

2022-2023 GÜZ DÖNEMİ BİTİRME-TASARIM ÇALIŞMASI TESLİM SÜREÇLERİ

1. Makine Mühendisliği Tasarımı ve Bitirme Çalışması notlarının yıl içi notlarının değerlendirilmesi inceleme komisyonundan geçtikten sonra danışman öğretim üyesi tarafından yapılacaktır. Yılsonu değerlendirmesi ise oluşturulacak Bitirme Çalışması Jürisi tarafından yapılacaktır. Bitirme Çalışması Jürileri için Bölüm sayfasını Takip ediniz.
2. 2022-2023 Güz Dönemi BitirmeTasarım Çalışmaları ekte verilen **Bitirme Tasarım Çalışması Yazım Kılavuzuna** uygun olarak hazırlanmalıdır.
3. Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanan Bitirme Tasarım Çalışması için benzerlik taraması yapılarak benzerlik oran raporu alınmalıdır. Tezin Kaynakça bölümleri hariç en fazla **%20** olan benzerlik oranı raporu (intihal raporu) çalışmanın en sonuna EK olarak konulmalıdır. İntihal raporu ile ilgili ekte detaylı bilgi verilmiştir. Eklere bakınız.
4. Bitirme-Tasarım Çalışmaları, güncel .docx (Word) formatında **4 Ocak 2023 Çarşamba** günü 23.59'a kadar **makinemuh.sau@gmail.com** e-posta adresine ve ayrıca danışman öğretim üyesine e-posta adresine incelenmek üzere gönderilmelidir.
5. Çalışmalar gönderilirken e-posta konusu kısmına "**Bitirme Çalışması**" veya "**Makine Mühendisliği Tasarımı**" yazılmalıdır. E-postaya eklenecek Bitirme-Tasarım Çalışması dosyasının adı "**Ad_Soyad_Öğrenci_No**" şeklinde isimlendirilmelidir. **Grup olarak hazırlanan çalışmaların sadece sorumlu bir öğrenci tarafından gönderilmesi yeterlidir.** Dikkate alınmadığı için e-posta içeriğine hiçbir şey yazılmamalıdır. Belirtilen kurallara uyulmaması durumunda ve birden fazla e-posta gönderimlerinde oluşacak karışıklıklardan öğrenci sorumludur.
6. Teslim alınan çalışmalar, Bitirme-Tasarım Komisyonu tarafından incelenerek sonuçlar **7 Ocak 2023 Cumartesi** günü Makina Mühendisliği Bölümü web sayfasında yayınlanacaktır.
7. Çalışmaları uygun görülmeyenler belirtilen eksikliklerini tamamlamaları için son incelemeye gönderim tarihi 10 Ocak 2023 Salı günü saat 23:59'dur.
8. İnceleme komisyonu tarafından uygun görülen Tasarım Çalışmaları **16 Ocak 2023 Pazartesi** gününe kadar danışman öğretim üyelerine basılı olarak teslim edilecektir.
9. İnceleme komisyonu tarafından uygun görülen Bitirme Çalışmaları **20 Ocak 2023 Cuma** gününe kadar jüri sayısınca basılı olarak çoğaltılacak ve her bir jüri üyesine elden teslim edilecektir. Bitirme çalışması sunumları 23 Ocak 2023 Pazartesi Saat: 10:00'da yapılacaktır.

Bitirme ve Tasarım Çalışmaları Teslim Süreci	
İlk İncelemeye gönderme	4 Ocak 2023 Çarşamba
İlk İnceleme sonuçları	7 Ocak 2023 Cumartesi
Son incelemeye gönderme	10 Ocak 2023 Salı

UYARI:

Yukarıdaki maddelerin herhangi birinde eksiklik olması durumunda Bitirme ve Makine Mühendisliği Tasarımı çalışmaları Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığı kararıyla değerlendirmeye alınmayabilir.

2022-2023 GÜZ DÖNEMİ

BİTİRME VE TASARIM ÇALIŞMALARININ HAZIRLANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

1. Bitirme ve Tasarım çalışmaları, Bitirme Çalışması Yazım Kılavuzu'na göre yazılmalıdır. Bitirme Çalışması yazım Kılavuzu Makine Mühendisliği Bölümü web sayfasının Öğrenci sekmesinde (Ekte) verilmiştir.
2. Bitirme ve Tasarım çalışmaları hazırlanırken metin içeriğinde **en az 20 adet referans (kaynak) etiğe uygun** olarak kullanılmalıdır. Kullanılan kaynakların **en az 5 tanesi tez çalışması, en az 10 tanesi İngilizce makale, en az 5 tanesi Türkçe makale** olmalıdır. Kullanılan kaynaklar bitirme çalışması yazım kılavuzunda gösterildiği gibi çalışmalara eklenecek ve mutlaka metin içinde referans verilerek çalışmanın sonundaki kaynaklar kısmı ile ilişkilendirilecektir
3. Ödevin **GİRİŞ** ile **SONUÇLAR** bölümleri arasında kalan bölümler “**Ana Bölümler**” dir.

Çalışmanın **SONUÇLAR** ana bölümünden bir önceki bölüme “**STANDARTLAR, ENDÜSTRİYEL BOYUT VE KISITLAR**” ana bölümü eklenmelidir.

3.1 “STANDARTLAR, ENDÜSTRİYEL BOYUT VE KISITLAR” ana başlığının altında “**Çalışmada Kullanılan Mühendislik Standartları**” alt başlığı altında, tez çalışmasında kullanılan veya yararlanılan **en az 5 tane** ISO, EN, DIN, TSE mühendislik standardı, yönetmeliği, direktifi, şartname, setifikasyon vb detaylı olarak incelenmelidir.

3.2 “STANDARTLAR, ENDÜSTRİYEL BOYUT VE KISITLAR” ana başlığının altında “**Çalışmanın Endüstriyel Boyutu**” alt başlığı altında çalışmanın endüstride/sanayide kullanım alanı, katkısı, ticarileşme boyutu gibi konular detaylıca incelenecektir

3.3 “STANDARTLAR, ENDÜSTRİYEL BOYUT VE KISITLAR” ana başlığının altında, “**Gerçekçi Kısıtlar**” alt başlığı altında, **Maliyet**, Ekonomi, Çevre sorunları, Sürdürülebilirlik, Üretilebilirlik, Etik, Sağlık, Güvenlik, Sosyal ve Politik sorunlar konularından **en az 3 gerçek kısıtın** ayrı ayrı alt başlıklar halinde detaylıca incelenmesi gerekmektedir. Gerçekçi kısıtlardan **Maliyet analizinin** tüm çalışmalarda incelenmesi zorunludur.

4. Makine Mühendisliği Tasarımı ve Bitirme Çalışmalarında İncelenmesi Gereken Gerçekçi Kısıtlar

Bitirme ve Tasarım çalışmalarının katkı sağladığı 3 nolu Program Çıktısı aşağıda tanımlanmıştır. Bu kapsamda, bölüm öğretim üyelerinin Maliyet Analizi zorunlu olmak üzere en az 3 kısıt seçerek Tasarım ve Bitirme çalışmalarında öğrencilerden istemelidir.

Program Çıktısı 3 (PÇ 3): Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)

Ekonomi: Bu kapsamda yapılacak çalışmalarda Maliyet analizi, Geri kazanım oranı, Yıpranma ve amortisman hesaplamaları, Yenileme Analizleri, Mühendislik projelerinin ekonomik fizibilite raporları, ürün ve işleme maliyetleri gibi konulara değinilmelidir.

Maliyet Analizi: Bir ürün tasarımında üretimine kadar geçen süreçlerde iş gücü, hammadde, üretim imkanları, tesis ekonomikliği, ürün işleme maliyetleri, enerji maliyetleri gibi yer alan tüm aşamaların neticesinde ürünün tüm maliyetinin ortaya çıkarılması gibi çalışmalar.

Çevre sorunları: Ürünün işleme, üretim gibi aşamalarında harcanan enerjinin azaltılması ve dolayısıyla çevreye atılan zararlı maddelerin azaltılması, alternatif ve yenilenebilir enerjilerin

2022-2023 GÜZ DÖNEMİ

BİTİRME VE TASARIM ÇALIŞMALARININ HAZIRLANMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

kullanılması ile çevreye yayılan zararlı gaz salınımlarının azaltılması, doğaya geri dönüşüm problemi olan malzemelere alternatif malzeme seçilmesi gibi çalışmalar.

Sürdürülebilirlik: Karar verilen bir ürün tasarımı için belirlenen malzemenin ömrünün ne kadar olduğu, kullanıldıktan sonra hurda, çöp gibi bir daha kullanılmayacak bir duruma gelmesi mi veya tekrar işlenerek aynı veya başka bir ürüne dönüşümünün mümkün olup olmadığı veya dönüşüyorsa ne kadar sürede ve hangi miktarda tekrar geri kazanılacağı ile ilgili çalışmalar.

Üretilebilirlik: Bir tasarımın üretilebilir olması için malzeme ve üretim yöntemi seçiminden başlayıp hangi aşamalardan geçmesi gerektiğine dair çalışmalar.

Etik: Yapılacak çalışmaların mühendislik etiği açısından değerlendirilmesi.

Sağlık: Çalışmalarda kullanılacak yöntemlerin ve malzemelerin insan sağlığına olumsuz bir etkisinin olup olmadığına ait inceleme.

Güvenlik: Tasarımı yapılan çalışma için seçilen malzemelerin mühendislik açısından güvenlik kriterleri yönünde bir değerlendirme, çalışmalarda kullanılacak yöntemlerin herhangi bir iş kazasına sebebiyet verip vermediğine dair iş güvenliği açısından yapılacak değerlendirme.

Sosyal ve politik sorunlar: Çalışmaların sosyal ve politik etkenlerin önemli olduğu askeri ve savunma sanayii gibi alanlarda, ülkemizin sosyal ve politik değerleri açısından, stratejik ve toplumsal çıkarlar açısından yapılacak değerlendirmeler

2022-2023 GÜZ DÖNEMİ

BİTİRME-TASARIM ÇALIŞMALARININ İÇERİĞİ

(Örnektir. Çalışmaya göre içerik değişebilir)

ÖNSÖZ

İÇİNDEKİLER (ÖRNEKTİR)

1. GİRİŞ
2. MATERYAL VE METODLAR
3. DENEYSEL ÇALIŞMALAR
4. ANALİTİK ÇALIŞMALAR
5. ANALİZLER
6. “STANDARTLAR, ENDÜSTRİYEL BOYUT VE KISITLAR” (Zorunludur)
 - 6.1 Çalışmada Kullanılan Mühendislik Standartları (en az 5 tane EN, ISO, TSE vb.)
 - 6.2 Çalışmanın Endüstriyel Boyutu (Endüstriyel alanda uygulanabilirliği tartışılmalıdır)
 - 6.3 Gerçekçi Kısıtlar (Maliyet + en az 2 adet uygun olan detaylıca tartışılmalıdır)
 - 6.3.1 Maliyet analizi
 - 6.3.2 Ekonomi
 - 6.3.3 Çevre sorunları
 - 6.3.4 Sürdürülebilirlik
 - 6.3.5 Üretilebilirlik
 - 6.3.6 Etik
 - 6.3.7 Sağlık
 - 6.3.8 Güvenlik
 - 6.3.9 Sosyal ve Politik sorunlar
7. SONUÇLAR
8. KAYNAKLAR (En az 5 tane İngilizce veya Türkçe tez çalışması, en az 10 tane İngilizce makale, en az 5 tane Türkçe makale)
9. EKLER
 - Ek-1: Benzerlik Raporu
 - Ek-2: Diğer Ekler (Varsa)

İNTİHAL RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

İntihal.net kayıt ve kontrol işlemleri (Öğretim Üyesinin Yapacağı İşlemler)

<https://intihal.net/> sitesine girildikten sonra



The image shows a navigation menu with three buttons: "KURUMSAL BAŞVURU" (green), "BİREYSEL KAYIT" (blue, highlighted with a red box), and "GİRİŞ YAP" (yellow). Below the menu is a screenshot of the registration form. The form includes fields for "İsim Soyisim", "Kurumsal E-Posta", "Telefon", "Şifre", and "Tekrar Şifre". There are also dropdown menus for "Üniversite Seçiniz" and "Hesap Tipi Seçiniz". A checkbox for "Kullanım sözleşmesini okudum." is present. At the bottom, there is a "Ben robot değilim" checkbox and a "KAYIT OL" button (blue, highlighted with a red box). Below the button is a "Oturum Aç" link.

Bilgiler doldurulduktan sonra kayıt ol butonu seçilmelidir.

İntihal.net kayıt ve kontrol işlemleri (Öğretim Üyesinin Yapacağı İşlemler)

<https://intihal.net/> sitesine kayıt işlemleri tamamlandıktan sonra



The image shows a navigation menu with three buttons: "KURUMSAL BAŞVURU" (green), "BİREYSEL KAYIT" (blue), and "GİRİŞ YAP" (yellow, highlighted with a red box). Below the menu is a screenshot of the login page. The page has the heading "OTURUM AÇ" and a "Beni Hatırla" checkbox. There are input fields for "E-Posta" (containing "siric@sakarya.edu.tr") and "Şifre". Below the fields is a "OTURUM AÇ" button (green, highlighted with a red box). Below the button is a "KAYIT OL" button (blue). The text "Sisteme giriş yapılır" is written to the right of the login page.

Sisteme giriş yapılır

İNTİHAL RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

İntihal.net kayıt ve kontrol işlemleri (Öğrencinin Yapacağı İşlemler)

<https://intihal.net/> sitesine girildikten sonra



intihal.net

Hesabınız yok mu? Hemen kayıt olun.

İsim Soyisim

Kurumsal E-Posta

Telefon

Şifre

Tekrar Şifre

Üniversite Seçiniz

Hesap Tipi Seçiniz

Kullanım sözleşmesini okudum.

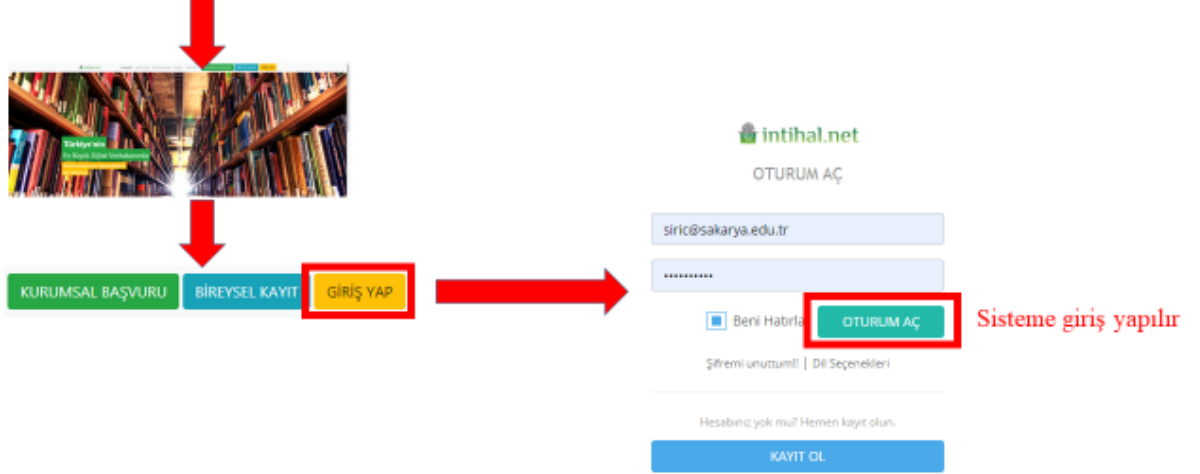
Ben robot değilim

KAYIT OL

Oturum Aç

İntihal.net kayıt ve kontrol işlemleri (Öğrencinin Yapacağı İşlemler)

<https://intihal.net/> sitesine kayıt işlemleri tamamlandıktan sonra



intihal.net

OTURUM AÇ

sirc@sakarya.edu.tr

.....

Beni Hatırla

OTURUM AÇ

Şifremi unuttum! | Diğ Seçenekleri

Hesabınız yok mu? Hemen kayıt olun.

KAYIT OL

Sisteme giriş yapılır

