

# Propuneri lucrari de licenta/disertatie

## Sectia FIZICA

1. Supraconductibilitatea la temperaturi inalte- *Prof.dr. Pop Aurel*
2. Studiul structurii si morfologiei filmelor subtiri de ZnO dopate cu elemente 3d –*Prof.dr. Pop Aurel*
3. Amplificatoare magnetice- *Prof.dr. Todica Mihai*
4. Platforma de dezvoltare Arduino- *Prof.dr. Todica Mihai*
5. Transport in sisteme mezoscopice (doturi cuantice si grafene)- *Prof.dr. Grosu Ioan*
6. Magnetorezistența colosală și ordinea magnetică în oxizi ai metalelor de tranziție- *Conf. dr. Iosif G. Deac*
7. Multiferoicitatea în sisteme compozite de oxizi ai metalelor de tranziție- *Conf. dr. Iosif G. Deac*
8. Prepararea și studiul proprietăților structurale și magnetice ale unor nanocompozitelor magnetice de tip dur/moale cuplate prin schimb pe bază de  $\text{SmCo}_5$  și Fe sau aliaje pe bază de Fe- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Sever Mican*
9. Prepararea și studiul proprietăților structurale și magnetice ale unor nanocompozitelor magnetice de tip dur/moale cuplate prin schimb pe bază de  $\text{R}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  (R , pământ rar) și Fe sau aliaje pe bază de Fe - *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Sever Mican*
10. Proprietati magnetice, structurale si electronice ale aliajelor magnetice de tip Mn-Al-M (M=Ni, Ti, Zr)- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Diana Benea, dr. Sever Mican*
11. Proprietati magnetice, structurale si electronice ale aliajelor magnetice de tip Mn-Bi- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Diana Benea, dr. Sever Mican*
12. Studiul efectului magnetocaloric in compusi oxidici –*Prof.dr. Romulus Tetean*
13. Investigarea proprietatilor magnetice a MnGe, folosind  $\mu\text{SR}$ - *Conf.dr. Daniel Andreica*
14. Studiul proprietatilor optice ale unor structuri aplicate la depoluarea apei si/sau aerului prin fotocataliza- *Conf.dr. Lucian Baia*
15. Analiza structurala si morfologica a unor materiale aplicate la depoluarea apei si/sau aerului prin fotocataliza- *Conf.dr. Lucian Baia*
16. Investigatii structurale si morfologice ale materialelor utilizate in aplicatii de inginerie tisulara- *Conf.dr. Lucian Baia*

## Sectia FIZICA TEHNOLOGICA

1. Sinteza filmelor subtiri prin tehnologia pulverizarii catodice cu sistem magnetron- *Prof.dr. Pop Aurel*
2. Studiul structurii si morfologiei filmelor subtiri de ZnO dopate cu elemente 3d –*Prof.dr. Pop Aurel*
3. Transport in sisteme mezoscopice (doturi cuantice si grafene)- *Prof.dr. Grosu Ioan*
4. Vitroceramici boro-silicaticice: sinteza si analiza structural- *Conf.dr. Ciceo Raluca*
5. Magnetorezistența colosală și ordinea magnetică în oxizi ai metalelor de tranziție- *Conf. dr. Iosif G. Deac*

6. Multiferoicitatea în sisteme compozite de oxizi ai metalelor de tranziție- *Conf. dr. Iosif G. Deac*
7. Prepararea și studiul proprietăților structurale și magnetice ale unor nanocompozitelor magnetice de tip dur/moale cuplate prin schimb pe bază de  $\text{SmCo}_5$  și Fe sau aliaje pe bază de Fe- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Sever Mican*
8. Prepararea și studiul proprietăților structurale și magnetice ale unor nanocompozitelor magnetice de tip dur/moale cuplate prin schimb pe bază de  $\text{R}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  (R , pământ rar) și Fe sau aliaje pe bază de Fe - *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Sever Mican*
9. Proprietati magnetice, structurale si electronice ale aliajelor magnetice de tip Mn-Al-M (M=Ni, Ti, Zr)- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Diana Benea, dr. Sever Mican*
10. Proprietati magnetice, structurale si electronice ale aliajelor magnetice de tip Mn-Bi- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Diana Benea, dr. Sever Mican*
11. Studiul efectului magnetocaloric in compusi intermetalici –*Prof.dr. Romulus Tetean*
12. Investigarea proprietatilor magnetice a MnGe, folosind  $\mu\text{SR}$ - *Conf.dr. Daniel Andreica*
13. Studiul proprietatilor optice ale unor structuri aplicate la depoluarea apei si/sau aerului prin fotocataliza- *Conf.dr. Lucian Baia*
14. Analiza structurala si morfologica a unor materiale aplicate la depoluarea apei si/sau aerului prin fotocataliza- *Conf.dr. Lucian Baia*
15. Investigatii structurale si morfologice ale materialelor utilizate in aplicatii de inginerie tisulara- *Conf.dr. Lucian Baia*
16. Proprietati structurale si magnetice ale unor particule de tip "core-shell" pe baza de Co- *Lect.dr. Roxana Dudric*

#### Sectia FIZICA MEDICALA

1. Investigatii structurale si morfologice ale materialelor utilizate in aplicatii de inginerie tisulara- *Conf.dr. Lucian Baia*

#### MASTER

1. Studiul efectelor degradative in materiale polimerice–*Prof.dr. Pop Aurel*
2. Transport in sisteme mezoscopice (doturi cuantice si grafene)- *Prof.dr. Grosu Ioan (FCS)*
3. Studii de bioactivitate si biocompatibilitate pe material vitroase din sistemul  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-CaO-K}_2\text{O-Fe}_2\text{O}_3$ - *Conf.dr. Ciceo Raluca (Biomateriale)*
4. Electrical and magnetic properties of complex oxides (bulk or thin films)- *Conf.dr. Iosif G. Deac (FCS)*
5. Prepararea și studiul proprietăților structurale și magnetice ale unor nanocompozitelor magnetice de tip dur/moale cuplate prin schimb pe bază de  $\text{SmCo}_5$  și Fe sau aliaje pe bază de Fe- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Sever Mican (FCS)*
6. Prepararea și studiul proprietăților structurale și magnetice ale unor nanocompozitelor magnetice de tip dur/moale cuplate prin schimb pe bază de  $\text{R}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  (R , pământ rar) și Fe sau aliaje pe bază de Fe - *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Sever Mican (FCS)*
7. Proprietati magnetice, structurale si electronice ale aliajelor magnetice de tip Mn-Al-M (M=Ni, Ti, Zr)- *Prof. dr. Viorel Pop, dr. Diana Benea, dr. Sever Mican (FCS)*

8. Proprietati magnetice, structurale si electronice ale aliajelor magnetice de tip Mn-Bi-  
*Prof. dr. Viorel Pop, dr. Diana Benea, dr. Sever Mican (FCS)*
9. Physical properties of selected perovskites thin films - *Prof.dr. Romulus Tetean (FCS)*
10. Studiul bioactivitatii si biocompatibilitatii unor sisteme oxidice nanostructurate- *Conf.dr. Lucian Baia (Biomateriale)*
11. Proprietati structurale ale unor sisteme nanostructurate aplicate la producerea de energie verde- *Conf.dr. Lucian Baia (FCS)*