

LAUDATIO

În onoarea domnului profesor universitar doctor **Roman Wolfgang**
SCHRITTWIESER, Universitat Innsbruck, Austria,
cu ocazia decernarii titlului de *Doctor Honoris Causa* al
Universitatii „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

29 aprilie 2015

www.uaic.ro

Laudatio

În onoarea domnului profesor universitar doctor **Roman Wolfgang SCHRIITWIESER**, Universitat Innsbruck, Austria

Anul trecut, în luna decembrie, s-au împlinit 40 de ani de la prima vizita a profesorului Roman Wolfgang SCHRIITWIESER la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, moment din care cariera domniei sale s-a împletit armonios cu cea a Faculttii de Fizică a universittii noastre într-o colaborare solidă, fructuoasă i de suflet. Nu puine sunt colaborările internaționale ale universittii noastre, dar, dintre acestea, colaborarea cu Universitatea Leopold Franzens din Innsbruck, Austria se remarcă nu numai prin vechimea sa, ct mai ales prin trăinicie i prin rezultatele obnute. Această colaborare nu ar fi putut fi posibilă fără efortul i abnegaia unor personalitti științifice, dar în acelai timp oameni cu un suflet mare, între care profesorul Roman Wolfgang Schrittwieser ocupă un loc de cinste.

Născut la Innsbruck în 1947, urmează studiile Universittii din Innsbruck, de unde obine titlul de Doctor n Fizică în 1973 sub îndrumarea profesorului Josef Kolb, în acea perioadă Rector al Universittii din Innsbruck. n anul 1990 obine abilitarea în domeniul Fizicii Experimentale a Plasmei, iar din 1996 este promovat “Extraordinary University Professor” (n germană Auerordentlicher Universittsprofessor) la Universitatea din Innsbruck, de unde se

pensionează la 30 septembrie 2012. În această perioadă urcă toate treptele carierei de cercetător științific, fiind în prezent Senior researcher la Institutul de Fizica Ionilor și Fizică Aplicată din Innsbruck, Șef al Grupului de Fizica Experimentală a Plasmei. De asemenea, după pensionarea de la Universitatea din Innsbruck, ocupă o catedră la Departamentul de Mecatronică al Centrului de Management din Innsbruck (instituție universitară).

În îndelungata sa carieră științifică, a efectuat numeroase stagii de cercetare la prestigioase universități și institute de cercetare din întreaga lume: Departamentul de Fizică al Centrului Danez pentru Cercetări în domeniul Energiei de la Risø, Danemarca (2 luni în 1977, 3 luni în 1980 și 2 luni în 1986), Departamentul de Inginerie Electronică al Universității Tohoku din Sendai, Japonia (3 luni în 1981 și 6 săptămâni în 2003), Departamentul de Fizică al Universității California, Irvine, S.U.A. (1 an în perioada 1981-1982, ca bursier al Fundației Max Kade), Institutul de Științe Matematice și Fizice al Universității din Tromsø, Norvegia (3 săptămâni în 1988 și alte 3 săptămâni în 1993), Laboratorul Alfvén al Institutului Regal de Tehnologie din Stockholm, Suedia (6 săptămâni în 1990 și alte 7 săptămâni în 1995), Centrul de Fuziune Nucleară al Universității Tehnice din Lisabona, Portugalia (3 săptămâni în 1999), Facultatea de Fizică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași (1 lună în 1999), Institutul de Fizica Plasmei Max Planck din Greifswald, Germania (1 lună în 2004). Pe lângă acestea, a efectuat nenumărate stagii științifice mai scurte la Facultatea de Fizică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Departamentul de Fizica Plasmei și Fuziune a Universității Tehnice Daneze, Risø, Danemarca, Departamentul de Inginerie Electronică al Universității Tohoku din Sendai, Japonia,

Institutul de Fizică și Tehnologie al Universității din Tromsø, Norvegia, Facultatea de Științe Aplicate și Inginerie a Universității Ovidius din Constanța, Institutul Jožef-Stefan al Universității din Ljubljana, Slovenia, Centrul de Fuziune Nucleară al Universității Tehnice din Lisabona, Portugalia, Consorțiul RFX din Padova, Italia, Departamentul de Electronică și Fizica Vidului al Universității Charles din Praga, Cehia, Institutul de Fizica Plasmei al Academiei Cehe de Științe din Praga, Cehia, Institutul de Fizica Plasmei Max Planck din Greifswald, Germania, Institutul de Fizica Plasmei Max Planck din Garching, Germania, Școala Tehnică Superioară de Aeronautică a Universității Politehnice din Madrid, Spania etc.

A desfășurat o prestigioasă activitate de cercetare științifică în domeniul fizicii plasmei și a fuziunii termonucleare controlate, abordând domenii precum: instabilități de joasă frecvență în plasmă, oscilații neliniare și unde în plasmă, structuri neliniare de potențial în plasmă, comportare regulată și haotică a straturilor de sarcini spațiale din plasmă, diagnoza electrică a plasmelor reci și fierbinți, turbulența în plasmă de laborator și în plasma de fuziune termonucleară controlată, dezvoltarea unor surse de ioni prin pulverizare cu catod cavitat, dezvoltarea unor surse de fascicule de atomi metastabili, plasmă cu ioni negativi de fulerenă (C_{60}) etc. A impus metoda sondei emise ca singura metodă de măsurare directă a potențialului plasmei în plasmă de fuziune termonucleară controlată, efectuând experimente în mai multe instalații de fuziune: CASTOR (Praga, Cehia), COMPASS (Praga, Cehia), ASDEX Upgrade (Garching, Germania), ISTOK (Lisabona, Portugalia), Consorzio RFX (Padova, Italia), CIEMAT (Madrid, Spania). A dezvoltat, în colaborare cu colegi din România (de la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Japonia și

Danemarca, două modele fenomenologice pentru două dintre cele mai cunoscute instabilități electrostatice ale plasmei magnetizate, anume instabilitatea de relaxare a potențialului și instabilitatea electrostatică ionociclotronică, modele publicate în binecunoscutele reviste *Physical Review Letters* (IF = 7.728) și *Plasma Physics and Controlled Fusion* (IF = 2.386). Experimentator consacrat, a publicat în 1992, în prestigioasa revistă *Physics Today* (IF = 5.893) un articol-manifest intitulat “Theory Lack Shouldn’t Prevent Publication” („Lipsa teoriei nu ar trebui să împiedice publicarea”) în care pledează pentru publicarea acelor lucrări ce conțin rezultate experimentale valoroase, chiar dacă acestea nu conțin elemente de teorie sau nu verifică vreunul dintre modelele teoretice existente. A publicat peste 160 de articole cotate în sistemul ISI Thomson Reuters, marea majoritate dintre ele în reviste cu mare recunoaștere și impact științific precum *Physical Review Letters*, *Physical Review E*, *Physics Today*, *Plasma Physics and Controlled Fusion*, *Nuclear Fusion*, *Physics of Plasmas*, *Plasma Sources Science and Technology*, *Journal of Applied Physics*, *International Journal of Mass Spectrometry*, *Journal of Physics D: Applied Physics*, *Current Applied Physics*, *Journal of Nuclear Materials*, *Review of Scientific Instruments*, *Physics Letters A*. A susținut 69 de conferințe invitate și aproape 100 de conferințe orale la cele mai prestigioase conferințe internaționale din domeniul fizicii plasmei și al fuziunii termonucleare controlate. De asemenea, a organizat în Innsbruck numeroase conferințe și workshop-uri internaționale, dintre care se remarcă: *7th International Conference on Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion Research*, 1978, *2nd Symposium on Plasma Double Layers and Related Topics*, 1984, *Joint International Conference on Plasma Theory & 9th International Congress on Waves and Instabilities in Plasmas &*

19th EPS Conference on Plasma Physics, 1992, 4th Symposium on Double Layers and Other Nonlinear Potential Structures in Plasmas, 1992, 8th International Workshop on Electric Probes in Magnetized Plasmas, 2009.

În același timp, a fost membru al comitetelor științifice a numeroase conferințe internaționale de specialitate. Profesorul Roman Wolfgang Schrittwieser a coordonat mai multe programe de cercetare științifică naționale și internaționale, dintre care se remarcă granturile EURATOM și grantul finanțat de Institutul de Fizica Plasmei Max Planck din Garching. De asemenea, a coordonat mai multe programe internaționale de mobilități științifice: din 1998, Erasmus-Socrates cu Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și cu Universitatea din Tromsø, Norvegia; din 1999, CEEPUS cu Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Institutul Jožef-Stefan din Ljubljana, Slovenia, Universitatea Comenius din Bratislava, Slovacia, Universitatea Ovidius din Constanța, Universitatea St. Kliment Ohridski din Sofia, Bulgaria, Universitatea Masaryk din Brno, Cehia, Universitatea Charles din Praga, Cehia, Universitatea Montenegro, Podgorica, Montenegro, Universitatea din Novi Sad, Serbia, Universitatea de Tehnologie din Brno, Cehia, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, Moldova.

Ca recunoaștere a prestigioasei activități științifice, profesorul Roman Wolfgang Schrittwieser a fost, mai multe zeci de ani, șeful Laboratorului de Fizica Plasmei al Institutului de Fizica Ionilor și Fizică Experimentală din Innsbruck (1978-prezent), președinte al Societății de Matematică și Fizică din Innsbruck (2002-2004), Fellow al Societății Americane de Fizică (din 2013), membru al Comitetului de Consultanți Științifici și Tehnici (STAC) al Comisiei Europene (2003-2007). În anul 2008 primește titlul de Doctor Honoris Causa al Universității Ovidius din Constanța. Între numeroasele colaborări științifice, stabilite la nivel

instituțional sau/și personal, la care contribuția profesorului Roman Wolfgang Schrittwieser a fost nu numai semnificativă ci, în unele cazuri, chiar esențială este, fără îndoială, cea cu Facultatea de Fizică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

În anul 1972 are loc un schimb de vizite între conducerea Universităților „Leopold Franzes” din Innsbruck și „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, reprezentate prin Rectorii Josef Kolb și Ion Creangă, prin care se pun bazele unui acord de colaborare între acestea. În cadrul acestui acord au avut loc mai multe întâlniri între profesorii din cele două Universități între care și cele dintre profesorii Mircea Sanduloviciu de la Facultatea de Fizică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și Profesorul Ferdinand Cap, directorul Institutului de Fizică Teoretică al Universității „Leopold Franzes” din Innsbruck. În cadrul acestor întâlniri au fost puse bazele colaborării în domeniul fizicii plasmei și au fost organizate vizite și seminarii științifice la care au luat parte cercetători din cele două instituții partenere. În acest cadru, în anul 1974, Profesorul Roman Wolfgang Schrittwieser efectuează prima sa vizită la Iași, unde leagă o puternică relație de colaborare și care, în timp, se va consolida și printr-o relație de prietenie cu profesorii Mircea Sanduloviciu și Gheorghe Popa.

Aici este locul și momentul în care este necesară precizarea că, în acele vremuri dominate de puternice restricții, în primul rând de ordin politic și cu mari riscuri personale, menținerea și chiar amplificarea colaborării între grupurile de cercetători din cele două colective de fizica plasmei ale celor două instituții din Iași și Innsbruck nu ar fi fost posibilă fără inteligența și determinarea cu care profesorul Cap și apoi, încă mulți ani la rând, profesorul Schrittwieser nu ar fi găsit căile și motivațiile ca această colaborare să poată fi susținută

științific, material și mai ales moral. În acele vremuri Universitatea noastră era printre puținele instituții de învățământ superior din țară care mai beneficia de colaborări externe de acest fel. În acele condiții, practic de izolare internațională, două personalități, profesorul Roman Wolfgang Schrittwieser la Innsbruck și profesorul Paul Miron la Freiburg au susținut direct două colaborări esențiale pentru viitorul cercetării științifice și a învățământului din Universitatea noastră, aceștia făcând posibile, de-a lungul a peste 40 de ani de colaborare, stagii de pregătire pentru zeci și sute de cercetători din România la Universitățile din Innsbruck și respectiv Freiburg.

După decembrie 1989 relațiile dintre cele două universități se intensifică. Cu ajutorul nemijlocit al profesorului Roman Wolfgang Schrittwieser, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași intră în rețelele de mobilități științifice internaționale, TEMPUS și Socrates, apoi Erasmus și CEEPUS. Astfel, an de an, numeroși cercetători, cadre didactice și studenți ai Facultății de Fizică a universității noastre au efectuat stagii de cercetare în laboratorul distinsului profesor, obținându-se rezultate remarcabile. Deși cifrele nu reflectă pe deplin amploarea acestor relații de colaborare, menționăm că din totalul de 60 de cadre didactice și cercetători actuali ai Facultății de Fizică, nu mai puțin de 18 au efectuat stagii de cercetare pe diferite perioade de timp în Laboratorul de Fizica Plasmei al Institutului de Fizica Ionilor și Fizică Aplicată, condus de domnul profesor Roman Wolfgang Schrittwieser. Pe lângă aceștia, numeroși studenți, masteranzi și doctoranzi au lucrat în acest laborator, finalizând teme de cercetare experimentală pentru lucrările de licență, disertație sau doctorat. Toți acești cercetători, fără nici o excepție, au simțit permanent sprijinul, îndrumarea și colaborarea profesorului Roman Wolfgang Schrittwieser.

Un alt fapt semnificativ este acela că, dintre cele peste 160 de articole cotate în sistemul ISI Thomson Reuters și publicate de către distinsul profesor, nu mai puțin de 120 au coautori afiliați Facultății de Fizică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Într-o statistică neoficială dar reprezentativă, care vorbește de la sine, a doua limbă vorbită în Laboratorul de Fizica Plasmei al Institutului de Fizica Ionilor și Fizică Aplicată din Innsbruck este limba română, limba germană ocupând doar locul al treilea, după limbile engleză și română.

Prin propunerea de acordare a titlului de *Doctor Honoris Causa* al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași profesorului Roman Wolfgang Schrittwieser, ne exprimăm admirația și prețuirea pentru exemplara carieră didactică și științifică a distinsului profesor, pentru devotamentul și perseverența cu care a inițiat și dezvoltat relațiile de colaborare dintre Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și Universitatea Leopold Franzens din Innsbruck, pentru un om cu înalte virtuți morale, un prieten adevărat al universității noastre.

Ca o recunoaștere a rezultatelor remarcabile obținute în activitatea de cercetare științifică ce au contribuit la dezvoltarea cunoașterii și a rolului important jucat în dezvoltarea relațiilor de colaborare între Universitățile din Innsbruck și din Iași, astăzi, 29 aprilie 2015, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași îi conferă domnului profesor Roman Wolfgang Schrittwieser titlul de *Doctor Honoris Causa*.

Comisia de elaborare a Laudatio:

Președinte:

Prof. univ. dr. **Vasile IȘAN**, Rectorul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Membri:

Prof. univ. dr. **Constantin RUSU**, Președintele Senatului Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. **Dumitru LUCA**, Prorector al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. doc. **Mircea SANDULOVICIU**, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. **Gheorghe POPA**, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. **Nicoleta DUMITRAȘCU**, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Conf. univ. dr. **Dan – Gheorghe DIMITRIU**, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Conf. univ. dr. **Sebastian POPESCU**, Decan al Facultății de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Iași, 29 aprilie 2015