



MEZUNİYET PROJESİ

YAZIM KILAVUZU

(27.06.2013 tarihli Fakülte Kurulu Kararı)

GENEL BİÇİM VE YAZIM PLANI

Kullanılacak Kâğıdın Özelliği

Proje yazımında kullanılacak kâğıtlar A4 boyutunda (21cmx29,7cm) ve en az 70 g/m², en çok 100 g/m² birinci hamur beyaz kâğıt olmalıdır.

Yazım Özelliği

Yazımlar, bilgisayarda yapılmalı ve Times New Roman yazı karakteri ve 1,5 satır aralığı kullanılmalıdır. Çıktılar, lazer ya da mürekkep püskürtmeli yazıcı ile kâğıdın yalnız bir yüzüne alınmalıdır. Yazımda virgöl ve noktadan sonra bir karakter boşluk bırakılmalıdır. Ana yazımda karakter büyüklüğü 12 punto olmalıdır. Şekil ve çizelgeler ile dipnotlar 10 punto kullanılarak yazılmalıdır.

Sayfa Düzeni

Yazımda, her sayfanın sol kenarından 4 cm, diğer kenarlarından ise 3'er cm boşluk bırakılmalıdır.

Yazım Planı

Bölüm ve alt bölüm başlıkları sol boşluk kenarından, paragraf başları ise bu boşluğun 1-1,5 cm (1 Tab tuşu) sağından başlamalıdır. Sağ kenarda ise, tüm satırlar aynı hizada bitirilmelidir. Tireleme yapılırken hecelerin bölünmemesine dikkat edilmeli veya tireleme yapılmamalıdır. Alt başlıklar ve bir paragrafın ilk satırı, sayfanın son satırı olarak; yeni bir paragrafın son satırı da sayfanın ilk satırı olarak yazılmamalıdır.

Anlatım

Proje kolay anlaşılır, arı bir Türkçe ve yazım kurallarına uygun bilimsel bir dille yazılmalıdır. Anlatım üçüncü şahıs ağzından yapılmalıdır. Örneğin; gösterilmiştir, bildirilmiştir, rapor edilmiştir, sonucuna ulaşılmıştır vb. ifadeler tercih edilmeli, ben, biz, bulundu, yapıldı, sonucuna varıldı, gösterdik, yaptık, bildirdiler, araştırdılar vb. ifadeler kullanılmamalıdır. Kısa ve öz cümleler kullanılmalıdır.

Satır Aralıkları

Ana yazımda 1,5 satır aralığı kullanılmalıdır. Ana başlıklar, bölüm başlıkları ve alt bölüm başlıkları ile bunları izleyen ilk paragraf arasında ve bir alt bölümün son satırı ile sonraki alt bölüm başlığı arasında 1,5 satır boşluk bırakılmalıdır. Metin içerisinde yer alan paragraflar arasında ek aralık bırakılmamalıdır.

Sayfaların Numaralandırılması

Sayfa numaraları proje metni karakter ve puntosunda alt orta kısma yazılmalıdır. Sayfa numaralarının yanında ayraç, çizgi vb. bir karakter kullanılmamalıdır. İç kapak ve onay sayfası dışında tüm sayfalar numaralanmalıdır. Özet, İçindekiler, Şekiller Dizini gibi proje ön sayfaları i, ii, iii, iv, ... şeklinde; proje metni, kaynaklar ve ekler ise 1, 2, 3, 4, ... şeklinde ardışık olarak numaralanmalıdır.

Bölüm ve Alt Bölümler

Bölümler daima yeni bir sayfa ile başlamalıdır. Bölüm başlıkları büyük harfler ve **bold** yazı tipi ile yazılmalı, birinci derece alt bölüm başlıklarında yazı tipi **bold** olmalı ve her kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük harflerle yazılmalıdır (eğer ve/veya/ile vb. bağlaçlar varsa, bunlar küçük harflerle yazılmalıdır). İkinci derece alt bölüm başlıklarında **bold** ve **italik** yazı tipi kullanılmalı ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük harflerle yazılmalıdır (özel isimlerin ilk harfi hariç). Üçüncü derece alt bölüm başlıklarında italik yazı tipi kullanılmalı ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük harflerle yazılmalıdır (özel isimlerin ilk harfi hariç). Dördüncü ve daha ileri alt bölüm başlıklarında başlığında birinci kelimenin ilk harfi büyük, diğer tüm kelimeler (özel isimlerin ilk harfi hariç) küçük harflerle yazılmalıdır.

Kaynak Gösterme ve Kaynakların Sıralanması

Proje içinde verilen her kaynak, projenin **KAYNAKLAR** bölümünde mutlaka sıralanmalıdır. Kaynaklar bölümünde yer alan kaynakların hepsine proje içinde mutlaka değinilmelidir. Proje içinde kaynak gösterme ve kaynakların sıralanması "**Kaynak numarası**" veya "**Yazarın Soyadı**" sistemine göre yapılmalıdır.

Numaralı sisteme göre kaynak gösterme ve sıralama

Kaynaklar, proje içinde kaynak gösterilme sırasına göre [1]'den başlayarak numaralandırılmalı ve bu numaralar köşeli parantez içinde yazılarak ilgili kaynağa değinilmelidir. Aynı anda birden fazla kaynağa değinme yapılıyorsa, kaynak numaraları [4,5,8,12] gibi virgül ile ayrılmalıdır. İki'den çok ardışık kaynağa değinildiğinde, ilk kaynak ve son kaynak numaralarının arasına tire konularak gösterilmelidir. Örneğin 1,3,4,5,6,8 sayılı kaynaklara [1-3,4,5,6-8] şeklinde değinilmelidir.

Eğer metin içinde yazarın soyadı da kullanılmak isteniyorsa, değinilen eserin yazarının yalnız soyadı ilk harfi büyük, diğerleri küçük harf olarak yazılmalıdır; yazar soyadından sonra virgül konulmamalıdır. İki yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde, yazar soyadları arasına "ve" sözcüğü konulmalıdır. İkiyazarlı eserler kaynak gösterildiğinde, ilk yazarın soyadından sonra "ve ark." kullanılmalıdır.

Örnekler:

Karboksilik asit türevleri ile 1,2-fenilendiamin türevleri 4N HCl içerisindeki reaksiyonu sokularak benzimidazol türevleri elde edilir [1].

Philips [1] tarafından, karboksilik asit türevleri ile 1,2-fenilendiamin türevlerinin 4N HCl içerisindeki reaksiyonu sonucunda benzimidazol türevlerinin elde edildiği bildirilmiştir.

Kayaç analizi sonucunda bünyesinde kil minerali bulunduran örneklerin mineralojik bileşimini belirlemek amacıyla, Bilgin ve Yılmaz [2] tarafından önerilen kil fraksiyonu analiz yöntemi kullanılmıştır.

Öztürk ve ark. [3] Hypericum perforatum L.'nin emriyonik fibroblastlar üzerinde yara iyi edici aktiviteye sahip olduğunu bildirmiştir.

Metin içinde kaynak gösterilen eserler **KAYNAKLAR** bölümünde numaralarına göre sıralanmalıdır (bkz. Ek 10).

Kitap, rapor, süreli yayın (dergi vb.), patent ve proje isimleri italik olarak yazılmalıdır. Makale, bildiri ve kitap bölümü isimleri ise çift tırnak içinde yazılmalıdır. Yabancı yazarların soyadında büyük harf 'İ' kullanılmamalıdır. Kaynaklar arasında satır boşluğu bırakılmamalıdır.

Kitaplar kaynak gösterilirken; yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, kitabın ismi, yayınevi, yayınevi yeri, basım yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 10'da [1]).

Raporlar kaynak gösterilirken; yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, raporun ismi, raporu yayınlayan veya raporun sunulduğu kuruluş, rapor numarası, kuruluşun yeri ve yayın yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 10'da [2]).

Bildiriler kaynak gösterilirken; yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, bildirinin ismi, bildiri kitabının ismi, varsa parantez içinde editörün soyadı ve adının ilk harfleri, varsa yayınevi, yayınevi yeri, yayınevi yoksa bildirinin sunulduğu toplantının yapıldığı yer, bildirinin yer aldığı sayfa numaraları ve yayın yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 10'da [3]).

Proje ve tezler kaynak gösterilirken; yazarın soyadı, adının ilk harfleri, projenin ismi, ne projesi olduğu, Üniversitenin ismi, ilgili Enstitünün ismi, Üniversitenin yeri ve basım yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 10'da [4]).

Sürelî yayınlarda yayımlanmış makaleler kaynak gösterilirken; yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, makalenin ismi, yayımlandığı derginin ismi (kısaltması biliniyorsa kısaltılmış), cilt numarası, sayfa numaraları ve yayın yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 10'da [5]).

Kitap bölümü kaynak gösterilirken; yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, bölümün ismi, kitabın ismi, parantez içinde editörün soyadı ve adının ilk harfleri, yayınevi, yayınevi yeri, bölümün yer aldığı sayfa numaraları ve basım yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 9'da [6]).

Patent kaynak gösterilirken; yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, patentin ismi, patentin ülkesi, patentin numarası ve yılı sırasıyla verilir (bkz. Ek 10 da [7]).

İnternet üzerinden elde edilen dokümanlarda, biliniyorsa yazar(lar)ın soyadı, ad(lar)ının ilk harfleri, dokümanın başlığı, belli ise ilk yayın yılı, değil ise dokümanın elde edildiği yıl ve dokümanın tam URL adresi sırasıyla verilmelidir (bkz. Ek 10'da [8]).

Yazar soyadı sistemine göre kaynak gösterme ve sıralama

Yazar soyadına göre kaynak gösteriminde, kaynaklar metin içinde yazar soyadı ve tarih belirtilerek verilmelidir. Yazar adı metin içinde kullanılacaksa “Arslan (2001)” şeklinde, belirtilmeyecekse (Arslan 2001) şeklinde gösterilir. Yazar sayısı iki ise yazar soyadları “Bilgin ve Yılmaz (1972)” şeklinde belirtilir. Yazar sayısı ikiden fazla ise ilk zarin soyadından sonra "ve ark." kullanılarak “Turan ve ark. (1999)” şeklinde yazılmalıdır. Aynı yazara/yazarlara ait ve aynı yıl içinde yayımlanmış birden fazla yayın var ise, bunlar “a, b, c, ...” şeklinde kodlanarak, “Currey (1988a)”, “Currey (1988b)” şeklinde verilir. Aynı yerde birden fazla kaynak gösteriliyorsa, “(Bilgin ve Yılmaz 1972; Turan ve ark. 1999; Arslan 2001)” veya “Bilgin ve Yılmaz (1972), Turan ve ark. (1999) ve Arslan (2001)” şeklinde verilmelidir.

Örnekler:

Karboksilik asit türevleri ile 1,2-fenilendiamin türevleri 4N HCl içerisindeki reaksiyonu sokularak benzimidazol türevleri elde edilir (Philips, 1931a).

Philips (1931a) tarafından, karboksilik asit türevleri ile 1,2-fenilendiamin türevlerinin 4N HCl içerisindeki reaksiyonu sonucunda benzimidazol türevlerinin elde edildiği bildirilmiştir.

Kayaç analizi sonucunda bünyesinde kil minerali bulunduran örneklerin mineralojik bileşimini belirlemek amacıyla, Bilgin ve Yılmaz (1972) tarafından önerilen kil fraksiyonu analiz yöntemi kullanılmıştır.

Öztürk ve ark. [3] Hypericum perforatum L.'nin emriyonik fibroblastlar üzerinde yara iyi edici aktiviteye sahip olduğunu bildirmiştir.

Kaynaklar bölümünde yazar soyadına göre alfabetik olarak sıralama yapılmalı, kaynaklara numara verilmemelidir (bkz. Ek 11). Aynı yazarlara ait eserler kendi aralarında yıl sırasına göre sıralanmalıdır. Bunun haricinde kaynakların yazımı numaralı sistemde anlatıldığı şekilde olmalı, ancak basım/yayın yılı yazar adlarından hemen sonra ve parantez içinde verilmelidir. Ayrıca, “a, b, c, ...” şeklinde kodlanan kaynaklarda, yılı takiben parantez içinde kodu “(1988a)”, “(1988b)”, şeklinde yazılmalıdır.

Simgeler ve Kısaltmalar

Projede ilgili alanda standart olmayan çok sayıda simge ve/veya kısaltma kullanılıyorsa, simgelerin anlamı ilk kullanıldıklarında belirtilmeli, kısaltmaların kullanılmadan önce tamamı verilerek kısaltması parantez içinde gösterilmelidir.

Örnek:

Nükleer manyetik rezonans (NMR) tekniği polimerlerde zincir yapısı hakkında detaylı bilgiler elde etmek için kullanılır.

Dipnotlar

Projenin herhangi bir sayfasında metnin içinde yazılması halinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici olabilecek açıklamalar birkaç satır halinde aynı sayfanın altına dipnot olarak verilebilir ⁽¹⁾.

Ölçü Birimleri

Proje kapsamındaki niceliksel değerler için Uluslararası Birimler Sistemi tercih edilmelidir. Tüm nicelikler mutlaka birimleriyle birlikte yazılmalıdır.

⁽¹⁾Dipnotlar ana metinden sonra bir satır boşluk bırakılarak, soldan sağa sayfanın ortasına kadar çizilen sürekli bir çizgi ile ayrılmalıdır. Dipnotun yazımında, 1 satır aralığı kullanılmalı ve dipnot 10 punto ile yazılmalıdır. Sayfanın alt kenarında bırakılması gereken 3 cm'lik boşluk kesinlikle taşlanmalıdır. Dipnot çizgisi ile dipnotun ilk satırı arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.

ŞEKİLLER, ÇİZELGELER, ŞEMALAR ve DENKLEMLER

Şekil, çizelge ve denklemlerde yer alacak tüm çizgi, işaret, simge, rakam ve yazılar, bilgisayar kullanılarak yapılmalı ve bunların okunacak kadar büyük olmasına dikkat edilmelidir. Şemalar çizelgelerdeki kurallara uygun şekilde yerleştirilmelidir. Formüller denklem olarak yerleştirilebileceği gibi, çok kapsamlı oldukları takdirde şekil olarak da yerleştirilebilirler.

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 uygun şekilde birden fazla sayfaya bölünmelidir. Kapsamlı şekil ve çizelgeler eklerde de sunulabilir.

Proje içinde katlanmış şekil veya çizelge olmamalıdır. Bir sayfadan uzun olan çizelgeler bir sayfa boyutunda (uygun bir yerden) bölünmelidir. Çizelgenin devamı bir sonraki sayfada aynı çizelge numarası ile ve aynı başlıkla verilmeli; ancak, çizelge numarasından sonra “(Devam)” ibaresi yazılmalıdır.

Örnek:

Çizelge 1. Bazı Sübstitüentlerin Log P Değerleri

Çizelge 1. (Devam) Bazı Sübstitüentlerin Log P Değerleri

Yarım sayfadan büyük yer tutan şekil ya da çizelgeler ayrı bir sayfaya yerleştirilmelidir. Yarım sayfa veya daha az yer tutacak şekil ve çizelgeler metin içinde yer alabilir.

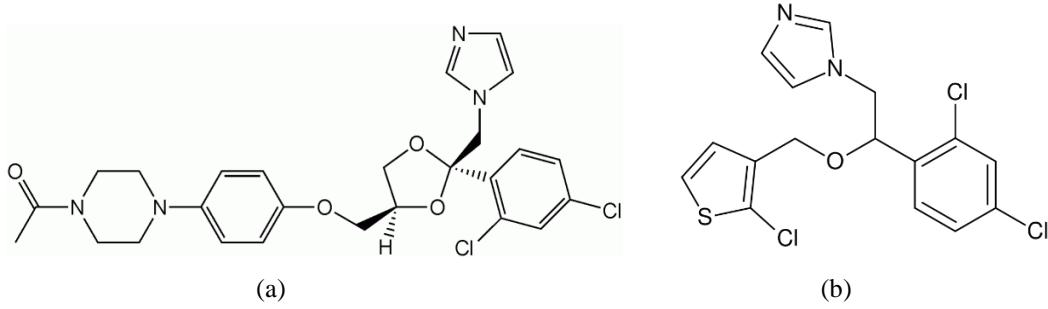
Bu durumda söz konusu çizelge veya şekil sayfanın ya üstünde ya da altında bulunmalı; metin ile üstten veya alttan, bir satır boşluk bırakılmalıdır. İki veya daha çok küçük şekil veya çizelge aynı sayfada sunulabilir. Bunlar birbiri ile yakından ilgili ise a,b,c,d... şeklinde isimlendirilerek hepsine tek bir şekil veya çizelge numarası verilebilir. Bu durumda a,b,c,d, ile isimlendirilen her bir çizelge veya şekil ayrı ayrı tanımlanır.

Şekil ve Çizelgelerin Numaralanması ve Açıklamaları

Tüm şekil ve çizelgelerin kendine ait bir numarası olmalıdır. Projedeki ilk şekil ve çizelge 1 rakamı verilerek numaralandırılmalı ve proje boyunca şekil ve çizelgeler ardışık sayılarla numaralandırmaya devam edilmelidir. Çizelge başlıkları çizelgenin üstüne, şekil başlıkları ise şeklin altına 10 punto ile yazılmalı, ilk

kelimenin dışındaki kelimeler küçük harfle başlamalı, çizelge ve şekil numarasının yazımında bold karakterler kullanılmalıdır. Şekil ve Çizelge açıklamaları son satırı ile Şekil ve Çizelge arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Bu açıklamalar olabildiğince öz olmalıdır. Açıklamaların bir satırı aşması halinde, ikinci ve diğer satırlar birinci satır başı ile aynı hizada başlamalıdır. Şekil ve Çizelge açıklamalarının sonuna nokta veya virgül konulmamalıdır.

Örnekler:



Şekil 1. İmidazol grubu antifungal ilaçlar. (a) Ketakonazol (b) Tiyakonazol

Çizelge 1. Bazı Süstituentlerin log P Değerleri. *f*, Rekker ve Dekort'un (1979) fragment sabitesi; Al, Alifatik; Ar: Aromatik

Yapısal Parça	<i>f</i>	Yapısal Parça	<i>f</i>
C ₆ H ₅	1.840	S (Al)	-0.51
C ₆ H ₄	1.658	S (Ar)	0.11
C ₆ H ₃	1.476	N (Al)	-2.085
CH ₃	0.701	N (Ar)	-0.929
CH ₂	0.519	Cl (Al)	0.057
CH	0.337	Cl (Ar)	0.924
C	0.155	O (Ar)	-0.439

Şekil ve Çizelgelere Yapılacak Değİnmeler

Şekil ve çizelgelere yapılacak değİnmeler, aşağıdaki örnekte gösterildiğİ gibi, 'Şekil' veya 'Çizelge' ibaresini takiben şekil/çizelge numarası yazılarak yapılmalıdır.

Örnek:

İmidazol halkası taşıyan antifungal ilaçlar etkinliklerini lanestrol biyosentezini inhibe ederek gösterirler. *Candida* türleri üzerine etkinliği olan bu grup ilaçlara ketakonazol ve tiyakonazol örnek olarak verilebilir (Şekil 1a ve b).

Çizelge 1 Bazı süstitüentlerin log P değerlerini göstermektedir. Bazı grup ilaçların log P değerleri ile farmakolojik aktiviteleri arasında ilişki söz konusudur.

Bir başka yayından aynen alınan şekil veya çizelge kullanılacaksa, Çizelge 1'in açıklamasında olduğu gibi, şekil veya çizelgenin açıklama yazısında ilgili kaynak gösterilmelidir.

Denklemlerin Yerleştirilmesi, Numaralanması ve Bunlara Değiniilmesi

Her denklemin kendine ait bir numarası olmalıdır. Projedeki ilk denklem 1 rakamı verilerek numaralandırılmalı ve proje boyunca denklemler ardışık sayılarla numaralandırmaya devam etmelidir. Denklem numarası denklem ile aynı satırda parantez içinde sağa dayalı ve bold olarak yazılmalıdır.

Örnek:

Bir sıvının belli bir dalga boyundaki ışın için spesifik kırılması (r)

$$r = [(n^2-1) / (n^2+2)] \times (1/d) \quad \text{(Denklem 1)}$$

ifadesi ile verilir. Burada d, Cismin kırılma indisinin ölçüldüğü sıcaklıktaki yoğunluğu; n, kırılma indisini göstermektedir.

PROJE KAPAĞI VE ÖZEL SAYFALAR**Dış Kapak**

Proje sonuç raporları, öğrenci işleri tarafından ilan edilecek kapak örneğine göre ciltlenmelidir.

İç Kapak Sayfası

İç kapak sayfasında, Ek 1'deki örnekte gösterildiği gibi, sayfayı ortalayacak şekilde proje adı (büyük ve koyu harflerle), öğrencinin adı ve soyadı, "Mezuniyet Projesi" ibaresi, ana bilim dalı adı, projenin tamamlandığı ay ve yıl ile proje yürütücüsünün unvanı ve adı yazılmalıdır.

Onay Sayfası

İçeriği ve düzeni Ek 2'de gösterildiği şekilde olmalıdır. Proje tamamlandıktan sonra proje yürütücüsü ve ilgili ana bilim dalı başkanı tarafından imzalanıp öğrenci işlerine teslim edilmelidir.

Özgeçmiş

Proje öğrencisi Ek 3’de gösterildiği gibi özgeçmişini 1 sayfayı geçmeyecek şekilde hazırlamalıdır.

Teşekkür

TEŞEKKÜR ’de proje çalışmasında ve projenin hazırlanmasında doğrudan katkısı bulunan kişilerle, doğrudan ilgili olmadığı halde olağan görevi dışında katkıda bulunmuş kişi ve kuruluşlara teşekkür edilmelidir.

Teşekkür edilen kişilerin unvanı adı soyadı ve çalışmaya olan katkısı kısa ve öz biçimde belirtilmelidir.

Özet ve Abstract

Onay sayfasından sonra **ÖZET** ve İngilizce Özet (**ABSTRACT**) sayfaları yer almalıdır. Bu sayfalar, sırasıyla, Ek 4 ve Ek 5’de gösterildiği şekilde düzenlenmeli ve her biri bir sayfayı aşmamalıdır. Gerektiğinde, tüm bilgileri tek sayfaya sığdırmak amacıyla, bu sayfalarda, 1’den küçük olmamak şartıyla, 1,5’den küçük satır aralığı kullanılabilir.

Özette proje çalışmasının amacı, kapsamı, varsa kullanılan yöntem ve varılan sonuç açık ve öz olarak belirtilmelidir. Ancak, bunlar başlık şeklinde ve 1. Bölümde ..., 2. Bölümde ... şeklinde verilmemelidir. Özet en az 75, en çok 250 kelime içermelidir. İngilizce özet, Türkçe özet ile aynı içeriğe sahip olmalıdır. Özet sayfalarında, özet metinlerinden sonra bir satır ara verilerek, “Anahtar Kelimeler” / “Keywords” başlığı yanında en az 3, en fazla 6 anahtar kelime yazılmalıdır. İngilizce anahtar kelimeler (keywords), Türkçe’lerinin bire bir karşılığı olmalıdır.

Dizinler

Özet ve Teşekkür sayfalarını takiben, sırasıyla, **İÇİNDEKİLER**, **ŞEKİLLER** (projede en az bir şekil kullanılıyorsa), **ÇİZELGELER** (projede en az bir çizelge kullanılıyorsa) ve gerek duyuluyorsa, **SİMGELER VE KISALTMALAR** dizinleri yer almalıdır. Her bir dizinin ilk sayfasının başına, Ek 5-8’de gösterildiği şekilde, dizin başlığı yazılmalı ve başlıktan sonra bir satır boşluk bırakılmadır. Dizin bir sayfadan uzun ise, ikinci ve diğer sayfalara başlık veya “devam” ibaresi yazılmamalıdır.

İçindekiler dizini

İÇİNDEKİLER Dizini, Ek 6'deki örneğe uygun olarak hazırlanmalıdır. Proje metninde yer alan bütün bölüm ve alt bölüm başlıkları, kaynaklar ve ekler, içindekiler dizininde eksiksiz olarak verilmelidir. Projede kullanılan her başlık, içindekiler dizininde hiç bir değişiklik olmaksızın aynen verilmelidir. Tek satıra sığmayan başlıklar bir sonraki satırda, ilk satıra göre 1-1.5 cm içeriden devam etmelidir. Her başlığın son satırına karşılık gelecek şekilde sağa dayalı olarak ilgili bölüm/alt bölümün ilk sayfasının numarası yazılmalıdır.

Şekiller dizini ve çizelgeler dizini

ŞEKİLLER ve **ÇİZELGELER** dizinleri, sırasıyla, Ek 7 ve Ek 8'deki örneklere uygun olarak hazırlanmalıdır. Şekiller dizininde projede yer alan her bir şeklin, çizelgeler dizininde ise, projede yer alan her bir çizelgenin başlığı, ilgili şeklin altında veya ilgili çizelgenin üstünde yer aldığı şekliyle verilmelidir.

Tek satıra sığmayan açıklamalar bir sonraki satırda, ilk satıra göre 1-1.5 cm içeriden devam etmelidir. Her açıklamanın son satırına karşılık gelecek şekilde sağa dayalı olarak, ilgili şekil veya çizelgenin yer aldığı sayfasının numarası yazılmalıdır. Bir sayfadan daha uzun yer kaplayan çizelgelerde yalnızca ilk sayfanın numarası yazılmalıdır.

Simgeler ve kısaltmalar dizini

Projede ilgili alanda standart olmayan çok sayıda simge ve/veya kısaltma kullanılıyorsa, bunlar için "**SİMGELER DİZİNİ**", "**KISALTMALAR DİZİNİ**" veya "**SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ**" oluşturulmalıdır. Bu dizin, Ek 9'daki örneğe uygun olarak düzenlenmelidir. Bu dizin içinde simgeler ve kısaltmalar alfabetik sırayla alt alta verilmelidir. Simgelerin ve kısaltmaların tanımları veya açıklamaları 1-1,5 cm boşluk bırakılarak blok halinde yazılmalıdır.

PROJE İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ

Her projede, sırasıyla,

- (a) Özel sayfalar
- (b) Proje Metni
- (c) Kaynaklar

bulunmalı, ayrıca bazı projelerde, yukarıdakileri takiben

- (d) Ek(ler) de bulunmalıdır.

Özel Sayfalar

Özel sayfalar, aşağıdaki kısımlardan oluşur ve aşağıda belirtilen sıraya göre yerleştirilmelidir:

İç kapak sayfası

Onay sayfası

Özgeçmiş

Teşekkür sayfası

Özet sayfası

İngilizce özet sayfası

İçindekiler

Şekiller dizini (projede en az bir şekil varsa)

Çizelgeler dizini (projede en az bir çizelge varsa)

Simgeler ve kısaltmalar dizini (gerek duyuluyorsa)

Bu sayfaların içeriği ve düzeni bu kılavuzun 10. Sayfasında yer alan “**PROJE KAPAĞI VE ÖZEL SAYFALAR**” başlığı altında açıklandığı şekilde olmalıdır.

Proje Metni

Giriş bölümü

Projenin ilk ve önemli bölümlerinden birincisini oluşturan giriş bölümü “**GİRİŞ**” veya “**GİRİŞ ve AMAÇ**” başlığı altında yazılmalıdır. Bu bölümde; okuyucuya konuyu hazırlayıcı bilgiler verildikten sonra araştırmanın amacı ve kapsamı açıkça belirtilmelidir. Ayrıca, eğer proje konusu ile ilgili olarak söz edilmek istenen önceki çalışmalar varsa, bunlar da **GİRİŞ** bölümü içinde verilebilir.

Ana örü

Projenin giriş ile sonuç bölümleri arasındaki bölümlerin tümü Ana Örü olarak tanımlanır; ancak **ANA ÖRÜ** şeklinde bir başlık kullanılmaz.

Pratik çalışma içeren projelerde Ana Örü; **KAYNAK BİLGİSİ, GEREÇ ve YÖNTEM, BULGULAR ve TARTIŞMA** bölüm başlıklarını kapsayacak şekilde oluşturulmalıdır. Kaynak Bilgisi bölümünde, konu çerçevesinde daha önce yapılmış araştırmalar özet olarak açıklanmalı, kitaplara geçmiş bilgiler sadece kaynak olarak verilmelidir. Gereç ve yöntem bölümünde kullanılan aletler, kimyasal maddeler ve yöntemin temeli verilmelidir. Çok kullanılan yöntem ve tekniklerin anlatımından kaçınılmalı, sadece kaynak verilerek geçilmelidir.

Pratik çalışma içermeyen derleme şeklindeki projelerin Ana Örü kısmında sadece **KAYNAK BİLGİSİ** yer almalıdır.

Sonuç bölümü

Proje metninin son bölümü “**SONUÇ**”, “**SONUÇLAR**” veya “**SONUÇ ve ÖNERİLER**” başlığı altında yazılmalıdır.

Bu bölümde, proje pratik ağırlıklı ise elde edilen genel sonuçlar, olabildiğince öz ve açık olarak yazılmalıdır. Elde edilen sonuçlar değerlendirilerek daha sonraki çalışmalar için öneriler sunulmalıdır.

Pratik çalışma içermeyen derleme şeklindeki projelerde ise kaynak bilgisi bölümünde değişik kaynaklarda karşılaşılan benzer bulgular değerlendirilmeli ve daha sonraki çalışmalara ne yönde katkılar sağlayabileceği yorumlanmalıdır.

Kaynaklar

“**KAYNAKLAR**” başlığı büyük harflerle, sayfanın üst kısmına sola dayalı olarak yazılmalı ve başlıktan sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır. Projede kullanılan kaynaklar, bu kılavuzun 4. sayfasında yer alan “**Kaynak Gösterme ve Kaynakların Sıralanması**” başlığı altında açıklandığı şekilde sıralanmalıdır. Numaralı sistem ve Yazar soyadı sistemine göre yazılmış “**KAYNAKLAR**” bölüm örneği Ek-10 ve Ek-11’de belirtilmiştir.

Ek(ler)

Proje metni içinde yer almaları hâlinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici nitelikte ve dipnot olarak verilemeyecek kadar uzun açıklamalar, spektrumlar, fotoğraflar, geniş kapsamlı ve ayrıntılı deney verileri, örnek hesaplamalar vb. ek(ler) bölümünde verilmelidir.

Eğer birden fazla ek kullanılacaksa, bunların her biri için uygun bir başlık seçilmeli ve bunlar Ek-1, Ek-2, Ek-3, ... şeklinde, her biri ayrı bir sayfadan başlayarak sunulmalıdır.

Her bir ekin ilk sayfasının başına koyu harflerle, “Ek-Ek numarası Ek Başlığı” (örneğin: **Ek-1 Deney Sonuçları**) yazılmalı ve bu başlıktan sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır. Her bir ek, başlığı ile birlikte, içindekiler dizininde yer almalıdır. Yalnızca bir ek varsa, buna da uygun bir başlık verilmeli ve bu başlık, ‘Ek:’ ibaresiyle birlikte (örneğin: **Ek: Deney Sonuçları**) ilk sayfanın başına koyu harflerle yazılmalı, bu başlıktan sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır.

Ek-1 İç Kapak Örneği

**BAZI 4-BENZİLPIPERİDİN TÜREVLERİNİN
SENTEZİ ve BİYOLOJİK ETKİ ÇALIŞMALARI**

Betül KAYA

Mezuniyet Projesi

Farmasötik Kimya Ana Bilim Dalı

Mayıs 2014

Proje Danışmanı: Doç. Dr. Yusuf ÖZKAY

Ek-2 Onay Sayfası Örneği

Ana Bilim Dalı Onayı

Betül KAYA'nın Bazı 4-Benzilpiperidin Türevlerinin Sentezi ve Biyolojik Etki Çalışmaları başlıklı, Farmasötik Kimya Ana Bilim Dalı'ndaki Mezuniyet Projesi, Anadolu Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek 19.05.2014 tarihinde kabul edilmiştir.

Ana Bilim Dalı Başkanı

Proje Danışmanı

Ek-3 Özgeçmiş Örneği

ÖZGEÇMİŞ

Bireysel Bilgiler

Adı ve soyadı : Ad SOYAD
Doğum tarihi ve yeri : gg.aa.yyyy, Şehir
Uyruğu : T.C / Diğer (Ör. Suriye)
Medenî durumu : Bekâr / Evli

İletişim Adresleri

Adres : Örnek Mh. Örnek Cad. Örnek Sok. No: 1 İlçe / İl
Telefon : (xxx) xxx xx xx
GSM : (xxx) xxx xx xx
E-posta : örnek@örnek.com.tr

Eğitim Durumu

İlkokul : Örnek İlköğretim Okulu (Yıl)
Lise : Örnek Lisesi (Yıl)
Lisans : Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi (Yıl)
Yabancı Dil : Yabancı Dil (orta / iyi / mükemmel)

Mesleki Deneyim

Kurum : Örnek-1 Eczanesi / Örnek-2 Eczanesi
Unvan : Stajyer (Yıl / Yıl)

Ek-4 Özet Sayfası Örneği

ÖZET

Mezuniyet Projesi

BAZI 4-BENZİLPIPERİDİN TÜREVLERİNİN SENTEZİ ve BİYOLOJİK ETKİ ÇALIŞMALARI

Betül KAYA

Anadolu Üniversitesi

Eczacılık Fakültesi

Farmasötik Kimya Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Yusuf ÖZKAY

2014, 70 sayfa

Bu mezuniyet projesinde, piperidin bileşiklerinin potansiyel antikolinesteraz etkinlikleri dikkate alınarak bazı yeni 4-benzilpiperidin türevleri sentezlenmiştir. Sentez çalışmalarında, 4-benzilpiperidin bazik şartlarda çeşitli halojenür bileşikleriyle reaksiyona sokulmuş ve sonuç ürünlerine ulaşılmıştır. Elde edilen bileşiklerin yapıları IR ve ¹H-NMR spektroskopik yöntemleri ile doğrulanmıştır. Sentezlenen bileşiklerin kolinesteraz enzimleri üzerindeki etkileri Ellman metodu kullanılarak araştırılmıştır. Yapılan aktivite çalışmaları sonucunda sentezlenen bileşiklerden bazılarının önemli derece antikolinesteraz etkinliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bileşiklerin enzim kinetikleri incelenerek kompetitif, nonkompetitif ya da karma tip inhibisyon profilleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Piperidin, Sentez, Antikolinesteraz, Ellman Metodu,

Ek-5 İngilizce Özet Sayfası Örneği

ABSTRACT

Graduation Project

SYNTHESIS of SOME 4-BENZYLPIPERIDINE DERIVATIVES and BIOLOGICAL ACTIVITY STUDIES

Betül KAYA

Anadolu University

Faculty of Pharmacy

Department of Pharmaceutical Chemistry

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Yusuf ÖZKAY

2014, 70 page

In this graduation project, some new 4-benzylpiperidine derivatives were synthesized considering potential anticholinesterase activity of piperidine compounds. In synthesis studies, 4-benzylpiperidine was reacted with various halides under basic conditions and final products were gained. Structures of obtained compounds were confirmed by IR and ¹H-NMR spectroscopic methods. Effects of the synthesized compounds on cholinesterase enzymes were observed by using Ellman's method. Significant anticholinesterase activity of some of the synthesized compounds was determined as a result of activity studies. Competitive, non-competitive or mixed type inhibition profiles were determined by investigating enzyme kinetics of these compounds.

Keywords: Piperidine, Synthesis, Anticholinesterase, Ellman's Method.

Ek-6 İÇİNDEKİLER Örneği

İÇİNDEKİLER	SAYFA
ÖZGEÇMİŞ	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
GİRİŞ ve AMAÇ	1
Kolinesteraz Enzimlerinin Fizyolojik Önemi	1
Antikolinesteraz İlaçların Sınıflandırılması	2
<i>Asetilkolin agonistleri</i>	2
<i>Karbamat yapısı taşıyan ilaçlar</i>	4
<i>Değişik yapıda ilaçlar</i>	6
KAYNAK BİLGİSİ	8
GEREÇ ve YÖNTEM	22
Kullanılan Cihazlar	22
Kullanılan Maddeler	22
Sentez Çalışmaları	24
<i>Başlangıç maddelerinin sentezi</i>	24
<i>Sonuç ürünlerinin sentezi</i>	26
Aktivite Çalışmaları	28
<i>Test çözeltilerinin hazırlanması</i>	28
<i>Enzim inhibisyonunun belirlenmesi</i>	30
BULGULAR ve TARTIŞMA	31
Spektroskopik Verilerin Değerlendirilmesi	31
Farmakolojik Aktivite Sonuçlarının Değerlendirilmesi	51
SONUÇLAR ve ÖNERİLER	55
KAYNAKLAR	56

Ek-7 ŞEKİLLER DİZİNİ Örneği

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL NO ve ŞEKİL ADI	SAYFA
Şekil 1: Alzheimer hastalığının klinik evreleri	2
Şekil 2: Rivastigmin: (S)-N-etil-N-metil-3-[1-(dimetilamino)etil]fenilkarbamat	4
Şekil 3: Takrin; 1,2,3,4-tetrahidroakridin-9-amin	6
Şekil 4: Donepezil; 2-(1-benzil-4-piperidil)metil- 5,6-dimetoksiindan-1-on	6
Şekil 5: Tasarlanan bileşiklerin sentez Őeması	7
Şekil 6: Asetilkolinesteraz inhibitörü 1-Benzil-1-[2-N-[4'-(benzil sülfonil)benzoil]-N-metilamino]etil]piperidin hidroklorür	13
Şekil 7: Asetilkolinesteraz inhibitörü 1-Benzil-4-[(5,6-dikloro-1-oxoindan-2-il)metil] piperidin hidroklorür bileŐiđi	15
Şekil 8: Bileşik C ₁ e ait IR spektrumu	35
Şekil 9: Bileşik C ₁ 'e ait 1H'NMR spektrumu	36
Şekil 10: Bileşik C ₂ e ait IR spektrumu	37
Şekil 11: Bileşik C ₂ 'e ait 1H'NMR spektrumu	38

Ek-8 ÇİZELGELER DİZİNİ Örneği

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE NO ve ÇİZELGE ADI	SAYFA
Çizelge 1: EURODERM Alzheimer hastalığı prevalans oranları	2
Çizelge 2: Alzheimer hastalığında genetik faktörler	4
Çizelge 3: Karbamat yapısı taşıyan Antikolinesteraz ilaçlar	6
Çizelge 4: Sentezlenen bileşiklere ait bazı fizikokimyasal özellikler	6
Çizelge 5: Sentezlenen bileşiklerin Antikolinesteraz aktiviteleri	7

Ek-9 SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ Örneği

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

FDA	: Food and Drug Administration
ÜSE	: Üriner sistem enfeksiyonları
NAMA	: N-asetil muramik asit
UDP	: Üridin difosfat
NAG	: N-Asetilglukozamin
MurA	: UDP-NAG enol pirüvil transferaz
G6F	: Glukoz-6-fosfat
MİK	: Minimum İnhibitör Konsantrasyon
ATCC	: American Type Culture Collection

Ek-10 KAYNAKLAR Örneği (Kaynak Numarasına Göre)

KAYNAKLAR

- [1] Currey, N.S., *Aircraft landing gear design: principles and practice*, AIAA Education Series, Washington, A.B.D., 1988.
- [2] Bilgin, H. ve Yılmaz, E., *Eskişehir ili kil imkânlarının genel ekonomik prospeksiyon raporu*. M.T.A. Raporu, No: 4708, Ankara, 1972.
- [3] Kara, F., Turan, S., Stevens, R., Knowles, K.M., Pütün, E. ve Little, J.A., “Laminated alümina-aluminium composites,” *IV. Seramik Kongresi Bildiriler Kitabı* (Ed: Turan, S., Kara, F. ve Pütün, E.), Türk Seramik Derneği Yayınları, İstanbul, No: 20, 469- 473, 1998.
- [4] Altıntop, M.D., Bazı Yeni Tiyazolin Türevlerinin Sentezleri ve Antimikrobiyal Etkilerinin Araştırılması, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.2001.
- [5] Turan, S., Bucklow, I.A. ve Wallach, E.R., “Capacitor discharge joining of oxide ceramics,” *J. Am. Ceram. Soc.*, **82**, 1242-1249, 1999.
- [6] Snyder, R.L., “X-ray Diffraction,” *Characterisation of Materials* (Ed: Lifshin, E.), VCH Publishers, New York, A.B.D., 251-356, 1992.
- [7] Lichti, W.P. ve Hofstatter, A.F., *Method of object consolidation employing graphite particulate*, A.B.D. Patent No: 4539175, 1985.
- [8] İftar, A., *Linear quadratic optimal output feedback problem*, 2005. <http://www.mm.anadolu.edu.tr/~altug/lqoofp.pdf>

Ek-11 KAYNAKLAR Örneği (Yazar Adına Göre)

KAYNAKLAR

- Altıntop, M.D., (2012), *Bazı Yeni Tiyazolin Türevlerinin Sentezleri ve Antimikrobiyal Etkilerinin Araştırılması*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Anonim, (1999) *Tarımsal yapı ve üretim*, D.İ.E. Yayınları, Ankara.
- Bilgin, H. ve Yılmaz, E., (1972), *Eskişehir ili kil imkânlarının genel ekonomik prospeksiyon raporu*. M.T.A. Raporu, No: 4708, Ankara.
- Currey, N.S., (1988a) *Aircraft landing gear design: principles and practice*, AIAA Education Series, Washington, A.B.D.
- Currey, N.S. (1988b), *Aircraft Structures*, Kluwer Academic Publishers, Boston, A.B.D.
- İftar, A., (2005), *Linear quadratic optimal output feedback problem*.
<http://www.mm.anadolu.edu.tr/~altug/lqoofp.pdf>
- Kara, F., Turan, S., Stevens, R., Knowles, K.M., Pütün, E. ve Little, J.A. (1998), "Laminated alümina-aluminium composites," *IV. Seramik Kongresi Bildiriler Kitabı* (Ed: Turan, S., Kara, F. ve Pütün, E.), Türk Seramik Derneği Yayınları, İstanbul, No: 20, 469- 473.
- Lichti, W.P. ve Hofstatter, A.F., (1985), *Method of object consolidation employing graphite particulate*, A.B.D. Patent No: 4539175.
- Snyder, R.L., (1992), "X-ray Diffraction," *Characterisation of Materials* (Ed:Lifshin, E.), VCH Publishers, New York, A.B.D., 251-356.
- Turan, S., Bucklow, I.A. ve Wallach, E.R., (1999), "Capacitor discharge joining of oxide ceramics," *J. Am. Ceram. Soc.*, **82**, 1242-1249.