

KTÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

MM 4007-MÜHENDİSLİK TASARIMI UYGULAMA ESASLARI

A. Tasarım konusunun önerilmesi ve öğrenci gruplarının oluşturulması

1. Tasarım konuları birden fazla danışman tarafından önerilebilir.
2. Öğrenciler de konu önerisinde bulunabilirler.
3. Tasarım grupları en az iki en fazla dört öğrenciden oluşturulacaktır.
4. Tasarım grupları danışman(lar) tarafından belirlenecektir.
5. **MM 4007-Mühendislik Tasarımı**; bu esaslar devamında yer alan “Proje Başvuru Formu (Form MT-1/3)” ve “Detay Bilgiler Formu (Form MT-2/3)” formlarının danışman(lar) tarafından doldurulması ile başlar ve “Başarı Değerlendirme Formu (Form MT-3/3)” formunun doldurulması ile tamamlanır. Her üç form dönem sonunda Mühendislik Tasarımı Raporu ile birlikte (yanında) Bölüm Başkanlığına teslim edilir.

B. Yarıyıl içi değerlendirme

1. Öğrenciler, tasarım çalışmasının gelişimi, optimizasyonu ve yönlendirilmesi için en geç iki haftada bir danışmanları ile görüşeceklerdir.
2. Farkındalık seminerlerine zorunlu olarak katılacaklardır.

C. Yarıyıl sonu değerlendirme

Değerlendirme; danışman(lar) tarafından yapılacak ve her bir tasarım grubu için “Yarıyıl Sonu Değerlendirme Formu (Form MT-3/3)” doldurulacaktır.

D. Yazım formatının düzenlenmesi

Mühendislik Tasarımı Raporu; KTÜ Makina Mühendisliği Bölümü web sayfasında yer alan “**MM 4007-Mühendislik Tasarımı Yazım Şablonu**” esas alınarak düzenlenecektir ve spiral dosya içinde teslim edilecektir.

E. Mühendislik Tasarımı Raporu* aşağıdaki bölümleri içerecektir (Danışman görüşü ile ekleme yapılabilir)

1. **Türkçe ve İngilizce Özet**
2. **Tasarımın Amaç ve Kapsamı** (Yapılan tasarım çalışmasının amacı, kapsamı ve kullanılan yöntemler tanımlanmalı. Konu ile ilgili olarak yapılan literatür ve patent taramasına yer verilmelidir. Yapılan çalışma ile ilgili kısıt ve koşullar belirtilmelidir)
3. **Haftalık Çalışma Programı** (Çalışma süresi boyunca çalışmanın aşamaları göz önüne alınarak, her hafta yapılanlar bir tablo şeklinde verilmelidir)
4. **Mühendislik Hesapları ve Analizleri** (Tasarım çalışması ile ilgili seçim kriterleri, kullanılan yöntemler, araçlar ve hesaplamalara yer verilir. Projenin prototip ya da model olarak üretilebilirliği değerlendirilir. Ayrıca farklı tasarım seçenekleri de irdelenebilir)
5. **Çevresel Etki Değerlendirmesi**
6. **Maliyet Hesabı**
7. **Sonuçlar** (Tasarım çalışmasından elde edilen genel sonuçlar olabildiğince öz olarak gerekirse maddeler halinde yazılmalıdır)
8. **Kaynaklar**
9. **Ekler** (Metin içinde yer almaları durumunda, raporun görünümünü ve bütünlüğünü bozabilecek belge ve bilgiler bu bölümde verilmelidir. Ekler bölümünde sırasıyla:
 - Mühendislik Tasarımı Öneri Formu (MT-ÖF)
 - Teknik resim çizimleri, mühendislik gösterimleri ve diğer görseller
 - Standartlar, patentler, yönetmelikler vb. kaynak gösterimden farklı olarak tam metin halinde yer almalıdır)

***Rapor yazım detayları için KTÜ Makina Mühendisliği Bölümü web sayfasında yer alan **MM 4007-Mühendislik Tasarımı Yazım Şablonu** esas alınacaktır.**

KTÜ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MM 4007-MÜHENDİSLİK TASARIMI BAŞVURU FORMU

MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI'NA

..... Eğitim-Öğretim yılı yarıyılında aşağıda belirtilen konu ve danışman öğretim üyesi(leri) ile Mühendislik Tasarımı çalışması yapmak istiyorum.
 Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Öğrenci No	Adı Soyadı	I.Öğr.	II. Öğr.	Tarih	İmza

Tasarım Konusu		
Danışman(lar)	Adı Soyadı	İmza
Bölüm Başkanı Onayı		

Öğrencinin Adı Soyadı	Mühendislik Tasarımı Raporu Değerlendirme Notu (Danışmanı(ları) tarafından doldurulacaktır)		
	Rakam*	Harf*	İmza(lar)

*İki danışman yürütücülüğündeki tasarımlar için ortak değerlendirme yapılacaktır.

MM 4007-MÜHENDİSLİK TASARIMI KONUSUNA İLİŞKİN DETAYLI BİLGİLER

Ad	
Amaç ve kapsam	
Çalışma ile ilgili; -Kısıtlar ve koşullar -Çevresel etki değerlendirmesi -Yaklaşık maliyet -.....	
Yöntem	
Öğrencilerde Aranılan Koşullar	

MM 4007-MÜHENDİSLİK TASARIMI BAŞARI DEĞERLENDİRME FORMU

Akademik Yıl:					Yarıyıl:					
Mühendislik Tasarımının Adı:										
Çalışmanın kriterlere göre değerlendirme notu*										
Öğrenci No	Adı Soyadı	PÇ3	PÇ6	PÇ7	PÇ9	PÇ10	PÇ11	Gör.	T**	HN***

* Mühendislik Tasarımı çalışmasının her bir kriteri için değerlendirmenizi, 100 tam not üzerinden ve her öğrenci için ayrı ayrı yapınız.

** Başarı notunun (T) belirlenmesinde aşağıdaki tabloda verilen katkı oranları dikkate alınacaktır. Mühendislik Tasarımından **başarısız** olan öğrenciler için bu sütuna "K" yazınız.

*** Harfli başarı notu, T'nin karşılığı olarak mutlak not sistemine göre verilecektir.

PÇ9, PÇ10 ve PÇ11 için zorunlu seminerler sınavlarından alınan notlar verilecektir.

Program Çıktısı	Değerlendirme kriterleri (program çıktıları) ile ilgili açıklama	Katkı oranı (%)
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi	40
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	15
PÇ-7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi	10
PÇ-9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	10
PÇ-10	Tasarım yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi	10
PÇ-11	Makina mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre, güvenlik üzerindeki etkileri ve hukuksal sonuçları konusunda farkındalık ile çağın sorunları hakkında bilgi	10
Gör.	Danışmanla görüşmelerde devamlılık	5
Toplam		100

DANIŞMAN(LAR)

Adı Soyadı:

Tarih:/...../.....

İmza: