

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE**  
*Departamentul de Chimie*

**Descrierea postului scos la concurs:**

**Postul: Profesor, poz. 5 ,**

Disciplinele: Materiale hibride nanoporoase;  
Aplicații ale materialelor hibride (bio)organice-anorganice;  
Biochimie analitică.

Domeniul științific: Chimie

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Materiale hibride. Generalități.
2. Materiale nanoporoase: conceptul de "nano"scală; clasificare, metode de sinteză și tehnici de caracterizare specifice materialelor nanoporoase.
3. Procedee sol-gel de obținere a materialelor hibride organic/anorganice.
4. Biomateriale hibride naturale și artificiale.
5. Aplicații în medicină a materialelor hibride.
6. Protecția suprafeței prin acoperiri pe bază de hibride organic/anorganice.
7. Principii generale ale biochimiei analitice.
8. Metode de separare aplicate în analiza biochimică.
9. Analiza compușilor de importanță biochimică.

**Bibliografie selectivă:**

1. M. Mureseanu, Materiale hibride poroase, Ed.Universitaria Craiova, 2010.
2. G. Kikelbick, Hybrid Materials, Wiley-VCM, Weinheim, 2006.
3. G.Q. Lu, X.S. Zhao, Nanoporous Materials Science and Engineering, Imperial College Press, London, 2004.
4. Carl C. Koch, Nanostructured materials, Processing, Properties and Potential Applications, Noyes Publications/William Andrew Publishing, USA 2002.
5. E. Popovici, Materiale nanostructurate avansate. Prezent și viitor, vol.I, II, III, Editura Demiurg, Iași, 2009.
6. J.H. Fendler, Nanoparticles and nanostructured films. Preparation, characterization and applications, John Wiley and Sons Inc., 1998.
7. A.L. Lehninger. Biochemistry, the Molecular Basic of Cell Structure and Function, Flammarion, Paris, 1972.
8. D.J. Holme, H.Peck, Analytical Biochemistry, Longam, New York, 1998.
9. C.J.O.R. Morris, P.Morris, Separation methods in biochemistry, Pitman, London, 1995.

**Descrierea postului scos la concurs:**

**Postul: Conferențiar, poz. 14 ,**

Disciplinele: Chimie organică (Funcțiuni mixte și heterocicluri);  
Poluanți organici;  
Sinteza și retrosinteza în chimia organică

Domeniul științific: Chimie

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

- 1.Esteri  $\beta$ -cetonici

2. Coloranți azoici
3. Heterocicluri hexaatomice și heptaatomice
4. Compuși organici volatili halogenați
5. Poluarea mediului cu hidrocarburi aromatice. Aspecte ale metabolizării lor
6. Reacții de identificare a poluanților organici din aer
7. Arborii de sinteză liniari și convergenți în retrosinteza organică
8. Simetrie și deconexiune în retrosinteza organică
9. Sintoni multipli deconexiunile 1,2 ; 1,3 ; 1,4

#### **Bibliografie selectivă:**

1. Chimie organică, M. Avram, Editura Academiei, 1982.
2. Compuși organici heterociclici, S. Florea, Editura Sitech, Craiova, 2006.
3. Coloranți azoici hidroxilici și eterici, Anca Moanță, Editura Universitaria Craiova, 2010.
4. Organic Chemistry, J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, Oxford University Press, Second edition, 2012.
5. Environmental and ecological, vol I, Fundamental Environmental Chemistry, M. Schmeling, J. Aldsyadt, Chemistry, Eolss Publishers Co Ltd, Oxford, 2009.
6. Chimia organică și poluarea, A. Moanță, Editura Sitech, Craiova, 2009.
7. The logic of chemical synthesis, E. J. Corey, X. M. Cheng, Wiley & Sons, New York, 1995.
8. La rétrosynthèse, D. Sparfel, Ellipses, Paris, 1992.
9. The logic of chemical synthesis: Multistep synthesis of complex carbogenic molecules (Nobel Lecture), E. J. Corey, Angewandte Chemie International Edition in English, 1991, 30, 455–465.

#### **Descrierea postului scos la concurs:**

##### **Postul: Conferențiar, poz. 15 ,**

Disciplinele: Chimia fizică a proceselor biologice;  
Chimie fizică (Termodinamică);  
Chimie fizică și coloidală;  
Tehnologie chimică

Domeniul științific: Chimie

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Radioactivitatea; Efecte biologice ale radiațiilor ionizante.
2. Principiile I și II ale termodinamicii chimice, aplicații pentru sistemele biologice.
3. Aplicații biotehnologice ale enzimelor.
4. Echilibrul interfazic în amestecuri binare.
5. Proprietăți coligative ale soluțiilor.
6. Echilibrul chimic.
7. Separarea sistemelor disperse prin sedimentare; analiza de sedimentare.
8. Elemente de termodinamica soluțiilor de neelectroliți; aplicații în industria alimentară.
9. Fenomene de suprafață: tensiunea superficială, adsorbția; aplicații în industria alimentară.
10. Distilarea fracționată.
11. Microtehnologia în industria chimică, principii, avantaje și aplicații.
12. Extracția lichid-lichid.

#### **Bibliografie selectivă:**

1. P. Atkins and J. Paula: *Physical Chemistry for Life Sciences*, Oxford Univ. Press, UK, 2006.

2. S. Sandler: *Chemical, Biochemical and Eng. Thermodynamics*, John Wiley & Sons Inc., 2006.
3. Y. Demirel: *Non equilibrium Thermodynamics, Transport and Rate Processes in Physical, Chemical and Biological Systems*, Elsevier B.V, 2014.
4. D. E. Winterbone: *Advanced Thermodynamics for Engineers*, John Wiley & Sons Inc., 1997.
5. M. J. Moran H. N. Shapiro: *Eng. Thermodynamics*, John Wiley & Sons Inc., 2010.
6. S. Sandler: *Chemical, Biochemical and Eng. Thermodynamics*, John Wiley & Sons Inc., 2006.
7. W. Ehrfeld: *Microreaction Technology: Industrial Prospects*, Springer Berlin Heidelberg, 2000.
8. N. Kockmann: *Transport Phenomena in Micro Process Eng.*, Springer Berlin Heidelberg, 2007.
9. R. W. Rousseau: *Handbook of Separation Process Technology*, John Wiley & Sons Inc., 1987.
10. D. H. Everett: [\*Basic Principles of Colloid Science\*](#), Royal Society of Chemistry, UK, 1988.
11. A. W. Adamson, A. P. Gast. *Physical Chemistry of Surfaces*, John Wiley Inc., New York, 1997.
12. R. Singh and D. Heldman, *Introduction to Food Engineering*, Academic Press, 2008.

### **Descrierea postului scos la concurs:**

**Postul: Lector, poz. 29 ,**

Disciplinele: Chimie bioanorganică;  
Chimie anorganică (Metale);  
Chimie anorganică (Nemetale);  
Chimia materialelor.

Domeniul stiintific: Chimie

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Rolul biologic al ionilor metalici
2. Structura moleculară a dioxidului
3. Numere cuantice
4. Noțiuni de termochimie. Căldura de reacție
5. Explicarea legăturii metalice prin metoda legăturii de valență
6. Obținerea metalelor prin reducere chimică, reducere electrochimică și disociere termică
7. Ozonul. Obținere
8. Amoniacul, NH<sub>3</sub>

### **Bibliografie selectivă:**

1. „Chimie bioanorganică”, Cezar Spînu, Florina Ciolan, Editura Universitaria, Craiova, 2013.
2. „Chimie bioanorganică generală”, M. N. Palamaru, A. R. Iordan, A. Cecal, Editura Universității. Alexandru Ioan Cuza, Iași, 1998.
3. „Chimia materialelor”, Cezar Spînu, Marian Isvoranu, Cristian Tigae, Editura Universitaria, Craiova, 2006.
4. „Chimie generală”, C. D. Nenițescu, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972.
5. „Metale”, Aurora Reiss, Editura Universitaria, Craiova, 2008.
6. „Chimia metalelor – Lucrări practice și probleme”, Florina Ciolan, Aurora Reiss Editura Universitaria, Craiova, 2007.
7. „Chimie anorganică. Nemetale”, Ion Gănescu, Ion Papa, Editura Sitech, Craiova, 1998.
8. „Nemetale. Lucrări de laborator”, Ion Papa, Editura Cellina, Craiova, 2007.

## *Departamentul de Fizică*

### **Descrierea postului scos la concurs:**

#### **Postul: Asistent, poz. 21,**

Disciplinele: Fizica atomului și moleculei;  
Electricitate și magnetism;  
Fizica;  
Metode numerice în spectroscopia atomică și moleculară, D.O.4;  
Fizica moleculară și căldură

Domeniul științific: FIZICA

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Radiația termică. Ipoteza cuantelor de energie
2. Atomii hidrogenoizi în teoria lui Bohr
3. Confirmarea experimentală a undelor de Broglie
4. Ecuația Schrödinger independentă de timp
5. Spectrul de vibrație- rotație al moleculei biatomice. Modelul rotator rigid, vibrator armonic
6. Electrostatica. Sarcina electrică. Intensitatea câmpului electric. Legea Gauss. Potențial electric. Circuite electrice. Legile lui Kirchhoff.
7. Noțiuni de calcul vectorial. Gradient, divergența, rotorul.
8. Achiziția și procesarea datelor spectrale
9. Sistemul termodinamic și noțiuni specifice termodinamicii
10. Principiul I al termodinamicii. Formulări echivalente ale principiului I
11. Principiul II al termodinamicii. Teorema Carnot. Temperatura termodinamică absolută. Egalitatea lui Clausius. Randamentul ciclului Carnot. Formulări echivalente ale principiului II al termodinamicii.
12. Principiul III al termodinamicii. Formulări echivalente. Consecințe ale principiului III
13. Gazul perfect. Transformări simple ale gazului perfect.
14. Teoria cinetico-moleculară a gazelor perfecte. Formula fundamentală a teoriei cinetice a gazelor perfecte.
15. Mișcarea browniană. Formula barometrică. Legea lui Boltzmann. Distribuții statistice.

### **Bibliografie selectivă:**

1. Ion Pălărie, Margareta Stanciu, Fizica atomului și moleculei, Editura Universitaria Craiova, 2011
2. Margareta Stanciu, Ion Pălărie, Fizica atomului și moleculei – lucrări practice, Reprografia Universității din Craiova, 2002
3. Peter Pelikán, Michal Čeppan, Marek Liška, Applications of numerical methods in molecular spectroscopy, CRC Press, 1994
4. Ion Pălărie, Spectroscopie - lucrări practice, Tipografia Universității din Craiova, 2004
5. A. Hărăbtor, Electricitate și Magnetism, Editura Universitaria Craiova, 2004
6. Șerban Țiteica, Termodinamica, Editura Academiei RSR, București, 1982.
7. Walter Greiner, Ludwig Neise, Horst Stocker, Thermodynamics and Statistical Mechanics, Springer Verlag Inc., 1995.
8. Gherman Oliviu, Lucian Saliu, Fizica statistică, Editura tehnică, 1982.

**Descrierea postului scos la concurs:****Postul: Lector, poz. 16,**

Disciplinele : Detectori, dozimetrie si radioprotectie;  
Mecanica newtoniana;  
Mecanica cuantica I;  
Mecanica cuantica II;  
Optica

Domeniul stiintific: FIZICA

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Tipuri de radiație ionizantă
2. Surse de radiație ionizantă
3. Interacția radiației ionizante cu substanța
4. Raze X (producere, ecranare)
5. Radioactivitatea. Legea dezintegrării radioactive. Radioactivitatea naturală
6. Mărimi dozimetrice
7. Detectori și aparatură dozimetrică
8. Efecte biologice ale interacției radiației ionizante cu substanța
9. Principiile (postulatele) dinamicii newtoniene
10. Teoremele variației energiei cinetice și energiei totale pentru un punct material
11. Reprezentările de poziție și impuls. Translații
12. Stările legate ale oscilatorului liniar armonic
13. Principiile opticii geometrice
14. Reflexia și refracția undelor electromagnetice

**Bibliografie selectivă:**

1. Physics for radioation protection. Handbook, J. E. Martin, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2006
2. Radiation Protection. A guide for scientists, regulators, and physicians, Jacob Saphiro, Harvard University Press, 2002.
3. Fizica atomică, Max Born, Ed. Științifică, București, 1973
4. Fizica atomului, Tr. Crețu, St. Tudorache, Ed. Științifică și Enciclopedică. București, 1985.
5. Dozimetria și ecranarea radiațiilor roentgen și gamma, M. Oncescu, I. Panaitescu, Editura Academiei Române, București, 1992.
6. Probleme rezolvate de dozimetrie și radioprotecție, editor Octavian G. Dului, ed. II, Editura Universității din București, 2005.
7. A. Hristev, Mecanica și acustica, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1982
8. C. Vrejoiu (coordinator) și colectiv, Fizica-Mecanica pentru perfecționarea profesorilor, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1983
9. E. M. Cioroianu, M. T. Miaută, S. C. Săraru, Mecanică newtoniană – Lucrări de laborator, Editura Universitaria, 2013
10. S. Titeica, Mecanică Cuantică, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1984
11. E. M. Cioroianu, Mecanică Cuantică, Ed. Universitaria, Craiova, 2015
12. Physical Optics, S.A. Ahmanov, S.Yu. Nikitim, Clarendon Press, Oxford, 1997
13. Optica, D.O. Dorohoi, Editura Stefan Procopiu, Iasi, 1997

**Descrierea postului scos la concurs:****Postul: Profesor, poz. 4,**

Disciplinele: Introducere în fizica matematică;  
Mecanică cuantică I;  
Quantum Field Theory;  
Introduction to General Relativity.

Domeniul științific: **FIZICĂ**

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Contextul matematic al problemei fundamentale a mecanicii clasice: Ecuații diferențiale ordinare de ordinul II;
2. Descrierea stărilor și observabilelor cuantice în formularea standard a mecanicii cuantice;
3. Măsurarea observabilelor fizice în mecanica cuantică;
4. Evoluția sistemelor cuantice. Descrierea Schrödinger;
5. Legi de conservare în teoria câmpului: Teorema Noether;
6. Teoria perturbațiilor în modelul  $\lambda\phi^4$ ;
7. Construcția Lagrangiană a cromodinamicii cuantice;
8. Descrierea Hilbert-Einstein a câmpului gravitațional;
9. Câmp gravitațional cu simetrie sferică. Soluția Schwarzschild a ecuațiilor Einstein;
10. Predicții ale gravitației Hilbert-Einstein: Avansul periheliului planetelor.

**Bibliografie selectivă:**

1. R. Courant, D. Hilbert, Methods of Mathematical Physics, Vol. I, Interscience Publishers, New York, 1966
2. R. Courant, D. Hilbert, Methods of Mathematical Physics, Vol. II, Interscience Publishers, New York, 1966
3. C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloë, Mécanique Quantique, Tome I, Hermann, Paris, 1977
4. C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloë, Mécanique Quantique, Tome II, Hermann, Paris, 1977
5. S. Titeica, Mecanică Cuantică, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1984
6. E. M. Cioroianu, Mecanică Cuantică, Ed. Universitaria, Craiova, 2015
7. D. Bailin, A. Love, Introduction to Gauge Field Theory, Institute of Physics Publishing, Bristol, 1993
8. P. Ramond, Field Theory: A Modern Primer, Westview Press, 1996
9. L. H. Ryder, Quantum Field Theory, Cambridge University Press, Cambridge, 1996
10. P. A. M. Dirac, General Theory of Relativity, John Wiley & Sons, New York, 1975
11. A. Papapetrou, Lectures on General Relativity, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1974
12. R. Wald, General Relativity, The University of Chicago Press, 1984

## *Departamentul de Informatică*

### **Descrierea postului scos la concurs:**

**Postul: Asistent , poz. 30 ,**

**Disciplinele:** Sisteme de operare;  
Rețele de calculatoare;  
Baze de date;  
Proiectarea sistemelor de operare

Domeniul stiintific: Informatica

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

### *Sisteme de operare*

1. Sisteme de fisiere.
2. Gestiunea utilizatorilor
3. Procese. Interfata in linie de comanda
4. Considerente hardware. Initializarea sistemului
5. Servicii de retea
6. Elemente de securitate

### *Rețele de calculatoare*

1. Modele ierarhizate. Probleme de proiectarea a nivelurilor. Interfețe și servicii. Relația între servicii și protocoale. Modelul de referință ISO-OSI. Modelul de referință TCP/IP. Comparație între cele două modele
2. Nivelul fizic. Legea lui Shannon. Particularități ale diverselor medii fizice de comunicație. Nivelul legătură de date. Detectarea și corectarea erorilor. Controlul fluxului. Protocoale elementare pentru legătura de date. Subnivelul de acces la mediu.
3. Ethernet. Dirijarea pachetelor la nivelul legătură de date. Switch-ul de nivel 2. Rețele virtuale (VLAN)
4. Nivelul rețea. Algoritmi de dirijare. Controlul congestiei. Nivelul rețea în Internet. Protocolul IP. Adrese IP. Subrețele. Dirijarea fara clase între domenii. Translatarea adreselor de retea. Protocolul ICMP. Configurare prin DHCP. Protocolul ARP
5. Nivelul transport. Serviciile oferite de nivelul transport. Primitive de comunicație. Protocoalele nivelului transport: TCP, UDP
6. Socluri de comunicație

### *Baze de date*

1. Controlul Tranzactiilor in Oracle.
2. Curse PL-SQL implicite si explicite
3. Triggere in PL-SQL
4. Tratarea exceptiilor in PL-SQL
5. Dependente functionale si de incluziune in modelul relational al bazelor de date

### *Proiectarea sistemelor de operare*

1. Concepte ale SO. Structura acestora. SO monolitice, microkernel, exokernel, organizate pe nivele, mașini virtuale, client-server. Comparatie
2. Tipuri de apeluri sistem pentru managementul proceselor, semnalizare, managementul fișierelor și a directoarelor, protecție și managementul duratelor de timp. Structura internă a sistemului de operare microkernel MINIX
3. Procese. Managementul proceselor în MINIX. Comunicarea interprocese. Planificarea proceselor. Implementarea proceselor: fișiere header, structuri de date. Inițializarea sistemului
4. Tratarea întreruperilor. Suportul dependent de hardware. Intrări/Ieșiri. Principiile hardware-ului de Intrare/Ieșire. Interblocări. Sistemul de I/E în MINIX.
5. Gestiunea memoriei. Concepte. Harta memoriei. Manipularea mesajelor. Gestiunea memoriei în MINIX
6. Sisteme de fișiere. Concepte. Mecanisme de protecție. Sistemul de fișiere al MINIX. Noțiuni de implementare: fișiere header și structuri de date globale, managementul tabelor, operarea asupra fișierelor individuale, directoare și căi.

### **Bibliografie selectivă:**

1. R. Rughiniș, R. Deaconescu, G. Milescu, M. Bardac, *Introducere în sisteme de operare*, Editura Printech, 2009.
2. A. S. Tanenbaum, *Sisteme de operare moderne*, ediția a 2-a, Editura Byblos, 2004
3. A.S. Tanenbaum, *Operating Systems: Design and Implementation*, 3rd edition, Prentice Hall
4. A.S. Tanenbaum, *Organizarea structurată a calculatoarelor*, Ediția a 4-a, Editura Byblos
5. A.S. Tanenbaum, *Rețele de calculatoare*, ediția a 4-a, Editura Byblos, ISBN 9730030006
6. J.K. Kurose, K.W. Ross – *Computer Networking. A Top-Down Approach*, 6th edition, 2013, ISBN 0273768964
7. G. Maslen - *Introduction to ORACLE: SQL, SQL\*PLUS and PL/SQL*, Edition 2.1, Oracle Corporation UK Limited, 1996
8. M. Fotache – *Baze de date*, Polirom 2007.

### **Descrierea postului scos la concurs:**

#### **Postul: Lector , poz. 20**

Disciplinele: Sisteme de operare;  
Dezvoltarea aplicatiilor WEB;  
Tehnologii WEB;  
Fundamentele algebrice ale informaticii.

Domeniul stiintific: Informatică

**Tematica probelor** de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:



### *Sisteme de operare*

1. Sisteme de fisiere. Gestiunea utilizatorilor
2. Procese. Interfata in linie de comanda.
3. Considerente hardware. Initializarea sistemului.
4. Servicii de retea. Virtualizare. Elemente de securitate

### *Dezvoltarea aplicatiilor WEB*

1. Container Java Web. Tehnologia Java Servlet.
2. Tehnologia Java ServerPages (JSP).
3. Librării de taguri standard (JSTL) și librării definite de utilizator
4. Tehnologia Java ServerFaces (JSF). Librării de taguri JSF.
5. Convertori. Validatori.

### *Fundamentele algebrice ale informaticii*

1. Relatii de ordine pe o multime, latici, filter, ideale
2. Algebre Boole, morfisme, ultrafiltre
3. Grupuri, subgrupuri, morfisme si izomorfisme de grupuri
4. Inel, subinel, ideal, teoreme de izomorfism pentru inele, corp, morfisme de corpuri
5. Matrice, determinanti si sisteme de ecuatii liniare cu coeficienti intr-un corp comutativ

### *Tehnologii WEB*

1. Crearea paginilor web utilizând limbajul (X)HTML.
2. Formatarea paginilor Web prin intermediul stilurilor CSS.
3. Limbajul XML. Sintaxa documentelor XML: elemente, attribute, comentarii. Validarea documentelor XML
4. Programarea aplicatiilor WEB. Limbajul PHP.

### **Bibliografie selectivă:**

1. S. Buraga, *Proiectarea siturilor Web (ediția a II-a)*, Polirom, Iași, 2005
2. D. Hunter, J. Rafter, J. Fawcett, E. Vlist, *Beginning XML, 4th Edition (Programmer to Programmer)*, 2007
3. Hugh E. Williams, David Lane, *Web Database Applications with PHP & MySQL, 2nd Edition*, O'Reilly
4. F. M. Boian, R. F. Boian, *Tehnologii fundamentale Java pentru aplicatii Web*, Editura Albastră, 2004
5. Andrei Baranga, *Programare Web utilizând Java*, Editura Albastră, 2007
6. Oracle, *The Java EE 5 Tutorial*, 2007,  
<http://docs.oracle.com/javaee/5/tutorial/doc/p1.html>
7. Giulio Zambon, *Beginning JSP, JSF and Tomcat*, Apress, 2012
8. R. Rughiniș, R. Deaconescu, G. Milescu, M. Bardac, *Introducere în sisteme de operare*, Editura Printech, 2009.
9. Andrew S. Tanenbaum, *Sisteme de operare moderne*, ediția a 2-a, Editura Byblos, 2004.
10. D. Bușneag, D. Piciu: *Lecții de algebră*, Editura Universitaria, Craiova, 2002.
11. D. Bușneag, FI. Chirteș, D. Piciu: *Probleme de algebră*, Ed. Universitaria, Craiova, 2002