



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INFORMATICĂ ȘI ȘTIINȚE

**Tematica pentru examenul de promovare în cariera didactică
pentru ocuparea postului nr. 8 – Profesor universitar – din Statul de funcții al
Departamentului de Matematică și Informatică pentru anul academic 2025-2026**

Algoritmica grafurilor

1. Determinarea componentelor tare conexes ale unui graf orientat
2. Determinarea drumurilor hamiltoniene într-un graf orientat
3. Drumuri de valoare optimă într-o rețea - Algoritmul lui Bellman-Kalaba
4. Arbore de valoare minimă. Algoritmul lui Kruskal

Algebră III

1. Produse directe de module
2. Șiruri exacte de module
3. Inele și module noetheriene și artiniene
4. Module proiective

Matematica – învățământ primar și preșcolar

1. Sisteme de numerație. Sisteme poziționale și sistemul roman
2. Elemente de geometrie. Perimetrul și aria unor figuri geometrice
3. Mărimi și unități de măsură
4. Metode particulare de rezolvare a problemelor de aritmetică: metoda grafică, metoda falsei ipoteze, metoda mersului invers, metoda comparației

Tehnologii de informare și comunicare. Aplicații în Științele Educației

1. Tehnoredactarea documentelor electronice: fișiere text.
2. Tehnoredactarea documentelor electronice: prezentări
3. Folosirea internetului în sprijinul educației: utilizarea eficientă a e-mailului
4. Software educațional pentru dezvoltarea abilităților de calcul și gândirii logice

Director de Departament
Conf.univ.dr. MUREȘAN SORIN



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INFORMATICĂ ȘI ȘTIINȚE

**Bibliografia pentru examenul de promovare în cariera didactică
pentru ocuparea postului nr. 8 – Profesor universitar – din Statul de funcții al
Departamentului de Matematică și Informatică pentru anul academic 2025-2026**

Algoritmica grafurilor

1. D. Fanache, Teoria algoritmică a grafurilor, Editura Paralela 45, 2016
2. S. Nădăban A. Șandru, Algoritmica grafurilor, Editura Mirton Timișoara, 2007
3. M. Coșulschi, Algoritmica grafurilor și aplicații, Editura Universitaria, Craiova, 2014
4. A. Alb Lupaș, A. Cătaș, D. Tușe, Algoritmica grafurilor, Editura Universității din Oradea, 2019

Algebră III

1. A. Cașu, Introducere în teoria modulelor, Chișinău, 2003
2. C. Năstăsescu, Inele, module, categorii, Editura Academiei, 1976
3. Al. Solianu, Teoria modulelor, Editura Academiei, București, 1972
4. J. Lambek, Lectures on Rings and Modules, Balishdell Publishing Company, 1966
5. C. Faith, Algebra: rings, modules categories, I, Springer-Verlag, 1973

Matematica – învățământ primar și preșcolar

1. I. Neacșu, Metodica predării matematicii la clasele I-IV, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1988
2. I. Aron, Gh. Herescu, Aritmetică pentru învățători, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977
3. C. Petrovici, Didactica matematicii pentru învățământul primar, Editura Polirom, Iași, 2014
4. G. Harvaneanu, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom, Iași, 2020.
5. I. Dumitrescu, Didactica matematicii pentru învățământul primar, Editura Universitara, 2022.
6. I. Magdas, Didactica matematicii pentru invatamantul primar si prescolar, Editura Presa Universitară Clujeană, 2022.

Tehnologii de informare și comunicare. Aplicații în Științele Educației

1. C. Cucuș, I.O. Panisoara, O. Istrate, C. Ceobanu, Educația digitală, Editura Polirom, 2022



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE INFORMATICĂ ȘI ȘTIINȚE

2. M.D. Bocos, I.C. Magdas, Tehnologia Informatiei si a Comunicarii in Educatie (TICE), Dictionar de termeni. A-K, Editura CEEOL Press, 2022
3. C. Popescu, Tehnologia Informatiei si a Comunicatiilor. Aplicatii pentru laborator, Editura: L&S Info-Mat, 2014
4. E. Tîrziman, Biblioteca în spațiul digital, Editura Universității din București, 2021

Director de Departament
Conf.univ.dr. MUREȘAN SORIN