
LISTA LUCRARILOR PUBLICATE

Conf.dr.ing. Horațiu Vermeșan

TEZA DE DOCTORAT

Cercetări Privind Comportarea la Coroziune a Oțelurilor Inoxidabile Supuse Deformării Plastice și Nitrurării Ionice, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca, 1998.

Citare

1. Poinescu A.A., Ion R.-M., Ionita I., Dulama I.D., Chilian A., Behaviour of 316L stainless steel in simulated physiological fluids, *Revista de Chimie*, Vol. 65, Issue 11, pp. 1351-1356, **2014** (ISI).

CĂRȚI / CAPITOLE ÎN CĂRȚI DE SPECIALITATE

1. Cărți/Capitole în Cărți - în Edituri Naționale

- 1.1. **Vermeșan H.**, Tiuc A. E., *Fenomene de Transfer al Poluanților*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2015, ISBN 978-973-53-1252-7
- 1.2. **Vermeșan H.**, *Coroziune și Protecție Anticorozivă – Lucrări de laborator*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2010, ISBN 978-973-53-0313-6.
- 1.3. **Vermeșan H.**, *Coroziune și Protecție Anticorozivă*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008, ISBN 978-973-751-690-9.
- 1.4. Grunwald E., Mureșan L., **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Culic A., *Tratat de Galvanotehnică*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2005, ISBN 973-686-625-4.

Citări

1. Constantinescu, I., Matrix composite coatings of zinc and disperse phases, powder: TiO₂, MgO, Al₂O₃ and SiO₂, obtained by electro-deposition on a base of steel strip, *Metalurgia International*, Vol.18, Issue 1, pp. 43-46, **2013** (ISI).
2. Anicai L., Petica A., Costovici S., Prioteasa P., Visan T., Electrodeposition of Sn and NiSn alloys coatings using choline chloride based ionic liquids—Evaluation of corrosion behavior, *Electrochimica Acta*, Vol. 114, pp. 868–877, doi:10.1016/j.electacta.2013.08.043, **2013** (ISI).
3. Vasilache V., Popa C., Vasilache T., Studies about structure and some physical properties of nickel and zinc-nickel alloy layers electrochemically deposited, *METAL 2012 - Conference Proceedings, 21st International Conference on Metallurgy and Materials*, pp. 1099-1105, **2012** (BDI).
4. Vasilache V., Advanced characterization methods for nickel and zinc- nickel alloy layers electrochemically deposited, *Food and Environment Safety - Journal of Faculty of Food Engineering, Ștefan cel Mare University - Suceava*, Vol. X, Issue 4, pp. 89-94, **2011** (BDI).
5. Prioteasa P., Petica A., Popa M., Ilie C., Visan T., Electrochemical deposition of nickel for micro-mechanical systems, *Revista de Chimie*, Vol. 62, No. 5, pp. 543-548, **2011** (ISI).
6. Stanescu A., Stanescu A., Florea B., Making art replicas models using 3d scan and electrodepositing, *The Annals Of “Dunarea de Jos” University Of Galati, Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science, year XXVIII (XXXIII), no. 2*, **2010** (BDI).

7. Gutt G., Vasilache V., Poroch-Serișan M., Vasilache T., Studies about electrochemical plating with zinc-nickel alloys, The Annals of "Dunarea de Jos" University Of Galati, **2010** (BDI).
8. Cziplé F., Vaszilcsin N., Bobină M., Barbu M., Chemical and Electrochemical Metallic Covering of ABS polymers, Analele Universității "Eftimie Murgu" Reșița, Vol. 16, Issue 1, pp.89-94, **2009** (BDI).
9. Vasilache V., Gutt G., Vasilache T., Studies about electrochemical plating with zinc - nickel alloys - The influence of deposition potential on stoichiometric composition, Revista de Chimie, Vol. 59, Issue 9, pp. 1005-1008, **2008** (ISI).
10. Vasilache V., Gutt G., Vasilache T., Electrochemical researches about influence of the additives of Watts's solutions on throwing power and brightness, Revista de Chimie, Vol. 59, Issue 8, pp. 915-919, **2008** (ISI).
11. Grünwald E., Várhelyi Jr. C., Várhelyi C., Using of cyanide free copper electrolytes in industry, Korrozios Figyelo, Vol. 46, Issue 3, pp. 74-80, **2006** (ISI).

- 1.5. **Vermeșan H.**, Mudura P., Vermeșan G., Berar A., *Bazele teoretice ale tratamentelor termice*, Editura Universitatii din Oradea, 2002, ISBN 973-8083-91-5.

Citări

1. Lakatos D.G., Bejan M., The Galvanizing, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, vol. 55, no. 1, pp.197-202, **2012** (BDI).
2. Pop P.A., Ungur P., Martinez J.L., Bejinaru-Mihoc G., Theoretical and practical estimations regarding of borderline conditions imposed for qualitative achievement of sliding bimetallic bearings from steel-bronze, ASME 2009 International Manufacturing Science and Engineering Conference, Vol.1, pp. 569-576, doi:10.1115/MSEC2009-84193, **2009** (BDI).
3. Ungur P., Pop P.A., Gordan M., The appreciations and aspects about horizontal centrifugal casting process of the steel bronze bimetallic bushes, 10th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2006, Barcelona-Lloret de Mar, Spain, 11-15 September, pp. 137-140, **2006** (BDI).

- 1.6. Coroș C., **Vermeșan H.**, Vermeșan G., *Aplicații practice – Transfer de poluanți și coroziune*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002, ISBN 973-656-322-7.

- 1.7. **Vermeșan H.**, Negrea G., *Ingineria Suprafețelor – Lucrări practice*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2001.

- 1.8. **Vermeșan H.**, Munteanu A., Vermeșan G., Negrea G., *Carburarea*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2001.

Citări

1. Trotea M., Mangra M., Ghercioiu J., Stefan I., Empirical determination of the diffusion coefficient of carbon in austenite in carburizing phase of the gas-carburizing-sintering process, Solid State Phenomena, Vol. 188, pp. 376-381, **2012** (ISI).
2. Pătrășcoiu C., Mathematical models of carbon diffusion in the solid materials using parabolic partial differential equations, Proceedings of the 11th WSEAS Int. Conf. on Athemathical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems, ISSN: 1790-2769, pp. 275-279, **2009** (BDI).
3. Pătrășcoiu C., Ciupitu I., Popescu T., Radu S., Analytical models of carbon diffusion in some solid materials having various geometry, Proceedings of the Euro International Powder Metallurgy Congress and Exhibition, Euro PM 2009, Copenhagen, Denmark, Vol. 2, **2009** (BDI).
4. Pastor A., Increasing wear resistance of the cams for man burmeister&wein diesel engines type S70MC, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați Fascicle VIII, Tribology, pp.98-102, **2003** (BDI).

- 1.9. Mudura P., Munteanu A., Vermeșan G., **Vermeșan H.**, *Tratamente Termice – Lichide de răcire*, Editura Universitatii din Oradea, 2000, ISBN 973-8083-64-8.

Citare

1. Mudura, P., Munteanu, A., Vesselenyi, T., Quantity "M" A measure of cooling capacity of quenching media, *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium*, pp. 487-488, **2007** (BDI).

- 1.10. Vermeșan G., Vermeșan E., Matiesan-Jichisan D., Crețu A., Negrea G., **Vermeșan H.**, Vlad M., *Introducere în Ingineria Suprafețelor*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1999, ISBN: 973-35-0922-1.

Citări

1. Tugui, C.A., Nejneru, C., Gălușcă, D.G., Cimpoesu, N., Vizureanu, P., The influence of the Al deposition by MOC-CVD method on stainless steel thermal conductivity depending on the substrate roughness, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Volume 17, Issue 11-12, pp. 1855-1861, **2015** (BDI).
2. Perju M.-C., Vizureanu P., Nejneru C., The study of energy transfer on thin layers achieved by electro-spark deposition with TiC electrode, *Proceedings of the Scientific Conference AFASES; Vol. 1*, p79, **2014** (BDI).
3. Tugui C.-A., Vizureanu P., Nejneru C., Perju M.-C., Achitei D.-C., Axinte M., Study of various thin films obtained by several deposition methods, *Advanced Materials Research*, Vol. 1036, pp. 201-206, **2014** (BDI).
4. Perju M.C., Vizureanu P., Chemical compounds analysis developed on the micro alloying area of coating layers obtained by impulse discharge method, *Revista de Chimie*, Vol. 65, Issue 6, pp. 694-696, **2014** (ISI).
5. Nejneru C., Perju M.-C., Axinte M., Researches regarding Ti/W/TiC triple layers deposition on the ferritic-pearlitic cast iron support, obtained by electro-spark deposition method, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 371, pp. 363-367, **2013** (BDI).
6. Pascu D. R., Buzdugan D., Dragoi S., Structural and mechanical characterization of hard layers obtained by plasma jet thermal spraying, *Advanced Materials Research*, Vol. 814, pp. 41-48, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.814.41, **2013** (BDI).
7. Lărgeanu A.E., Nejneru C., Perju M.C., Gălușcă D.-G., Thermal conductivity analysis for metallic systems obtained multiple coating by Electro-Spark Deposition method, *Metalurgia International*, Vol. 16, Issue 5, pp. 43-46, **2011** (ISI).
8. Vizureanu P., Perju M.C., Gălușcă D.-G., Nejneru C., Agop M., Mass transfer for titan and tungsten electrode coating using impulse discharge method, *Metalurgia International*, Vol. 15, Issue 12, pp. 59-64, **2010** (ISI).
9. Perju M. C., Galușcă D.-G., Nejneru C., Lărgeanu A. E., Ferrite-pearlite cast iron parts restoring using the impulse discharge method, *Petroleum - Gas University of Ploiesti Bulletin, Technical Serie*, Vol. 62, Issue 2, pp. 97-102, **2010** (BDI).
10. Perju M. C., Nejneru C., Galușcă D.-G., Vizureanu P., Răileanu T., Thickness annalasis of tungsten coating layer deposited by electrode vibrator method, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Știința și Ingineria Materialelor*, Tomul LVI (LX), Fasc. 1, pp. 105 - 111, **2010** (BDI).
11. Hopulele I., Nejneru C., Perju M. C., Axinte M., Thin layers obtained by electric spark in liquid medium, *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle IX*, Vol. 28 Issue 4, pp. 73-77, **2010** (BDI).
12. Alexandru A., Ștefănică R. G., Hard Layers With wear resistance depose on 21MoMnCr12 steel for machine parts. Microhardeness researches, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Tomul LVI (LX), Fasc. 1*, pp.7-16, **2010** (BDI).
13. Cretu S., Theoretical and experimental aspects regarding phenomenons that are prodused in the undismontable assemblings, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Știința și Ingineria Materialelor*, Tomul LVI (LX), Fasc. 1, pp. 67 - 71, **2010** (BDI).

14. Bibu M., Deac C., Petrescu V., Nemes T., Ciudin R., Analysis of cathode process changes at the plasma nitriding of machined parts locally protected with special paints, *Annals of DAAAM and Proceedings*, pp.1419-1420, **2009** (BDI).
15. Perju M. C., Galușcă D.-G., Nejnaru C., Vizureanu P., Lărgeanu A. E., Analysis of titanium interface and tungsten exterior layer thickness coated by vibrator electrode method, *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle IX Metallurgy and Materials Science*, year XXVII (XXXII), N0. 1, pp. 83-87, **2009** (BDI).

- 1.11. *** Modelarea și simularea pe calculator a procesării materialelor, Oficiul Național TEMPUS, **Vermeșan H.**, *Modelarea nitrurării ionice a oțelurilor inoxidabile*, Editura U. T. PRES, Cluj-Napoca, 1999, pp. 367 - 386, ISBN 973-98701-8-X.
- 1.12. Arghir G., Canta T., Crețu, A., Crișan A., Geamăn V., Gordo E., Iancău V., Jichișan-Matieșan D., Micle V., Miloșan I., Molinari A., Nagy E., Negrea G., Nica D., Rusu T., Soporan V., Torralba J.M., Velasco F., Vermeșan G., **Vermeșan H.**, Dan V., Zirbo G., *Procedee Avansate în Ingineria Suprafețelor*, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 1998.

Citare

1. Cretu S., Theoretical and experimental aspects regarding phenomenons that are produced in the undismontable assemblings, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Știința și Ingineria Materialelor*, Tomul LVI (LX), Fasc. 1, pp. 67 - 71, **2010** (BDI).

2. Cărți/Capitole în Cărți - în Edituri Internaționale

- 2.1. Chira M., **Vermeșan H.**, Rus V., Grunwald E., *An Electrochemical Impedance Spectroscopy Study of Zn Layers corrosion, Electrodeposited on Different Substrates by Pulse Electroplating and by Electrodeposition under Magnetic Fields Methods*, *Jahrbuch Oberflächentechnik*, Band 69, Leuze Verlag, 2013, pag. 235 – 259, ISBN 978-3-87480-280-2.
- 2.2. Hegyi A., **Vermeșan H.**, Rus V., Grunwald E., Vermeșan G., *The Corrosion of Hot Dip Galvanized Rebars in Concrete, A research study*, *Jahrbuch Oberflächentechnik*, Band 68, Leuze Verlag, 2012, pag. 174 – 183, ISBN 978-3-87480-274-1.

Citare

1. Hegyi A., Rus V., Tiuc A.E., Grünwald E., Corrosion behavior of welded hot dip galvanized steel and the influence of the repair of the coating after welding, *Korróziós Figyelő*, vol. 54, Issue 2, pp.36-39, **2014**, ISSN 0133–2546 (ISI).

- 2.3. Hegyi A., **Vermeșan H.**, Rus V., Grunwald E., Vermeșan G., *Corrosion Behaviour of Hot Dip Galvanized Rebars in Concrete with Metallurgical Slag*, *Jahrbuch Oberflächentechnik*, Band 67, Leuze Verlag, 2011, pag. 239 – 249, ISBN 978-3-87480-268-0.
- 2.4. Hegyi A., **Vermeșan H.**, Rus V., *The Corrosion of Hot Dip Galvanized Rebars in Concrete*, Ed. LAP Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, Germania, 2011, ISBN 978-3-8465-1473-3.
- 2.5. Hegyi A., **Vermeșan H.**, Rus V., Grunwald E., Vermeșan G., *Research on the Corrosion Protection of Galvanized Rebar in Concrete*, *Jahrbuch Oberflächentechnik*, Band 66, Leuze Verlag, 2010, pag. 229 – 240, ISBN 978-3-87480-259-8.

-
- 2.6. Mureşan L. M., Bulea C., Pop A., **Vermeşan H.**, Rus V., Grunwald E., *Corrosion Resistant Zinc-TiO₂ Nanocomposite Coatings Obtained by Electrolytic Codeposition*, Jahrbuch Oberflächentechnik, Band 66, Leuze Verlag, 2010, pag. 221 – 220, ISBN 978-3-87480-259-8.
 - 2.7. **Vermeşan H.**, Hirai N., *The Use of Atomic Force Microscopy (AFM) in the Study of Electrochemical Phenomena*, Jahrbuch Oberflächentechnik, Band 65, Leuze Verlag, 2009, pag. 76 – 88, ISBN 978-3-87480-253-6.
 - 2.8. **Vermeşan H.**, Grunwald E., Vermeşan G., Rus V., *Methods for Characterization of Electrodeposited Metallic Coatings*, Jahrbuch Oberflächentechnik, Band 65, Leuze Verlag, 2009, pag. 242 – 258, ISBN 978-3-87480-253-6.

3. Carti Fără ISBN în Format Electronic

- 3.1. Coroziune si Protectie Anticoroziva (<http://zeus.east.utcluj.ro/~hvermesan/download-cursuri/Curs-CPA-2014-2015.pdf>)
- 3.2. Fenomene de Transfer a Poluantilor (<http://zeus.east.utcluj.ro/~hvermesan/download-cursuri/Curs-FTP-2014-2015.pdf>)
- 3.3. Tratamente Termice (<http://zeus.east.utcluj.ro/~hvermesan/download-cursuri/Curs-TT-2014-2015.pdf>)
- 3.4. Tehnologii cu impact redus asupra mediului I (<http://zeus.east.utcluj.ro/~hvermesan/download-cursuri/Curs-TIRAM-2014-2015.pdf>)
- 3.5. Tehnologii cu impact redus asupra mediului II (http://zeus.east.utcluj.ro/~hvermesan/download-cursuri/Curs-TIRAM_II-2015-2016.pdf)
- 3.6. Basic Principles of Sustainable Development (<http://zeus.east.utcluj.ro/~hvermesan/download-cursuri/Curs-BPSD-2014-2015.pdf>)

ARTICOLE

1. Articole in extenso în reviste cotate ISI

- 1.1. Rada, S., Unguresan, M. L., Bolundut L., Rada M., Vermesan H., Pica M., Culea E., Structural and electrochemical investigations of the electrodes obtained by recycling of lead acid batteries, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2016.
- 1.2. Tiuc, A. E., Dan, V., Vermesan, H., Gabor, T., Proorocu, M., Recovery Of Sawdust And Recycled Rubber Granules As Sound Absorbing Materials, *Environmental Engineering And Management Journal*, vol. 15, iss. 5, pp. 1093-1101, 2016.
- 1.3. Rus V., Vermesan H., Hegyi A., Tiuc A. E., Electrochemical Impedance Spectroscopy Study-Evolution Modeling Of Corrosion Products Layer Formed At Hot Dip Galvanized Rebar-Fresh Concrete Interface, *Romanian Journal Of Materials*, vol. 46, iss. 2, pp. 196-203, 2016.
- 1.4. Rus V., Hegyi A., **Vermeşan H.**, Tiuc A. E., Steel reinforcement in fresh concrete, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Seria Chimia*, vol. LX(60), issue 2, Tom II, pp. 409-419, 2015.
- 1.5. Tiuc A. E., Nemeş O., Perhaiţa I., **Vermeşan H.**, Gabor T., Dan V., Thermal behaviour of polyurethane matrix composite materials, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Seria Chimia*, vol. LX, issue 2, Tom I, pp. 169-176, 2015.

-
- 1.6. Rus V., Hegyi A., **Vermeşan H.**, Elekes I. E., Grünwald E., Electrochemical impedance spectroscopy study on passivated hot dip galvanized reinforcements during the hardening period of fresh concrete, *Korróziós Figyelő*, vol. 54, 2, pp. 29-35, 2014.
 - 1.7. Chira M., **Vermeşan H.**, Rus V., Grünwald E., Corrosion behavior of Zn-Ni coatings electrodeposited in pulsed current and magnetic field on different substrates by electrochemical impedance spectroscopy techniques, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia*, vol. LIX, issue 1, pp.63-78, 2014.
 - 1.8. Thalmaier G., Vida-Simiti I., **Vermeşan H.**, Codrean C., Chira M., Amorphous Ni₃₆Zr₃₅Ti₂₉ alloy as bipolar plates for polymer electrolyte membrane fuel cells, *Optoelectronics and Advanced Materials, Rapid Communications*, vol. 7, nr.7-8, pp. 573-576, 2013.
 - 1.9. Hegyi A., Rus V., Bumbuc C., **Vermeşan H.**, Corrosion of galvanized steel reinforcements in electrolytes that simulate the interstitial solution in concrete pores, *Metalurgia International*, vol.16, nr.6, pp. 10-14, 2011.

Citare

1. Hegyi A., Rus V., Tiuc A.E., Grünwald E., Corrosion behavior of welded hot dip galvanized steel and the influence of the repair of the coating after welding, *Korróziós Figyelő*, vol. 54, Issue 2, pp.36-39, **2014**, ISSN 0133–2546 (ISI).

- 1.10. Hegyi A., **Vermeşan H.**, Bumbuc C., Influence of anticorrosive protection of the steel concrete upon the resistance to stretching by splitting of the reinforced concrete, *Metalurgia International*, vol.15, nr.11, pp. 74-78, 2010.

Citare

1. Hegyi A., Rus V., Tiuc A.E., Grünwald E., Corrosion behavior of welded hot dip galvanized steel and the influence of the repair of the coating after welding, *Korróziós Figyelő*, vol. 54, Issue 2, pp.36-39, **2014**, ISSN 0133–2546 (ISI).

- 1.11. Hegyi A., **Vermeşan H.**, Vermeşan G., Rus V., Study on the hot dip galvanized rebars cohesion in concrete structures, *Metalurgia International*, vol. 15, issue 4, pp. 20-25, 2010.

Citare

1. Hegyi A., Rus V., Tiuc A.E., Grünwald E., Corrosion behavior of welded hot dip galvanized steel and the influence of the repair of the coating after welding, *Korróziós Figyelő*, vol. 54, 2, pp.36-39, **2014**, ISSN 0133–2546 (ISI).

- 1.12. Bulea C.C., Mate A., Erno G., **Vermeşan H.**, Co-deposition of zinc-cobalt-chromium three-component alloy with nanoscale silicon dioxide I. Properties of electrolyte, *Korróziós Figyelő*, vol. 50, nr.1, pp. 11-15, 2010.
- 1.13. Bumbuc C., **Vermeşan H.**, Vermeşan G., Rus V., Experimental research on Zn-Ni alloy co-deposition, *Metalurgia International*, vol.14, issue10, pp. 58-65, 2009.
- 1.14. **Vermeşan H.**, Hegyi A., Vermeşan G., Bulea C., The influence of hot dipped galvanization over the corrosion of the reinforcement steel of the concretes, *Metalurgia International*, vol.14, issue 5, pp. 22-25, 2009.
- 1.15. **Vermeşan H.**, Vermeşan G., Laser surface hardening behaviour of gray cast irons, *Metalurgia International*, vol.14, issue 2, pp. 31-34, 2009.
- 1.16. **Vermeşan H.**, Some theoretical considerations regarding transformation and deformation mechanisms in austenitic stainless steels, *Metalurgia International*, vol. 13, issue 10, pp. 50-54, 2008.

- 1.17. **Vermeşan H.**, Hirai N., Contributions regarding the oxidation/reduction mechanism in the lead/sulphuric acid system in the presence of the barium sulphate [Contribuții privind procesele de oxidare / reducere, în sistemul plumb / acid sulfuric, în prezența sulfatului de bariu], *Revista de Chimie*, vol. 58, issue 12, pp. 1221-1225, 2007.

Citare

1. Xiqing Yuan, Jingping Hu, Jingyi Xu, Yucheng Hu, Wei Zhang, Jinxin Dong, Sha Liang, Huijie Hou, Xu Wua, Jiakuan Yang, The effect of barium sulfate-doped lead oxide as a positive active material on the performance of lead acid batteries, *RSC Advances*, Volume: 6, Issue: 32, pp. 27205-27212, **2016** (ISI).

- 1.18. **Vermeşan H.**, Grünwald E., Vermeşan G., Effect of cadmium on the environment and health, *Korróziós Figyelő*, vol. 46, issue 4, pp. 99-102, 2006.
- 1.19. **Vermeşan H.**, Blebea I., Grünwald E., Vermeşan G., Colors in the surface protection, *Korróziós Figyelő*, vol. 45, issue 3, pp. 83-87, 2005.
- 1.20. **Vermeşan H.**, Grünwald E., Vermeşan G., Non pollutant heat treatment technologies in surface protection, *Korróziós Figyelő*, vol. 45, issue 1, pp. 9-15, 2005.
- 1.21. **Vermeşan H.**, Hirai H., Shiota M., Tanaka T., Effect of barium sulphate and strontium sulphate on charging and discharging of the negative electrode in a lead-acid battery, *Journal of Power Sources*, vol. 133, issue 1, pp. 52-58, 2004, ISSN 0378-7753.

Citări

1. Junsheng Zhu, Guangzhou Hu, Xiaoming Yue, Dianlong Wang, Study of Graphene as a Negative Additive for Valve-Regulated Lead-Acid Batteries Working under High-Rate Partial-State-Of-Charge Conditions, *Int. J. Electrochem. Sci.*, 11, p. 700 – 709, **2016**, (DBI).
2. Xiqing Yuan, Jingping Hu, Jingyi Xu, Yucheng Hu, Wei Zhang, Jinxin Dong, Sha Liang, Huijie Hou, Xu Wua, Jiakuan Yang, The effect of barium sulfate-doped lead oxide as a positive active material on the performance of lead acid batteries, *RSC Advances*, Issue 32, **2016**, DOI: 10.1039/C6RA01873D (ISI).
3. LI Yang, Wang Dihua, Zhao Guangjin, Wu Wenlong, Zhu Hua, Investigation of Electrochemical Reactivity of PbSO₄ Paryticles Using Powder Microelectrode, *J. Wuhan Univ*, vol 61, no 3, pp 213-218, **2015** (BDI).
4. Zimáková, J., Vaculík, S., Bača, P., Fryda, D. , The importance of observation of structural changes of lead acid battery active mass in special applications in the mining industry , *Acta Montanistica Slovaca*, Volume 20, Issue 3, pp 165-171, **2015** (BDI).
5. Knehr K.W., Christopher Eng., Chen-Wiegart K.Y., Wang J., West A.C., In Situ Transmission X-Ray Microscopy of the Lead Sulfate Film Formation on Lead in Sulfuric Acid, *Journal of The Electrochemical Society*, Vol. 162, issue 3, A255-A261, DOI: 10.1149/2.0141503jes, **2015** (ISI).
6. Knehr K.W., Christopher Eng., Chen-Wiegart K.Y., Wang J., West A.C., Transmission X-Ray Microscopy of the Galvanostatic Growth of Lead Sulfate on Lead: Impact of Lignosulfonate, Vol. 168, pp. 346–355, doi:10.1016/j.electacta.2015.04.022, **2015** (ISI).
7. Jing-Liang M., Wang Dian-Long; Chen Fei, Synthesis and Characterization of Lead Sulfate/Graphene Nano Sheets Composites as Anode Materials for Lead Acid Battery, *Chinese Journal of Inorganic Chemistry*, Vo. 29, Issue 9, pp. 1935-1941, **2013** (ISI).
8. D'Alkainea C.V., Souzab L.L.M., Britoc G.A., Solid state reactions at metal/film interfaces: The case of the Pb/PbSO₄ interface, *Journal of Power Sources*, Vol. 210, pp. 218–223, doi:10.1016/j.jpowsour.2012.03.026, **2012** (ISI).
9. Hamela C., Brousseb T., Bélangerc D., Guaya D., Effect of Ball-Milling on the Physical and Electrochemical Properties of PbO₂ and PbO₂/BaSO₄ Nanocomposite, *Journal of The Electrochemical Society*, Vol. 159, issue 1, A60-A67, doi: 10.1149/2.067201jes, **2012** (ISI).

10. Ferg E.E., Snyders C., The use of an experimental design approach to investigate the interactions of additives used in the making of the negative plate in lead-acid batteries, *South African Journal of Chemistry*, Vol. 65, pp. 245–257, **2012** (ISI).
11. Daniel, C, Besenhard, J.O., *Handbook of Battery Materials: Second Edition*, Publisher: Wiley-VCH, p. 989, **2011** (ISI).
12. Žnidaršič Uroš Maver Andrej, Gaberšček M., An attempt to use atomic force microscopy for determination of bond type in lithium battery electrodes, *Journal of Materials Chemistry*, Vol. 21, pp. 4071-4075, DOI: 10.1039/C0JM04481D, **2011** (ISI).
13. Pavlov D., Nikolov P., Rogachev T., Influence of expander components on the processes at the negative plates of lead-acid cells on high-rate partial-state-of-charge cycling. Part I: Effect of lignosulfonates and BaSO₄ on the processes of charge and discharge of negative plates, *Journal of Power Sources*, Vol. 195, 4435–4443, doi:10.1016/j.jpowsour.2009.11.060, **2010** (ISI).
14. Takeuchi T., Sawai K., Tsuboia Y., Shiota M., Ishimotoa S., Hirai N., Shigeharu Osumia, The partial state-of-charge cycle performance of lead-acid batteries, *Journal of Power Sources*, Vol. 189, Issue 2, pp. 1190–1198, doi:10.1016/j.jpowsour.2009.01.022, **2009** (ISI).
15. Sawai K., Tsuboi Y., Shiota M., Hirai N., Osumia S., Corrosion of Pb–Ca–Sn alloy during potential step cycles, *Journal of Power Sources*, Vol. 175, Issue 1, pp. 604–612, doi:10.1016/j.jpowsour.2007.08.109, **2008** (ISI).
16. Huang M., Guo Y., Zhou X., Hu J., Investigations on Formation of the Automotive Negative Plate and Its Performance, *Journal of The Electrochemical Society*, Vol. 153, issue 4, A631-A636, doi: 10.1149/1.2167948, **2006** (ISI).
17. Hirai N., Shiota M., Tanaka T., The Effect of Additives on Negative Active Materials of Lead-Acid Battery—An Approach with In-Situ EC-AFM observation, *Journal of the Japan Institute of Metals*, vol.68, **2004** (ISI).

2. Articole în reviste indexate în baze de date internaționale

- 2.1. Hegyi A., Vermešan H., Rus V., Grunwald E., Vermesan G., Corrosion of hot dip galvanized rebars in concrete under the attack of chlorides and freeze-thaw cycles, *Galvanotechnik*, Leuze Verlag, pag. 58-73, 2015.

Citare

1. Hegyi A., Rus V., Tiuc A.E., Grünwald E., Corrosion behavior of welded hot dip galvanized steel and the influence of the repair of the coating after welding, *Korróziós Figyelő*, vol. 54, 2, **2014**, pp.36-39, ISSN 0133–2546 (ISI).
- 2.2. Tiuc A.E., Vermešan H., Gabor T., Superior Recovery Of Non-Metallic Waste By Making Sound Absorbing Materials, *Acta Technica Napocensis*, Series: Environmental Engineering and Sustainable Development Entrepreneurship, Cluj-Napoca, vol. 4, nr.2, pp. 35-42, 2015.
- 2.3. Tiuc A.E., Vasile O, Usca A.D, Gabor T., Vermešan H., The analysis of factors that influence the sound absorption coefficient of porous materials, *Journal of Acoustics and Vibration*, Vol. XI, issue 2, pp.105-108, 2014.

Citări

1. Iuliana IAȘNICU (STAMATE), Ovidiu VASILE, Radu IATAN, THE ANALYSIS OF SOUND ABSORBING PERFORMANCES FOR COMPOSITE PLATES CONTAINING RECYCLED TEXTILE WASTES, U.P.B. Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 78, Iss. 1, **2016**. (BDI).
2. امکان‌سنجی استفاده از لوله امیدانس با دو میکروفن و اندازه‌گیری ضریب جذب صوتی برخی از مواد جاذب

2016, تحقیقات نظام سلامت - محمدی، فروهرمجد، hsr.mui.ac.ir (BDI).

3. Hasina Mamtaz, Mohammad Hosseini Fouladi, Mushtak Al-Atabi, Satish Narayana Namasivayam, Acoustic Absorption of Natural Fiber Composites, Journal of Engineering, Volume 2016, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5836107> (DBI).

- 2.4. Chira M., Vermeşan H., Rus V., Grunwald E., The corrosion behaviour of zn layers, electrodeposited on different substrates, by impulse electroplating and by electrodeposition under magnetic field methods, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Physica*, vol. 58, issue 2, pp. 37-52, 2013.
- 2.5. Chira M., Vermeşan H., Rus V., Gruwald E., Effect of the intermediate layer composition on tribocorrosion behavior of zinc-nickel alloy, *Korróziós Figyelő*, Vol. 52, Issue 4, 2012.
- 2.6. Bulea C.C., Grunwald E., Mate A., Vermeşan H., Co-deposition of zinc-cobalt-chromium three-component alloy with nanoscale silicon dioxide II. Properties of the alloy layer, *Korróziós Figyelő*, Vol. 52, Issue 2, pp. 46-51, 2012.
- 2.7. Bumbuc C., Bulea C.C., Rus V., Gruenwald E., Vermeşan H., Effect of brighteners used in weakly acidic zinc electrolytes on the structure and chemical composition of galvanized Zn-Ni alloy layers, *Korróziós Figyelő*, vol. 52, no. 1, pg. 4-7, 2012.
- 2.8. Hegyi A., Vermeşan H., Rus V., The mathematical modelling of corrosion in hot dip galvanized steel reinforced concrete, *International Review of Applied Sciences and Engineering*, vol. 2, no. 1, pg. 1-12, 2011.
- 2.9. Vermeşan H., Hirai N., The use of atomic force microscopy (AFM) in the study of electrochemical phenomena, *Galvanotechnik*, vol.101, issue 4, pp. 718-729, 2010.

Citare

1. Jelinek T.W., Fortschritte in der Galvanotechnik - Eine Auswertung der internationalen Fachliteratur 2009/2010 | [Advances in surface finishing - A review of the international literature 2009/2010], Source of the Document Galvanotechnik, vol.102, issue 1, pp. 26-47, 2011 (BDI).

- 2.10. Hegyi A., Vermeşan H., Rus V., Vermeşan G., The increased durability of reinforced concrete with hot dip galvanized rebars, *International Review of Applied Sciences and Engineering*, vol. 1, no. 1, pg. 45-50, 2010.

Citare

1. Pokorny P., The influence of galvanized steel on bond strength with concrete, *Koroze a ochrana materiálu*, The Journal of Association of Corrosion Engineers, Vol. 56, Issue 4, pp. 119-135, DOI: 10.2478/v10227-011-0020-9, 2012 (BDI).

- 2.11. Hegyi A., Vermeşan H., Rus V., Increasing the durability of reinforced concrete by using hot dip galvanized rebars, *Scientific bulletin series D: mining, mineral processing, non-ferrous metallurgy, geology and environmental engineering*, vol. 24, no. 1, pp.57-66, 2010.
- 2.12. Vermeşan G., Bulea C., Vermeşan H., Grünwald E., Bumbuc C., Characteristics of electroplated Zn-Ni alloy layers, *Korróziós Figyelő*, vol. 48, issue 1-2, pp. 12-18, 2008.
- 2.13. Vermeşan H., Coroziunea pieselor din pulberi metalice supuse la nitrurare ionica, *Metalurgia*, vol. 59, no. 5, pp.19-22, 2007.
- 2.14. Vermeşan H., Coroziunea oțelurilor inoxidabile deformate prin refulare, *Metalurgia*, vol. 59, no. 4, pp. 17-22, 2007.
- 2.15. Rus V., Negrea G., Vermeşan H., Experimental research concerning the thermal shock behaviour of some ion nitridding stainless steels, *International Journal of Microstructure and Materials Properties*, vol. 2, issue 1, pp. 64-72, 2007.

- 2.16. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Bumbuc C., The cadmium influence on environment and human health, *Metalurgia*, vol. 58, no.5, pp. 25-29, 2006.
- 2.17. **Vermeșan H.**, Bulea C., Vermeșan G., Analiza poluanților rezultați la zincarea termică, *Environment & Progress*, no. 8, pp. 461-467, 2006.
- 2.18. Vermeșan E., Bumbuc C., **Vermeșan H.**, Impactul cromului asupra mediului și sănătății oamenilor, *Environment & Progress*, no. 8, pp. 453-459, 2006.
- 2.19. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Some considerations on decorative layers deposition, *Metalurgia*, vol.57, no.4, pp. 28-35, 2005.
- 2.20. **Vermeșan H.**, Grünwald E., Vermeșan G., Alternative Cr(VI) containing chroming electrolyte in industry, *Korróziós Figyelő*, vol.44, issue 5, pp. 162-167, 2004.
- 2.21. Hirai H., **Vermeșan H.**, Shiota M., Tanaka T., Effect of barium sulphate on negative electrode of lead-acid battery - An approach with In-situ EC-AFM observation, *Journal of Japan Institute of Metals*, vol. 68, No. 2, pp. 35-38, 2004.

Citare

1. Sugawara M., Kozawa A., Research on Activators for Lead-Acid Batteries, Bulletin of the Yamagata University, Vol.30, pp. 35-43, **2008** - repo.lib.yamagata-u.ac.jp (BDI).

- 2.22. **Vermeșan H.**, Grünwald E., Aspect of shapeliness for components exposed to corrosion effect, *Korróziós Figyelő*, vol.41, issue 2, pp. 43-49, 2001.
- 2.23. **Vermeșan H.**, Porcar D. D., Improvement of wear resistance of PM stainless steel by nitriding, *Metal Powder Report*, vol. 56, issue 6, pp. 41, 2001.
- 2.24. Vermeșan G., **Vermeșan H.**, Mircea O., A new procedure of hardening of the austenitic stainless steel, *Metalurgia*, vol.51, no.12, pg.26-34, 1999.
- 2.25. Frunza D., Sabadus D., **Vermeșan H.**, Canta T., Wood J.V., Researches regarding the density increasing of stainless steel powder parts, *Cercetari Metalurgice și de noi Materiale*, vol.6, nr. 1, pp.21-29, 1998.
- 2.26. Sabadus D., **Vermeșan H.**, Frunză D., Canta T., Wood J.V., Using of silicon in reactive sintering of stainless steel powders, *Cercetari Metalurgice și de noi Materiale*, vol.6, nr. 2, pp.60-72, 1998.

3. Articole în volumele ale unor manifestări științifice, indexate în baze de date internaționale/ISI proceedings

- 3.1. Tiuc, A.E., **Vermeșan, H.**, Gabor, T., Vasile, O., Improved Sound Absorption Properties of Polyurethane Foam Mixed with Textile Waste, *Energy Procedia*, vol. 85, pp. 559-565, Elsevier, 2016.
- 3.2. Hirai N., **Vermeșan H.**, Kimura Y., Reaction between lignin preparations with sulfonic acid or sulfomethyl group and lead, *First Asian Conference on Electrochemical Power Sources*, November 15-17, 2006, Kyoto, Japan.
- 3.3. Thalmaier G., Vida-Simiti I., **Vermeșan H.**, Codrean C., Chira M., Corrosion resistance measurements of amorphous Ni₄₀Ti₄₀Nb₂₀ bipolar plate material for polymer electrolyte membrane fuel cells, *Conference on Interdisciplinary Research in Engineering Steps towards Breakthrough Innovation for Sustainable Development (INTERIN 2013)*, Cluj-Napoca, Romania, Book Series: Advanced Engineering Forum, Vols. 8-9, pp. 335-342, 2013, DOI 10.4028/www.scientific.net/AEF.8-9.335.

- 3.4. **Vermeșan H.**, Corrosion behavior of austenitic stainless steels subjected at cold plastic deformation, *5th International Conference URB-CORR*, May 18-20, 2006, Târgu Mureș, Romania.
- 3.5. Staicu L., **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Burca S., Experimental research concerning corrosion degradation of some dental alloys, *5th International Conference URB-CORR*, May 18-20, 2006, Târgu Mureș, Romania.
- 3.6. Negrea G., **Vermeșan H.**, Rus V., Study of corrosion of chromium nitride and titanium nitride coatings in liquid aluminium, *Proceedings of the 1st International Conference on Heat Treatment and Surface Engineering of Tools and Dies*, pp. 119-123, 2005.

Citări

1. D'Ans P., Degrez M., How to minimise thermal fatigue in surface multi-treatments and coatings?, *Computational Materials Science*, Volume 62, pp. 276-281, **2012** (ISI).
2. D'Ans P., Dille J., Degrez M., Thermal fatigue resistance of plasma sprayed yttria-stabilised zirconia onto borided hot work tool steel, bonded with a NiCrAlY coating: Experiments and modelling, *Surface and Coatings Technology*, Volume 205, Issue 11, pp. 3378-3386, **2011** (ISI).

4. Articole publicate în alte reviste/volume ale unor manifestări științifice

- 4.1. **Vermeșan H.**, Unele aspecte privind calculul instalațiilor cu vid, *Revista de Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor*, nr. 4 pp. 45-48, 1993.
- 4.2. **Vermeșan H.**, Vermeșan E., La corrosion des aciers inoxydables austénitiques nitrurés. *Ecole d'été Franco-roumaine*, Pitești, 12-18 sept 1994.
- 4.3. **Vermeșan H.**, Vermeșan E., Stabilitatea termodinamică a oțelurilor inoxidabile nitrurate ionice, *Revista de Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor*, nr. 10-11, 1995.
- 4.4. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Tenue a la corrosion des couches oxynitrees et oxynitrocarburees, *Acta Technica Napocensis*, vol. 39, 1996.
- 4.5. **Vermeșan H.**, Unele aspecte privind nitrurarea ionică a oțelurilor inoxidabile austenitice, *A12-a Conferință Națională de Tratamente Termice Târgu Mureș 23-25 Aprilie*, 1997.
- 4.6. Vermeșan G., Caba S., **Vermeșan H.**, Din istoria protecției mediului, Volumul celui de-al 5-lea Colocviu Național pentru Protecția Atmosferei, 15-17 nov 1995 și în *Revista de Ecologie Industrială* nr.4, București 1997.
- 4.7. Vermeșan G., Rogozan C., **Vermeșan H.**, Reducerea poluării în atelierele de tratamente termice, între necesitatea socială și oportunitatea economică, *A 4-a Reuniune Franco-Română Cluj-Napoca*, 22-25 sept 1997.
- 4.8. **Vermeșan H.**, Canta T., Săbăduș D., Frunză D., Corrosion behavior of P/M stainless steels, *Second International Conference on Materials and Manufacturing Technologies*, 10-13 sept. 1998.
- 4.9. Vermeșan G., Rogozan C., **Vermeșan H.**, Surse de poluare în sectoarele de tratamente termice și strategii de reducere a lor, *Analele Universității din Oradea*, 1998.
- 4.10. **Vermeșan H.**, Mureșan I., Study of the stainless heated and nitrated steel corrosion, *Acta Technica Napocensis*, vol.42, 1999.
- 4.11. **Vermeșan H.**, Mureșan I., Nitrurarea ionică a pieselor din pulberi metalice, *Revista Metalurgia*, nr.8, 1999.
- 4.12. **Vermeșan H.**, Negrea G., Corrosion resistance of ion nitrated sintered stainless steels in 0,5M sulphuric acid solution, *Second International Conference on Powder Metallurgy RoPM 6-8 July 2000*, pp. 663-668, Cluj-Napoca, Romania.

-
- 4.13. **Vermeșan H.**, Porcar D.D., Nitriding of P/M stainless steel for improvement of wear resistance, *Second International Conference on Powder Metallurgy RoPM 6-8 July 2000*, pp. 289-294, Cluj-Napoca, Romania.
- 4.14. **Vermeșan H.**, Negrea G., Rogozan C., Durificarea superficială a oțelurilor inoxidabile prin difuzia staniului, *Conferința Științifică Națională aniversară "125 ani de Învățământ Metalurgic Românesc TPSRM 2000"*, București, 26-27 oct. 2000, pag.427.
- 4.15. **Vermeșan H.**, Mircea O., Proiectarea formei pieselor ținând seama de posibilitatea de corodare a acestora, *Revista Metalurgia*, 2000.
- 4.16. Negrea G., **Vermeșan H.**, Some observations on degradation of PVD ceramic coatings by metallic corrosion, *Third International Congress on Materials Science and Engineering, 31.05-2.04.2000*, publicat în Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLVI(L), Facs. 1-2, pag. 112, 2000.
- 4.17. Negrea G., **Vermeșan H.**, Rogozan C., Rus V., Creșterea rezistenței la uzare a oțelurilor de scule prin acoperire cu straturi din nitrură de crom, *Conferință Științifică Națională Aniversară "125 ani de Învățământ Metalurgic Românesc TPSRM 2000"*, București, 26-27 oct.2000, Volumul lucrărilor (ISBN 973-652-222-9), pag.445-449.
- 4.18. Vlad M., Vermeșan G., Negrea G., **Vermeșan H.**, The Mathematical Modeling of the Gas Carburizing Process, *The 5th International MteM Symposium*, 4-6 oct. Cluj-Napoca, Romania 2001.
- 4.19. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Negrea G., Comportarea la tratament termic cu fascicul laser a fontelor cenușii, *Conferința Națională de Metalurgie și Știința Materialelor (CNNSM 2001)* 20-21 sept 2001, București.
- 4.20. Vermeșan G., Negrea G., **Vermeșan H.**, VLAD M., Considerații privind ingineria suprafețelor, *Revista de Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor*, nr. 1, pp. 17-22, 2001, ISSN 1221-1176.
- 4.21. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Tensiuni termice și structurale la răcirea pieselor cilindrice *Conferința tehnico-științifică Sebeș – 2001*, Publicată în volumul *Tehnică și Inginerie*, Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca, 2001, ISBN 973-8254-07-8.
- 4.22. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Culic A., Zanc M., Tehnologiile curate – o opțiune pentru viitor, *Lucrările Conferinței Regionale, Centrul Regional RYENPRO*, 15-16 februarie 2001, Cluj-Napoca, p.88.
- 4.23. **Vermeșan H.**, Matiesan-Jichisan D., Duchateau D., Vermeșan G., Chen Y., Pavy J. C., Le traitement thermique. Une solution tribologique en construction des machines, *ATTT 2001 30^e Congrès du Traitement Thermique et de L'ingénierie de Surfaces Traitements et Tribologie*, 27-29 Juin 2001 Lille France.
- 4.24. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Negrea G., Comportarea la tratamentul termic cu fascicul LASER a fontelor cenușii, *Proceedings Conferința națională de Metalurgia Pulberilor și Știința Materialelor CNMSM 2001* 20-21 septembrie 2001, pag 585-591, București.
- 4.25. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Crețu A., Ghiglione D., Reducerea deformațiilor la roțile dințate carburate, *Revista de Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor*, nr.1, 2002, pp. 15-22, ISSN 1221-5678.
- 4.26. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Rus S., Tratamente termice aplicate unor piese din construcția automobilului, *Conferința tehnico-științifică "Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești"* Sebeș 2002, pag. 335.
- 4.27. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Considerații privind influența mărimii grăuntelui de austenită asupra proprietăților oțelurilor, *Conferința tehnico-științifică "Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești"* Sebeș, 2002, pag. 341.
-

-
- 4.28. Vermeșan G., **Vermeșan H.**, Ingineria Suprafețelor, aspecte estetice. *Al III-lea Simpozion Național Interdisciplinar*, 25-26 aprilie, Cluj-Napoca, 2002.
- 4.29. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Tratamente mecanice aplicate unor piese din construcția automobilului, Volumul *Știință și Inginerie*, editura AGIR, București 2002, ISBN 973-8130-82-4, pp. 335-340.
- 4.30. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Considerații privind influența mărimii grăuntelui de austenită asupra proprietăților oțelurilor, Volumul *Știință și Inginerie*, vol. 1 Editura AGIR, București, 2002, ISBN 973-130-82-4, pp. 341-346.
- 4.31. Rogozan C., **Vermeșan H.**, Matieșan D., Vermeșan G., Consideration concernant le role que joue le substrat dans les technologies de l'ingenierie des surfaces, *Acta Tehnica Napocensis*, Nr 46, 2003.
- 4.32. Vermeșan G., Barstan V., **Vermeșan H.**, Introducere în studiul nanotehnologiilor, *Conferința tehnico-științifică "Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești"* Sebeș 2003, pag. 321, ISBN 973-8130-82-4.
- 4.33. Rus S., **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Negrea G., Posibilități de analiză in-situ a procesului de nitrurare, *Conferința tehnico-științifică "Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești"* Sebeș 2003, pag. 341, ISBN 973-8130-82-4.
- 4.34. Rus V., Vermeșan G., **Vermeșan H.**, Rus S., Ion Nitriding: Present and Future, *International Conference on Materials Science and Engineering BRAMAT 2003*, 13-14 martie, Brașov, ISBN 973-635-124-6.
- 4.35. Rogozan C., **Vermeșan H.**, Matieșan-Jichișan D., Vermeșan G., Considerații privind rolul substratului în tehnologiile de ingineria suprafețelor, *Conferința cu participare internațională „Tehnologii și materiale avansate”*, Ed. Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, 2003, ISBN 973-627-066-1.
- 4.36. **Vermeșan H.**, Grunwald E., Ghiran L., Muszaki tervezes, mint a korrozioz megelozo lehetoseg, *MKL*, Ungaria, pp. 364-369, 2004.
- 4.37. **Vermeșan H.**, Matiesan-Jichisan D., Vermeșan G., Considerații privind obținerea materialelor cu gradient funcțional prin tehnologii de ingineria suprafețelor, Volumul *Știință și Inginerie*, vol. 1 Editura AGIR, București, pp. 325-334, 2004, ISBN 973-130-82-4.
- 4.38. **Vermeșan H.**, Barstan V., Vermeșan E., Grünwald E., Unele aspecte economice ale coroziunii, Volumul *Știință și Inginerie*, Editura AGIR, București, pp. 495-502, 2004, ISBN 973-130-82-4.
- 4.39. **Vermeșan H.**, Rus S., Vermeșan G., Research concerning deformations that occur during nitriding and nitrocarburizing process, *ASROTMM, The 9th International Conference of Mechanism and mechanical transmissions*, Cluj-Napoca România, pp. 819-826, 2004.
- 4.40. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Unele considerații privind depunerea de straturi cu scop decorative, Volumul *Știință și Inginerie*, Editura AGIR, București, pp. 165-170, 2005, ISBN 973-720-016-0.
- 4.41. **Vermeșan H.**, Bumbuc C., Vermeșan G., Posibilități de substituie a tehnologiilor de cadmiere cu tehnologii mai puțin poluante, Volumul *Știință și Inginerie*, Editura AGIR, București, pp. 175-180, 2005, ISBN 973-720-016-0.
- 4.42. Staicu L., Vermeșan G., **Vermeșan H.**, Aspecte ale coroziunii materialelor dentare metalice, Volumul *Știință și Inginerie*, Editura AGIR, București, pp. 181-186, 2005, ISBN 973-720-016-0.
- 4.43. Staicu L., Vermeșan G., **Vermeșan H.**, Tehnologii de ingineria suprafețelor aplicate biomaterialelor, *Revista Metalurgia*, nr. 2, pp. 16-21, 2005.
-

-
- 4.44. **Vermeșan H.**, Research concerning surface phenomena at the negative electrode in a lead acid battery, *International Conference on Materials Science and Engineering*, 2005, Brașov, Romania.
- 4.45. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Negrea G., Tehnologii de ingineria suprafețelor aplicate fontelor, *Simpozionul international ARTCAST 2006*, Galați, 2006.
- 4.46. **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Studiul diacronic privind protecția mediului inconjurator, *Revista Ecotera*, nr. 9, anul 3, 2006.
- 4.47. Bulea C., **Vermeșan H.**, Grünwald E., Vermeșan G., Stadiul actual al tehnologiilor de zincare termica, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, Vol. I, , nr. 1, pp. 20-26, 2006, ISSN 1842-0346.
- 4.48. Grünwald E., **Vermeșan H.**, Bulea C., Vermeșan G., Structura și proprietățile straturilor obținute prin zincare termica, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, Vol. I, nr. 1, pg. 27-34, 2006, ISSN 1842-0346.
- 4.49. **Vermeșan H.**, Vermeșan E., Bulea C., Grünwald E., Comportarea la coroziune a straturilor zincate termic, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, Vol. I, , nr. 1, pp. 35-39, 2006, ISSN 1842-0346.
- 4.50. Vermeșan E., Bulea C., **Vermeșan H.**, Impactul procesului de zincare termica asupra mediului și sănătății oamenilor, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, Vol. I, nr. 1, pg. 40-43, 2006, ISSN 1842-0346.
- 4.51. **Vermeșan H.**, Bumbuc C., Impactul compusilor organici volatili (COV) asupra mediului și posibilități de reducere prin cele mai bune tehnici disponibile (BAT-uri), *Simpozionul National Contribuții științifice în Tehnologii și Echipamente pentru Evaluarea și Protecția Mediului*, ARCALIA, 27-28 septembrie 2007.
- 4.52. Vermeșan G., Grünwald E., Bumbuc C., **Vermeșan H.**, Bulea C., Caracterizarea codepunerilor electrochimice de zinc-nichel, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, Vol. II, nr. 2, pp. 40-43, 2007, ISSN 1842-0346.
- 4.53. Muresan L., Popescu I.C., Bulea C., **Vermeșan H.**, Studiul coroziunii electrochimice a unor acoperiri compozite obținute prin codepunerea electrolitica a Zn cu nanoparticule de TiO₂, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, nr. 3, vol. II, pp 22-25, 2007, ISSN 1842-0346.
- 4.54. **Vermeșan H.**, Bulea C., Vermeșan G., Zincul și aplicațiile sale, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, nr. 4, vol. II, pp 25-28, 2007, ISSN 1842-0346.
- 4.55. **Vermeșan H.**, Bulea C., Vermeșan E., Aspecte economice ale coroziunii, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, nr. 4, vol. II, pp 29-33, 2007, ISSN 1842-0346.
- 4.56. Hegyi A., **Vermeșan H.**, Vermeșan G., Coroziunea structurilor din beton armat, *Revista de Coroziune și Protecție Anticorozivă*, nr. 4, vol. II, pp 34-40, 2007, ISSN 1842-0346.
- 4.57. Tiuc A. E., Vasile O., Vermeșan H., Acoustic Performance of Composite Materials Made from Textile Waste, *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, vol. 2, iss. 2, pp. 111, 2015.

BREVETE DE INVENȚII

„Compoziție liantă pentru aglomerarea produselor pulverulente”, nr. CB 95-00574/23.03.95. Număr brevet 117702 B1, Clasa: C 09 J 101/02, Număr dosar 95-00574, Data depozit: 23.03.95, Data eliberării 30.03.2007.

GRANTURI, CONTRACTE DE CERCETARE

1. Stabilirea corelației între conductivitatea băii și cantitatea de fosfați acumulată la lubrifiere, cod C.I.1.1.T.2, 2016 – **Director de proiect.**
2. *Tehnologie inovativă de obținere a straturilor din aliaj zinc-nichel cu proprietăți anticorozive prin co-depuneri compozite cu particule nanometrice.* Proiect INOVARE. Contract: 261/20.10.2008 - **Responsabil de proiect.**
3. *Tehnologie de obținere a straturilor anticorozive prin codepuneri compozite cu particule nanometrice.* Proiect INOVARE. Contract: 97/28.09.2007 - **Responsabil de proiect.**
4. *Comportarea la soc termic a straturilor cu gradient funcțional depuse pe oțeluri inoxidabile austenitice.* Grant 2005. Cod CNCSIS 944 - **Director de proiect.**
5. *Nano-crystalline electro-deposits - their processing, character and properties.* EC Research Project NEPCAP. Contract No G1ST-CT-2002-50211 - **Membru în echipa de cercetare.**
6. *Cercetări privind aplicarea de tehnologii duplex la oțelurile inoxidabile austenitice B14, 2001-* **Director de proiect.**
7. *Cercetări privind influența oxigenului asupra structurii și proprietăților straturilor nitrurate și nitrocarburate.* Proiect AT, 3/225 2001 - **Director de proiect.**
8. *Cercetări privind sinteza și caracterizarea materialelor avansate cu aplicații supraconductoare și tribologice.* Proiect PN II nr. 71-140 – Parteneriate - **Membru în echipa de cercetare.**
9. *Tehnologii și materiale inovative pentru fabricarea pieselor de uzură destinate producției de automobile.* Proiect PN II nr. 71-061 – Parteneriate - **Membru în echipa de cercetare.**

CONTRACTE CU AGENȚI ECONOMIC

1. Contract 22/15.03.2004: *Stabilirea și executarea tehnologiei de nitrurare, oxiniturare, nitrocarburare și oxinitrocarburare a pieselor din componența mașinilor de rectificat.* Beneficiar SC NAPOMAR Cluj-Napoca. **Director de contract.**
2. Contract nr. 16/12.03.2001: *Tratamente termice ale componentelor de țevă din export India.* Beneficiar: SILCOTUB Zalău. **Director de contract.**
3. Contract 1/15.01.2001: *Structuri de conducere, supraveghere și optimizare a consumurilor specifice de energie și fluide tehnologice pe linii de procesare termică în mediu gazos. Faza: Model matematic al procesului de carburare în gaz.* Contractor Titular CCTNE Sibiu ULBS, Subcontractor Universitatea Tehnica Cluj-Napoca. **Membru în echipa de cercetare.**
4. Contract 43/29.11.2000: *Cercetări experimentale privind stabilirea și execuția tehnologiei de nitrurare ionică la repere - din producția curentă a beneficiarului: SC Remarul 16 Februarie SA Cluj-Napoca.* **Director de Proiect.**