

Centralizare Workshop-uri 22.04.2021 ora 14:00-16:00

PROIECTUL 1

P1 – Dezvoltarea unor materiale de construcții avansate, din compozite pe baza de polistiren și oxid de grafen, cu performante îmbunătățite la acțiunea focului, în scopul protejării vieții

Titlul workshopului: Materiale compozite bazate pe polistiren expandat și oxid de grafen pentru aplicații în domeniul materialelor de construcții

1. Sinteza, analiza morfo-structurală și de suprafață a oxidului de grafen funcționalizat cu hexaclorociclofosfazena și 2-hidroxiethyl acrilat

Alin Grig Mihis, Lucian Pop, Istvan Szekely, Kata Saszet, Mihai Rusu, Klara Magyari, Lucian Baia, Cosmin Cotet, Mihaela Baibarac, Virginia Danciu

2. Sinteza, analiza morfo-structurală și de suprafață, precum și testarea prin microcalorimetrie, a compozitelor polistirenice cu conținut variabil de oxid de grafen funcționalizat cu hexaclorociclofosfazena și 2-hidroxiethyl acrilat (UBB)

Mirela Cristea, Malvina Stroe, Matei Elena, Mihaela Baibarac, Istvan Szekely, Klara Magyari, Lucian Baia, Cosmin Cotet, Alin Grig Mihis, Ioana-Emilia Șofran, Ion Angel, Virginia Danciu

3. Procese fotochimice evidențiate în cazul compozitelor poli stiren expandat/oxid de grafen

Malvina Stroe, Mirela Cristea, A. Galatanu, Cosmin Cotet, Lucian Poc. Lucian Baia, Virginia Danciu, Ion Anghel, Mihaela Baibarac

PROIECTUL 2

P2 – Dezvoltarea unor materiale de construcții avansate, din compozite pe baza de policlorura de vinil și oxid de grafen, cu performante îmbunătățite la acțiunea focului, în scopul protejării vieții

Titlul workshopului: Materiale compozite bazate pe poli clorura de vinil și oxid de grafen pentru aplicații în domeniul materialelor de construcții

1. Sinteza, analiza morfo-structurală și de suprafață, precum și testarea prin microcalorimetrie, a compozitelor de policlorura de vinil cu conținut variabil de oxid de grafen funcționalizat cu hexaclorociclofosfazena și 2-hidroxiethyl acrilat (UBB)

Mirela Cristea, Malvina Stroe, Matei Elena, Mihaela Baibarac, Istvan Szekely, Klara Magyari, Lucian Baia, Cosmin Cotet, Alin Grig Mihis, Virginia Danciu

2. Influența oxidului de grafen în generarea de defecte în lanțul macromolecular al PVC evidențiate prin studii corelate de împrăștiere Raman, spectroscopie FTIR și spectroscopie de fotoelectroni de rază X. (INCDFM)

Luiza Stingescu, Malvina Stroe, Catalin Negrila, Cosmin Cotet, Lucian. Baia, Ion Anghel, Mihaela Baibarac

PROIECTUL 3

P3 – Dezvoltarea unor materiale de construcții avansate, din compozite pe baza de placi aglomerate din lemn și oxid de grafen, cu performanțe îmbunătățite la acțiunea focului, în scopul protejării vieții

Titlul Workshopului: Materiale de lemn acoperite/impregnate cu suspensii tricomponente de melamina-acid fosforic-oxid de grafenă cu performanțe îmbunătățite la acțiunea focului

1. Materiale de lemn întreg de acoperite cu suspensii tricomponente de melamina-acid fosforic-oxid de grafenă cu performanțe îmbunătățite la acțiunea focului

Cosmin Coteș, Alin Mihiș, Istvan Szekely, Kata Saszet, Klara Magyari, Mihaela Baibarac, Lucian Baia

2. Rumeguș de lemn impregnat cu suspensii tricomponente de melamina-acid fosforic-oxid de grafenă cu performanțe îmbunătățite la acțiunea focului

Cosmin Coteș, Ioana-Emilia Șofran, Istvan Szekely, Kata Saszet, Klara Magyari, Ioana-Emilia Șofran, Dana-Maria Preda, Mihaela Baibarac, Lucian Baia, Ion Anghel

PROIECTUL 3

P4 – Dezvoltarea unor materiale de construcții avansate, din compozite pe baza de gips cartonat pe exterior și oxid de grafen, cu performanțe îmbunătățite la acțiunea focului, în scopul protejării vieții

Titlul Workshopului: Materiale compozite pe bază de gips și/sau carton și structuri carbonice cu performanțe îmbunătățite la acțiunea focului

1. Îmbunătățirea performanțelor la acțiunea focului a cartonului utilizat în obținerea GC prin depunerea unor coatinguri pe bază de GO funcționalizat cu compuși pe bază de fosfor și siliciu

A. Mihiș, K. Saszet, I. Szekely, M. Rusu, L. Pop, K. Magyari, C. Cotet, I. Anghel, Dana-Maria Preda, M. Baibarac, L. Baia

2. Controlabilitatea procesului de reducere al GO prin iradiere laser controlată spațial - pași inițiali către dezvoltarea de senzori pentru prevenirea incendiilor

L.C. Cotet, M. Baia, K. Magyari, L. Baia

PROIECTUL 5

P5 - Determinarea nivelului de performanță la foc a materialelor compozite cu oxid de grafen (GO), prin modelare și simulare numerică, în condiții naturale, în scopul evaluării protecției vieții în caz de incendiu

Titlul Workshopului: Determinarea nivelului de performanță la foc a materialelor compozite cu oxid de grafen în condiții naturale

1. Analiza experimentală, în condiții naturale, asupra propagării incendiilor de polistiren, PVC, ghips carton și PAL în teste de colț

Ion Anghel, Alexandru-Florin Chiojdoiu, Valentin Enciu, Ștefan Nicolae Trache, Aurel Trofin, Mihai Dima

2. Analiza performanțelor de comportare la foc rezultate din testarea de combustie la microscară (mcc) a compozitelor dezvoltate în proiect

Ioana-Emilia Șofran, Dana-Maria Preda, Ion Anghel, Virginia Danciu, , M. Baibarac, L. Baia, Cosmin Coteș,

3. Corelații între performanțele de comportare la foc a compozitelor PS-GO

Flavia-Corina Mitroi-Symeonidis, Ioana-Emilia Șofran, Ion Anghel, M. Baibarac, L. Baia