



**Nume prenume conducător doctorat: Tiușan Coriolan Viorel**

**TEMA: Structuri *core-shell* cu aplicații în biomedicină**

**Nr. locuri la doctorat: 1/2**

**Tip loc la doctorat: cu bursă și cu frecvență**

**Membrii comisiei de admitere:**

1. Prof.dr. Tiușan Viorel Coriolan -Președinte, coordonator de doctorat
2. Prof.dr. Tetean Romulus
3. Prof.dr. Andreica Daniel

**Tematica pentru examen:**

1. Structura cristalină a corpului solid.
2. Studiul structurii cristaline.
3. Paramagnetismul (caracteristici generale, Legea Curie).
4. Feromagnetismul (caracteristici generale, Legea Curie-Weiss).
5. Antiferomagnetismul (caracteristici generale, temperatura lui Néel).
6. Ferimagnetismul (caracteristici generale, diferite cazuri de evoluție a magnetizării spontane în funcție de temperatura, compensare).

**Tematica interviu:** Aplicațiile materialelor magnetice în biomedicină

**Bibliografie:**

1. Kittel C. , Introduction to solid State Physics, seventh edition, John Wiley & Sons, New York, (1996).
2. Burzo E., Fizica fenomenelor magnetice, Ed. Academiei Române, București, vol. I (1979), vol. II (1981), vol. III (1983).
3. Krishnan K., Fundamentals and applications of magnetic materials, oxford Univ. Press, (2016)
4. J. M. D. Coey, Magnetism and Magnetic Materials, Cambridge University Press; Online publication date: June 2012; Print publication year: 2010; Online ISBN 9780511845000, <https://doi.org/10.1017/CBO97805118450003>.
5. Morrish A. H., The Physical Principles of Magnetism, John Wiley & Sons, Inc. (2013).

**Data, ora și locul examenului:**

**20.07.2022, ora 11.00, sala 235**, Facultatea de Fizica, Strada Mihail Kogălniceanu 1, Cluj-Napoca 40008