

2022-2023 YAZ 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 Yaz Dönemi Bitirme-Tasarım 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, hem güncel **.docx** formatında (Word) hem de **.pdf** formatında **4 Eylül 2023 Pazartesi** günü 23.59'a kadar **saumakmuhibitirmetasarim@gmail.com** e-posta adresine ve ayrıca danışman öğretim üyesinin 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 gerekmektedir.** 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 **6 Eylül 2023 Çarşamba** günü Makina Mühendisliği Bölümü web sayfasında yayınlanacaktır.
7. Çalışmaları uygun görülmeyenler belirtilen eksikliklerini tamamlamaları için son incelemeye gönderim tarihi **8 Eylül 2023 Cuma** günü saat 23:59'dur.
8. İnceleme komisyonu tarafından uygun görülen Tasarım Çalışmaları danışman öğretim üyelerine basılı olarak teslim edilecektir.
9. İnceleme komisyonu tarafından uygun görülen Bitirme Çalışmaları jüri sayısınca basılı olarak çoğaltılacak ve her bir jüri üyesine elden teslim edilecektir. Bitirme Çalışması sunumları **11 Eylül 2023 Pazartesi** saat **10:00**'da yapılacaktır.

Bitirme ve Tasarım Çalışmaları Teslim Süreci	
İlk İncelemeye gönderme	4 Eylül 2023 Pazartesi
İlk İnceleme sonuçları	6 Eylül 2023 Çarşamba
Son incelemeye gönderme	8 Eylül 2023 Cuma
Çalışmaların jüri önünde sunulması	11 Eylül 2023 Pazartesi Saat 10:00

UYARI:

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

2022-2023 YAZ 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 YAZ 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 YAZ 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 Üretilbilirlik
 - 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

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

Sisteme giriş yapılır

İNTİHAL RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

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

The screenshot shows the İntihal.net interface. On the left, the 'AKADEMİSYEN' menu is visible, with 'Benimle Paylaşımlar' highlighted. A red arrow points from this menu to the 'Yeni Klasör' form. The form contains the following fields:

- Klasör Adı: 2020-2021 güz tasarım bitirme
- Başlangıç Tarihi: 05/01/2021
- Bitiş Tarihi: 01/01/2022
- Öğrenci Beklenen Yılına Raporunu Görsün:

A red box highlights the 'Öğrenci Beklenen Yılına Raporunu Görsün' checkbox, with a red arrow pointing to it. A red text box next to it says: **Bu seçenek aktif edilmelidir.**

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

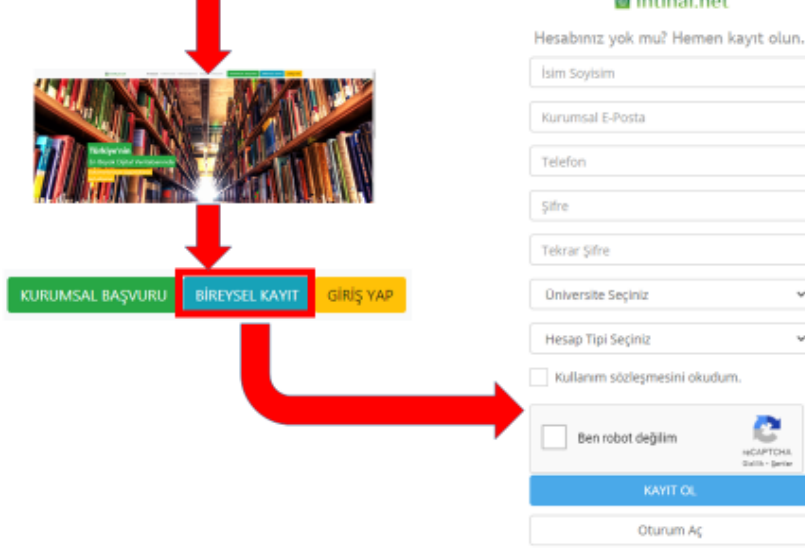
The screenshot shows the 'Klasörler' section of the İntihal.net interface. A red box highlights the '2020-2021 güz tasarım bitirme (Klasör Kodu: 1659)' folder. A red arrow points from this folder to the 'Öğrenciler ile bu kısımda gözüken klasör kodu paylaşılmalıdır.' text. Another red arrow points from the 'Öğrenciler ile bu kısımda gözüken klasör kodu paylaşılmalıdır.' text to the '2020-2021 güz tasarım bitirme (Klasör Kodu: 1659)' folder. A red box highlights the student report for 'KARTEZYEN KOORDİNATLARDA ÇALIŞAN ÇİZİM YAPAN ROBOT DİZAYNI' by 'Melihmet GÜNEŞ' with a score of 100%. A red arrow points from this report to the 'Öğrenciler ile bu kısımda gözüken klasör kodu paylaşılmalıdır.' text.

Öğrenciler çalışmalarını sisteme yüklediklerinde bu klasörde intihal oranları görülmektedir. Klasör oluşturmada öğrenci raporu görün seçeneği aktif edilirse eş zamanlı olarak öğrenci de bu raporu görebilecektir.

İNTİHAL RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

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

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



Hesabınız yok mu? Hemen kayıt olun.

İsim Soyisim

Kurumsal E-Posta

Telefon

Şifre

Tekrar Şifre

Üniversite Seçiniz

Hesap Tipi Seçiniz

Kullanım sözleşmesini okudum.

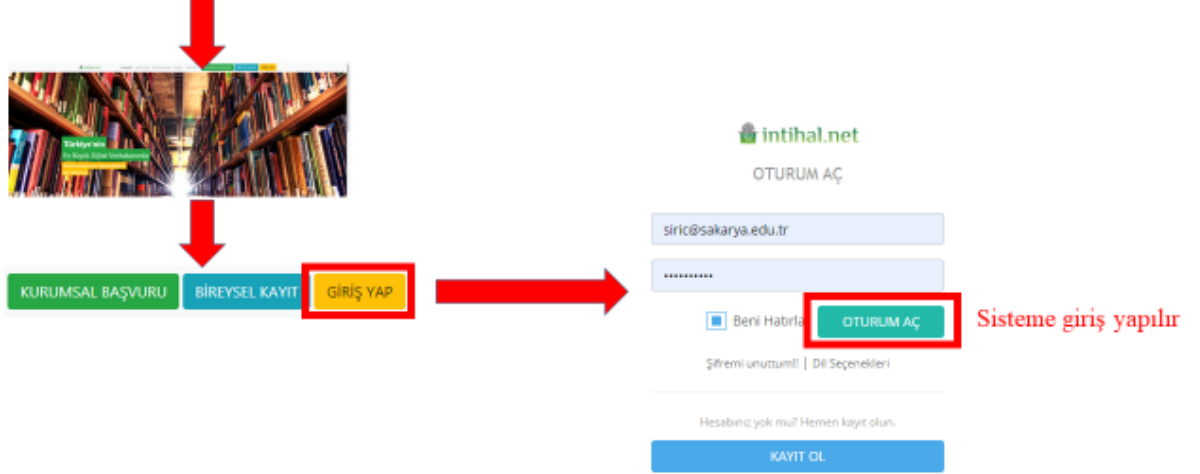
Ben robot değilim

KAYIT OL

Oturum Aç

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

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



OTURUM AÇ

sirc@sakarya.edu.tr

.....

Beni Hatırla

OTURUM AÇ

Şifremi unuttum! | Diğ Seçenekleri

Hesabınız yok mu? Hemen kayıt olun.

KAYIT OL

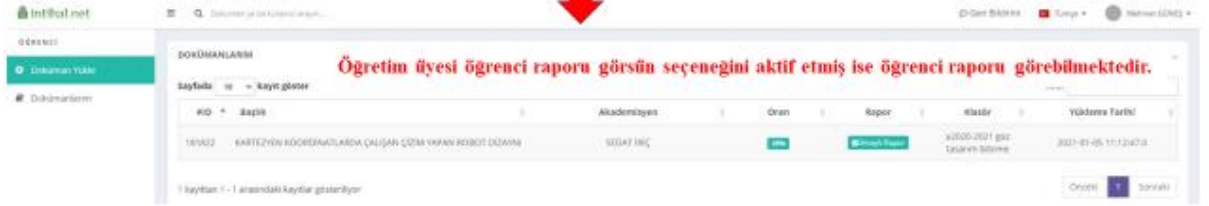
Sisteme giriş yapılır

İNTİHAL RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

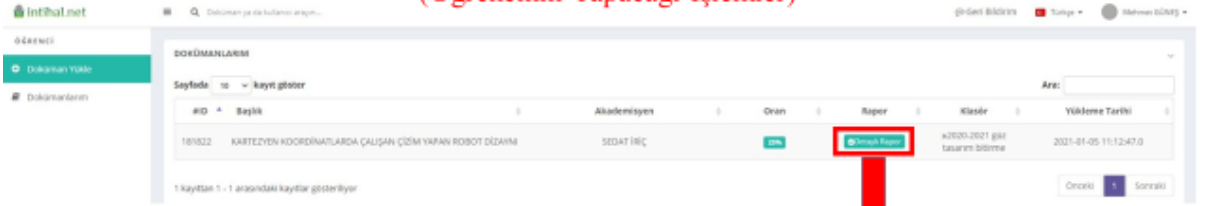
İntihal.net kayıt ve kontrol işlemleri (Öğrencinin Yapacağı İşlemler)



Çalışmanın başlığı ve dersin öğretim üyesi tarafından gönderilen klasör kodu girildikten sonra SEÇ iconu ile doküman sisteme yüklenir.
Kaynakçı çıkarılmı mı seçeneği aktif olmalıdır.



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



%20 veya daha az olan benzerlik oranlarını belgeleyen doküman öğretim üyesinin onayı ile tasarım/bitirme çalışmasının sonuna eklenmelidir.

NO	ÖLÇÜM ADI	ÖLÇÜM DEĞERİ
1	Yüksek Ölçümler	100%
2	Orta Ölçümler	75%
3	Düşük Ölçümler	50%
4	Çok Düşük Ölçümler	25%
5	Yüksek Ölçümler	100%
6	Orta Ölçümler	75%
7	Düşük Ölçümler	50%
8	Çok Düşük Ölçümler	25%

Detaylı rapor iconu seçildikten sonra açılan pencereden Rapor iconu seçilir.

