

ACTIVITATE ÎN ȘCOALA DOCTORALĂ SIM

CERCEL (căs. BĂLȚATU) MĂDĂLINA SIMONA

1. Titlul tezei de doctorat: *Contribuții privind îmbunătățirea proprietăților aliajelor Ti-Mo destinate aplicațiilor medicale*

Conducător de doctorat: *Prof. univ. dr. ing. Petrică Vizureanu*

2. Programul de pregătire universitară avansată, a cuprins disciplinele:

- SISTEME EXPERT PENTRU COMANDA SISTEMELOR TERMICE
- MANAGEMENTUL DE MEDIU ÎN INGINERIA PROCESĂRII MATERIALELOR
- SIMULARE ȘI EXPERIMENT ÎN ANALIZA TENSIUNILOR ȘI DEFORMAȚIILOR
- INGINERIA SUPRAFEȚELOR

3. Rapoarte de cercetare susținute

Raport de cercetare I 18.02.2016	Stadiul actual al cercetărilor privind aliajele Ti-Mo cu aplicații medicale
Raport de cercetare II 24.04.2016	Metodologia de cercetare privind îmbunătățirea proprietăților aliajelor Ti-Mo destinate aplicațiilor medicale
Raport de cercetare III 05.07.2016	Rezultate experimentale preliminare privind îmbunătățirea proprietăților aliajelor Ti-Mo destinate aplicațiilor medicale

4. Participări la conferințe

- BRAMAT 2015
- EUROINVENT 2015
- MODTECH 2015
- TEME 2015
- EUROINVENT 2016
- ROMAT 2016
- BRAMAT 2017

- EUROINVENT 2017
- ICAMET 2017

5. Lucrări publicate

1. **Bălțatu, M.S.**, Vizureanu, P., Țierean, M.H., Minciună, M.G., Achiței, D.C., Ti-Mo Alloys used in medical applications, *Advanced Materials Research* Vol. 1128 (2015) pp. 105-111.
2. **Bălțatu, M.S.**, Vizureanu, P., Istrate, B., Physical and structural characterization of Ti-based alloy, *International Journal of Modern Manufacturing Technologies*, Vol. VII, No. 2 (2015) 12-17.
3. **Bălțatu, M.S.**, Cimpoescu, R., Vizureanu, P., Achitei, D.C., Minciuna, M.G., Microstructural characterization of TiMoZrTa alloy, *The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle IX. Metallurgy and materials science*, nr. 4 (2015) 23-26.
4. **Bălțatu, S.**, Vizureanu, P., Mareci, D., Burtan, L.C., Chiruță, C., Trincă, L.C., Effect of Ta on the electrochemical behavior of new TiMoZrTa alloys in artificial physiological solution simulating in vitro inflammatory conditions, *Materials and Corrosion*, 2016, DOI: 10.1002/maco.201609041.
5. **Bălțatu, M.S.**, Vizureanu, P., Cimpoescu, R., Abdullah, M.M.A.B., Sandu, A.V., (2016) The Corrosion Behavior of TiMoZrTa Alloys Used for Medical Applications, *Revista de Chimie*, vol. 67, nr. 10, pp. 2100-2002.
6. Minciună, M.G., Vizureanu, P., Achiței, D.C., Goanță, V., Toma, Ș., **Bălțatu, M.S.**, Obtaining and studying tensile strength for non-precious alloys based cobalt, *The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle IX. Metallurgy and materials science*, nr. 2 (2014) 29-34.
7. Tugui, C.A., Vizureanu, P., Nejneru, C., Perju, M.A., Axinte, M., **Bălțatu, S.M.**, Deposition Technologies for Obtaining Thin Films with Special Properties, *The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle IX. Metallurgy and materials science*, nr. 4 (2015) pp. 66
8. Istrate, B., Munteanu, M., Geanta, V., **Baltatu, S.**, Focsaneanu, S., Earar, K., Microstructural analysis of biodegradable Mg-0.9Ca-1.2Zr alloy, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (2016) 012033.