olan ilk başlık dışında 12 puntodur. Ancak geniş veya uzun Çizelgelerde ve formüllerde en küçük 8 punto kullanılabilir. Yazımda noktalama işaretlerinden ve parantezlerden önce boşluk bırakılmamalı, sonra ise bir karakterlik boşluk bırakılmalıdır. Yazımda sayfa kenarlarından **2,5 cm** boşluk bırakılmalıdır. Yazılan metin bu çerçevenin dışına kesinlikle çıkmamalı ve **ortalanmış olarak** yazılan ilk başlık, isim ve adres bilgisi dışında “**iki yana yaslı**” olacak şekilde yazılmalıdır. **1,5 satır aralığı** kullanılmalıdır. Metin alanının dışında yalnızca sayfanın sağ alt köşesinde sayfa numarası yer alabilir. Bu kılavuz belirtilen ölçülere uygun olarak hazırlanmıştır.

Elle yazılması istenen ödevlerde de aynı şekil şartları geçerli olup, el yazısı mümkün olduğu kadar okunaklı olmalıdır.

Ödevler kolay ve anlaşılır bir Türkçe ile dilbilgisi ve yazım kurallarına uygun bilimsel bir anlatımla yazılmalı ve anlatım üçüncü şahıs ağzından yapılmalıdır. Kısa ve öz cümleler

kullanılmalıdır. Bilim dalına ait yabancı dilde bir kelime ilk defa kullanıldığında parantez içinde Türkçe karşılığı yazılmalıdır. Ödev içinde bir başka kaynaktan alınmış bir bölüm aynen aktarılmak isteniyorsa, bu alıntı açıkça görülebilecek şekilde "tırnak içinde ve eğik olarak" yazılmalı, uygun şekilde kaynak gösterilmelidir. Bu alıntılar bir ticari hak oluşturuyorsa gerekli izinler öğrenci ve danışman tarafından alınmış olmalıdır. Bilimsel alıntılarda etik ve yasal sorumluluklara özen gösterilmelidir.

Ödevde başlıklardan önce bir satır boşluk bırakılmalı, sonrasında bırakılmamalıdır. İki sayfayı aşan ödevlerde **Özet, Giriş, Materyal ve Yöntem, Bulgular ve Tartışma, Sonuç, Kaynaklar** başlıkları yer almalıdır. İki sayfadan kısa olan ödevlerde **Kaynaklar** dışındaki başlıklara yer verilmeden bu başlıkların içerdiği bilgiler ayrı paragraflar olarak verilmelidir. Paragraflar satır başından başlamalı, paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.

Formüllerin her bir ayrı bir paragraf gibi değerlendirilmelidir. Eğer üçten fazla formül varsa bunlar aşağıdaki örnekte olduğu gibi numaralandırılmalıdır. Ayrıca formülde yer alan gösterimler ilk geçtikleri formülün hemen altında açıklanmalıdır.

$$D (\text{Ç} + U) = B \quad (1)$$

Bu formülde D; düzenli, Ç; çalışma, U; uyku, B; başarı yerinde kullanılmıştır.

Çok kullanılan birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfleri kullanılarak kısaltma yapılabilir. Bu durumda yapılan kısaltma ilk geçtiği yerde ayraç içinde yalnız bir kez açıklanmalıdır. Bunun dışında kullanılan büyüklük, birim ve simgeler SI birim sistemini oluşturan ve sık kullanılan başlıca birim ve simgelerden seçilmelidir. Tezlerdeki sayısal değerlendirmeler ve boyut değerlendirmelerinde SI birim sistemine uyulması zorunludur. Birden fazla sözcüğün baş harfleri kullanılarak yapılan kısaltmalarda sözcüğün baş harfinden sonra nokta **konulmamalıdır** (AKÜ, TSE, TÜBİTAK, NATO, ABD, AB, UNESCO gibi).

Ondalıklı sayılar yazılırken **virgül kullanılmalı**, nokta kullanılmamalıdır (2,45 **doğru**, 2.45 **yanlış**). Büyük sayılar yazılırken, sayının son rakamından itibaren sola doğru üçerli

gruplandırma yapıp bu gruplar arasında bir karakter boşluk bırakılmalıdır (8 245 354 **doğru**). Ancak bu boşlukta nokta veya virgül kullanılmamalıdır (8.215.351 **yanlış**, 1,000,000 **yanlış**).

Ödev içinde anlatıma yardımcı olma amacıyla yer alan Çizelge, Resim ve Şekillerin her birinin bir başlığı olmalıdır. Çizelge başlığı çizelgenin üstüne, şekil ve/veya resim başlığı şeklin ve/veya resmin altına yazılmalıdır. Şekil ve çizelgelerde yer alacak tüm çizgi, işaret, simge, rakam ve yazılar, yalnızca bilgisayar kullanılarak yapılmalı; bunların okunabilir büyüklükte olmasına dikkat edilmelidir. Şekil, Çizelge ve Resimlere metin içinde mutlaka değinilmelidir. Şekiller, çizelgeler ve resimler metinde ilk değinildiği sayfada veya bir sonrakinde yer almalıdır. Bunların yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklar kesinlikle aşılmamalıdır ve sayfaya ortalanarak yerleştirilmelidir. Taşma durumunda olan şekiller ya küçültülmeli ya da ek olarak sunulmalıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Ödev metninin iki sayfadan fazla olduğu durumlarda, ödevde yer alacak başlıkların altında yer alması gereken metinler aşağıda açıklanmıştır.

Özet:

Bu bölüm, okuyucuyu araştırma konusu ve sonuçları hakkında bilgilendirmeyi amaçlar. Özet kısmında doyurucu bilgi verecek şekilde çalışmanın önemi, amacı, materyal ve metodu, bulguları ve bulunan sonuçlar açık ve öz olarak Türkçe dilbilgisi kurallarına uygun bir biçimde belirtilmelidir.

Giriş:

Okuyucuyu konuya hazırlayıcı bilgiler verildikten sonra araştırmanın önemi, amaç ve kapsamı açıkça belirtilmelidir. Bu başlık altında, ödev konusu ile ilgili temel bilgiler verilmeli, bu konu hakkında yapılan başlıca çalışmalar, özellikle ulaşılan sonuçların kavranmasını kolaylaştırmak üzere özet olarak sunulmalıdır.

Materyal ve Yöntem:

Ödevde materyal, malzeme ve deney düzeneği, araştırma ile incelemede uygulanan yöntemler hakkında tekrar edilebilirlik düzeyinde anlaşılır açıklamalar yer almalıdır.

Bulgular ve Tartışma:

Ödevin amacına uygun olarak çalışma sonucunda elde edilen veriler ve sunulması planlanan bilgi ve bulgular, metin, çizelge, fotoğraf ve ölçüm cihazlarından alınan çıktılar olarak sunulduğu bölümdür. Her görsel malzeme için metin içinde mutlaka bir değinme bulunmalı, genel olarak görsel malzemenin kapladığı alan kadar bir açıklama metin içinde yer almalıdır.

Sonuç:

Araştırma sonunda saptanmış sorunlar ve bu sorunlara uygun çözüm önerileri bu bölümde verilmelidir. Elde edilen sonuçlar ve sonraki çalışmalara yönelik öneriler maddeler halinde sıralanmalıdır.

Kaynaklar:

Ödevin hazırlanmasında yararlanılan kaynaklar bu bölümde verilir. Metin içinde köşeli parantez [] içinde numara ile gösterilen kaynaklar ödevin sonunda numara sırasında yazılmalıdır. Kaynak yazımında, ödevi okuyan kişinin kaynağa ulaşabilir olması önemlidir.

SONUÇ

Biyomedikal mühendisliği bölümü ödev hazırlama için şekil kuralları başlığını taşıyan bu metinde biyomedikal mühendisliği bölümü öğrencilerinin öğrenim süresince hazırlayacağı ödevlerde dikkat etmeleri gereken kurallar açıklanmıştır. Kurallara uygun hazırlanan bir ödevden öğrencinin başarılı bir not almasının yanı sıra ödevi okuyan kişiler de olabildiğince fazla yarar sağlamış olur.

KAYNAKLAR

1. Doğan, M. ve Akkurt, İ. (2001). Üç parçacığın eş zamanlı olarak ölçülmesiyle atomik ve nükleer yapıların araştırılması. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, **13**: 259-263.
2. Taşgetiren, S., Ergün, E. and Topçu, M. (2008). Determination of SIF for patched crack in aluminum plates by the combined finite element and genetic algorithm approach. *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, **31**: 9-29.

3. Tosun, H., Türköz, M., Zorluer, İ. ve Arslan, A. (2000). Sıkışma Kontrolü ile Şişme Potansiyelinin Önlenmesi ve Harran Killerinde (V. Kısım) Yapılan Uygulamalar. 3. GAP Mühendislik Kongresi, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, 24-26 Mayıs, 425-432.
4. Zorluer İ. (2003). Toprak Dolgu Barajlar Yönünden Dispersif Killer ve Tanımlama Yöntemlerinin Karşılaştırılması. Doktora Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
5. Elmacı, C., Öner, Y., Yeşilbağ, K., Tuncel, E.(2009) Türkiye koyun ırklarında prion proteini geni (PrP) polimorfizmi. TÜBİTAK-TOKVAG-106 O 718 nolu Proje Kesin Raporu, Bursa.
6. <http://www.aku.edu.tr/akademik/enstituler/fenbil.html>, 21.03.2014
7. <http://www.sciencedirect.com/elsevier.html>, 03.03.2014
8. Elmacı, C., 1995. Sözlü görüşme. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Ankara, Bursa, (Görüşme tarihi: gün.ay.yıl),
9. Fıratlı, Ç., 2010. Yazılı görüşme. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Ankara, (Görüşme tarihi: gün.ay.yıl), e-posta: abc@firma.com.tr
10. Anonim, 2009. TÜİK, İstatistiklerle Türkiye, 2009. Türkiye İstatistik Kurumu, yayın no: 3352, Ankara.
11. Anonim, 1985. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989). Yayın No:1975, Ankara.