

RAPORT

asupra activității din perioada 2009-2012

In perioada 2009-2012 cctivitățile sectiunii de fizica nucleara, particule elementare, astrofizica s-au desfasurat pe doua directii importante.

1. Organizarea unor conferinte nationale si internationale

- Conferinta Nationala de Fizica 2010 organizata la Iasi cu prilejul Aniversării a 150 de ani de de la înființarea Universității Al. I. Cuza din Iași și a 120 de ani de la nașterea savantului Ștefan Procopiu
- Conferinta Nationala de Fizica 2012 organizata la Constanta
- Conferinta Generala a Uniunii Balcanice de Fizica organizata la Constanta in anul 2012
- Conferinta Internationala a Uniunii Balcanice de Fizica pentru Studenti

In cadrul acestor conferinte s-au abordat subiecte actuale din fizica moderna inclusiv din fizica nucleara, a particulelor elementare si astrofizica. Membri ai sectiunii de fizica nucleara, particule elementare, astrofizica au facut parte din comitetele de organizare ale acestor conferinte si s-au implicat in selectarea lucrarilor invitate, a celor orale si a posterelor pentru sectiunea de fizica nucleara, particule elementare si astrofizica.

In perioada 17 – 21 septembrie 2012, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei” împreună cu Societatea Română de Fizică au organizat la București cea de a doua ediție a Conferinței Europene de Fizică Nucleară, EUNPC 2012. Aceasta a reprezentat cel mai important eveniment al anului în domeniul fizicii nucleare din Europa si este patronat de Societatea Europeană de Fizică (EPS), cea mai larga si cea mai prestigioasă organizație europeană a fizicienilor. Trebuie mentionat ca toate conferințele sale divizionale sunt considerate evenimente majore ale activitatii științifice internaționale. Conferința de la București a oferit celor peste patru sute de participanți ocazia de a asista la prezentari plene ale celor mai importante personalități ale domeniului. Trebuie subliniat ca organizarea a oferit si oportunitatea tinerilor fizicieni cercetători și studenți sa-si prezinte realizările recente.

2. Implicarea in programe educationale

Un al doilea palier important al activitatii sectiunii de fizica nucleara, particule elementare, astrofizica l-a reprezentat implicarea in calitate de partener a Societatii Română de Fizică în cadrul programului legat de *Reforma curriculară a științelor exacte*, proiect coordonat de fundația Centrul Educația 2000+ și finanțat de Romanian-American Foundation. Scopul programului este de a contribui la reformarea metodelor de predare / învățare pentru a îmbunătăți competențele elevilor în științele exacte (în principal în fizică) și pentru a forma abilități necesare pe piața muncii. În anul 2012, SRF s-a implicat, inclusiv prin membri ai sectiunii de fizica nucleara, particule elementare, astrofizica, în activitățile de coordonare și execuție ale proiectului, atât în etapa a doua „*Reforma curriculumului de științe-faza a II a*”, cât și în cea de a treia: „*Reforma curriculară a științelor exacte: Continuarea pilotării și diseminare în opt județe*”. În cadrul etapei „*Reforma curriculumului de științe-faza a II a*”, SRF a fost implicata activ și cu susținerea a numeroși membri SRF în principal în coordonarea activităților legate de revizuirea ghidul metodologic de predare a fizicii pentru clasele III-IV și VI-XII (principalul rezultat al acestei etape a proiectului) și la dezvoltarea site-ului experimentarium.physics.uvt.ro (site realizat de membrii SRF). Coordonarea acestor activități a fost asigurată în primele luni de dr. Vasile Bercu (Fizică atomică și moleculară) și preluată de dr. Roxana Zus (Fizică nucleară, particule elementare, astrofizică). Cea de-a treia faza a programului, „*Reforma curriculară a științelor exacte: Continuarea pilotării și diseminare în opt județe*”, a debutat în octombrie 2012 și continuă în anul 2013. În această etapa, dr. Roxana Zus (Fizică nucleară, particule elementare, astrofizică) coordonează în principal activitățile legate de refacerea unităților de învățare din ghid foarte dificil de abordat și de adaptare la programa corespunzătoare liceelor tehnice, vocaționale etc, de monitorizare a procesului de îmbunătățire a unităților de învățare în conformitate cu feedback-urile primite de la profesorii implicați în pilotare și de coordonare a activității de elaborare a unor sugestii cu privire la structura programelor de fizică. De asemenea, se continuă dezvoltarea site-ului experimentarium.physics.uvt.ro. Toate aceste activități se realizează cu participarea membrilor SRF atât din mediul pre-universitar, cât și a celor din mediul universitar sau de cercetare, dar și a altor fizicieni din ariile de competență amintite. Implicarea SRF în acest proiect poate să aducă beneficii importante în reformarea modului de predare a fizicii în școli și licee și a rolului pe care îl are fizica în procesul de învățare și nu numai, având în vedere și calitatea societății de liant între mediul universitar și cel pre-universitar. Având în vedere această ultimă observație, implicarea în acest proiect poate avea ca efect creșterea vizibilității SRF și a numărului de membri, mai ales în ceea ce privește mediul pre-universitar.

În același context, secțiunea de fizica nucleara, particule elementare și astrofizica s-a implicat împreună cu universitățile din mai multe orașe ale țării în organizarea unor acțiuni de popularizare a științei cum ar fi „Noaptea cercetătorilor”, „Școala altfel” sau „Cu mic cu mare prin Univers”.