

Genç Araştırmacılar Ödüllendirildi

Tuba Sarıgül



Öğrencileri araştırmaya teşvik etmek ve bilimsel gelişmelerine katkı sağlamak amacıyla TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB) tarafından düzenlenen 44. Ortaöğretim Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması'nda yılın genç araştırmacısı ödülüne bu yıl Uygulamalı Fizik dalında "Tasarımı yapılan düşük maliyetli titreşimli örnek manyetometresi ile manyetik malzemenin curie sıcaklığının ve manyetik duyarlılığının incelenmesi" konulu projeleriyle İzmir Özel TAKEV Anadolu Lisesi öğrencileri Mehmet Ege Karaesmen ve Ahmet Berk Selvi layık görüldü.

Ortaöğretim Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması kapsamında 12 merkezde düzenlenen bölge yarışmalarında birinci olan toplam 202 proje 20-22 Mayıs tarihleri arasında Congressium Ankara'da sergilendi. Sergi boyunca jüri tarafından yapılan değerlendirmede bilgisayar, biyoloji, coğrafya, temel fizik, uygulamalı fizik, kimya, matematik, sosyoloji, tarih ve bu yıl eklenen psikoloji olmak üzere toplam 10 dalda ödüle layık görülen projeler, 24 Mayıs Cuma günü MEB Şura Salonunda düzenlenen törenle ödüllendirildi.

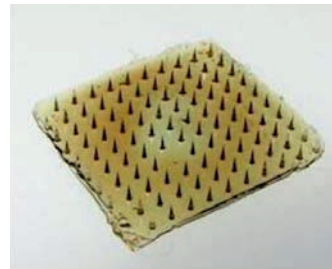
Bu yıl derece alan projeler arasında kızılötesi lazer ile hedef işaretleme ve takip sisteminden floresans karbon nanotüpler ile kanser hücrelerinin aydınlatılmasına kadar birçok başarılı proje bulunuyor.

Yarışmada ödül alan öğrenci ve öğretmenlerden birinciler 3000 TL, ikinciler 2500 TL, üçüncü olanlar ise 2000 TL ve Başarı Belgesi ile ödüllendiriliyor. Ayrıca birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülü alan öğrenciler YGS'ye girdikleri yıl, bir kereye mahsus olmak üzere derece aldıkları alanla ilgili bir bölümü seçmeleri durumunda, yarışmada aldıkları derece ile orantılı ek katsayı uygulamasından yararlanıyor.

Diken Başlı Solucanlar Bilim İnsanlarına İlham Verdi

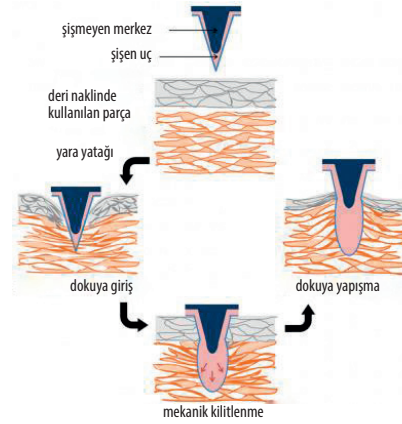
Özlem Ak İkinci

Bilim insanları diken başlı solucanlardan esinlenerek deri naklinde kullanılan cerrahi ipliklerden daha fazla yapışma özelliğine sahip, onlardan üç kat daha güçlü mikro iğneler geliştirdi. Brigham Kadın Hastanesi'ndeki araştırmacıların yaptığı ve Nature Communications dergisinde yayımlanan yeni çalışmada parazitik bir solucan, yara üzerine nakledilen derinin sıkı bir şekilde nasıl yapışacağı sorusuna yanıt oldu.



Çalışmanın yürütücüsü Biyomedikal Mühendisliği Bölümü'nden Jeffrey Karp balıkların bağırsağında yaşayan diken başlı Pomphorhynchus laevis solucanının, konakçısının bağırsak duvarına tutunup kaktüs benzeri başıyla bağırsak dokusuna girmesinden

esinlenerek bir mikro iğne keşfetti. Solucanın şişme mekanizmasından esinlenen Karp ve ekibi şişebilen mikro iğnelerin uçları aracılığıyla dokuya mekanik olarak bağlanabilen bir yapışkan bant geliştirdi. Araştırma ekibinden Seung Yun Yang mikro iğnenin



uçlarının yapışma gücünün, deri nakli sırasında sabitleyici olarak kullanılan geleneksel cerrahi ipliklerden üç kat daha güçlü olduğunu söylüyor. Her biri koni şeklinde olan iğneler sert plastik yapıda şişmeyen bir merkezden ve kuru ortamda sert haldeyken su ile temas ettiğinde şişebilen bir uçtan oluşuyor. Mikro iğnelerin gömülü olduğu zemin az bir kuvvet ile dokuya nüfuz edebiliyor ve dokuyla teması dikişsiz ve sürekli oluyor. Ayrıca iğneler şiştiğinde yüksek yapışma gücüne sahip oluyor.

Karp bu eşsiz tasarım sayesinde iğnelerin yumuşak dokuya en az zarar verecek şekilde yapıştığını söylüyor. Belki bir gün bu buluş yanık, enfeksiyon, kanser ya da başka nedenlerle ciddi yaraları olan hastalara deri nakli yapılırken cerrahi ipliklere alternatif olabilir.