

Tematica și bibliografia pentru concursul pentru 1 post de asistent de cercetare din cadrul proiectului „Materiale compozite cu oxid de grafen pentru îmbunătățirea performanței la acțiunea focului a elementelor de construcții și instalații în scopul protejării vieții în caz de incendiu - Graphene4Life”, cod PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0350, nr. contract: 38PCCDI/2018

Tematica

- pregătirea și efectuarea sintezei unor structuri pe bază de GO și respectiv analiza structurală și morfologică a acestora;
- analiza structurală și morfologică prin XRD, XPS, SEM, (HR)TEM, TGA / DTA, potențial zeta, FTIR a structurilor pe bază de GO obținute.

Bibliografia

- [1] L. C. Cotet, M.Klara, M. Todea, M. C. Dudescu, V. Danciu and L. Baia, “Versatile self-assembled graphene oxide membranes obtained under ambient conditions by using a water–ethanol suspension”, *J. Mater. Chem. A*, 2017, 5, 2132–2142
- [2] Ayrat M. Dimiev, Siegfried Eigler, “Graphene Oxide. Fundamentals and Applications”, Wiley, 2017
- [3] Chenlu Bao et al., “Functionalized graphene oxide for fire safety applications of polymers: a combination of condensed phase flame retardant strategies”, *J. Mater. Chem.*, 2012, 22, 23057
- [4] Yanbin Cui, S.I. Kundalwal, S. Kumar, “Gas barrier performance of graphene/polymer nanocomposites” *Carbon* 2016, 98, 313-333
- [5] Amanda L. Higginbotham et all., “Graphite Oxide Flame-Retardant Polymer Nanocomposites” *App.. Mater. Interf.*, 2009, 1, No 10 , 2256–2261
- [6] D.R. Paul, L.M. Robeson, “Polymer nanotechnology: Nanocomposites”, *Polymer*, 2008, 49 3187–3204;