



DEZVOLTAREA UNOR NOI ALIAJE DENTARE CU RUTENIU

Proiect Component 3



BIODENTRUT

Coordonator - UPB
Prof. Univ. Dr. Ing.
Iulian Vasile Antoniac

PARTENERI:



Universitatea Politehnica
București
Prof. Univ. Dr. Ing. Iulian Vasile Antoniac



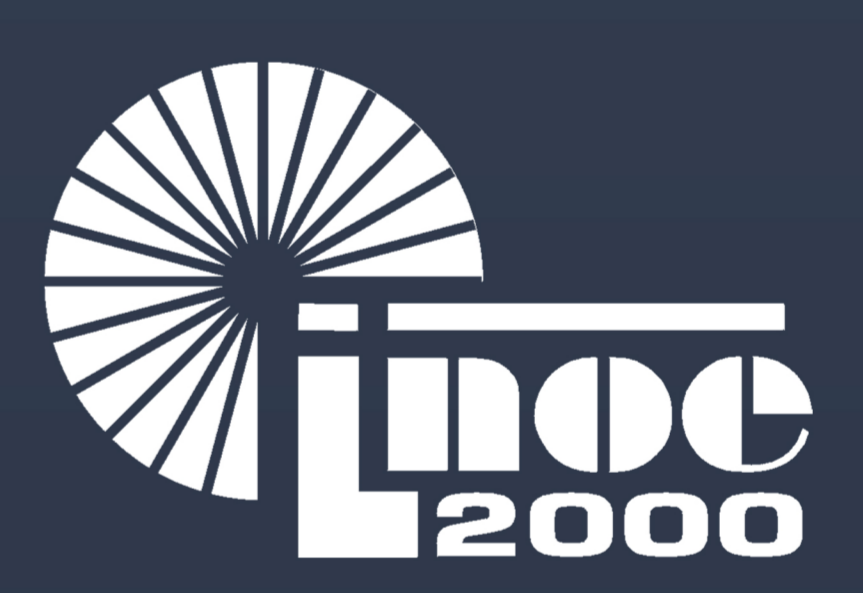
Universitatea Tehnică
'Gheorghe Asachi' Iași
Asist. Univ. Dr. Ing. Bogdan Istrate



Universitatea de Medicină și
Farmacie 'Grigore T. Popa' din Iași
Asist. Univ. Dr. Ramona Diana Feier



Universitatea de Științe Agricole și Medicină
Veterinară 'Ion Ionescu de la Brad' din Iași
Șef Lucrări Dr. Liviu Burta



Institutul Național de Cercetare
Dezvoltare în Optoelectronică
Dr. Ing. Alina Vlădescu

OBIECTIVE SPECIFICE

- » Proiectarea, obținerea și testarea unor aliaje de tip Co-Cr-MP (MP = Ru, In, Pt, Au), cu proprietăți funcționale îmbunătățite prin acoperiri cu straturi subțiri din carbonitruri ale unor metale de tranziție, utilizabile în stomatologie pentru lucrări protetice metalo-ceramice.
- » Angajarea a 6 tineri cercetători cu normă întreagă (UPB, USAMV IAȘI și INOE 2000).
- » Testarea biocompatibilității in vitro și in vivo pe modele animale în vederea clasificării aliajelor obținute ca biomateriale utilizabile în stomatologie.
- » Dezvoltarea competențelor de ordin practic în obținerea și testarea de noi aliaje dentare biocompatibile.
- » Asigurarea transferului tehnologic al rezultatelor obținute la nivel regional și național.

REZULTATE

- » Obținerea și caracterizarea structurală a unor noi tipuri de aliaje dentare din sistemul Co-Cr-MP (Ru, In, Pt, Au) cu aplicații în stomatologie pentru lucrări protetice metalo-ceramice
- » Determinarea proprietăților funcționale și testarea biocompatibilității in vitro și in vivo a aliajelor dentare din sistemul Co-Cr-MP
- » Identificarea unei compoziții optime ideale pentru aliaje dentare Co-Cr-MP
- » Îmbunătățirea biocompatibilității aliajelor Co-Cr-MP prin acoperirea lor cu straturi subțiri biocompatibile din carbonitruri ale unor metale de tranziție
- » Validarea aliajelor Co-Cr-MP acoperite / neacoperite prin testarea acestora pe model animal
- » Expertizarea tehnologiilor și pregătirea transferului tehnologic către beneficiarii industriali
- » Lucrări științifice (6); cereri de brevete de invenție (4); participări la conferințe internaționale