T.C.

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİTİRME TEZİ DERSİ UYGULAMA ESASLARI

1. BİTİRME TEZİ DERSİNE KAYIT, DANIŞMAN VE ÇALIŞMA KONUSUNUN BELİRLENMESİ

A – Bitirme Tezi Dersini alacak öğrenciler, Bitirme Tezi Dersini almak istediği yılın bir önceki bahar yarıyılının 7. haftasının son gününe kadar Bölüm Başkanlığı’na başvuru formu (EK – 1) ile başvurarak Anabilim Dalı ve Danışman belirlenmesi talebinde bulunur.

B – İlgili Bölüm Kurulu, Bitirme Tezi yapacak öğrencilerin danışmanlarını belirleyerek Bitirme Tezi Dersinin bulunduğu yarıyılın 2. Haftasının son gününe kadar Bölüm Kurulu Kararı ile Dekanlığa bildirir.

**C –** Öğretim elemanı kendisi ile Bitirme Tezi yapacak öğrencilerin çalışma konularını çalışmayı yapacak öğrencilerle birlikte belirler ve Bitirme Tezi süresince uygulanacak olan tezin içerdiği iş paketleri ve her paketin içerdiği iş paketi faaliyetlerini gösteren zaman ve sorumluluklarla ilgili İş-Zaman Planını (EK – 2) ve Risk Yönetimi Tablosunu hazırlar (EK – 3).

**Ç-** Bitirme Tezinin konusu, öğrencinin ilgi duyduğu ve araştırmak istediği konu dikkate alınarak, bölüm eğitim amaçlarına uygun olacak şekilde belirlenir.

**D–** Bitirme Tezi Dersi kapsamında yapılacak çalışma, mühendislik standartları, ekonomi, çevre, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık ve güvenlik gibi gerçekçi kısıtlar göz önünde bulundurulacak şekilde hazırlanmalıdır.

E- Bölüm Başkanlığı tarafından, her öğretim elemanının bitirme tezi danışmanlığını üstlendiği öğrencilerin isimleri listelenerek ilan edilir.

**F-** İlgili tarihe kadar Bitirme Tezi Başvuru formunu teslim etmeyen öğrencilere, Bölüm Kurulu tarafından danışman atanır.

**G**- Bölümler arasında ortak bitirme tezleri hazırlanabilir. Ortak bitirme tezlerinde öğrencinin kendi bölümündeki danışmanı asil danışman diğer bölümdeki öğretim elemanı da yardımcı danışman olarak atanır.

**H-** Bitirme tezi grup halinde de hazırlanabilir.

**I-** Bitirme tezi tüm bilimsel kurallara ve Niğde Üniversitesi Yayın Etiği Komisyonu Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmalıdır.

**2. BİTİRME TEZLERİNİN HAZIRLANMASI**

Bitirme Tezleri, Mühendislik Fakültesi Bitirme Tezi Hazırlama Kılavuzuna göre hazırlanır. Öğrencinin hazırladığı bitirme tezinin bu kılavuza uygunluğu, danışman öğretim elemanı tarafından denetlenir.

3. BİTİRME TEZLERİNİN TESLİMİ

Bitirme tezleri dönemin tamamlanmasından sonraki genel sınav döneminin ilk günü 3 kopya (spiral cilt) halinde, danışman öğretim elemanının sınava girer/giremez onayı ile birlikte ilgili Bölüm Başkanlığı’na teslim edilir. Bitirme tezlerinin jüri üyelerine dağıtımı Bölüm Başkanlığı tarafından yapılır. Jüri tarafından kabul edilen bitirme tezleri Bitirme Tezi sınavından (genel veya bütünleme) itibaren 3 (üç) iş günü içerisinde Kabul edilen tezler (3 (üç) adet ciltlenmiş ve 3 adet CD halinde) Bölüm Başkanlığı’na teslim edilir.

1. BİTİRME TEZLERİNİN SINAV ŞEKLİ

Bitirme Tezi sınavları, genel sınavlarının son haftası içerisinde yapılır. Sınavlar, öğretim üye ve elemanlarına ve öğrencilere açık olarak yapılır. Bitirme Tezi sınavlarında sözlü sunumlar, görsel ve işitsel sunum teknikleri kullanılarak yapılır.

**5. BİTİRME TEZLERİNİN BAŞARI DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bitirme tezi sınav notu, jüri üyeleri tarafından oy birliği – oy çokluğu esasına göre belirlenir.

**6. TEZ YAZIM KURALLARI**

**6.1. Kâğıt Özellikleri**

Tez yazımında kullanılacak kâğıt, A4 standardında, birinci hamur beyaz kâğıt olmalıdır. Ancak, Tez yazımında çeşitli tablo, grafik, şekil ve benzeri için A4 boyutundan farklı bir kağıt, A4 boyutunda katlanmak suretiyle kullanılabilir.

**6.2. Kenar Boşlukları ve SayfaDüzeni**

Her sayfanın sol kenarında 4cm, üst kenar 3 cm, ve sağ ve alt kenarlarında ise 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır. Metin iki yana yaslanmalı ve metinde heceleme yapılmamalıdır.

**6.3. Satır Aralıkları**

-Metin içinde 1,5 satır aralığı,

-Dipnotlarda 1 satır aralığı,

-Kaynakça, şekil, çizelge, resim, harita vb. açıklamaları ile alıntılar ve dipnotların yazımında 1 satır aralığı,

-Bölüm başlıkları ile alt başlıklar arasında ve bunları izleyen paragraflar arasında 1 satır aralığı,

-İçindekiler, Kısaltmalar, Tablolar, Şekiller vb. dizinlerde 1,5 satır aralığı,

-Ekler kısmında sunulan bilgilerde gerekli durumlarda (program kodları vb.) 1 satır aralığı olmalıdır.

**6.4. Sayfaların Numaralandırılması**

Sayfa numaraları kâğıdın sağ alt kısmına, Times New Roman yazı fontu ile 12 punto olmalıdır.

Dış kapak ve iç kapak dışındaki tüm sayfalar numaralandırılmalıdır.

İç kapak, özet, önsöz, içindekiler ve varsa çizelgeler dizini, şekiller dizini, simge ve kısaltmalar gibi ana metinden önce gelen sayfaların numaralanmasında küçük Romen rakamları (i, ii, iii, iv, v, vi) kullanılmalıdır.

Giriş bölümü ile başlayan tez ana metni “kaynaklar” ve “ekler” sayfaları ile diğerlerini kapsayacak şekilde, sonuna kadar, Arap rakamları (1, 2, 3...)kullanılarak numaralandırılmalıdır.

**6.5. Dil ve Anlatım**

Tez, özel durumlar hariç Türkçe ve imla kurallarına uygun bilimsel bir dille üçüncü şahıs ağzından yazılmalıdır.

**6.6.** **Bölüm ve** **Alt Bölümler**

Her bölüm yeni bir sayfa ile başlamalıdır. Bölüm ve alt bölüm başlıkları **koyu puntolarla** yazılmalıdır.

Birinci derecede bölüm başlıkları (12 punto) büyük harflerle satır ortalanarak; ikinci derecede bölüm başlıklarında her sözcüğün ilk harfi büyük, diğerleri küçük harflerle iki yana yaslanmış şekilde yazılmalıdır.

İkinci ve diğer derecedeki bölüm başlıklarında “ve, veya, ile” vb. bağlaçların kullanılması halinde bunların ilk harfleri de küçük yazılmalıdır.

**6.7.** **Kaynak Gösterme**

Tez içinde kaynakların gösterimi soyadı ve tarih sırası gözetilecek şekilde yapılır. Bütünlük açısından tez içerisinde sadece bu yöntem kullanılır. Bu sistemde metin içerisinde atıf yapılan kaynaklar “yazar (lar) ın soyadı ve kaynağın yılı” na göre gösterilir. Aynı yazarın farklı yıllarda yapılmış birden fazla çalışmasına atıf yapılmışsa, eski tarihliden yeni tarihliye doğru sıralama yapılır.

**Örnek:**

***Kaynak tek yazarlı ise:***

i) Tek çözüm için kararlılığın garanti edilmesi gerekir (Acar, 2000).

***Kaynak iki yazarlı ise:***

ii) Tepkimenin hangi mekanizmayı izleyeceği ara ürünlerin kararlılıklarına bağlıdır (Tüzün

ve Kaynar, 1999).

***Kaynak üç veya daha fazla yazarlı ise:***

iii) Tek çözüm için kararlılığın garanti edilmesi gerekir (Acar vd., 2000).

***Birden fazla kaynağa atıf yapılırsa;***

iv) Bu tepkime mekanizmasının fiziksel adsorpsiyonun bir gereği olarak olduğu belirtilmektedir (Hasanoğlu vd., 2000; Hasanoğlu vd., 2001; Sertkaya ve Kerimoğlu, 1978; Uçar, 1966; Uçar ve Sarıtaş, 1990)

Aynı yazarın aynı yılda birden fazla çalışmasına atıf yapılmışsa (Uçar, 1966a; Uçar, 1966b) şeklinde gösterilmelidir.

**6.8. Kaynakça Düzeni Kuralları**

Tez metninde atıfta bulunulan kaynaklar, yazar soyadına göre alfabetik sırayla KAYNAKÇA başlığı altında verilmelidir. Kaynakçada yazılacak kaynaklar aşağıda belirtildiği şekilde yazılmalıdır.

***Kitap, ise:***

Yazar(lar)ın soyadı, adının baş harfi, kitabın adı, (varsa derleyen, çeviren editör, cilt numarası), yayınevi, basıldığı şehir, basıldığı yıl.

***Makale ise:***

Yazar(lar)ın soyadı, adının baş harfi, makalenin adı, derginin adı, (varsa derleyen, çeviren editör, cilt numarası), sayfa numarası, basıldığı yıl.

***Konferans/Sempozyum ise:***

Yazar(lar)ın soyadı, adının baş harfi, bildirinin adı, derginin adı, kongre adı, cilt numarası, sayfa numarası, yıl, kongrenin yapıldığı yer.

***İnternet sayfası ise:***

[www.nigde.edu.tr](http://www.nigde.edu.tr) (06.01.2015)

**6.9. Çizelge, şekil ve fotoğrafların yerleştirilmesi**

Çizelge, şekilve fotoğraf sayfanın orta kısmına yerleştirilir.

Metin çerçevesi içine sığmayan çizelge/şekiller ya küçültülmeli ya da ekler başlığı altında verilmelidir.

Çizelge, şekil ve fotoğrafların açıklaması ile tez metni yazısı arasında 1,5 satır aralığı boşluk bulunmalıdır.

Çizelge, şekil **ve** fotoğrafların üzerinde yer alacak tüm çizgi, işaret, simge, sayı ve yazılar metne girdiğinde gözle kolayca seçilebilir ve okunabilir büyüklükte olmalıdır.

Çizelge, şekil ve fotoğraflar her ana bölüm içinde birbirinden bağımsız olarak ayrı ayrı numaralandırılmalıdır. Örneğin birinci bölümün çizelge ve şekilleri **Şekil 1.1., Şekil 1.2., Çizelge 1.1.,** üçüncü bölümün çizelge ve şekilleri ise **Çizelge 3.1., Çizelge 3.2., Şekil 3.1., Fotoğraf 3.1., Fotoğraf 3.2.** vb şeklinde ve **koyu puntolarla** numaralandırılmalıdır.

**Fotoğraf 1.1.** Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

Çizelge, şekil vb. numaraları ve başlıkları, şekil numaraları ve açıklamaları ise şekillerin alt kenarından bir (1) satır aralığı aşağıda, sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük olacak şekilde yazılmalıdır.

Çizelge, şekil ve fotoğrafların numara ve başlıkları sayfa ortalanarak yazılmalıdır. Açıklamaların bir satırı aşması halinde satır aralığı 1 olmalıdır. Açıklamaların sonuna noktalama işareti konulmamalıdır.

Birbiriyle ilgili iki veya daha fazla resimlemenin aynı sayfada bulunması gerekiyorsa, her biri sırasıyla (a), (b), (c), ... şeklinde harfler konularak sıralanmalı, hepsine birden tek bir çizelge veya şekil numarası verilmeli ve resimleme altı açıklamasında (a), (b), (c), ... resimlemeleri ayrı ayrı açıklanmalıdır.

**6.10. Formüller**

Her türlü matematik, kimya formülleri, denklemleri ile ifadeler, açık ve temiz biçimde yazılmalıdır. Denklemlere, ilgili bölüm içinde sıra ile numara verilmelidir ve numaralar şeklinde satırın en sağına yazılmalıdır.

 (2.1)

Formül ile metinler arasında 1,5 satır aralığı boşluk bırakılmalıdır. Formüllerin yazımına sayfanın sol kenarından başlanmalıdır.

**7. TEZİN DÜZENLENMESİ**

**7.1. Tezin Ön, Ana Metin ve Son Kısmının Sıralaması**

Ön Dış Kapak

Boş Sayfa

İç Kapak

Jüri Üyeleri Onay Sayfası

Doğruluk Beyanı

Teşekkür Sayfası

Özet Sayfası

İçindekiler Dizini

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini (varsa)

Tablolar/Şekiller/Grafikler Dizini (varsa)

Önsöz

Bölüm I: Giriş

Bölüm II: Literatür Taraması

Bölüm III: Yöntem

Bölüm IV: Bulgular

Bölüm V: Tartışma

Bölüm VI: Sonuç ve Öneriler

Kaynakça

Ekler (varsa)

Özgeçmiş

Boş Sayfa

Arka Kapak

**7.2. Ön Kısım**

**Ön Dış Kapak:** Dış kapakta, yazarın adının ilk harfi büyük, soyadının tamamı büyük harflerle yazılmalıdır. Tez ismi yazı alanına ortalanacak şekilde büyük harflerle yazılmalıdır. Eğer tez ismi uzunsa satırlar iki uçtan eşit boşluklar kalacak biçimde 1 satır aralıkla yazılabilir. Tezler; beyaz parlak karton cilt ile teslim edilmelidir. Kapak ve sırt yazıları 14 punto olarak yazılmalıdır. (EK - 4).

**Boş Sayfa:** Dış kapaktan sonra ve önce boş bir sayfa eklenir.

**İç Kapak:** İç kapak sayfasının içeriği ve sayfa düzeni, tümüyle dış kapağın aynı olmalı, ancak tez yazımında kullanılan normal kağıt üzerine yazılmalıdır.

**Jüri Üyeleri Onay Sayfası:** Tezin savunma sınavında bulunan jüri üyelerinin unvan, ad ve soyadları ile imzalarının yer aldığı sayfadır (EK - 5).

**Doğruluk Beyanı:** Hazırlanan tezin bilimsel etik ilkeleri çerçevesinde hazırlandığının beyan edildiği sayfadır (EK - 6).

**Teşekkür Sayfası** (isteğe bağlı)

**Özet Sayfası:** Özet sayfasında ortalanmış olarak koyu harflerle ÖZET başlığı kullanılır ve ilk satırda tezin künyesi belirtildikten sonra, tez çalışmasının amacı, kapsamı, kullanılan yöntem ve varılan sonuçlar açık ve öz olarak yazılır. Özet 400 sözcüğü geçmemelidir. Özet metnin altına “Anahtar Sözcükler” ifadesi yazılarak en fazla 6 anahtar sözcük belirtilmelidir (EK - 7). Özet bölümü 10 punto ile yazılmalıdır.

**İçindekiler Dizini:** Tez metninde yer alan Önsöz, Kısaltmalar, Tablolar Dizini, Şekiller Dizini, Bölüm başlıkları, Kaynakça, Ekler sayfası (varsa), Özgeçmiş ve Özet, İçindekiler dizininde gösterilir. ‘İÇİNDEKİLER’ ibaresi, büyük harflerle üst ortaya gelecek şekilde yazılmalıdır. Bölüm ve alt bölümlerin düzenlenmesinde tercih edilen usule uygun olarak, soldan ve sağdan bloklanmış hizalı, bölüm numarası ve bölüm adına yer verildikten sonra her başlığın karşısında, o başlığın tezdeki başlangıç sayfasının numarası yer almalıdır (EK - 8).

**Simgeler ve Kısaltmalar Dizini:** Tezde kısaltmalar kullanılmışsa, bunlar alfabetik sıraya göre alt alta dizilmelidir. Her kısaltmanın karşısında kısaltmanın açık hali belirtilir.

**Tablolar/Şekiller/Grafikler Dizini:** Tezde varsa tablo, grafik, harita vb. için dizin oluşturulmalıdır. Tablo başlıkları tablonun üst kısmında; grafik, harita ve şekil başlıkları ise, şekillerin alt kısmında birbirini izleyen numaralar kullanılmak suretiyle gösterilmelidir.

**Önsöz:** ‘ÖNSÖZ’ ibaresi, büyük harflerle, ortalı olarak yazılmalı ve önsöz metni bir sayfayı geçmemelidir.

**7.3. Ana Metin Kısmı**

**Giriş:** Tez metninin ilk ve önemli bölümlerinden birisini oluşturan giriş bölümü “GİRİŞ” başlığı altında verilmelidir. Burada okuyucuya konuyu hazırlayıcı genel bilgiler, araştırmanın amacı kısa ve açık bir şekilde sunulmalıdır.

**Literatür Taraması:** Çalışmanın kuramsal çerçevesinin tanıtıldığı bölümdür.

**Yöntem:** Tez çalışmasında kullanılan araştırma yöntemi ve elde edilen bulguların çözümlenmesinde kullanılan analiz yönteminin sunulduğu bölümdür.

**Bulgular:** Çalışmada elde edilen bulguların uygun bir şekilde betimlenerek sunulduğu bölümdür.

**Tartışma:** Çalışmalarda elde edilen bulguların detaylı bir şekilde yorumlanmasını ve önermeler ile karşılaştırılıp tartışmasının yapıldığı bölümdür.

**Sonuç ve Öneriler:** Çalışmanın getirdiği bulgusal, kuramsal ve/veya yöntemsel sonuçlar bu kısımda belirtilir.

**7.3. Son Kısım**

**Kaynakça:** Bu kılavuzda tanımlanan kaynak belirtme kurallarına uyulması zorunludur. Kaynakça zengin tutulmalıdır.

**Ekler (varsa):** Tezde kullanılan dokümanlar var ise bu bölüme eklenmelidir.

**Özgeçmiş:** Tez çalışması yapan kişiye ait bilgileri içeren bölümdür (EK – 9)