

Mühendis

Mühendisler insanların ve toplumun sorunlarına, ihtiyaçlarına kayıtsız kalmaz. Bu ihtiyaç ve sorunlara teknik çözümler üretir, bilimsel yöntemlerle düşünür ve çalışır. Bu nedenle mühendisler, her zaman yeni bir ürün geliştiren veya tasarlayan insanlardır. Çalışmalarını yaparken bilim insanları gibi çalışır. Öncelikle insanların ihtiyaçlarını ve sorunlarını belirler, yaratıcı çözüm yolları için araştırma yapar. Çözüm odaklı araştırmalar sonrasında en uygun tasarıma karar verir ve ürün geliştirir. Ürün geliştirirken birçok testten geçirir ve ürünü en iyi şekilde çalışması için tasarlar. Elde ettiği ürünün işlevsellik, güvenilirlik, üretilebilirlik, kullanılabilirlik, pazarlanabilirlik, toplam maliyet ve rekabet gücü gibi özelliklerini dikkate alır.

Mühendislik Tasarım Döngüsü

Mühendisler de bilim insanları gibi belirli bir düzen ve plan dâhilinde çalışır. Mühendislerin çalışmalarında izlediği yola **mühendislik tasarım döngüsü** adı verilir. Tasarım, belirli bir ihtiyacı karşılamaya yönelik olarak sistematik bir plan dâhilinde yürütülen teorik ve uygulamalı çalışmalar bütünü olarak tanımlanır. Tasarım süreci, pek çok karar alınması gereken ve özü itibarıyla yenilikçi bir süreçtir. Geliştirme ve karar alma sürecinde görsel, yazınsal ve işitsel her türlü iletişim kaynağından yoğun olarak yararlanır.

Bir mühendislik tasarımının başlatılması ve sürdürülmesi, farklı disiplinlerin bu iletişim yöntemlerini etkin şekilde kullanması ve koordineli çalışmasıyla sağlanır. Temel olarak yürütülen çalışmalar; araştırma, tasarım-analiz, geliştirme, prototip üretimi ve kalite testleridir.



Mühendislik tasarım döngüsü

Bir Mühendis Gibi Çalışım

Günlük hayatta karşılaşılabileceğiniz bir problemi tanımlayınız. Bu problemin neden önemli olduğunu ve niçin bu problemi seçtiğinizi açıklayınız. Günlük hayatta karşılaşılan hangi araç, nesne veya sistemi geliştirmeye yönelik bir problem belirlediğinizi açıklayınız.	<p>🔴 Probleminiz nedir?</p> <p>🔴 Bu problemi neden seçtiniz?</p> <p>🔴 Bu problem neden önemlidir?</p>
Problemin çözümü için fikirler üretiniz ve bunları karşılaştırarak belirli kriterler kapsamında uygun olanı seçiniz. Probleminizi malzeme, zaman ve maliyet kriterleri bakımından ele alarak değerlendiriniz.	Hayalinizdeki ürünün ne olduğunu çizin veya açıklayınız.
İyi bir planlama yapınız.	Seçilen tasarım için karşılaşılabilecek problemleri ve çözüm yollarını ortaya koyunuz ve bunları uygulamak için plan yapınız.
Ürününüzü tasarlayınız ve sununuz.	<p>Tasarladığınız ürünü okula getirdiğiniz malzemelerle yapınız ve deneyiniz.</p> <p>🔴 Ürününüz seçtiğiniz problemi çözebiliyor mu?</p> <p>🔴 Ürününüzün eksiklikleri var mı?</p> <p>🔴 Bu eksiklikleri giderebiliyor musunuz?</p>
Ürününüzü geliştiriniz.	Denemeler sonucunda ürününüzle ilgili eksiklikleri belirleyiniz. Belirlediğiniz eksiklikleri gidermek için neler yapabileceğinize karar veriniz.
Ürününüzü pazarlayınız.	<p>Ürününüzü tanıtmak ve pazarlamak için stratejiler geliştiriniz.</p> <p>Ürünüze bir isim bulunuz.</p> <p>Ürününüzün tanıtımı için gazete, internet veya televizyon reklamı tasarlayınız.</p>



Bunları Biliyor musunuz?

Ressam olmak isteyen ama sekreterlik yapmak zorunda kalan Bette Graham (Beti Gıraham) gerçekte bu işte pek başarılı değildir. Problemi yazı yazarken sık sık hata yapmasıdır. Ressamların hatalarının üzerini boyayarak kapattığını hatırlar. Hatalarını kapatacak hızlı kuruyan bir boyayı, daksili, bulur. İlk başta gizli formülünü evinde mikser kullanarak hazırlayan Bette'ye oğlu, karışımı şişelere doldurarak yardım eder. 1980 yılında bir firma Bette'ye 47 milyon dolar ödeyerek ürünün kullanım hakkını alır.



Daksil

Tasarımınızın İsmi

Tasarımınızı buraya çiziniz.

Tasarımınızın tanıtım ve pazarlama faaliyetlerini aşağıya yazınız.