



Rezultatele proiectului:

„Tehnologii inovative pentru prelucrarea si testarea materialelor avansate din domeniul aerospațial”

Proiect finanțat prin Programul Operațional Competitivitate 2014 – 2020:

- *Axa 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologica si inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice si dezvoltării afacerilor;*
- *Acțiunea: 1.2.1 Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD si universități, în scopul inovării de procese si de produse în sectoarele economice care prezinta potențial de creștere; Cod apel: POC/163/1/3;*
- *Tip proiect: Proiect tehnologic inovativ – Regiuni mai puțin dezvoltate;*
- *Cod SMIS 120353*
- *Locația de implementare: Mazarom, Str. Independentei 374B, Băicoi, Prahova.*

Proiectul a fost implementat de Societatea MAZAROM IMPEX SRL in parteneriat cu Universitatea Naționala de Știința si Tehnologie POLITEHNICA București.

Rezultatele obținute in urma implementării proiectului includ:

- Documentație tehnica de sinteza a studiului de fundamentare.
- Documentație tehnica de baza pentru tehnologii de aşchiere pentru materiale inovative.
- Variante constructive optime, in format CAD 3D/2D, pentru elementele de structura din materiale inovative compozite si metalice utilizate în construcția microsateleților.
- Fișiere NC (pentru șase produse) obținute prin postprocesare pentru fabricație aditiva si prelucrare prin aşchiere.
- Rapoarte NC pentru prelucrare.
- Lista etapelor tehnologice de imprimare 3D si prelucrare prin aşchiere specifice fabricației combinate aditiva/substractiva specifice elementelor de structura modulare din materiale compozite si metalice din construcția micro sateliților.
- Raport de cercetare care cuprinde rezultatele simulărilor, optimizărilor si analizelor cinematice.
- Biblioteca de materiale noi, în format specific programelor de simulare asistata prin elemente finite.
- Soluții constructive optimizate în fișiere grafice cu format neutru.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

- Metodologii de dimensionare.
- Documentație tehnică ce cuprinde: elementele de structură modulară din materiale noi, inovative compozite și materiale metalice utilizate în construcția micro sateliților.
- Documentație tehnică ce cuprinde: buletinele experimentelor, fișe tehnice cu propuneri de modificări structurale, semnătura vibrațiilor mecanice, interpretarea rezultatelor experimentale,
- Lista cu măsuri de îmbunătățire a comportării și funcționării micro satelitului și a tehnologiilor de fabricație
- Documentație tehnică ce cuprinde: buletinele cu rezultatele experimentelor, listele cu observații și propuneri de îmbunătățiri structurale și de fabricație, interpretarea rezultatelor experimentale.
- Lista cu observații, defectele constatate, dacă este cazul, și propuneri de îmbunătățiri structurale și de fabricație.
- Lista de proceduri experimentale pentru fiecare fază, scheme cu succesiunea testelor derulate, precum și un set de normative care trebuie respectate privind securitatea personalului
- Raport de validare.
- Modelul conceptual al sistemului integrat CAD-CAE-CAM implementat
- Sinteză a abordărilor „multiphysics”
- Ghid de proiectare CAD-CAM-CAE, testare și fabricație a componentelor și elementelor de structură modulară din materiale compozite și metalice noi, inovative utilizate în construcția microsateleților.
- Diseminare:
 - 6 Articole de cercetare științifică pe baza rezultatelor obținute.
 - Depunerea a două cereri pentru brevet de invenție.
 - Prezentarea realizărilor la trei Saloane de invenție.
- 6 Fișe de specificații tehnice și Documentații de produs .
- Achiziții de active corporale și necorporale pentru introducerea în producție.
- Realizare satelit, testat în regim termic și vibratoriu
- Publicitate proiect - conform Manual de identitate vizuală proiect
- Achiziții Materii prime, materiale consumabile și alte produse similare necesare proiectului



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

- Raport de audit
- Rapoarte de implementare aprobate (de progres si raport final)
- Un raport de fundamentare tehnico științifică
- Un raport cu Metodologia de Concepție și proiectare optimă asistată de calculator specifice structurilor și mecanismelor complexe, mecano-electronice
- Un raport cu Metodologia de Concepție și proiectare asistată de calculator a tehnologiilor de prelucrare prin așchiere a structurilor și mecanismelor complexe, mecano-electronice
- Un raport cu metodologia de simulare asistată de calculator a mecanismelor complexe, mecano-electronice rezultat în urma activității de cercetare specifică
- Un raport de validare a tehnologiilor de fabricație utilizate la prelucrarea elementelor de structură a microsateliților pe echipamentele prevăzute în proiect.
- O procedură de testare experimentală a structurilor din domeniul aerospațial în condiții severe termice, de vibrații și de vacuum, în condiții ciclice de funcționare pe echipamentele prevăzute în proiect
- O procedură de testare experimentală a mecanismelor complexe combinate în condiții severe termice, de vibrații și de vacuum, în condiții ciclice de funcționare pe echipamentele prevăzute în proiect
- Un raport cu o metodologie de proiectare, fabricație și testare integrată CAD-CAM-CAE specifice structurilor de microsateliți

Date de Contact:

MAZAROM IMPEX SRL

www.mazarom.ro; E-mail: mazarom@mazarom.ro; Tel.: 021.232.80.01; Fax: 021.232.80.02.

Adresa Sediu: București, Sector 1, Str. Mușetești nr. 20-22, cod poștal 014366.

Adresa Punct de lucru: Băicoi, Jud. Prahova, Str. Independenței nr. 374B, cod poștal 105200.

**„Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin
Programul Operațional Competitivitate 2014-2020”.**

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

Pentru informații detaliate despre celelalte programe cofinanțate de Uniunea Europeană, vă invităm să vizitați: www.fonduri-ue.ro