

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor

**ABSTRACTUL TEZEI DE DOCTORAT/
ABSTRACT OF DOCTORAL THESIS**

***STUDII ȘI CERCETĂRI EXPERIMENTALE PRIVIND MODALITĂȚILE DE
ÎMBUNĂTĂȚIRE A CARACTERISTICILOR STRUCTURALE ȘI DE EXPLOATARE ALE
UNOR MATERIALE AVANSATE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ /
STUDIES AND EXPERIMENTAL RESEARCHES CONCERNING THE WAYS TO
IMPROVE THE STRUCTURAL AND OPERATING CHARACTERISTICS OF SOME
ADVANCED MATERIALS WITH SPECIAL DESTINATION***

Conducător științific: Prof. Univ. Dr. Ing. Rami ȘABAN,

Doctorand: Ing. Nicolai - Laurențiu HRENIUC

Lucrarea prezintă rezultatele experimentărilor privind realizarea și dezvoltarea unor materiale complexe cu structură submicronică pentru aplicații speciale utilizând tehnologii integrate pentru aplicații industriale.

Sunt prezentate de asemenea cercetările experimentale aplicative privind stadiul actual al producerii de amestecuri omogene de pulberi din sistemul W-Ni-Fe, precum și procesarea materialelor cu structură submicronică obținute prin aliere mecanică prin procedee moderne de formare în stare plastică.

The paper presents the results of experiments concerning the manufacturing and development of complex materials with submicronic structure for special applications using integrated technologies for industrial applications.

One presents also applicative experimental researches concerning the current stage of manufacturing homogeneous powder mixtures of the W-Ni-Fe system and the processing of materials emphasizing submicronic structure obtained by mechanical alloying using modern methods of plastic moulding.

Key words: mechanical alloying, heavy alloys, plastifying mixture