



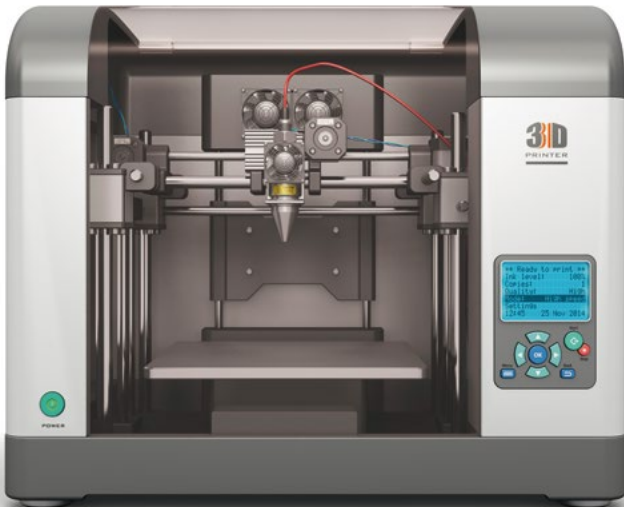
Üç Boyutlu Yazıcılar İçin Termoplastik

Mahir E. Ocak

Pennsylvania Eyalet Üniversitesi'nde çalışan bir grup araştırmacı, üç boyutlu yazıcılar tarafından kullanılmaya uygun yeni bir termoplastik üretti.

Termoplastikler, özelliklerini kaybetmeden eriyebilen, biçim verilebilen ve yeniden katılaşılabilen malzemelerdir. Prof. Melik C. Demirel ve Prof. Wayne Curtis öncülüğünde yapılan çalışmalar sırasında mürekkep balıkları tarafından doğal olarak üretilen bir termoplastiği elde etmek için *E. coli* bakterilerinden yararlanılmış. Mürekkep balıklarından elde edilen belirli genler, *E. coli* bakterilerine enjekte edildiği zaman bu zararsız bakteriler arzu edilen termoplastiği üretmeye başlıyor. Daha sonra elde edilen ürün bakterilerin yaşadığı ortamdan ayrıştırılıyor.

Üretilen termoplastiğin üç boyutlu yazıcılar tarafından ham madde olarak kullanılabileceği belirtiliyor. Aynı zamanda protein de olduğu için bu termoplastikten tıp ve kozmetik alanlarında da yararlanılabilir. Araştırmanın sonuçları *Advanced Functional Materials*'da yayımlandı.



YTU Racing Geleceğin Mühendislerini Yetiştiriyor

Özlem Kılıç Ekici

YTU Racing, 2011 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Teknolojileri Kulübü (Maktek) bünyesinde, dünyanın öğrenciler arasında yapılan en büyük mühendislik yarışması olan ve her yıl İngiltere'nin Silverstone yarış pistinde gerçekleşen Formula Student yarışmasına katılmak amacıyla kuruldu. YTU Racing proje ekibinde Makine, Endüstri, Malzeme ve Metalürji, Elektrik Mühendisliği ve İşletme bölümlerinden 30'a yakın öğrenci yer alıyor.

Öğrenciler tek kişilik açık tekerli bir formula aracının tasarımını ve üretimini gerçekleştiriyor. Yarışmanın en önemli özelliği olan "etkili tasarım ve üretim" sayesinde tasarımlarda maliyet, üretilebilirlik, sürdürülebilirlik ve performans kriterleri bir arada değerlendiriliyor.

İlk olarak 2011 yılında Maktek FSAE adı ile kurulan takım, yarışmanın Class-2 ayağına katıldı. Sonraki yıllarda Class-2 ayağında sunulan projeyi hayata geçiren ekip, ilk formula aracını (YTR01) başarı ile üreterek bu araçla Formula Student 2014 yarışmasına katıldı ve ilk yıl takımları arasında en dikkat çeken takım oldu. YTU Racing ekibi, tasarladığı ikinci formula aracı ile Temmuz 2015'de düzenlenecek Formula Student 2015 yarışmasına katılacak.

Formula Student projesi tamamen sponsorların desteğiyle gerçekleşiyor. YTU'nün sağladığı laboratuvar ve test imkânlarının yanı sıra Maktek'in de desteğiyle projeyi yürüten ekip, Türkiye'nin önemli firmalarından aldığı destekle de imkânlarını artırıp Formula Student yarışmasının en iyi takımlarının seviyesine gelmek için adım adım ilerliyor (<http://www.ytumaktek.org/>, <http://yturacing.com/>).

