

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	S.02.O.5. Fenomene/teorii și tendințe contemporane în domeniul informaticii				
Titularul disciplinei	Victor SCERBACOV, conferențiar universitar, doctor hab. în științe fiz. matem				
CICLUL III, DOCTORAT <i>Domeniul științific – 1. Științe ale naturii; Ramura științifică – 12. Știința informației Profil științific – 122. specialitatea – 122.03. Modelare, metode matematice și produse program.</i>					
Numărul de ore				Nr. de credite	Forma de evaluare
Total	Prelegeri	Seminare	Lucrul individual		
180	8	2	170	6	Examen
Fundamentare	<p>Disciplina <i>Metode și instrumente de cercetare științifică în domeniul</i>, Modelare, metode matematice și produse program de studiu al metodelor și instrumentelor contemporane de cercetare din logica matematică, algebră, teoria numerelor, etc. și reprezintă o parte componentă importantă în formarea specialistului în domeniul matematicii și informaticii. Doctoranzii vor dezvolta noi capacități de lucru cu metode și instrumente contemporane de cercetare din domeniul logicii matematice, algebrei, diferite metodelor matematice. Importanța fiind acumularea competențelor profesionale avansate și dezvoltarea abilităților de investigare prin metode moderne din domeniu. În acest curs doctoranzii vor fi însuși metodele utilizate în acest domeniu</p> <p>Pe parcursul cursului, doctoranzii vor efectua cercetări folosind programe software specializate utilizate în mod obișnuit în comunitatea științifică.</p> <p>Obiectivul general al acestei discipline constă în aprofundarea experienței utilizării tehnicilor de cercetare din modelare și producerea programelor.</p>				
Competențele obținute	<p>CP.1. Evaluarea critică a abordărilor științifice în scopul identificării priorităților de cercetare în algebră, sisteme diferențiale.</p> <p>CP.2. Cunoașterea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată în algebră.</p> <p>CP.3. Aplicarea metodelor avansate din domeniu și domeniile conexe</p> <p>CP.4. Conceperea și elaborarea de cercetări științifice originale, care conduc la dezvoltarea cunoașterii științifice și / sau a metodelor de cercetare.</p>				
Conținutul disciplinei	<p>Structura cursului <i>Metode și instrumente de cercetare științifică în domeniul</i> Modelare, metode matematice și produse program cuprinde următoarele compartimente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnica de producerea programelor. 2. Diferite metode de modelarea matematică. 				
Bibliografia minimală	<ol style="list-style-type: none"> 1. V.D. Belousov. <i>Foundations of the Theory of Quasigroups and Loops</i>. Nauka, Moscow, 1967. 2. V.D. Belousov. <i>n-Ary Quasigroups</i>. Stiintsa, Kishinev, 1971 (in Russian). 3. G. Birkhoff. <i>Lattice Theory, Third Edition</i>, volume XXV American Mathematical Society. American Mathematical Society Colloquium Publications, Providence, R. I., 1967. 4. R.H. Bruck. <i>A Survey of Binary Systems</i>. Springer Verlag, New York, third printing, corrected edition, 1971. 5. DAVID S. DUMMIT, RICHARD M. FOOTE, <i>Abstract algebra</i>. 6. Бьерн Страуструп. Язык программирования C++. Краткий курс 				