

MAJOR MÁRTON PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

1. Referált tudományos folyóiratban megjelent cikkek

- [1] B. Degroote, M. Major, J. Meersschant, J. Dekoster, G. Langouche; „Conservation of uniaxial symmetry in Fe/Ag multilayers grown on stepped Ag(001)”; *Surface Science*, **482-485**, 1090–1094, (2001)
- [2] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, M. Major; „Synchrotron Mössbauer Reflectometry – Recent Applications in Multilayer Magnetism”; *Acta Physica Polonica A*, **100**, 669–678, (2001)
- [3] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Simulation of unsaturation domain formation in antiferromagnetic multilayers”; *Acta Physica Polonica A*, **101**, 301–305, (2002)
- [4] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Simulation of antiferromagnetic domain formation history in magnetic multilayers”; *Phys. Status Solidi A*, **189**, 995–999, (2002)
- [4a] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Monte Carlo simulation of the formation and coarsening of antiferromagnetic domains in tri- and multilayers”; in M. Ghafari, editor, *First Seeheim Conference on Magnetism, Program and Abstracts*, page 182, Seeheim, Germany, (2001. szeptember 9–13.); poszter
- [5] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Simulation of domain formation and domain coarsening in antiferromagnetic multilayers”; *J. Magn. Magn. Mater.*, **240**, 469–471, (2002)
- [5a] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Simulation of domain formation and domain coarsening in antiferromagnetic multilayers”; in L. Bottyán, editor, *Magnetic Multilayers As Seen by Photons and Neutrons, Abstract booklet*, KFKI RMKI, Budapest, Hungary, (2001. december 6–9.); poszter, absztrakt
- [6] L. Bottyán, L. Deák, J. Dekoster, E. Kunnen, G. Langouche, J. Meersschant, M. Major, D. L. Nagy, H. D. Rüter, E. Szilágyi, K. Temst; „Observation of the bulk spin-flop in an Fe/Cr superlattice”; *J. Magn. Magn. Mater.*, **240**, 514–516, (2002)
- [7] D. L. Nagy, L. Bottyán, B. Croonenborghs, L. Deák, B. Degroote, J. Dekoster, H. J. Lauter, V. Lauter-Pasyuk, O. Leupold, M. Major, J. Meersschant, O. Nikonov, A. Petrenko, R. Rüffer, H. Spiering, E. Szilágyi; „Coarsening of Antiferromagnetic Domains in Multilayers: The Key Role of Magnetocrystalline Anisotropy”; *Phys. Rev. Lett.*, **88**, 157202, (2002)
- [7a] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Coarsening of Antiferromagnetic Domains: the Key Role of Magnetocrystalline Anisotropy”; *KFKI Report*, **01/E**, 75–76, (2001); poszter, bővített absztrakt
- [7b] M. Major, D. L. Nagy, L. Bottyán, B. Croonenborghs, L. Deák, B. Degroote, J. Dekoster, H. J. Lauter, V. Lauter-Pasyuk, O. Leupold, J. Meersschant, D. L. Nagy, O. Nikonov, A. Petrenko, R. Rüffer, H. Spiering, E. Szilágyi; „Spin flop as a domain size switching mechanism in antiferromagnetically coupled multilayers”; in G. Güntherodt, H. Zabel, editors, *mml '01 Symposium on Metallic Multilayers*, page 198, Aachen, Germany, (2001); poszter, absztrakt
- [8] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, B. Degroote, O. Leupold, M. Major, J. Meersschant, R. Rüffer, E. Szilágyi, J. Swerts, K. Temst, A. Vantomme; „Specular and Off-Specular Synchrotron Mössbauer Reflectometry: Applications to Thin Film Magnetism”; *Phys. Status Solidi A*, **189**(2), 591–598, (2002)
- [9] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, B. Degroote, J. Dekoster, O. Leupold, M. Major, J. Meersschant, R. Rüffer, E. Szilágyi, A. Vantomme; „Off-specular synchrotron Mössbauer reflectometry: A novel tool for studying the domain structure in antiferromagnetic multilayers”; *Hyperfine Interactions*, **141-142**, 459–464, (2002)
- [10] L. Deák, L. Bottyán, M. Major, D. L. Nagy, H. Spiering, E. Szilágyi, F. Tanczikó; „Recent Developments in Synchrotron Mössbauer Reflectometry”; *Hyperfine Interactions*, **144**, 45–52, (2002)
- [11] A. Tunyogi, F. Pászti, Z. Osváth, F. Tanczikó, M. Major, E. Szilágyi; „Asymmetric interfaces in Fe/Ag and Ag/Fe bilayers prepared by molecular beam evaporation”; *Nucl. Instrum. Meth. B*, (2006); in press

2. Könyv, tankönyv, jegyzet, fejezet, dolgozat

- [12] M. Major; „Állandóegyütthatójú differenciálegyenletek és -egyenletrendszerek új megoldási módszerei”; tudományos diákköri dolgozat, ELTE, OTDK Debrecen, (1999. március 31–április 2.)
- [12a] M. Major; „Állandóegyütthatójú differenciálegyenletek és -egyenletrendszerek új megoldási módszerei”; Tudományos diákköri előadás, ELTE TTK, Budapest, (1998. november 25.)
- [12b] M. Major; „Állandóegyütthatós differenciálegyenletek és -egyenletrendszerek új megoldási módszerei”; in Dr Bazsa Görgy, editor, *XXIV. OTDK Természettudományi Szekció I.*, page 16, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen, (1999. március 31–április 2.); előadás, absztrakt
- [13] M. Major; „Véges multirétegek mágneses szerkezete (Magnetic structure of finite stacked multilayers)”; Diplomamunka, ELTE, (1999)

3. Szabadalom, egyéb szerzői joggal védett mű

4. Konferencia kiadványok, összefoglalók; intézeti évkönyvek

- [14] M. Major; „Building and developing a multi-function radon chamber”; in *Proceedings of the X. International Conference for Physics Students (Copenhagen 13-19 August 1995)*. University of Copenhagen, (1995); előadás, cikk
- [15] M. Major, L. Bottyán, L. Deák, D. L. Nagy; „On magnetic multilayers of finite stacking”; in E. A. Görlich, A. Pedziwiatr, editors, *Condensed Matter Studies by Nuclear Methods*, Proc. XXXIV. Zakopane School of Physics, Zakopane, pages 165–168. Jagellonian University, Cracow, (1999); előadás, cikk
- [15a] M. Major, L. Bottyán, L. Deák, D. L. Nagy; „Simulation of magnetic properties of magnetic multilayers of finite stacking”; in K. Achterhold, editor, *ICAME 99 Program and Abstracts*, page T8/20, Garmisch-Partenkirchen, Germany, (1999. augusztus 29–szeptember 3.); poszter, absztrakt
- [15b] M. Major, L. Bottyán, L. Deák, D. L. Nagy; „On the Magnetic Structure of Finite Multilayers”; in *EPS-11: Trends in Physics Programme Booklet*, page MML.P2.6, London, UK, (1999. szeptember 6–10.)
- [15c] M. Major; „On the Magnetic Structure of Finite Multilayers”; in *Proc. of the XIV. International Conference for Physics Students (Helsinki 14th-20th August 1999)*, Report Series in Physics HU-P-263, pages 67–69, Helsinki, Finland, (1999). University of Helsinki, Department of Physics; előadás, cikk
- [16] L. Deák, L. Bottyán, M. Major, D. L. Nagy, H. Spiering, E. Szilágyi; „Some basic aspects of synchrotron Mössbauer reflectometry”; in E. A. Görlich, A. Pedziwiatr, editors, *Condensed Matter Studies by Nuclear Methods*, Proc. XXXIV. Zakopane School of Physics, Zakopane, pages 151–161. Jagellonian University, Cracow, (1999)
- [17] L. Bottyán, J. Dekoster, L. Deák, B. Degroote, E. Kunnen, C. L’abbé, G. Langouche, O. Leupold, M. Major, J. Meersschant, D. L. Nagy, R. Ruffer; „Bulk Spin Transition in a Magnetic Superlattice”; *ESRF Highlights*, page 62, (1999)
- [18] M. Major, A. Wawro, A. Maneikis, A. Ślawska-Waniewska, L. T. Baczewski; „AF coupled epitaxial Co/Cr sandwiches grown on Al₂O₃”; in F. Schäffler, editor, *12th EURO-MBE Workshop Abstract Booklet*, page P 1.33, Bad Hofgastein, Austria, (2003. február 16–19.); poszter, bővített absztrakt
- [18a] M. Major; „Activity Report”; Co/Cr sandwiches, (2002. június 7.)
- [19] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, M. Major, E. Szilágyi; „Formation and Transformation of Antiferromagnetic Domain in Metallic Multilayers: the Reflectometric Approach”; in *Proceedings of the International Workshop on Processing and Characterization of Nanomaterials*, (2003); distributed on CD-ROM
- [20] M. Major; „The new MBE installation at KFKI RMKF”; in L. Bottyán, F. Tanczikó, editors, *Nuclear Methods in Studying Thin Films and Heterostructures, Abstract Booklet*, KFKI RMKI, (2003. november 14–15.)
- [21] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, M. Major, E. Szilágyi; „Formation and transformation of antiferromagnetic domains in metallic multilayers: the reflectometric approach”; in S. Jokic, I. Milosevic, A. Balaz, Z. Nikolic, editors, *Fifth General Conference of the Balkan Physical Society, Invited Lectures*, pages 465–474. Serbian Physical Society, (2004)

- [22] L. Bottyán, L. Deák, R. Callens, M. Major, I. Serdons, S. Nasu, Y. Yoda, R. Coussement, H. Spiering; „Nuclear Resonant Reflectometry of Thin Films by Stroboscopic Detection of Synchrotron Radiation”; in *European Workshop on Nuclear Resonant Scattering for the Study of Nanoscale Structures*, Grenoble, France, (2004. március 24–26.). ESRF; poszter
- [23] F. Tanczikó, B. Croonenborgs, L. Deák, O. Leupold, M. Major, J. Meersschaut, D. L. Nagy, R. Rüffer, E. Szilágyi, L. Bottyán; „Domain wall motion and domain rotation in an Fe/Cr multilayer as revealed by SMR and CEMS polarimetry”; in *European Workshop on Nuclear Resonant Scattering for the Study of Nanoscale Structures*, Grenoble, France, (2004. március 24–26.). ESRF; poszter
- [23a] F. Tanczikó, B. Croonenborgs, L. Deák, O. Leupold, M. Major, J. Meersschaut, D. L. Nagy, R. Rüffer, E. Szilágyi and L. Bottyán; „Domain wall motion and domain rotation in an Fe/Cr multilayer as revealed by SMR and CEM polarimetry”; in *Erasmus Intensive Programme ‘Thin films and multilayers as seen by local probes’*, Budapest, Hungary, (2004. május 9–18.); poszter
- [24] L. Bottyán, F. Tanczikó, M. Major, D. L. Nagy; „Wall motion and domain rotation in antiferromagnetic multilayer revealed by Mössbauer Polarimetry”; in *Second Seeheim Conference on Magnetism*, Seeheim, Germany, (2004. június 27-1); poszter
- [25] M. Major, F. Tanczikó, D. L. Nagy, E. Szilágyi, L. Bottyán; „Spontaneous spin-flop-induced complex domain coarsening in an Fe/Cr superlattice”; in *Second Seeheim Conference on Magnetism*, Seeheim, Germany, (2004. június 27-1); poszter
- [25a] M. Major, L. Bottyán, B. Croonenborgs, L. Deák, O. Leupold, D. L. Nagy, R. Rüffer, E. Szilágyi, F. Tanczikó, K. Temst, V. Vanhoof, A. Vantomme; „Complex Coarsening of Antiferromagnetic Domains in a Fe/Cr multilayer”; in *Synchrotron radiation for the study of magnetic nanosystems*, Leuven, Belgium, (2004. november 18–19.); poszter
- [26] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, M. Major, E. Szilágyi, F. Tanczikó; „Formation and transformation of domains in antiferromagnetically coupled multilayers”; in *ELFT Vándorgyűlés*, Szombathely, Hungary, (2004. augusztus 24–27.); poszter
- [27] M. Major, L. Bottyán, G. Bürger, I. Dézsi, D. L. Nagy, Zs. Szatmári, F. Tanczikó; „Molekulanyaláb-epitaxia berendezés a KFKI Részecske- és Magfizikai Kutatóintézetben”; in *ELFT Vándorgyűlés*, Szombathely, Hungary, (2004. augusztus 24–27.); poszter
- [28] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, J. Dekoster, H. J. Lauter, V. Lauter-Pasyuk, M. Major, O. Nikonov, A. Petrenko, E. Szilágyi; „Spin-Flop-Induced Coarsening of Antiferromagnetic Domains in a Fe/Cr Multilayer”; in *Joint workshop on the topics of the scientific cooperation between the Joint Institute for Nuclear Research, Dubna and HAS*, Budapest, Hungary, (2004. szeptember 6–7.); bővített absztrakt
- [29] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy, Yu. V. Nikitenko, A. Petrenko, V. Proglyado, E. Szilágyi, F. Tanczikó; „Formation and ripening of antiferromagnetic domains in a Fe/Cr multilayer”; in *Joint workshop on the topics of the scientific cooperation between the Joint Institute for Nuclear Research, Dubna and HAS*, Budapest, Hungary, (2004. szeptember 6–7.); előadás, bővített absztrakt
- [30] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, M. Major, E. Szilágyi, F. Tanczikó; „Formation and Transformation of Domains in Antiferromagnetically Coupled Multilayers”; in *Synchrotron radiation for the study of magnetic nanosystems*, Leuven, Belgium, (2004. november 18–19.); poszter
- [31] D. G. Merkel, M. Major, F. Tanczikó, B. Degroote, L. Bottyán; „A simple MOKE setup with first applications”; in *Synchrotron radiation for the study of magnetic nanosystems*, Leuven, Belgium, (2004. november 18–19.); poszter
- [32] F. Tanczikó, B. Croonenborgs, L. Deák, O. Leupold, M. Major, J. Meersschaut, D. L. Nagy, R. Rüffer, E. Szilágyi, L. Bottyán; „Wall motion and domain rotation in an Fe/Cr multilayer as revealed by CEM polarimetry and SMR”; in *Synchrotron radiation for the study of magnetic nanosystems*, Leuven, Belgium, (2004. november 18–19.); poszter
- [33] M. Major, L. Bottyán, G. Bürger, I. Dézsi, D. L. Nagy, Zs. Szatmári, F. Tanczikó; „KFKI RMKI’s New Molecular Beam Epitaxy Installation”; in *Hungarian Nanotechnology Symposium*, Budapest, Hungary, (2005. március 21–22.). EU FP6 NENAMAT; poszter, absztrakt
- [33a] M. Major; „The new Molecular Beam Epitaxy installation of KFKI RMKI”; in *NANO-MAT-PROD Conference*, Budapest, (2005. január 20–21.); szórólap

- [34] D. L. Nagy, D. Aernout, L. Bottyán, A. Chumakov, B. Croonenborghs, L. Deák, B. Degroote, J. Dekoster, O. Leupold, J. Meersschaut, M. Major, R. Rüffer, H. Spiering, J. Swerts, E. Szilágyi, F. Tanczikó, K. Temst, V. Vanhoof, Vantomme; „Formation and Transformation of Domains in Antiferromagnetically Coupled Multilayers as Studied by Synchrotron Mössbauer Reflectometry”; in *International Conference on the Applications of the Mössbauer Effect*, Montpellier, France, (2005. szeptember 5–9.); poszter
- [35] L. Bottyán, D. Aernout, A. Chumakov, B. Croonenborghs, L. Deák, B. Degroote, J. Dekoster, O. Leupold, J. Meersschaut, M. Major, D. L. Nagy, R. Rüffer, H. Spiering, J. Swerts, E. Szilágyi, F. Tanczikó, K. Temst, V. Vanhoof, A. Vantomme; „Domains in an Antiferromagnetically Coupled Fe/Cr Multilayer”; in *International Workshop on Reflectometry, Off-specular Scattering and GISANS*, PSI, Villigen, Switzerland, (2005); poszter, absztrakt

5. Nem publikált tudományos jelentések

6. Népszerű cikkek

- [36] M. Major; „Egy TDK margójára”; *Mafigyelő*, VII(2), (1998. október)
- [37] M. Major; „Mátrixinvertálás Fagyjev módra”; *Mafigyelő*, VII(4), (1998. november)
- [38] D. L. Nagy, L. Bottyán, L. Deák, M. Major, E. Szilágyi, F. Tanczikó; „Domének keletkezése és átalakulásai antiferromágnesesen csatolt multirétegekben”; *Fizikai Szemle*, 54, 368–372, (2004)
- [39] L. Deák, L. Bottyán, M. Major; „Vékonyrétegek szinkrotron-Mössbauer-reflektometriai vizsgálata stroboszkópos detektálással”; *Fizikai Szemle*, 54, 372–374, (2004)

7. Tudományos intézetekben tartott szakmai előadások

- [40] M. Major; „Consequences of finite stacking in the magnetism of metallic multilayers”; intézeti szeminárium, IKS, KULeuven, Belgium, (1999. november 19.)
- [41] M. Major, L. Bottyán, D. L. Nagy; „Simulation of antiferromagnetic domains”; szemináriumi előadás, IFW Dresden, Germany, (2001. december 19.)
- [42] M. Major; „Antiferromágnesesen csatolt multirétegek elméleti és gyakorlati vizsgálata”; beszámoló a tudományos tanács előtt, KFKI RMKI, Budapest, (2002. június 21.)
- [43] M. Major, L. Bottyán; „MBE szeminárium és tárgyalási beszámoló”; MBE felhasználói ülés, KFKI RMKI, Budapest, (2003. január 31.)
- [44] M. Major; „A molekulásugár epitaxia alapjai”; intézeti szeminárium, KFKI RMKI, Budapest, (2003. október 9.)
- [45] M. Major; „A KFKI RMKI új molekulásugaras epitaxia-berendezése”; ELFT Vákuumfizikai Szakcsoport Szemináriuma, KFKI RMKI, Budapest, (2005. november 2.)

Megjegyzések

A nemzetközi mérésekről készült jelentéseket nem tüntettük fel. Csak az általunk megtartott szóbeli előadásokat mellékeljük kivéve, ha azokból cikk is született.

Budapest, 2006. március 1.