



## TEMATICĂ PENTRU ADMITEREA LA DOCTORAT septembrie 2017

*SDSI – Domeniul Ingineria Materialelor*  
**Prof.univ.dr.ing. Bacinschi Zorica**

### **a. PROPUNERI:**

- Materiale noi în industrie (elaborare, caracterizare, deformare plastică, tratare termo-chimică, prelucrare mecanică)
- Materiale avansate cu aplicații în micro și nanoelectronică, tehnică aerospațială, medicină
- Materiale emergente utilizate în conversia energiei solare
- Materiale inteligente
- Biotehnologii și protecția mediului
- Tehnologii neconventionale
- Metalurgia pulberilor
- Calitatea materialelor – indice esențial în direcția armonizării cu standardele europene

### **b. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ:**

- Fl.Oprea ș.a. – *Introducere în termodinamica materialelor*, vol.I, (1998), II (2000), III (2003), Ed. Științifică Fundația Metalurgia Română, București;
- Z.Bacinschi – *Materiale inteligente*, Ed.Științifică Fundația Metalurgia Română, București,2002;
- Z.Bacinschi – *Aliaje cu memoria formei*, vol.I și II, Ed. Macarie, Târgoviște, 2000;
- The 16<sup>th</sup> International Plansee Seminar 2005 – *Powder Metallurgical High Performance Materials*, Plansee, 2005;
- Handbook of Nanotechnology, Blushau Editor, 2004;
- Dubbel – *Manualul inginerului mecanic*, Ed.Tehnică, București, 1998;
- N.Avram ș.a. – *Management de mediu în industria materialelor metalice*, Ed. Fair Partners, București, 2001.
- George E. Totten – “*Steel heat treatment – Vol. I – Metallurgy and technologies*”, - Second Edition, Editura CRC Press, Boca Raton, London, New York, 2007
- George E. Totten – “*Steel heat treatment – Vol. II – Equipment and Process Design*”, Second Edition, Editura CRC Press, Boca Raton, London, New York, 2007
- George Karniadakis, Ali Beskok, Narayan Aluru – “*Microflows and Nanoflows*” – Fundamentals and Simulation, Editura Springer, New York, 2005
- Rajiv Asthana, Ashok Kumar, Narendra Dahotre – “*Materials science in manufacturing*”, Editura Elsevier, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokio, 2006
- Cardarelli F. – “*Materials handbook*”, Second Edition, Springer, London, New York, 2008
- Lauge Fuglsang Nielsen – “*Composite Materials*” – Properties as Influenced by Phase Geometry, Editura Springer, Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005



Grad de încredere ridicat



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE  
UNIVERSITATEA „VALAHIA” din TÂRGOVIȘTE - IOSUD  
Str. Lt. Stancu Ion, Nr. 35 – 130105, Târgoviște, România  
Tel/Fax: +40-245-206104  
<http://scoaladoctorala.valahia.ro/>



14. Gersten, I. J., Smith, W.F., The Physics and Chemistry of Materials, John Willy & Sons Inc., New York, Chichester-Weinheim-Brisbane-Singapore-Toronto, 2001
15. Kittel, C., Physique de l'état solide, 7<sup>e</sup> Edition, Dunod, Paris, 1998



Grad de încredere ridicat

*Un sfert de secol de învățământ universitar la Târgoviște*