T.C.

**KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**LİSANS BİTİRME TEZİ / PROJESİ YAZIM KLAVUZU**

**1- TANIM**

Kilis 7 Aralık Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesinin tüm bölümlerinde lisans düzeyinde Bitirme Tezi/Projesi adını taşıyan dersler; son sınıf öğrencisinin ilgili bölümde görevlendirilecek bir öğretim elemanı sorumluluğunda iki yarıyılı kapsayan kendi kişisel çabaları ile yürüteceği;

1. Araştırmaya yönelik bir proje çalışması,
2. Derleme

şeklinde hazırlanan bilimsel bir araştırmanın tez şeklinde yazılı olarak sunumu ve jüri önünde sözlü olarak savunmasıdır.

**2- KAPSAM**

Bu klavuz Kilis 7 Aralık Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesinin lisans düzeyinde Bitirme Tezi/Projesi ile ilgili konuların dağıtılması, tezin yazım kuralları, sonuçların sunuluş biçimi, içerikleri ve değerlendirilmesi ile ilgili konuları kapsar.

**3- KONULARIN BELİRLENMESİ, SEÇİMİ, ÖĞRETİM ELEMANLARININ GÖREVLENDİRİLMESİ ve DÖNEM İÇİ ÇALIŞMALARI**

1- Lisans düzeyinde Bitirme Tezi/Projesinin sorumlusu bir öğretim elemanı veya birkaç öğretim elemanı olabilir. Bu derslerde görev alacak öğretim elemanları, öğretim yarıyılı başlangıcında Bölüm Akademik Kurulunun önerisi ve Fakülte Kurulunun görüşü doğrultusunda Üniversite Senatosu tarafından belirlenir. Görevlendirilen öğretim elemanları çalıştırmak istedikleri konuları Bölüm Başkanlığına bildirir. Bölüm Başkanı da öğretim elemanlarının belirledikleri konuları ve kontenjanlarını ders kayıtları başlamadan bir hafta önce öğrencilere ilan eder.

2- Görevlendirilen öğretim elemanları ilgili yarıyılın başlangıcından itibaren 4. haftanın sonuna kadar vermeyi planladıkları konuları usulüne uygun şekilde öğrencilerine dağıtarak Bölüm Başkanlığına ve öğrencilerine bildirir.

3- Her öğrenci kayıt haftası içinde, Bölüm Başkanlığı tarafından ilan edilen Bitirme Tezi/Projesi konularından seçmek istediği konuya göre, ilgili öğretim elemanlarına ayrılan kontenjanlar doğrultusunda derse kaydını yapar. Yaşanabilecek sorunlar Bölüm Başkanlığı tarafından giderilir.

4- Öğrenciler kendilerine verilen Bitirme Tezi/Projesi çalışmalarını öğretim elemanı tarafından hazırlanan bir çalışma planı çerçevesinde yürütür.

**4- TEZLERİN TESLİMİ, DEĞERLENDİRİLMESİ ve BAŞARISIZLIK DURUMU**

1- Bitirme Tezi/Projesinin değerlendirilmesi, sorumlu öğretim elemanının da yer aldığı, Bölüm Başkanlığınca belirlenen en az üç öğretim elemanından oluşan, bilim jürisi tarafından yapılır.

2- Öğrenci, yazım klavuzunda belirlenen kriterlere uygun hazırladığı Bitirme Tezi/Projesini, en geç ilgili yarı yılın ara sınav haftasında sorumlu öğretim elemanına teslim eder. Daha sonra teslim edilen bitirme tezi/projesi değerlendirmeye alınmaz. Öğretim elemanı, tamamlanmış tezi/projeyi jüri tarafından değerlendirmek üzere Bölüm Başkanlığına dilekçe ekinde ilgili yarıyıl bitimine en geç iki hafta kala sunar. Bölüm başkanlığı tarafından yapılan ön inceleme sonunda savunmaya değer bulunan bitirme tezi/projeleri için bir hafta içerisinde jüri oluşturulur ve savunma takvimi belirlenerek ilan edilir. Öğrenciler, savunmaya değer bulunan bitirme tezi/projeyi ciltlenmemiş olarak üç nüsha halinde bölüm başkanlığına teslim eder. Bölüm başkanlığı da jüri üyelerine bitirme tezi/projeyi iletir.

3- Bilim jürisi, yeterli görülen tezlerle ilgili öğrenciyi savunmaya alır. Savunma sonucunda tezi kabul/red edebilir, düzeltme verebilir. Jüri tarafından savunma sürecinde yada düzeltme sonunda kabul edilen tezler belirlenen usule uygun şekilde teslim edilir. Bu sınavlara tüm öğrenciler ve öğretim elemanları izleyici olarak katılabilir.

4- Tüm bölümlerde, öğrencinin çalıştığı konuyu savunması 10 dakikalık bir süreyi geçmeyecek şekilde sunması ile gerçekleştirilir. Bitirme tezi/projesi için hazırlanacak sunular özet şeklinde olmalıdır.

5- Savunma süresince sunulan tezlerle ilgili düzeltmeler varsa öğrenciye bildirilir. Tüm öğrenciler en geç 1 hafta içinde düzeltmeler varsa yaparak, tezlerini teslim etmek zorundadırlar. Yazılı tezlerin önerilen kapak formatına uygun ve ciltlenmiş olarak 4 (Dört) nüsha halinde bölüm Başkanlığına teslim edilmesi gerekir.

6- Öğrencilerin savunmasına göre jüri üyelerinin değerlendirdiği notlar aritmetik ortalama olarak alınır ve sorumlu öğretim elemanı tarafından harf sistemine dönüştürülür.

7- Bitirme tezi/projesini tamamlamamış yada savunmada başarısız olan öğrenciler, bir sonraki akademik yılda aynı dersi ilgili yarıyılda tekrarlayabilirler.

8- Tekrara kalan öğrenciler için, yeni tez konularının seçimi ve dağıtılması yine yukarıda belirtilen ilkeler doğrultusunda yapılır.

**5- YÜRÜTME**

Bu ilkeler ilgili Bölüm Başkanlıklarınca yürütülür.

**6- BİTİRME TEZİ/PROJESİ YAZIM KURALLARI**

Bitirme tezi/projesinin yazım kuralları aşağıda verilen genel kuralları içermektedir. Tezin en son hali 1 adet CD ve 4 adet ciltlenmiş tez kopyası ile teslim edilecektir.

İÇİNDEKİLER SAYFA NO

ÖZET I

KULLANILAN SİMGELER VE KISALTMALAR II

ÇİZELGE LİSTESİ III

ŞEKİL LİSTESİ V

1- GİRİŞ 1

2- LİTERATÜR ÖZETİ 5

3- MATERYAL/YÖNTEM (KONU BAŞLIKLARI) 5

4- BULGULAR ve TARTIŞMA (KONU ALT BAŞLIKLARI) 15

5- SONUÇ ve ÖNERİLER 45

KAYNAKLAR 72

TEŞEKKÜR 73

ÖZGEÇMİŞ 74

EKLER (VARSA). 75

Ön, Arka ve İç Kapaklar:

Ön kapak Ek-1’ deki formata uygun olacak, arka kapakta hiçbir yazı bulunmayacaktır. Kapak içinde aynı içerikli ancak kağıt üzerine yazılı ikinci bir iç kapak bulunacaktır.

İçindekiler:

Bu kısımda bölüm, alt bölüm ve diğer kısımların başlıkları ile bunların ait oldukları sayfa numaraları verilecektir. İçindekiler kısmı Özet’ ten sonra gelmelidir.

Özet:

“Özet” bir sayfayı geçmeyecek şekilde ayrı bir sayfa olarak düzenlenecektir. Bu bölümde araştırmanın amacı, yapılış tarzı ve elde edilen sonuçlara ait bilgi ve varsa öneriler kısaca verilecek; fakat Çizelge, şekil gibi ayrıntılar, kısaltmalar, dipnotlar kullanılmayacaktır.

**Genel Kurallar:**

Bitirme Tezi A4 (210x297mm) boyutundaki 80-90 gramajlı beyaz kağıda bilgisayar kullanılarak yazılacaktır.

Tezler/Projeler,kâğıdın yalnızca bir yüzüne yazılmalıdır. Yazımda tüm yazım boyunca Times New Roman yazı tipi ve 12 punto kullanılmalıdır. Ancak, geniş ve/veya uzun çizelgelerde kolayca okunabilmesi şartıyla daha küçük puntolar da (en küçük 8 punto) kullanılabilir. Çizelge içleri yazılırken en fazla 12, en az 8 punto kullanılabilir. Bu değerlerin dışındaki yazı büyüklükleri kullanılmamalıdır. Yazımda noktalama işaretlerinden sonra bir vuruşluk ara verilmelidir.

Yazımda, her sayfanın üst ve alt kenarlardan 3.0 cm, sol kenardan 4.0 cm ve sağ kenardan ise 2.0 cm boşluk bırakılmalıdır. Ciltlendikten sonra metin kısmının sayfayı ortalaması için; yazıların yazım bloğuna göre ortalanması gerekir. Tez/Proje yazımında bütün satırlar sol kenar boşluğun bitiminden başlamalıdır. Paragraf başı içeriden başlamamalıdır. Bölüm ve alt bölüm başlıkları ve satır başları sola hizalanmış olarak yazılmalıdır. Başlıklar hariç tüm satırlar (son satır hariç olabilir) iki yana yaslanmış olarak bitmelidir.



Tez/Projenin Yazım Planı

Tez/Projenin yazımında 1.5 satır aralığı kullanılmalıdır. Şekil, çizelge, resim, spektrum, harita, tablo ile tanım yazıları arasında ve kaynak listesinin yazımında tek satır aralığı kullanılmalıdır. Bölüm başlıkları ve alt bölüm başlıkları ile bunları izleyen ilk paragraf arasında 1 satır aralığı bir boşluk bırakılmalıdır. İki paragraf arasında da 1 satır aralığı boşluk kullanılmalıdır.

Tez/Proje içeriği kolay ve anlaşılır bir Türkçe ile Türk Dil Kurumunun resmi web sitesi (www.tdk.gov.tr) yardımıyla dilbilgisi ve yazım kurallarına uygun bilimsel bir anlatımla yazılmalıdır. Anlatım üçüncü şahıs ağzından yazılmalıdır. Kısa ve öz cümleler kullanılmalıdır. Bilim dalına ait yabancı dilde bir kelime ilk defa kullanıldığında parantez içinde Türkçe karşılığı yazılmalıdır. Metin içerisinde yabancı kelimeler kullanılmamalıdır. Yabancı kelimeler bilim diline göre mümkünse Türkçeleştirilmeli ve Türkçe harfler kullanılmalıdır. Latince canlı isimleri uluslararası standartlara göre yazılmalıdır. Latince canlı isimlerin tez başlığında kullanılması durumunda küçük harf kullanımı tercih edilmelidir. Tez/Proje içinde bir başka kaynaktan alınmış bir bölüm aynen aktarılmak isteniyorsa, bu alıntı açıkça görülebilecek şekilde ‘……’ tırnak içinde yazılmalı ve kaynak gösterilmelidir. Yapılan alıntılar ticari hak oluşturuyorsa gerekli izinler öğrenci ve sorumlu öğretim elemanı tarafından alınmış olmalıdır.

Özet, Teşekkür, İçindekiler, Şekiller Dizini, Simgeler ve Kısaltmalar tüm ana başlık içeren bölümleri daima yeni bir sayfadan başlamalıdır.

Sayfa numaraları, parantez ve çizgi kullanmadan alt ve ortada olacak şekilde numaralandırılmalıdır. Tez/Proje içerisinde yatay sayfalar için numaraların yönünde değişme olmamalıdır. İçindekiler sayfasından giriş kısmına kadar ‘i, ii, iii, iv…..’ şeklinde küçük Romen rakamları kullanılmalıdır. Giriş kısmından başlayan kısım ise ilk sayfadan itibaren ‘1,2,3,4,…’ şeklinde numaralandırılmalıdır. Numaralandırmaya özgeçmiş kısmına kadar devam edilmelidir.

Tez/Projenin yazımında bölüm ve alt bölümlerin belirlenmesinde gereksiz ayrıntıya inilmemeli, bölüm ve alt bölümlerin birbirlerine göre öncelik sırasına dikkat edilmelidir. Her bölüm birinci derece başlık olması nedeniyle sayfa başından başlamalıdır. Birinci derece bölüm başlıkları yazımında puntoda (12 punto) koyu ve BÜYÜK HARF ile, ikinci derecede alt bölüm balıklarında her kelimenin ilk harfi büyük diğerleri küçük harfle ve koyu yazılmalıdır. İkinci derece başlıklarda kullanılan bağlaçlar (ve, veya, ile ) küçük harfle yazılmalıdır. Üçüncü ve dördüncü derece başlıklarda sadece ilk harf büyük diğerleri küçük yazılmalıdır. Dördüncü dereceden daha ileri derecedeki alt bölüm başlıkları kullanılmamalıdır. Tüm başlıklar paragraflarla aynı hizada ve sol sayfa boşluğuna dayalı olarak numaralandırılarak yazılmalıdır.

Formüllerin numaralandırılması ve yazı büyüklüğü 12 punto olmalıdır. Bununla birlikte çok uzun formüllerde 10 puntoya kadar daha küçük puntolar kullanılabilir. Numaralandırması da aşağıda gösterildiği gibi her bölüm içinde sıralı olacak şekilde sağa dayalı olarak yapılmalı ve satırbaşından yazılmalıdır.

(2.10.1)

(2.10.2)

Tez/Projede kullanılan simgeler, Simgeler ve Kısaltmalar başlığı altında simgeler kısmında alfabetik sıraya göre verilmelidir. Simgeler sol çerçeve boşluğundan sonra alt alta yazılmalıdır. Simgelerin tanımları veya açıklamaların başlangıcı alt alta gelecek şekilde sekme tuşu kullanılarak ayarlanmalıdır.

Tez/Projede çok kullanılan ve birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfleri kullanılarak kısaltma yapılabilir. Bu durumda yapılan kısaltma ilk geçtiği yerde parantez içinde yalnız bir kez açıklanmalıdır. Birden fazla sözcüğün baş harfleri kullanılarak yapılan kısaltmalarda sözcüğün baş harfinden sonra nokta konulmamalıdır. Örnek: TC, TSE, TÜBİTAK, DPT, BAP, FBE. Yapılan kısaltmalar Simgeler ve Kısaltmalar sayfasında kısaltmalar kısmında alfabetik sıraya uygun şekilde sıralanarak yazılmalıdır.

Şekiller, Resimlemeler ve Çizelgeler

Tez/proje içinde anlatıma yardımcı olma amacıyla yer alan çizelge ve şekillerin her birinin bir başlığı olmalıdır. Çizelge başlığı çizelgenin üstüne, şekil ve/veya resim başlığı şeklin ve/veya resmin altına yazılmalıdır.

Resimlemelerin (Çizelge, Şekil, Resim) Yerleştirilmesi

Tez/Proje içerisinde numaralandırılmış resim, çizelge ve şekle metin içerisinde mutlaka değinilmelidir. Resim, çizelge, şekil ve tablo metinde ilk değinildiği sayfada veya bir önceki veya bir sonraki sayfada yer almalıdır. Bunların yerleştirilmesinde kesinlikle sayfa boşlukları aşılmamalı ve bunların hem kendileri hem de başlıkları sola yaslanacak şekilde yerleştirilmelidir. Sayfayı taşacak resim, şekil ve çizelge ya küçültülmeli ya da ek olarak sunulmalıdır. Bir sayfadan uzun olan çizelgeler tez metni içinde bulunmak zorunda ise bölünerek sonraki sayfadan da devam ettirilebilir. Bu durumda diğer sayfadan devam ettirilen çizelge aynı numara verilerek bu çizelge numarasından sonra parantez içinde Devam ibaresi yazılarak aynı çizelge başlığı kullanılmalıdır. Çizelgelerde dikey çizgiler kullanılmamalıdır.

Resimlemelerin (Çizelge, Şekil, Resim, Harita) Numaralandırılması

Tüm şekil resim, tablo ve çizelgeler ilgili bölümün ana başlığına göre sıralanarak her biri aşağıda belirtildiği gibi kendine ait numarası ile numaralandırılmalı ve koyu renkle yazılmalıdır.



Şekil 3.1 Elektrodepolama Hücresi

Resimlemelerin Açıklamaları

Resim, çizelge ve şekil için 12 punto büyüklüğünde ve 1 satır aralığı kullanılmalı ve mutlaka şekil, resim ve çizelgenin açıklaması yanına öz cümlelerle kısaca yazılmalı ve cümlenin bitimine nokta ve virgül konulmamalıdır. Şekil, resim ve çizelgeler bölüm başlıklarına göre numaralandırılarak şekil, resim ve çizelge ile birlikte ortalanarak yazılmalıdır. Resim şekil ve çizelge arasına satır aralığı konulmamalıdır. Çizelgelerde çizelge numarası ve çizelge açıklaması üst kısma yazılmalı ve çizelgeden sonra devam edilecek paragraf arasına bir (1) satır aralığı konulmalıdır. Şekil ve resim gibi alt kısımda numaralandırılması ve şekil veya resim açıklaması yapıldıktan sonra 1,5 satır aralığı bırakılarak metinin yazımına devam edilmelidir.

Çizelge 3.1. AISI 4140 düşük alaşım çeliğinin kimyasal karışımı(%)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Element | C | Mn | Si | Ni | S |
|  | 0.35 | 0.89 | 0.987 | 0.43 | 0.043 |

Kaynaklar:

Literatürden alınan bütün bilgi ve veriler yanına alındığı kitap, dergi vs. numarası kaynaklar kısmında sunulmak üzere, (Soyadı, tarih) şeklinde yazılacaktır.

Dergiden alınan kaynaklar:

Yazarın soyadı (büyük harf), adı (sadece baş harfi), makalenin yılı, makalenin adı, derginin adı, cilt no, sayı no, sayfa numaraları.

Örnek: 1. SAWYER, R.F. (1986) “Formation of Nitrogen Oxides in opposite Jet Flames”, Journal of Combustion and Flame, 39 (12),345-347.

Kitaptan alınan kaynaklar:

Yazarın soyadı (büyük harf), adı (sadece baş harf büyük), kitabın adı, varsa cildi, ilgilenilen sayfa, yayın evi, satışa sunulduğu şehir, yayın yılı.

Örnek: 1. WILLIAMS, F.A., Theory of Combustion, 2nd Edition, p. 147 Addision-Wesley Publishing Company, N.Y.(U.S.A.), 1986.

Sempozyum ve benzeri yayınlar kaynak olarak gösterilirken ayrıca editör sempozyum vs. kitabının adı, yayın evi, satış şehri, yılı makale bilgisine ek olarak sunulur. Yazar ismi olmayan bir yayının yazar kısmına İSİMSİZ ve ANONİM, yazılacaktır.

Özgeçmiş:

Bir sayfayı geçmeyecek şekilde hazırlanır. Üçüncü şahıs kullanılır. Doğum yılı, yeri, mezun olduğu lise, kazandığı ödüller, burslar özgeçmişte yer alır. Özgeçmiş Ek-2’de belirtildiği şekilde hazırlanır.

Teşekkür:

Bu kısımda öğrenci yeni bir sayfada Bitirme Tezine/Projesine yardımcı olan şahıs ve/veya kuruluşlara teşekkür sunabilir.

EKLER

Bu bölüme, EKLER yazısının ortalanarak yazıldığı bir kapak sayfası ile başlanır. Ana metin içerisinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı veya okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki ve *dip not* 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. Ayrıca içindekiler bölümünde bulunan EKLER başlığının altında EK-1, EK-2, EK-3 şeklinde sıralı olarak verilmelidir. Bir ek sayfasının devamı diğer sayfada da devam ediyorsa, *aynı ek numarası* ile ve *aynı başlıkla* verilmeli, ancak ek numarasından hemen sonra “(Devam)” ibaresi konulmalıdır.

Ekler içerisinde resim, çizelge ve şekil yer alıyorsa, her bir Ek içinde birbirlerinden bağımsız olarak, ayrı ayrı numaralandırılmalıdır. Örneğin EK-1’e ait çizelge, resim ve şekilleri, Çizelge 1.1., Çizelge 1.2., Şekil 1.1., Şekil 1.2., Resim 1.1 .vb. şeklinde, EK-2’nin çizelge ve şekilleri ise Çizelge 2.1., Çizelge 2.2.,…, Şekil 2.1., Şekil 2.2., Resim 2.1.vb. şeklinde numaralanmalıdır.

**EK-1**

Ön kapak





**T.C.**

**KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK – MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**………….…… MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**BİTİRME TEZİ/PROJESİ**

**KONUSU**

**HAZIRLAYAN**

Öğrenci No- Adı Soyadı

**SORUMLU ÖĞRETİM ELEMANI**

Unvanı – Adı Soyadı

Ay-Yıl

KİLİS

**EK-2**

**ÖZGEÇMİŞ**

Adı Soyadı :

Doğum Yeri :

Doğum Tarihi :

E posta :

Yabancı Dili :

Eğitim Durumu (Okul, başlama ve mezuniyet yılı, şehir) :

Lisans :