



Konya Selçuklu Belediyesi'nden 1000 Bilim ve Teknik, 1000 Bilim Çocuk Aboneliği

Bülent Gözcelioğlu

Konya Selçuklu Belediyesi, Selçuklu'da Kokuayan ilköğretim ve lise öğrencilerini bilimi sevmelerine, daha iyi ve kolayca anlamalarına katkıda bulunmak amacıyla TÜBİTAK Popüler Bilim Dergileri'ne abone yaptı. Belediye bu kapsamda 1000 ilköğretim öğrencisini *Bilim Çocuk* dergisine, 1000 lise öğrencisini de *Bilim ve Teknik* dergisine 1 yıllık abone yaptı. Selçuklu Belediyesi bunun yanı sıra yedi ayrı bölgede bulunan kütüphanelerinde de öğrencilere ve halka hizmet veriyor.

İnsansız Hava Aracı Yarışları'nda İTÜ ATA Takımı 4. Oldu

Bülent Gözcelioğlu

Amerikan Havacılık ve Uzay Enstitüsü'nün 13-15 Nisan 2012'deki İnsansız Hava Aracı Yarışları'nda İTÜ ATA Takımı 4. oldu. Amerikan Cessna uçak firması ve Raytheon Füze Sistemleri'nin desteğiyle yapılan Tasarla, Yap, Uçur (*Design/Build/Fly*) İnsansız Hava Aracı Yarışması'na

dünyanın dört bir yanındaki üniversitelerden 68 takım katıldı. İstanbul Teknik Üniversitesi ATA Takımı, Illinois, Virginia Tech, MIT gibi ABD'nin en iyi üniversitelerini geride bırakarak 4. oldu. Bu sonuçla, yarışma tarihi boyunca Türk takımlarının aldığı en iyi dereceye ve ABD dışından katılan ülke takımları içinde alınan en başarılı ikinci dereceye imza atılmış oldu. Bu yıl 16.sı düzenlenen yarışmada takımlardan, insansız, elektrik motorlu ve uzaktan radyo kontrollü uçurulan bir hava aracının tasarımını, üretimini ve görevleri yerine getirecek uçuşları gerçekleştirmeleri istendi. Bu sene temel uçuş görevleri olarak 4 dakikalık boş uçuş, 3 tur boyunca 8 alüminyum blok taşıma uçuşu ve iki litre su barındıran bir su tankından 100 m irtifada suyun tahliye edilerek geri dönülmesi olarak belirlendi. İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden oluşan ATA Takımı, görev uçuşlarından sonra 167,41 puanla yarışmayı 4. olarak tamamladı. Yarışmada birinci San Jose State Üniversitesi (308.34 puan), ikinci Kaliforniya Üniversitesi (186.76 puan), üçüncü ise (177.16 puan) Kolorado Üniversitesi oldu.

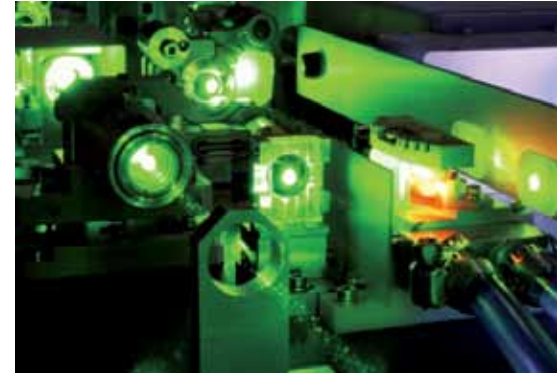
Takım kaptanı Uçak Mühendisliği 4. sınıf öğrencisi Sercan Ertem, VESTEL, ASELSAN, TÜBİTAK, İTO, TAI, GEDON, İTÜ Rektörlüğü ve İTÜ Uçak Mühendisliği 1984 girişlilerin sponsorluğunda yarışlara katılan ATA uçağının, önümüzdeki yıl ilk üçte yer almayı hedeflediğini söyledi. Türkiye'den 8 takımın katıldığı yarış ODTÜ'nün Nymph Noir Takımı 23., Hava Harp Okulu'nun Scorpion Takımı 36. sırada tamamladı.



“Işınla Çekmek” Gerçek mi Oluyor?

Murat Yıldırım

Bilim kurgu hayranlarının istek listelerinin başlarında gelen “tractor beam” mikro büyüklükte gerçek oluyor. “Tractor beam” ifadesi, bir maddeyi ışıkla harekete geçirmek ve özellikle ışık kaynağına çekmek anlamında kullanılıyor. Bilim kurgu edebiyatında sıklıkla kullanılan bu olgu, A*STAR Data Storage Institute'taki Haifeng Wang ve arkadaşları tarafından gösterildi.



Einstein ve Planck'ın öncü çalışmalarından bu yana ışığın maddeleri iten bir momentumu olduğu biliniyor. Bunun yanında bir lazer ışınının kesiti boyunca lazer ışınının şiddetini değiştirerek bir cismi ışının merkezinden kenarlara doğru itmek şu an kullanılan bir teknik. Örneğin biyoteknoloji uygulamalarında lazer bu şekilde kullanılarak hücreler hareket ettiriliyor.

Wang ve arkadaşlarının çalışmasına kadar, tek bir ışınla çekme başarılamamıştı. Grup, Bessel ışınları adı verilen özel lazer ışınları kullanıyor. Bessel ışınlarının özelliği ise lazer ışınının kesiti boyunca güç dağılımının özel bir şekilde hazırlanması. Normalde lazer ışını bir cisme çarptığında geri yansıyarak o cismi lazer kaynağından uzağa iter. Kuramsal olarak, Wang ve arkadaşları yeterince küçük cisimlere çarpan Bessel ışınlarının geri değil de ileri yansıyarak cismi lazer kaynağına doğru iteceğini gösterdi. Bu ışınlarla otomobilleri ve insanları uzay gemilerine çekmek mümkün olmayacaksa da, hücrelerin hareket ettirilmesi ve incelenmesi için bu yöntem kullanılabilir. Ayrıca NASA da başka gezegenlerin atmosferlerinden parçacık toplamak için keşif araçlarında “tractor beam” teknolojisi kullanmayı düşünüyor.