

## ABSTRACT

Teza intitulată ”*Nanocompozite polimerice pe bază de structuri carbonice*” a avut ca scop obținerea de nanomateriale pentru sisteme cu eliberare controlată a medicamentelor anticancer. În vederea îndeplinirii acestui scop au fost stabilite următoarele obiective principale: Obținerea de nanocompozite polimerice pe bază de nanotuburi de carbon cu un singur perete cu aplicații în domeniul biomedical și obținerea de nanocompozite polimerice pe bază de structuri carbonice de tipul oxidului de grafenă cu aplicații în domeniul biomedical.

Aceste obiective au fost îndeplinite prin sinteze ale compușilor, caracterizări spectroscopice și structurale ale acestora, precum și prin înglobarea în polimeri biocompatibili pentru îmbunătățirea compatibilității cu mediul biologic.

Rezultatele obținute pe parcursul tezei de doctorat au făcut obiectul a 3 lucrări științifice în reviste cotate ISI și o lucrare în revista Buletinului UPB. Rezultatele au fost diseminate prin 3 lucrări de tip poster și prezentări orale în cadrul unor conferințe internaționale.

The aim of the Ph.D. thesis entitled ”*Polymeric nanocomposites based on carbonic structures*” was the obtaining of nanomaterials for drug delivery systems. To aiming this scope, the following main objectives were established: The obtaining of polymeric nanocomposites based on single walled carbon nanotubes with applications in biomedical field and the obtaining of polymeric nanocomposites based on carbonic structures like graphene oxide with applications in biomedical field.

These objectives were fulfilled by synthesis of compounds, spectroscopic and structural characterization and through the embedding in biocompatible polymers to improve the compatibility with biologic field.

The main results obtained during this Ph.D thesis were disseminated in 3 scientific papers published in ISI quoted journals and one in UPB Scientific Bulletin. The results were also disseminated in 3 international conferences as posters and oral presentations.