



TIGHINEANU, ION

Membru de onoare, Rep. MOLDOVA

Academician al Academiei de Științe a Moldovei

profesor universitar, doctor habilitat în științe fizico-matematice

Data și locul nașterii: 22 martie 1955, s. Sofia, r. Drochia, Rep. Moldova

Prof. univ. dr. fizician, doctor în științe fizico-matematice, membru corespondent al Adunării AȘM și al Cosiliului Suprem pentru Dezvoltare și Știința Tehnologică, vicerector pentru Relații Internaționale al Universității Tehnice din Moldova.

Domenii de interes: Nanotehnologii, nanomateriale și materiale biocompatibile, compuși, materiale de radiații dure, membrane subțiri nanostructurate, semiconductori-metal ordonat, rețele, materiale indice de refracție negativ, nanomateriale lasere și aplicații fotovoltaice), micro- și nanostructurări de semiconductori pentru dezvoltare de cristale fotonice, ghiduri de undă, repartitoare, elemente de accent, senzori etc; nanocompozite, spectroscopie, litografie suprafață de încărcare, litografie maskless, microscopie electronică de baleiaj, microscopie atomică de forță, spectroscopie THz, fizica corpului solid. Nanotehnologii, micro- și nanostructurarea nelitografică a compușilor semiconductori • Metamateriale, cristale fotonice, rețele de nanotuburi, structuri periodice bidimensionale metal-semiconductor, materiale nanocompozite, membrane ultrasubțiri • Elaborări de senzori electronici și elemente fotonice originale în baza materialelor nanostructurate • Efectul Raman, luminescența și fenomene optice nelineare • Modificarea dirijată a spectrului de fononi optici în materiale semiconductoare • Tranziții de fază în compuși ternari și multicompenți.

Studii: 1972-74 student al Universității Tehnice din Moldova • 1975-78 – student al Institutului de Fizică și Inginerie din Moscova • 1978-81 – doctorand al Institutului de Fizică *Lebedev* al Academiei de Științe a URSS • 1982 – susține teza de doctor în științe fizico-matematice la Institutul de Fizică *Lebedev* al Academiei de Științe a URSS, Moscova • 1987 – titlul de colaborator științific superior • 1990 – susține teza de doctor habilitat în științe fizico-matematice la Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., Chișinău • 1993 – titlul științifico-didactic de profesor universitar • 2007 – ales membru corespondent al AȘM • 2012 – ales membru titular al Academiei de Științe a Moldovei.

Experiența de muncă și profesională: 1978-1981 - studii în doctorantură, Institutul de Fizică *Lebedev* al Academiei de Științe a URSS, Moscova • 1982-1984 – colaborator științific inferior, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., Chișinău • 1984-1989 – colaborator științific superior, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., Chișinău • 1989-1993 – colaborator științific coordonator, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., Chișinău • 1993-1998 – colaborator științific principal, Institutul de Fizică Aplicată al A.Ș.M., Chișinău • din 1988 – profesor la Catedra de microelectronică și dispozitive cu semiconductori (prin cumul) • 1995/96, 11.98-07.99 – profesor invitat la Universitatea Tehnică din Darmstadt, Institutul de Frecvențe Înalte, Germania • 1998-2001 - prorector pentru munca științifică la U.T.M. • 1998-2004 - șef al laboratorului interdepartamental Structuri Semiconductoare de Dimensiuni Reduse • 12.2000 - 05.2001 - profesor invitat la Universitatea din Michigan, SUA • din 2001 - director al Centrului Național de Studiu și Testare a Materialelor (prin cumul) • 2001-2004 - prorector pentru relații internaționale la U.T.M. • 8.11.2004-11.12.2012 – vicepreședinte al AȘM; din 12.12.12 – prim-vicepreședinte al AȘM.

Publicații: peste 550 de publicații tematice, inclusiv 4 monografii editate în limba engleză: *Nanocoatings and Ultra Thin-Films*, A. S. Hamdy and I. Tiginyanu (Eds.). Woodhead Publishing Limited, Abington Cambridge,

UK (2011), 448 pagini • *Nanoscale Phenomena: Fundamentals and Applications*, Horst Hahn, Anatoli Sidorenko, and Ion Tiginyanu (Eds.). Springer, Berlin/Heidelberg (2009), 230 pagini • *II-III₂VI₄ Compounds under High Pressure*, V. Ursaki, I.M Tiginyanu, and F.J. Manjon, Chișinău, AȘM, Moldova (2010), 168 pagini, ISBN 978-9975969079 • *Porous III-V Semiconductors*, I. Tiginyanu, S. Langa, H. Föll and V. Ursaki. Știința, Chișinău (2005), 240 pagini. Peste 250 de articole în reviste internaționale recenzate, 50 de brevete de invenție în domeniul micro- și nanotehnologiilor; 17 medalii de aur și argint câștigate la expoziții internaționale de invenție; a prezentat peste 70 de referate invitate la conferințe internaționale și seminare organizate în cadrul universităților și institutelor de cercetare din alte țări; rapoarte științifice și prelegeri la universități și centre de cercetare din Germania, Italia, Franța, S.U.A., Canada, Japonia, Coreea de Sud, Marea Britanie, Spania, Suedia, Belgia, Olanda, Grecia, Portugalia, Polonia, Ungaria etc.; a pregătit 16 doctori - 14 doctori și 2 doctori habilitați în științe.

Activitatea didactică: titular al cursului fizica corpului solid, la Catedra de microelectronică și inginerie biomedicală UTM, al cursului Nanotehnologii la Universitatea Academiei de Științe, coautor al manualului *Fizica corpului solid*, 262 de pagini, Chișinău, 1991.

Premii și distincții: 2011 - medalia de aur *Inventator remarcabil* a Organizației Mondiale de Proprietate Intelectuală • 2010 - cavaler al ordinului *Gloria muncii* • 2007 - cavaler al ordinului Regatului Belgiei *Mérite de l'Invention* • 2005 - nominalizat *Savant al anului 2005* în domeniul științelor reale • 2005 - titlul onorific *Om emerit* • 2005 - diploma CRDF pentru contribuții importante la dezvoltarea cooperării dintre SUA și Republica Moldova în știință și tehnologie • 2004 - premiul național al Republicii Moldova în domeniul științei și tehnicii • 2004 - premiul ambasadei Republicii Federale Germania la Chișinău pentru merite deosebite în promovarea relațiilor de colaborare științifică dintre Republica Moldova și Germania • 2003 - diploma de merit a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică • 1995 - bursa *Alexander von Humboldt*, Bonn, Germania • 1992 - premiul Prezidiului A.Ș.M. pentru activitatea științifică.

Membru al asociațiilor internaționale și comitetelor la conferințe internaționale • din 2012 - coorganizator al Conferinței internaționale SPIE Microtechnologies – Nanotechnology • Membru al Asociației Internaționale pentru Promovarea Tehnologiei (IEEE) • Membru al Asociației Internaționale Electron Device Society (EDS) • din 2009 - membru al Asociației Internaționale Optical Society of America (OSA) • Membru al Asociației Internaționale pentru Optică și Fonică (SPIE) • din 2004 - membru al Asociației Americane pentru Promovarea Științei (American Association for the Advancement of Science - AAAS) • Membru al comitetului internațional Committee on Capacity Building (World Federation of Engineering Associations) • din 1999 - membru al comitetului internațional de coordonare al Conferinței Internaționale International Conference on Ternary and Multinary Compounds • din 2000 - membru al asociației internaționale The Electrochemical Society • din 1996 - membru al asociației internaționale Materials Research Society, S.U.A.

Membru al colegiilor de redacție, recenzent la reviste internaționale: membru al colegiilor de redacție la revistele *Semiconductor Science and Technology* (Institute of Physics, UK); *Ukrainian Journal of Physics*; *Surface Engineering and Applied Electrochemistry*; *European Journal of Engineering Education (UK)* etc. • Recenzent la revistele științifice internaționale *Physical Review Letters*, *Physical Review B*, *Nanotechnology*, *Applied Physics Letters*, *Journal of Applied Physics*, *Journal of the Electrochemical Society*, *Journal of Physics: Condensed Matter*, *Optics Communications*, *Optics Letters*, *Journal of Raman Spectroscopy*, *Thin Solid Films* etc.

Referințe: http://ro.wikipedia.org/wiki/Ion_Tighineanu,
[http://www.asm.md/galerie/Curriculum_Vitae_Tighineanu\(4\).pdf](http://www.asm.md/galerie/Curriculum_Vitae_Tighineanu(4).pdf)