

Institutul Național de Cercetare și Inginerie Electrică a dezvoltat un centru de pregătire a tinerilor cercetători

duminică, 7 Dec 2014, 12:37

Un centru de inițiere și cercetare științifică pentru tinerii olimpici funcționează de un an în cadrul Institutului Național de Cercetare și Inginerie Electrică din București.



Fotografii: (c) ANGELO BREZOIANU / AGERPRES FLUX

Centrul racolează tineri de elită în funcție de câteva criterii de selecție, precum rezultatele la învățătură, mai ales la materiile de bază: matematică, fizică, informatică, chimie, participarea la olimpiade și, nu în ultimul rând, pasiunea pentru cercetare științifică.

Înființarea acestui performant centru a fost un proiect dezvoltat de coordonatorul său, inginer Mircea Ignat, care a atras alături elevi studioși, cu performanță școlară.



"Totul a plecat de la un studiu de caz cu o foarte bună reușită. Doi tineri de la liceul Tudor Vianu au venit să ne ceară sprijinul pentru a putea studia în detaliu. Le-am acordat, iar la olimpiada din Olanda, care este specializată pe proiecte de cercetare, au obținut o medalie de argint. În urma acestui succes ne-am pus problema dacă putem ajuta mai mult copiii de elită cu aptitudini pentru fizică, matematică, chimie. Am deschis acest centru și avem acum copii foarte buni", a spus Ignat.

În cadrul Centrului de cercetare activează elevi de la liceele de renume din București, precum Tudor Vianu, Sf.Sava, Mihai Viteazul și Gheorghe Lazăr. Există și un parteneriat cu Liceul Internațional. Acești elevi de liceu nu doresc să trăiască într-o mediocritate, se gândesc să fie performanți și competenți, pentru că sunt elitele, ne spune profesorul lor.

Centrul de inițiere în cercetarea științifică este structurat pe inițiere în cercetare, metodologia cercetării, participări la competiții.

"Am făcut patru echipe importante și trebuie să vă spun că lucrăm în orele extrașcolare. Proiectele noastre au fost gândite să îmbine materiile școlare — fizica, informatica — cu finalizări specific cercetării științifice, cu care obținem premii la olimpiadele internaționale din domeniu, cum sunt INESPO și INFOMATRIX, numai două exemple. Anul acesta au participat cu șapte proiecte ce au inclus recuperarea energiei (echipa HARVESTING) și robotica (echipa ROBOTICS), dar și un proiect de informatică, platforma E-commerce și unul inedit cu aplicații în scenografie, selecționate pentru olimpiadele de anul viitor la INESPO, INTELL, etc. Copiii au idei, noi îi sprijinim. Îi pregătim ca să știe cum se informează, cum fac formularea și programarea temei de



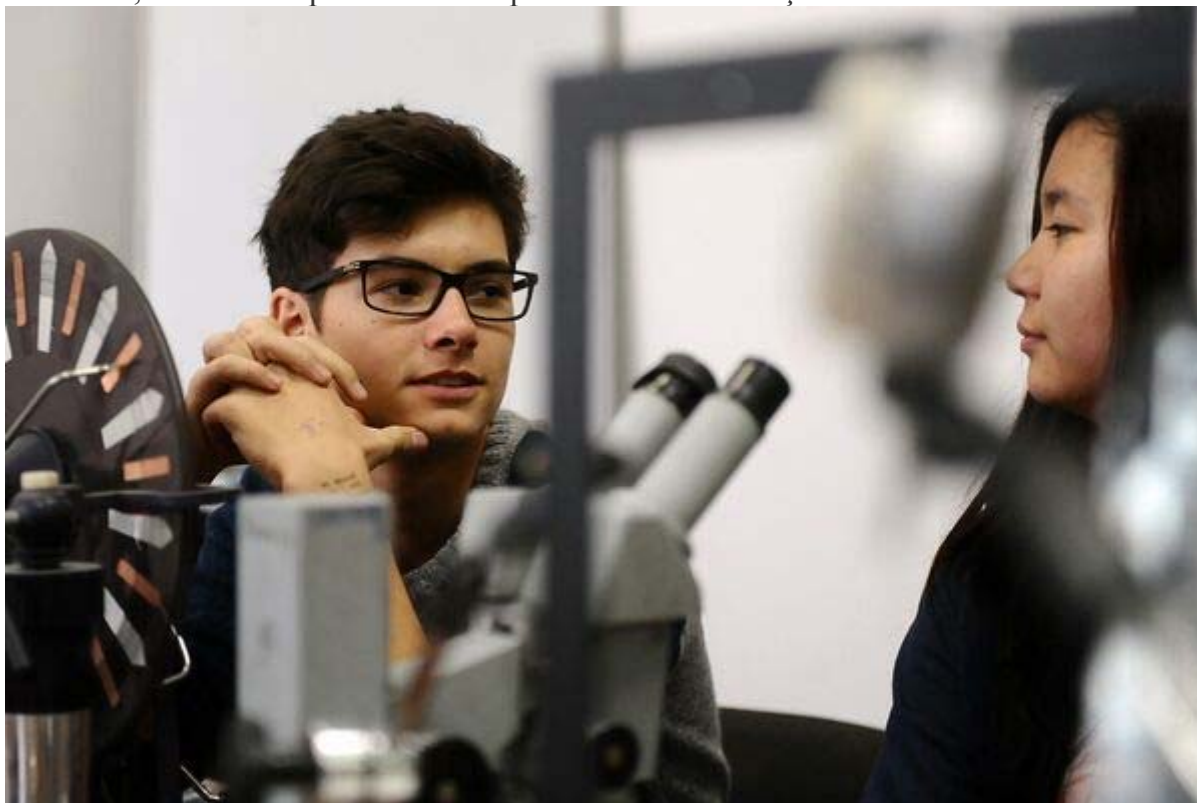
cercetare, despre diseminarea proiectelor", a evidențiat profesorul coordonator.

Elevii de elită au participat deja la seminarii și concursuri cu proiecte îndrăznețe. Este vorba despre energia în locuințe, exploatarea vibrației în clădiri și transformarea ei în energie, dar și despre mașini care se programează, un proiect de motor de grafic cu aplicație în scenografie. Cei 15 copii au în proiect și recuperarea medicală, la care lucrează împreună cu specialiști de la Institutul de biologie, specialiști în chimie, fizică, informatică.

Astfel, vorbim despre o aplicație pentru scenografie care ajută să se facă iluminatul sălii și scenei, să se creeze decoruri virtuale și să nu mai fie nevoie de refacerea de zeci de ori a decorului de scenă.

Institutul Național de Cercetare a reușit un capitol de succes cu recuperarea energiei din mediul înconjurător, la puteri mici. Astfel, se poate face energie din vibrații din pereți, din conversie piezoelectrică, adică cu un cristal piezoelectric. Conversia din vibrații se poate transforma în energie electrică. Vibrațiile din perete se convertesc în energie electrică la nivel de miliwați și poate activa un dispozitiv wireless, care dă informații prin unde radio în scopul monitorizării de exemplu a unei șosele, a unei potențiale alunecări de teren, a unei construcții.

Aceste contribuții ajută și în medicină deoarece semnalul se poate transmite la medic și nu trebuie să se mai deplaseze la patul bolnavului, corpul omenesc fiind și generator de microenergie prin vibrații, prin mișcarea datorată respirației, a pulsului, a mișcărilor musculare, explică profesorul și elevii săi.



"Am venit cu gândul că voi obține multă informație nouă, sper să îmi deschidă un drum spre o viitoare meserie. Îmi place mult fizica, dar sunt deschis la mai multe științe", a spus Sergiu, unul dintre elevi. De asemenea, o elevă de clasa a IX-a de la Liceul Internațional spune că a venit la Centrul de excelență pentru a studia biologia, dorind să urmeze medicina. Pe de altă parte, tinerii știu și că Ministerul Educației va pune la dispoziție din acest an burse de cercetare în valoare de 15.000 de euro pentru tineri care vor să rămână în România.

Centrul de cercetare trăiește prin entuziasmul tinerilor care vin aici și efortul profesorului lor, dorind a fi o reacție și o revoltă la mediocritatea din învățământul și cercetarea românească din acest moment. Toate taxele și cheltuielile de transport la olimpiade și conferințe sunt susținute personal. Din păcate, sunt șanse mici ca acești tineri performanți adunați în acest centru să rămână în țară, atât timp cât mediocritatea și refuzul elitelor pare a fi o politică de stat, concluzionează inginerul Ignat.

<http://www.agerpres.ro/social/2014/12/07/galerie-foto-institutul-national-de-cercetare-si-inginerie-electrica-a-dezvoltat-un-centru-de-pregatire-a-tinerilor-cercetatori-12-37-48>