

## **LAUDATIO**

Domnului Profesor Universitar Doctor Masaaki Nagatsu  
de la Universitatea Shizuoka din Japonia,  
cu ocazia acordării titlului de Profesor de Onoare  
al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

27 iulie 2015

[www.uaic.ro](http://www.uaic.ro)

## **Laudatio**

în onoarea Domnului Profesor Universitar Doctor Masaaki Nagatsu,  
Universitatea Shizuoka, Japonia

Stimate Domnule Profesor Masaaki Nagatsu,  
Stimați membri ai Senatului Universității,  
Stimați oaspeți,

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași oferă, cu valoare de recunoaștere a meritelor profesionale și manageriale, titlul de *Profesor de Onoare* profesorului Masaaki NAGATSU, de la Universitatea Shizuoka din Japonia, personalitate științifică cu rezultate remarcabile în domeniul Fizicii plasmei și aplicațiilor acesteia și în formarea de specialiști de succes în același domeniu. Hotărârea de acordare a acestui titlu, inițiată de către conducerea Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași a fost aprobată de către Senatul acesteia în ședința din 23 aprilie 2015. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași își exprimă astfel prețuirea pentru exemplara activitate științifică și didactică unui remarcabil profesor, pentru devotamentul și statornicia cu care acesta a continuat eforturile prin care s-a asigurat menținerea colaborării intense și a prieteniei cu *Alma Mater Iassiensis*.

În acest moment emoționant pentru instituția noastră, ne bucurăm să evidențiem câteva repere din biografia profesorului Masaaki Nagatsu. De-a lungul unei cariere profesionale de succes, profesorul Nagatsu a ajuns să devină un specialist recunoscut la nivel internațional într-un domeniu de vârf, la interfața dintre fizică și

inginerie. Domnia sa a demonstrat, ca și un alt Profesor de Onoare de la Universitatea Shizuoka din Japonia, Masashi Kando, că o persoană de formație inginerescă poate obține rezultate de excepție într-un domeniu de vârf al fizicii, în condițiile unei capacități intelectuale de excepție, pasiune științifică și muncă sistematică. Profesorul Nagatsu a demonstrat - în toate circumstanțele - că rezolvarea unor probleme practice necesită o îmbinare a profesionalismului personal și al membrilor echipei sale, cu o infrastructură de cercetare solidă și modernă. Este ceea ce a și realizat Domnia Sa în laboratoarele din Hamamatsu, campusul în care este localizat departamentul și facultatea în care își desfășoară activitatea. Constituirea echipelor de cercetare, cât și identificarea și accesarea de mijloace materiale pentru găsirea de soluții practice au fost activități de succes ale Profesorului Masaaki Nagatsu, fiind argumente care probează inclusiv calitățile sale de manager.

Profesorul Nagatsu a obținut diploma de licență, urmată de un masterat în inginerie la Facultatea de Inginerie de la Universitatea din Nagoya în anul 1982. În anul 1985 devine doctor în inginerie electrică și electronică al Universității din Nagoya, unde era angajat ca profesor asistent din anul 1982. Între 1986 și 1988 efectuează un stagiu de cercetare la University of California, Los Angeles (UCLA), în SUA. La reîntoarcerea la Universitatea din Nagoya, promovează pe postul de lector (1989), apoi de asociat profesor (1991). Din anul 2001, ocupă, prin concurs un post de profesor la Universitatea Shizuoka, Japonia. În perioada 2001-2006 a funcționat ca profesor titular la Departamentul de Inginerie Electrică și Electronică al Facultății de Inginerie, iar din 2006 până în prezent, ca profesor al Graduate School of Science and Technology de la aceeași universitate.

În perioada 2003-2014, Domnia Sa a ocupat funcția de Director al Departamentului de Inginerie Electrică și Electronică din cadrul Facultății de Inginerie a Universității Shizuoka (2003-2004), Director al Diviziei de cercetare al *Graduate School of Science and Technology* (2006-2008) și, respectiv, Decan al aceleiași Școli (2008-2015). Ca o recunoaștere a meritelor profesionale, a fost desemnat Profesor de Onoare al Institutului de Fizica plasmei al Academiei Chineze de Științe și Profesor adjunct al Universității din Indonezia.

A publicat peste 190 de lucrări științifice în 67 de reviste de prestigiu, dintre care amintim: *Nuclear Fusion*, *Physics Review Letters*, *Japanese Journal of Applied Physics*, *Review of Scientific Instruments*, *Plasma Physics and Controlled Fusion*, *Physics of Fluids (B)*, *Fusion Engineering and Design*, *Journal of Nuclear Materials*, *Plasma Sources Science and Technology*, *Journal of Physics D*, *Applied Surface Science*, *Thin Solid Films*, *Carbon*, *Nanotechnology* și altele.

După cum este îndeobște cunoscut, fizica plasmei constituie un domeniu de larg interes, atât în cercetarea fundamentală, cât și în cea aplicativă, impactul rezultatelor sale fiind regăsit în aplicațiile tehnologice de mare interes pentru societate și pentru cunoaștere, în general. Pe parcursul unei perioade de peste 30 de ani, profesorul Nagatsu abordează teme majore din domeniul fizicii plasmei, dintre care amintim:

- (1) diagnoza plasmei, folosind tehnici laser și de microunde;
- (2) producerea și controlul plasmei (aici Domnia Sa având contribuții științifice de pionierat în dezvoltarea de surse de plasmă de mari dimensiuni, cu unde de suprafață);
- (3) sterilizarea suprafețelor în mediu de plasmă, de interes în domeniul bio-medical;

(4) fabricarea de nanotuburi și nanoparticule de carbon;

(5) sinteza din faza de vapori a unor filme subțiri prin metode asistate chimic;

(6) modificări de suprafață induse de bombardamentul cu specii active din plasmă a unor nanoparticule magnetice, utilizate în aplicațiile pentru detecția virusurilor;

(7) decontaminarea mediului înconjurător de ioni ai metalelor grele sau atomi radioactivi prin metode asistate de plasmă.

Profesorul Nagatsu a îndrumat, în calitate de conducător de doctorat, 22 de teze elaborate de tineri cercetători din China (12), India (3), România (2) Belarus (2), Indonezia (2), Slovacia (1). Domnia Sa a invitat în colectivul pe care îl conduce 7 cercetători tineri din China, România, Slovacia și India. Laboratorul Profesorului Nagatsu este dominat de o adevărată atmosferă de colaborare internațională, studenți japonezi și din diferite colțuri ale lumii învățând să colaboreze și să lucreze împreună.

Profesorul Masaaki Nagatsu are contribuții importante la stabilirea cadrului general și a mijloacelor de finanțare a vizitelor de scurtă durată ale cercetătorilor la Institutul de Cercetări în Electronică din Hamamatsu (un centru de cercetare de top în lume), vizite de scurtă durată ale tinerilor cercetători străini în departamentul pe care îl conduce și în Facultatea de Inginerie, în general, dar și la organizarea Centrului Internațional din Universitatea sa, care organizează stagii ale studenților din ciclul de licență de la universitățile surori. A contribuit în mod esențial la dezvoltarea și menținerea unei colaborări științifice cu grupuri din România, Slovacia, Belarus, China, India, Ungaria, Ucraina, ceea ce a dus la obținerea de rezultate comune importante în domeniul tehnologiilor cu plasmă. O

scrutare a CV-ului personal arată că, într-o perioadă de doar 10 ani, Domnia Sa a facilitat vizitarea Universității Shizuoka de către 12 profesori sau *senior researchers* din 5 universități din Europa și Asia.

Meritele Profesorului Masaaki Nagatsu au fost recunoscute și apreciate prin alegerea sa ca vice-președinte al Societății japoneze de cercetare în domeniul plasmei și fuziunii nucleare, precum și ca membru în echipele internaționale de organizare a unor manifestări de prestigiu, cum ar fi cele ale conferințelor din domeniul microundelor sau al științei materialelor. Este premiat al Societății japoneze de fizică aplicată, în anul 2014 și membru, începând cu anul 2012 al Comitetului științific al secțiunii Plasma materials al aceleiași Societăți.

Alături de conducerea Universității Shizuoka, a contribuit în mod esențial la inițierea și consolidarea permanentă a colaborării dintre Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și Universitatea Shizuoka. O amploare remarcabilă au căpătat legăturile științifice și didactice prin înființarea, în anul 2002, a Consorțiului inter-Academia, idee inițiată și pusă în operă prin străduința excepțională a Prof. Masashi Kando. Universitatea noastră a devenit membră a Consorțiului în anul 2004. Amintim cu bucurie că în acest al 14-lea an de existență, Conferința iA2015 va avea loc chiar la Hamamatsu, sub președinția Prof. Masaaki Nagatsu. În configurația actuală, consorțiul inter-Academia și-a lărgit componența la 13 membri, dintre care 12 sunt universități europene (Comenius University, Slovacia, Budapest University of Technology and Economics și Obuda University, Ungaria, Warsaw University of Technology, Polonia, Wuppertal University, Germania, Alexandru Ioan Cuza University, Romania, Gomel State University, Belarus, Riga Technical University, Letonia, Masaryk University, Republica Cehă, Sofia University, Bulgaria, Taras

Shevchenko National University of Kyiv, Ucraina și St. Petersburg State Technological Institute, Rusia).

Activitatea în cadrul Consorțiului inter-Academia a asigurat stabilirea de cooperări științifice și didactice între profesori și tineri cercetători din interiorul Consorțiului, schimburi de doctoranzi în cadrul programului DDP (double degree program) între partenerii europeni și Universitatea Shizuoka, seminarii și cursuri video la nivel de masterat și școli doctorale. În laboratorul profesorului Masaaki Nagatsu și-au făcut studii doctorale, în cadrul programului de doctorat dublu, doi dintre studenții doctoranzi coordonați de profesorii Popa Gheorghe și Luca Dumitru și au efectuat stagii de cercetare două din cadrele didactice ale Universității noastre.

Omagiem astăzi nu numai o personalitate științifică complexă, dar și pe unul din persoanele-cheie implicate în configurarea Conferinței internaționale a Consorțiului, organizată anual, prin rotație, în toate universitățile partenere. Apreciam în mod deosebit și modestia, discreția și eleganța care a însoțit legăturile noastre de peste un deceniu și jumătate.

Membrii comisiei de Laudatio și întreaga comunitate academică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași sunt onorați să înmâneze domnului profesor universitar doctor Masaaki Nagatsu titlul de *Profesor de Onoare*, oferit de Senatul Universității, ca semn al recunoașterii întregii activități științifice și didactice, precum și pentru contribuția Domniei Sale la dezvoltarea relațiilor noastre academice.

Stimate Domnule Profesor Nagatsu, vă urăm să aveți o viață lungă și activă, plină de satisfacții și împliniri personale!

## **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. **Gheorghe POPA**, Profesor Emerit al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;

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

Prof. univ. dr. **Lucel SÎRGHI**, Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;

Conf. dr. **Sebastian POPESCU**, Decanul Facultății de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;

Prof. univ. dr. **Gerard JITĂREANU**, Președintele Senatului Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași.