



Nume prenume conducător doctorat: Coriolan Viorel TIUSAN

TEMA: Nanomateriale heterostructurate pentru aplicații spintronice și magnetocalorice

Nr. locuri la doctorat: 1

Tip loc la doctorat: cu bursă și cu frecvență

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof. Dr. Ing. Coriolan Viorel TIUSAN -Președinte, coordonator de doctorat
2. Prof. Dr. Dan Aurelian ANDREICA
3. Prof. Dr. Iosif Deac

Tematica pentru examenul scris:

1. Materiale magnetice, nanomateriale.
2. Fizica metalelor și aliajelor.
3. Fizica filmelor subțiri.

Tematică pentru interviu :

1. Magnetism și spintronică : fundamente și aplicații
2. Aplicații ale materialelor și heterostructurilor magnetice.
3. Materiale cuantice și aplicații în spintronică.

Bibliografie

1. *Handbook of Spin Transport and Magnetism*, Evgeny Y. Tsymbal, Igor Zutic, August 25, 2011 by Chapman and Hall/CRC, ISBN 9781439803776.
2. A. Hirohata et al, *Review on spintronics: Principles and device applications*, J. Magn. Mater. 509 166711, (2020); F.Giustino et al, *The 2021 quantum materials roadmap*, J. Phys. Mater. 3 042006 (2020); W. Han et al, *Quantum materials for spin and charge conversion*, npj Quantum Materials 27, (2018).
3. *Magnetism and Magnetic Materials*, J. M. D. Coey, Trinity College Dublin. Publisher: Cambridge University Press; Online publication date: June 2012; Print publication year: 2010; Online ISBN 9780511845000, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511845000>
4. *Fundamentals and Applications of Magnetic Materials*, Kannan M. Krishnan, Oxford University Press, Print ISBN-13: 9780199570447, DOI:10.1093/acprof:oso/9780199570447.001.0001

Data, ora și locul examenului:

15 septembrie 2021, ora 10:00, sala 235, Facultatea de Fizică, Strada Mihail Kogălniceanu 1, Cluj-Napoca 400084 /online pe platforma Teams.