



TEMATICĂ PENTRU ADMITEREA LA DOCTORAT septembrie 2017

SDSI – Domeniul Inginerie Mecanică

Prof.univ.dr.ing. GHEORGHE Gheorghe

Tema 1: MEMS&NEMS mecatronice și adaptronice inteligente pentru procese și procesări tehnologice

Bibliografie

- 1.1. [Fatikow](#), S., [Rembold](#), U. “Microsystem Technology and Microrobotics”, ed. Springer, 1997
- 1.2. Zhang, Dan, “Advanced Mechatronics and MEMS Devices”, ed. Springer, 2013
- 1.3. Baltes, H. et all “Enabling Technology for MEMS and Nanodevices”, ed. WILEY-VCH, 2004
- 1.4. Fukuda, T; Menz, W. “Micro Mechanical Systems. Principles and technology”, ed. Springer, 1998
- 1.5. Gheorghe, Gh., ș.a. “Mecatronica, Integronica și Adaptronica”, ed. CEFIN București, 2012
- 1.6. Gheorghe, Gh. “Microingineria Inteligentă”, ed. CEFIN București, 2009.
- 1.7. Jouaneh, Musa, “Fundamentals of Mechatronics”, ed. Cenage Learning, 2013

Tema 2: Sisteme robotice și micro-nanorobotice pentru industrie și medicină

Bibliografie

- 2.1. Xing P. Guô “Robotics Research Trends”, ed. Nova Science Pub Inc, New York, 2008
- 2.2. Fijalkowski, B.T. “Automotive Mechatronics: Operational and Practical Issues”, Springer, 2011
- 2.3. [Fatikow](#), S., [Rembold](#), U. “Microsystem Technology and Microrobotics”, Springer, 1997
- 2.4. Gheorghe, Gh. „MicroNanoRobotica Inteligentă”, Editura CEFIN București, 2010
- 2.5. Gheorghe, Gh. „MicroSenzorica, MicroMecatronica, MicroRobotica”, Editura CEFIN București, 2004
- 2.6. Gheorghe, Gh. et all „Nanorobotic Systems for nanomanipulation and nanopositioning”, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials- INOE, vol.13, ISSN 1454-4164, 11 Mai 2011, România
- 2.7. Williams, Geoff “CNC Robotics”, ed. McGraw-Hill Companies Inc, New York, 2003

Tema 3: Tehnologii și micro-nanotehnologii pentru micro-nanoprelucrări inteligente

Bibliografie:

- 3.1. Zheng Cui “Micro-Nanofabrication. Technologies and applications”, ed. Springer, ediția II, New York, 2010
- 3.2. Malik, A. ; Rawat, R.J. “New Nanotechniques”, ed. Nova Science Publishers, New York, 2007
- 3.3. Gheorghe I. Gheorghe, Liliana Bădiță “Micro și nanotehnologii avansate în mecatronică” Editura CEFIN București, 2009
- 3.4. Gheorghe, Gh. “MicroNano Tehnologii Inteligente Integrate”, CEFIN București, 2010
- 3.5. Gheorghe, Gh. ș.a. “Microtehnologii avansate prin prototipare rapidă cu sinterizare selectivă cu laser”, Editura CEFIN București, 2010
- 3.6. Raymond H. Fernando “Nanotechnology Applications in Coatings”, ed. Oxford University Press, Oxford SUA, 2009.

Tema 4: Sisteme cyber – mecatronice, - integronice și - adaptronice

Bibliografie:



Grad de încredere ridicat



- 4.1.Habib, Maki K.; Davim, J. Paulo, “Interdisciplinary Mechatronics”, ed. WILEY-VCH, 2013
- 4.2.Gheorghe I. Gheorghe, ș.a. “Mecatronica, Integronica și Adaptronica”, ed. CEFIN, 2012
- 4.3.Gheorghe, Ion Gheorghe; ș.a. „Adaptronics - New Concept for the Future of Advanced Engineering and Intelligent Automatised Manufacturing”, Annals & Proceedings of 23rd DAAAM International World Symposium, Vol. 23, No.1, ISSN: 2304-1382, Zadar, Croatia, 24-27.10.2012;
- 4.4.Regtien, Paul „Sensors for Mechatronics”, ed. Elsevier, 2012
- 4.5.Zheng Cui “Micro-Nanofabrication. Technologies and applications”, ed. Springer, ediția II, New York, 2010

Tema 5: Nanotehnologii inteligente, micro-nanosisteme industriale și adaptativitatea lor în fabricațiile flexibile avansate

Bibliografie:

- 5.1.Gheorghe, Gh. “MicroNano Tehnologii Inteligente Integrate”, CEFIN București, 2010
- 5.2.Gheorghe I. Gheorghe, Liliana Bădiță “Micro si nanotehnologii avansate în mecatronică” Editura CEFIN București, 2009
- 5.3.Raymond H. Fernando “Nanotechnology Applications in Coatings”, ed. Oxford University Press, Oxford SUA, 2009.
- 5.4.Gheorghe, Gh. “Microingineria Inteligentă”, ed. CEFIN București, 2009.
- 5.5.Stachowiak, Gwidon; Batchelor, Andrew, “Engineering Tribology”, ed. Elsevier, 2014



Grad de încredere ridicat