

Bilimsel bir Bildiri veya Makale Nasıl Yazılır ve Yayınlanır?

Doç.Dr.Banu Diri

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

1

Bilimsel Araştırmada İzlenecek Sıra

1. Konuyu seçmek ve sınırlandırmak
2. Taslak plan
3. Kaynak toplama
4. Okuma ve not alma
5. Yeni yöntem veya fikir belirleme
6. Analiz ve deney yapma
7. Notları düzenleme
8. Yazma
9. Gözden geçirme

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

2

Genel İçerik

- Başlık
- Yazarlar ve Adresleri
- Özet
- Anahtar Kelimeler
- Giriş
 - Kavramsal Çerçeve (Konunun tanımlanması, sorunun ve çalışmanın ortaya konulması)
- Yöntemler
 - Mevcut Durum (Dünyada ve Türkiye'de sorun alanı ile ilgili durum)
 - Yöntem (Konunun nasıl ele alındığı, ne tür araştırmalar yapıldığı, nasıl bilgi toplandığı, bu bilgilerin nasıl analiz edildiği vb.)
- Sonuçlar, Öneriler, Yapılabilecek gelecek çalışmalar
- Teşekkür
- Kaynakça
- Ekler

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

3

Başlık Nasıl Hazırlanır ? (1)

"İlk izlenimler güçlü izlenimlerdir; bu nedenle, bir başlığın iyi tasarlanması ve sınırlar izin verdiği ölçüde, ne gelmekte olduğunun tam ve kesin göstergesi olması gerekir."

T. Clifford Allbutt

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

4

Başlık Nasıl Hazırlanır ?(2)

- Binlerce kişi tarafından okunacağı için, başlıkta yer alan bütün kelimeler çok dikkatli seçilmeli ve birbiri ile ilişkileri dikkatli kurulmalıdır.
- Kelimelerin hatalı sıralanması çalışmaya zarar verebilir.
- Makalenin içeriği yeterli ölçüde en az sayıda kelime dizisi ile anlatılmalıdır.
- Makalenin etiketidir.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

5

Başlık Nasıl Hazırlanır ?(3)

- Başlık Uzunluğu
Uzun/Kısa ? (Uzun başlıklar kılalardan daha az anlamlıdır)

*"Bir Obje ile Ortamı veya Objenin Belli Parçaları Arasında
Renk-Zıtlığı Üreten Yeni Bir Yolla Mikroskopik Araştırmaya
İlaveler Üzerine"*

Kesinlikle kötü bir başlık, belki iyi bir özet olabilir. ☺
İçerik en az sayıda kelimeler dizisi ile tüm metni
göstermelidir.

Uzun başlıklardan kaçının, israf edilmiş kelimeler içerir.
(.. üzerine çalışmalar / .. üzerine araştırma / ..üzerine
gözlemler israf edilmiş kelimelerdir.)

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

6

Başlık Nasıl Hazırlanır ? (4)

- Kısa ama çok genel başlık da olmamalı

"Leptin üzerine çalışmalar" (kısa ama çok genel - kötü örnek)

"Antibiyotiklerin Bakteriler Üzerine Etkileri" (tüm antibiyotiklerin tüm bakteriler üzerindeki etkileri denenmiş midir ?)

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

7

Başlık Nasıl Hazırlanır ? (5)

- Hatalı sıralama

Başlıklarda kelime sırasına dikkat edilmelidir. Başlıklardaki dilbilgisi hatalarının çoğu hatalı kelime sıralamasındandır.

- İçermemesi gerekenler :

- Kısaltma, (HCl, ADN gibi)
- Kimyasal formül,
- Patent isimler,
- Jargon kelimeler,
- Olağandışı ve eski terimler.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

8

Başlık Nasıl Hazırlanır? (6)

➤ Seri Başlıklar

Yayımlanan her makale “kendi içinde bütün ve bağımsız bir çalışmanın sonuçlarını sunması gerekir”, numaralı seri makalelere izin verilmez.

“Studies on Bacteria IV...”

4 anlamak için 1-2 ve 3'ün de okunması gerekir. 3 kabul edilmemiş veya henüz yayınlanmamış iken 4 yayınlanabilir.

➤ Askıda Başlıklar

İki nokta üst üste ile devam eden başlıklardır.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

9

Yazarlar ve Adresleri (1)

- Bilimsel makaleyi hazırlayan kişi edebi anlamda yazar değildir.
- Yazarlar nasıl sıralanmalıdır ? (Genelde İngiliz dergilerinde alfabetik sırada, ABD genel bir standart oturmamıştır)
- İlk isim kim yazılmalıdır ? (Çalışmanın ana üreticisi ve deneyimli yazar)
- Yazarlar listesi sadece ve sadece, deneysel sonuçların tasarım ve gerçekleştirilmesinde aktif olarak rol alanlardan oluşmalıdır.
- İsmi olan her yazarın, anlatılan çalışmaya önemli katkıda bulunmuş olması gerekir.

Örnek: *F.Bulos ve diğerleri, tarafından bir makalede 27 yazar ve sadece 12 paragraf olması düşündürücüdür.*

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

10

Yazarlar ve Adresleri (2)

- Ünvan ve dereceler yazılmaz.
- İlk isim, orta ismin baş harfi ve soyadı
- Eğer yayımdan önce yazar başka bir adrese taşınmış ise yeni adres dipnotta gösterilmelidir.
- Herbiri farklı kurumda iki veya daha fazla yazar varsa, adresler de yazarlar ile aynı sırada verilmelidir.
- Her yazarın ismi ve adresi üstel olarak a,b veya c gibi (veya rakkam)yazarın isminden sonra, uygun işareti içermelidir. Ayrıca email adresleri de yer almalıdır.

Örnek:

Xuemin Lin ^a, Xiaomei Zhou ^a, Chengfei Liu ^b

^a School of Computer Science and Engineering, University of New South Wales, Sydney, NSW 2052, Australia

^b School of Computer and Information Science, University of South Australia, The Levels Campus, Mawson Lakes, SA 5095, Australia

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

11

Kısa Özet (Abstract) (1)

Kısa Özet Nasıl Hazırlanır ?

"Tanıtıcı bir özet, metnin içeriğinin paragraf formunda olan şeklidir; okurlar için genel bir haritadır."

Michael Alley

- Makalenin küçültülmüş bir biçimidir.
- Makalenin ana kısımlarının hepsinin özeti verilmelidir.
- Okuyucunun, kendi ilgi alanlarıyla ilişkisini saptamasına ve böylece dokümanı bütünüyle okumaya ihtiyaç duyup duymayacağına karar vermesine imkan tanır.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

12

Kısa Özet (Abstract) (2)

➤ Kısa özet:

- Araştırmanın kapsamı ve esas amaçları belirtmeli
- Kullanılan metodolojiyi tanımlamalı
- Bulguları özetlemeli
- Ana sonuçları belirtmelidir.

- Aksi belirtilmedikçe 250 kelimeyi geçmemeli ve makalede neyle uğraşıldığını açık olarak tanımlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Tek paragraf olmalı. Kelime israfı yapılmamalı (Eğer 100 kelime ile anlatabiliyorsa, 200 kelime kullanılmamalı).

Maddenin enerjisiyle bağıntısı hakkında çok karışık teorisi olan bir bilim adamı yazacağı kısa özetin basit ve kısa olması gerektiğini biliyordu. Hazırladığı özeti yontarak saatler harcadı. Ve yazabildeği en kısa özeti yazdı.

$$E= mc^2$$

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

13

Kısa Özet (Abstract) (3)

- Çoğu veya tamamı, yapılmış çalışmaya atıf olduğu için, **geçmiş zamanda** yazılmalıdır.
- Asla yeni bilgi veya makalede belirtilmeyen sonuçları vermemelidir. Eserlere kaynak gösterme kısa özette yapılmamalıdır.
- Dili okuyucuya yakın olmalıdır.
- Kısa özeti yazarken kendi başına yayımlanabileceği unutulmamalıdır.
- Mümkünse kısa özet yazılmadan önce makale yazılmalıdır.
- Değerlendirme yapanın dikkatini çekmesi gereklidir.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

14

Giriş Nasıl Yazılır (Introduction) (1)

"Kötü bir başlangıç, kötü bir son yaratır."

Euripides

- Başlık ve kısa özetin yeri en başta olmasına rağmen, deneyimli yazarlar bu bölümleri makaleyi yazdıktan sonra yazarlar.
- Çalışma devam ederken yazmaya başlamak akıllıca bir politikadır (*her türlü bilgi taze iken yazmak kolaydır*).
- Girişin amacı, okuyucunun konuyla ilgili önceki yayınlara bakmaya ihtiyaç duymaksızın, şimdiki çalışmanın sonuçlarını anlayıp değerlendirmesine imkan verecek, yeterli ölçüde temel bilgileri temin etmesidir.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

15

Giriş Nasıl Yazılır (Introduction) (2)

- Giriş
 - Konu ile ilgili en önemli temel bilgiler verilir.
 - Okuyucuyu yönlendirmek için ilgili yayınlar değerlendirilmelidir (*Atıf ve Kısaltmalar*).
 - Araştırılan problemin niteliği, kapsamı ve amacı açık olarak verilmelidir (*konuyu niçin seçtiniz? ve neden önemlidir?*).
 - Kullanılan veya geliştirilen yöntem belirtilmelidir (*nedenleri ile*).
 - Çalışmanın gerekliliği ve mantığı verilmelidir.
 - Kendi problemimiz ve çalışmamızın başında konuyla ilgili yerleşmiş çalışmalardan söz edildiği için **geniş zamanda** yazılmalıdır.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

16

Giriş Nasıl Yazılır (Introduction) (3)

- Giriş ana sonuçları da ortaya koymalıdır.
(Okuyucuyu merak içinde bırakmayın)

"Sürpriz sonuç, iyi bir edebiyat olabilir, fakat bilimsel yöntemin kalıbına uymaz."

"Bilimsel bir makaleyi okumak, dedektif hikayesi okumak gibi değildir. Başlangıçtan itibaren o cinayeti uşağın yaptığını bilmek isteriz."

Ratnoff, How to read a paper.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

17

Giriş (Introduction) (4)

- Ben, biz gibi kelimelerden kaçınılmalıdır.

Yanlış

In this paper, we introduces a new algorithm.

Doğru

This paper introduces a new algorithm.

- Ticari isimlerden (Microsoft gibi), kısaltmalardan kaçın.

- Bilimsel yazıda iddialı kelimelere yer vermeyin.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

18

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (1)

- Kullanılan veya geliştirilen yöntem detaylı anlatılmalıdır.
- Yapılan çalışmaların detaylı anlatımı verilmelidir.
- Deney yapıldı ise deney koşullarını, deneyin nasıl yapıldığını tarif etmek (*hatta gerekli ise savunmak*) gerekir.
- Konuyu bilen bir kişinin daha sonra bu deneyleri tekrar edebileceği düşünülerek ayrıntılar verilmelidir.

"Bilimsel yöntemin anahtar taşı; sonuçlarınızın bilimsel değere sahip olması için yeniden üretilebilir olması gerekmektedir."

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

19

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (2)

- Kullanılan yöntemin
 - Teknik özellikleri,
 - Parametreleri,
 - Yöntem yeni ise (yayımlanmamış) gerekli bütün ayrıntılar, daha önce standart bir dergide yayımlanmış ise sadece o literatür kaynak olarak gösterilmelidir.
 - Hazırlama yöntemi.
- Başlıklar ve alt başlıklar (eş alt başlıklar şeklinde)
- Tam ve hatasız ölçümler ve analiz
 - Yeni yöntem ise **Detay**
 - Eski yöntem ise **Literatür**

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

20

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (3)

- Analiz sonuçları tablo ve şekillerle gösterilebilir.
 - Eğer bir veya birkaç sonuç verisi sunulacaksa, metin içinde tarif edilir.
 - Daha fazla ise tablo ve grafiklerle verilmelidir.

“Verileri tablo halinde sunmak, bilimsel makalenin kalbi, daha da ötesi beynidir.”

Peter Morgan

“Aptal kişi gerçekleri toplar; akıllı kişi seçer”

John Wesley Powell

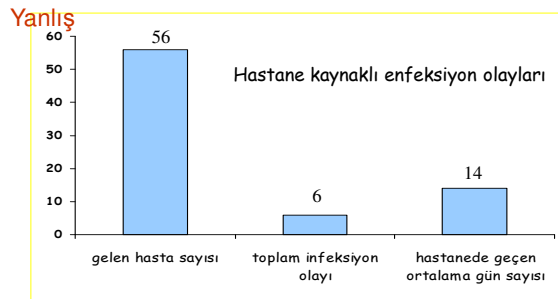
- Eğer veriler ilginç bir resim oluşturarak öne çıkan eğilimleri gösteriyor ise grafik kullanın. Aksi durumda önerilen tablodur. (Ucuz ve kolay)

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

21

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (4)



Doğru

Ortalama 14 gün hastanede kalan 56 hastadan 6 sında enfeksiyon saptandı.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

22

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (5)

"Kan örnekleri; 48 adet olup, önceden bilgilendirme yapılarak izin alınan hastalardan alınmıştır. Örnekler, yaş olarak 6 aydan 22 yaşa kadar olan dönemi kapsamaktadır." (Pediatrik Res. 26, 1972).

Bu cümlede dilbilgisi problemi yoktu. Fakat teleskopik yazım okuyucuyu, 6 aylık bebeğin nasıl bilgilendirilmiş izin verdiği konusunda merakta bırakıyor.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

23

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (6)

- Tablo ve şekillere metin içersinde atıfta bulunulmalıdır.

Yanlış

"Diyabet hastalarındaki kolesterol sonuçları Tablo 1'de açıkça görülmektedir".

Doğru

"Diyabet hastalarındaki kolesterol düzeyleri yüksek bulunmuştur (Tablo 1)."

- "○" 'dan kaçının.

09.10.2012

Yıldız Teknik Üniversitesi-Bilgisayar
Müh.

24

Yöntemler Bölümü Nasıl yazılmalıdır ? (7)

- Uyum içinde veya zıt olan çalışmaları vurgulayın.
- Çalışmanızın teorik olan yönleri yanında, olası pratik uygulamalarını da tartışın.
- %6'lık dışında asla hiçbir şeyi varsaymayın.
- Tekrardan kaçının.
- Eğer gerekiyorsa kanıtları, ispatları sunun.

".....kanıtın yokluğu, yokluğun kanıtı değildir"

Carl Sagan, The dragon of Eden. Ballantine Books