

Biyomimikri

İnsanların karşılaştıkları sorunlara doğadan esinlenerek çözüm bulan bilim dalı. Biyobenzetim, biyotaklit, biyomimetik.

Biyomimikri sözcüğü, Eski Yunancada yaşam anlamına gelen "bios" ve taklit anlamına gelen "mimesis" sözcüklerinden oluşur. Günlük yaşantımızda karşılaşılabileceğimiz sorunlara bazı bilim insanları doğayı inceleyerek çözüm bulmaya çalışır çünkü birçok çözümün doğada zaten bulunduğu düşünülür. Biyomimikri bilimiyle, doğa birebir taklit edilmese de doğadaki süreçlerden, sistemlerden ve yapılardan faydalanılarak yeni ürünler geliştirilir.



Yalıçapkınının neredeyse hiç su sıçratmadan dalışını sağlayan gagasından esinlenilerek geliştirilen hızlı trenler, hızlı ve sessiz çalışıyor.



Ayçiçeğinin Güneş'e doğru yönelme hareketinden yola çıkılarak üretilen güneş panelleri. Bu paneller, gölgeli ve güneşli alan arasındaki sıcaklık farkına göre hareket edip Güneş'e yöneliyor.



Geko kertenkelesinin ayağının altında bulunan yaklaşık 2 milyon kıl benzeri yapı, yüzeylere tutunarak tırmanmasını kolaylaştırıyor. Bu yapılardan esinlenilerek geliştirilen robotlar da birçok yüzeye tırmanma yeteneğine sahip.



Hayvanların ya da bitkilerin diğer canlıları taklit etmesine de mimikri denir.



Avcılarından korunmak için kurumuş yaprak gibi görünen kelebek



Arı orkideleri, polenlerinin taşınmasına yani tozlaşmasına yardım etmeleri için arıların dikkatini çekmeye çalışır. Bu yüzden arıların görüntülerine hatta kokularına bile benzer özellikler gösterirler.



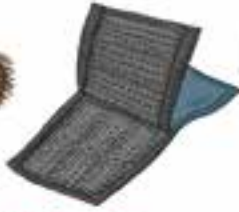
Sizce Hangisi?

Aşağıda biyomimikriyle hazırlanan birkaç ürün bulunuyor. Bu ürünlerin örnek verdiğimiz canlıların hangisinden esinlenilerek üretildiğini bulabilir misiniz?

Cırt cırt bant

Pıtrak çiçeği

Papatya çiçeği



Rüzgâr türbini

Kambur balina yüzgeci

Hamsi yüzgeci



Sürtünmeyi azaltan mayo

Denizyıldızı derisi

Köpek balığı derisi



Uçak kanadı

Penguen kanadı

Kartal kanadı



Şimdi, ürün geliştirme sırası sizde! Doğadan esinlenerek yaptığınız kendi tasarınızı tanıtmamız için size bir yer ayırdık. Burada sizden istenenleri doldurarak tasarınızı anlatabilirsiniz.

Hangi canlıyı seçtiniz?
Hangi özelliğinden dolayı bu canlıyı seçtiniz?

Bu özellikten esinlenerek yaptığınız tasarımı açıklayın. Dilerseniz resmini de çizebilirsiniz.

Merve Çelik
Çizim: İrma Zmiric Çetinkaya