



## SEMINAR DE LABORATOR

Data: **07 iulie 2019**

Ora: **10:00**

### 1. RAPORT FAZA NUCLEU

Contract nr.: 16N/2019

Proiectul: PN 15 15 01 01: Cercetari emergente de laseri plasma, radiatii si aplicatiile lor in domeniile de specializare inteligenta si interes public

Faza nr. 7: Investigarea emisiei in vizibil a ionilor  $Tb^{3+}$  si  $Tb^{3+}-Yb^{3+}$  in monocristale laser si ceramici de tip CNGG

Termen: 14 mai 2019

Responsabil: GHEORGHE Cristina-Petruta

Prezinta: GHEORGHE Cristina-Petruta

Obiective:

- Obținerea de date privind proprietatile spectroscopice statice si dinamice ale ionilor  $Tb^{3+}$ ,  $Yb^{3+}$  si  $Tb^{3+}-Yb^{3+}$ ;
- Determinarea eficienței cuantice a emisiei si caracterizarea proceselor de transfer de energie  $Tb^{3+}-Yb^{3+}$ ;
- Corelare structura - proprietati - functionalitate in scopul optimizării proceselor de emisie;
- Evaluarea schemelor de emisie cu potential aplicativ;
- 1 articol ISI.

Rezultate:

- Determinarea proprietatile spectroscopice statice si dinamice ale ionilor  $Tb^{3+}$  si  $Tb^{3+}-Yb^{3+}$ ;
- Determinarea eficienței cuantice a emisiei si caracterizarea proceselor de transfer de energie  $Tb^{3+}-Yb^{3+}$ ;
- Corelare structura - proprietati - functionalitate in scopul optimizării proceselor de emisie;
- Evaluarea schemelor de emisie cu potential aplicativ.

Diseminare: Un articol ISI

S. Hau, C. Gheorghe, L. Gheorghe, F. Voicu, M. Greculeasa, G. Stanciu, A. Broasca, M. Enculescu, "Spectroscopic investigations of  $Pr^{3+}$  ions doped CNGG and CLNGG single crystals", Journal of Alloys and Compounds **799**, 288-301( 2019).

Doua prezentari la conferinta internationale

- C. Gheorghe, S. Hau, L. Gheorghe, G. Stanciu, "Cooperative energy transfer in  $Ca_3(Nb,Ga)_5O_{12}$  ceramics doped with ytterbium and terbium," TIM 19, 29-31 Mai 2019, Timisoara, Romania; (poster presentation).

- S. Hau, C. Gheorghe, L. Gheorghe, F. Voicu, M. Greculeasa, G. Stanciu, M. Enculescu, "Luminescence properties of  $Pr^{3+}$  doped  $Ca_3(Li,Nb,Ga)_5O_{12}$  single crystal," TIM 19, 29-31 Mai 2019, Timisoara, Romania; (poster presentation).