

„ Cei mai tineri inovatori, la cel mai mare concurs internațional de istorie a științei”, în revista Tribuna învățământului, nr. 24, pp. 14-17



Avem și tineri din aceștia: se confruntă la nivel de idei și observații științifice, de încercări creatoare și curiozitate cu oameni de știință în toată firea, autori cu operă și notorietate; sigur, se confruntă păstrând proporțiile și ținând seama de lungul nasului. Așa sunt elevii de liceu angrenați în activitatea de cercetare la Centrul Alexandru Proca pentru Inițierea Tinerilor în Cercetarea Științifică din cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA. Participă și obțin performanțe în competiții interne și internaționale dedicate categoriei lor de vârstă și pregătire, dar se încumetă și în reuniuni cu participare de vârf, tot așa cum expediază producții proprii cu speranța apariției în publicații științifice. Însăși dezinvoltura cu care frecventează un institut de elită în cercetare cum este ICPE-CA îi recomandă ca performeri ai creativității materializate cu inteligență.

„Să nu uităm, sunt elevi între 15 și 18 ani!”

Poate fi enumerată o veritabilă bibliografie de lucrări publicate și prezentate anul acesta de unii membri ai centrului Alexandru Proca în reviste științifice și la conferințe internaționale pentru seniori. Elevul Ștefan

Ursu, de la Colegiul Nicolae Titulescu din Braşov, a prezentat lucrarea *Dielectric elastomer actuators for variable thickness morphing wings* la Conferinţa Internaţională Aeronautică 21, din iunie 2021, de la Bucureşti. Ulterior, lucrarea i-a fost publicată în INCAS Bulletin, publicaţie de referinţă a Institutului Elie Carafoli, sub egida Academiei Române. Anterior, tot Ştefan Ursu a fost desemnat dintr-o diversitate de tineri participanţi la o reuniune ştiinţifică desfăşurată la Pheonix, în statul american Arizona, să fie cel care intră în dialog cu marele savant Martin Chalfie, laureat al Premiului Nobel pentru Chimie în 2008.

De asemenea, la o reuniune ştiinţifică organizată sub egida Academiei Române, conferinţa internaţională Macro Iaşi, organizată de Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni în noiembrie 2021, eleva Natalia Ionescu, de la Colegiul Naţional Mihai Viteazul din Bucureşti, a prezentat lucrarea *Green interpenetrated silicone based elastomeric webs engineered as wave energy harvester*.

Elevii Eva-Maria Savin şi Adrian-Alexandru Chivulescu, ambii de la Colegiul Naţional Mihai Viteazul din Bucureşti, au elaborat lucrarea *Aspects regarding electrochemical actuation*, publicată în *Micro and Nanoelectrotechnologies* nr. 1-3/2021.

Tot de la Colegiul Naţional Mihai Viteazul din Bucureşti, elevii Robin-Cristian Bucur-Portase şi Andreea--Magdalena Şovei sunt coautorii lucrării *Study of microbiological structures with the purpose of creating MEMS actuators with various applications in medicine*, prezentată la conferinţa Ingimed – INC DIE CA, ediţia a XXII-a, Bucureşti, noiembrie 2021, lucrare de asemenea acceptată pentru publicare în *Micro and Nanoelectrotechnologies*, nr. 1-3/2021.

Eleva Despina Gică, şi ea la Colegiul Naţional Mihai Viteazul din Bucureşti, în acelaşi cadru oferit de evenimentul ştiinţific Ingimed XXII, s-a afirmat cu lucrarea *Demielinizare; utilizarea modelării cu ajutorul teoriei circuitelor electrice a mielinei*.

Elev de asemenea la Colegiul Naţional Mihai Viteazul din Bucureşti, Bucur Portase este autorul lucrării ştiinţifice *The Effects of Terahertz Radiation on the Development of Biological Organisms I: Wheat Seeds*, prezentate la 5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Republica Moldova, octombrie 2021. Lucrarea a fost acceptată pentru apariţie în prestigioasa publicaţie *Springer*, în secţiunea International Federation of Medical and Biological Engineering proceedings – IFMBE.

Prezentându-ni-i pe tinerii performeri, mentorul şi îndrumătorul lor, dr. ing. Mircea Ignat, iniţiatorul şi coordonatorul Centrului Alexandru Proca, ne atrage atenţia: „Să nu uităm, sunt elevi între 15 şi 18 ani!”.

De-ai casei în competiţii ale inteligenţei mondiale

Confirmări ale potenţialului creator cultivat, şlefuit, pregătit pentru afirmare al elevilor cercetători în formare de la Centrul Alexandru Proca sunt aduse şi de rezultatele lor în concursuri şi olimpiade internaţionale. În primul rând, ei sunt o prezenţă obişnuită la Concursul Internaţional Intel Science and Engineering Fair – Intel ISEF, care se desfăşoară anual în SUA. Este cel mai mare concurs internaţional în domeniul ştiinţelor deschis elevilor de liceu din lumea întreagă. Aproximativ 1.800 de elevi din peste 75 de ţări, regiuni şi teritorii îşi prezintă rezultate proprii de cercetare într-un veritabil târg internaţional de ştiinţă şi inginerie şi, mai ales, într-o competiţie pentru premii în valoare medie de patru milioane de dolari, girată de Societatea pentru Ştiinţă şi Public. La ediţia 2021 au participat şi au fost apreciate pentru lucrările lor de cercetare cinci echipe ale Centrului Alexandru Proca: Bucur Portase, Cristian Robin, Andreea Magdalena Şovei, toţi de la Colegiul Naţional Mihai Viteazul din Bucureşti – *Formularea unei*

teme bionice de cercetare privind microactuația biologică cu aplicații în MEMS; Iulia Costache, de la Colegiul Național Spiru Haret din București – Biometria degetelor cu aplicații în psihiatrie; Mihai Alexandru, de la Colegiul Național de Informatică Tudor Vianu din București – Studiul teoretic și experimental al nanotuburilor de carbon. Aplicații; Adrian Alexandru Chivulescu, Eva Maria Savin, de la Colegiul Național Mihai Viteazul din București – Aspecte privind actuația electrochimică; Eric Gabriel Druțu Danciu, Mihai Mitrea, de la Liceul Internațional de Informatică București – Un studiu bionic asupra piciorului de insecta cu aplicații în MEMS.