



Harran Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi  
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü  
Deney Tasarım Projesi



Adı Soyadı :  
Numarası :  
Proje Yılı :  
Projenin Ait Olduğu Laboratuvar : ..... Laboratuvarı  
Tasarım : Elektrik Tasarım  Elektronik Tasarım

Projenin Adı:	
Tasarım Yöntemi:	
Tasarım Amacı:	
Kullanılacak Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar:	
Önerilen tasarım projesi gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana tasarım projesi olmaya UYGUNDUR/UYGUN DEĞİLDİR.	Müdek Komisyonu Başkanı
	Tarih



**Harran Üniversitesi**  
**Mühendislik Fakültesi**  
**Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü**  
**Deney Tasarım Projesi**



**Kullanılabilecek Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar:**

Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi ögeleri içerirler. Bu kapsamda, öğrencilerimizin Maliyet Analizi zorunlu olmak üzere aşağıda yer alan diğer başlıklardan çalışmaya uygun olan en az 2 kısıt seçerek toplamda en az 3 kısıtı Tasarım çalışmalarında kullanmaları gerekmektedir.

**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 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.