



Universitatea  
Transilvania  
din Braşov  
FACULTATEA DE MATEMATICĂ  
ŞI INFORMATICĂ

Str. Iuliu Maniu 50  
500091 – Braşov  
tel.: (+40) 268.414.016  
f-mi@unitbv.ro | www.unitbv.ro/mi

## Examen de admitere la programul de masterat

### Structuri matematice fundamentale

#### Tematică

1. Polinomul lui Taylor; formula lui Taylor cu rest Lagrange. Serii Taylor de o variabila; exemple de dezvoltari tayloriene
2. Spatii vectoriale: definitie, exemple, subspatii vectoriale
3. Ecuatii diferentiale liniare de ordin superior cu coeficienti constanti: definitie, polinomul caracteristic, sistem fundamental de solutii.

#### Bibliografie minimală

1. R. Păltănea, E. Păltănea, *Elemente de analiza matematica si teoria aproximarii*, Ed. Univ. Transilvania, Brasov, 2009 (si electronic)
2. G. Munteanu, A. Manea, *Geometrie analitica*, Ed. Univ Transilvania, Brasov, 2007 (si electronic).
3. M. Marin, C. Marinescu, *Ecuatii diferentiale si integrale*, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1996.