

MUNTEANU, FLORIN

Membru titular

Prof. univ. asoc. dr. inginer, CS 1

Data și locul nașterii: 27 martie 1952, București



Studii: Facultatea de Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Universitatea Politehnică București (1971-77), cercetător științific principal II, doctor, în specialitatea științe inginerești, cu lucrarea *Contribuții privind noi metode de abordare experimentală și tehnici de măsură reutilizabile în studiul materialelor și conducerea proceselor tehnologice* (2005).

Activitatea profesională și didactică: cercetător principal II la Institutul de Geodinamică al Academiei Române (din 1990); președinte al Centrului pentru Studii Complexe – centru UNESCO (din 1996); director general al Astech Solutions SRL (din 2001). Inginer profesor la Grupul Școlar Auto *Grivița Roșie* (1976-1979), asistent universitar la Institutul Politehnic București, Catedra de tehnologia materialelor și sudării (1979-1988), șef de lucrări la Institutul Politehnic București, Catedra de tehnologia materialelor și sudării (1988-1990). Profesor asociat la Universitatea Politehnică București (din 2004).

Activitatea științifică: cercetări în domeniul tehnologiei materialelor: proiectarea și realizarea de echipamente în domeniile: deformare plastică a metalelor prin impuls magnetic, tăierea cu laser a materialelor, controlul magnetic al arcului electric la sudare cu plasmă, sudarea cu energie înmagazinată, roboți industriali, sisteme computerizate de defectoscopie nedistructivă; realizarea de sisteme computerizate de achiziție și procesare complexă a datelor, inclusiv prin tehnologia instrumentației virtuale; concepția și realizarea primului laborator personal (LP), destinat studiului individual în mediu virtual, dedicat cu prioritate asimilării cunoștințelor din domeniul științei complexității. Cercetări în domeniul științei complexității: metode originale de analiză fractală a seriilor temporale; aplicații ale teoriei haosului în studiile de biofizică; modelarea matematică a biostructurilor; construcția și studiul antenelor fractale; sisteme inteligente de extragere de informații din fluxuri de date (*data mining*); aplicații ale paradigmei complexității în inginerie, economie (econofizica), drept (jurisdinamică), mediu; fondator al Centrului pentru Studii Complexe – centru UNESCO (www.complexity.ro), principal promotor al paradigmei complexității în România; inițiator al programelor de cercetare desfășurate sub genericul NEXUS (www.terranexus.ro). Cercetări în domeniul geodinamicii: studiul complex al zonelor geodinamic active: Vrancea – România, Réunion – Oceanul Indian; monitorizarea zonelor urbane din perspectiva evaluării fluctuațiilor diferitelor câmpuri fizice produse natural sau antropice, în vederea definirii unor parametri sintetici de calitate a mediului; definirea din perspectiva științei complexității și a unei abordări transdisciplinare a unei noi viziuni asupra geodinamicii: știința întregului Pământ.

Publicații: lucrări publicate în reviste cotate ISI: 5 (*Tectonophysics, Journal of Geodynamics, Journal of Geophysical Research, Climate of the Past, Physics of the Earth and Planetary Interiors*, etc.), lucrări publicate în reviste necotate ISI: 45, dintre care 31 în revistele Academiei Române, 4 lucrări publicate în Proceedings-urile unor conferințe cotate ISI; cărți și capitole din cărți publicate la edituri de prestigiu din țară: 1; director de proiecte de cercetare naționale: 2. I. Șuteanu, C., Ioana, C., Munteanu, F., Zugrăvescu, D. (1994), *Fractal Aspects in Solids Fragmentation. Experiments and Model with Implications for Geodynamics*, *Revue roumaine de géophysique*, vol. 37; Premiul și Medalia Sabba S. Ștefănescu; II) Munteanu, F., Șuteanu, C., Ioana, C., Crețu, E. (1995), *The 'Smoothing Dimensions' - A New Fractal Analysis Method*, in M. M. Novak (ed.), *Fractal Reviews in the Natural and Applied Sciences*, London, Chapman & Hall, 259; III) Munteanu, F., Șuteanu, C., Zugrăvescu, D., Ioana, C. (1995), *Fractal Domains and Dominant Sizes in Crack Patterns*, 1st International Geophysical Symposium, Bucharest 25-27 October 1995, *Revue roumaine de géophysique*, 39; IV) C. Udriște, M. Ferrara, D. Zugrăvescu, F. Munteanu, *Geobiodynamics and Roegen Type Economy*, *Far East Journal of Mathematical Sciences (FJMS)*, 2008; V) Udriște, C., Zugrăvescu, D., Munteanu, F., *Nonclassical Electromagnetical Dynamics and Hamiltonians*, *WSEAS Transactions on Mathematics*, 7, 1 (2008), 31-39, VI) Munteanu, F., *Știința complexității și dezvoltarea durabilă în mileniul III, Deschideri spre lumea complexității*,

Editura Universității București, 2008, ISBN 978-973-737-533-9; VII) Gheorghiu, S., Munteanu, F., *Monitorizarea geodinamică din perspectiva complexității, știința complexității și dezvoltarea durabilă în mileniul III, deschideri spre lumea complexității*, Edit. Universității București, 2008, ISBN 978-973-737-533-9; VIII) Udriște, C., Tevy, I., Zugrăvescu, D., Munteanu, F., *Nonholonomic Antenna, Computational Methods and Applied Computing*, pp. 108-113, Proceedings of the Applied Computing Conference (ACC-08), Istanbul, Turkey, May 27-30, 2008; IX) Munteanu, F., Udriște, C., *Learning about the Complexity of Nature by Initiating Young Students in Scientific Research*, the 4-th WSEAS/ IASME Intern. Conference on Educational Technologies (EDUTE-08), 199-211, Corfu, Greece, October 26-28, 2008.

Brevete: Echipament și tehnologie pentru sudarea automată cu energie înmagazinată a tuburilor flexibile din inox.

Afilieri: Academia Oamenilor de Știință din România. Membru al asociațiilor profesionale: Societatea Europeană de Geofizică, Societatea Română de Biotehnologie, Fundația Științifică CYGNUS – Suceava, Grupul de Reflexie al Camerei de Comerț a României.