



Data: **24 august 2018**

## SEMINAR DE LABORATOR

Ora: **10<sup>00</sup>**

### 1. RAPORT FAZA NUCLEU

Contractul nr.: 4N/2018

Proiectul: PN 18 13 01 02

"Micro si nanostructuri din materiale avansate obtinute prin tehnologii cu laser, plasma si fascicul de electroni"

Faza nr. 5: "Proprietati spectroscopice si structurale ale sistemelor multi-site dopate cu ioni de pamanturi rare"

Termen: 15 iulie 2018

Responsabil: TOMA Octavian

Prezinta: TOMA Octavian

Obiective: Studiul proprietatilor spectroscopice ale materialului oxidic multi-site  $\text{CaSc}_2\text{O}_4$  dopat cu ioni de lantanide ( $\text{Er}^{3+}$ ,  $\text{Yb}^{3+}$ ) si corelarea acestora cu proprietatile structurale ale materialului.

Rezultate: - Sinteza de probe ceramice din material oxidic  $\text{CaSc}_2\text{O}_4$  cu pozitii multiple ce pot fi ocupate de ioni trivalenti de lantanide, dopat cu diverse concentratii de  $\text{Er}^{3+}$  si  $\text{Yb}^{3+}$ ;  
- Caracterizarea materialului  $\text{Er}:\text{CaSc}_2\text{O}_4$  prin difractie de raze X;  
- Identificarea liniilor spectrale ale diversilor centri luminescenti  $\text{Er}^{3+}$  in  $\text{CaSc}_2\text{O}_4$  si studiul proprietatilor spectroscopice ale acestor centri;  
- Publicarea unui articol intr-o revista cotate ISI.

Diseminare: 1 articol ISI publicat: S. Georgescu, A. Stefan, O. Toma, "Judd-Ofelt analysis of Er-doped  $\text{CaSc}_2\text{O}_4$  revisited," J. Luminesc. **199**, 488-491 (2018).