



MATEMATICĂ

Domeniul fundamental: *MATEMATICĂ ŞI ŞTIINŢE ALE NATURII*

Domeniul de licenţă: *MATEMATICĂ*

Facultatea: *MATEMATICĂ ŞI INFORMATICĂ*

Coordonator: Lect. univ. dr. Olivia Florea; e-mail olivia.florea@unitbv.ro

Durata studiilor / numărul de credite: 2 ani/120 credite

Forma de învăţământ: ID

Competenţele de specialitate vizate:

- cunoaşterea şi înţelegerea conceptelor teoretice fundamentale ale algebrei, geometriei şi analizei matematice; studiul unor capitole moderne de matematică;
- cunoaşterea metodelor matematice aplicative; dezvoltarea deprinderilor de aplicare a matematicii în diverse domenii (economic, bancar, social, administrativ etc.);
- aplicarea corectă a metodelor şi principiilor de bază în rezolvarea problemelor de matematică;
- exprimarea unor trăsături matematice cantitative sau calitative ale unei situaţii concrete şi a algoritmilor de procesare a lor prin utilizarea unui sistem de simbolizare specific;
- generalizarea de proprietăţi sau algoritmi în scopul optimizării unor strategii de rezolvare a problemelor;
- modelarea matematică a unor situaţii variate şi aplicarea modelelor în rezolvarea unor probleme cotidiene sau din alte domenii;
- conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene din viaţa cotidiană sau alte domenii şi aplicarea lor în rezolvarea problemelor;
- construirea de modele şi reprezentări ale realităţii;
- elaborarea de ipoteze şi aprecierea validităţii lor în contextul dezvoltării profesionale;
- Dezvoltarea unei viziuni dinamice asupra matematicii ca disciplină strâns legată de societate prin relevanţa sa în cotidian şi prin rolul său în ştiinţele naturii, în tehnologii şi în ştiinţele sociale.
- elaborarea unor proiecte şi lucrări de prezentare a unor rezultate şi metode matematice;
- descrierea conceptelor şi metodelor utilizate în dezvoltarea aplicaţiilor informatice.

Competenţele didactice vizate:

- proiectarea unei varietăţi de activităţi în vederea structurării ocaziilor de învăţare care conduc la identificarea şi depăşirea dificultăţilor de instruire în domeniul matematicii;
- derularea la clasă de activităţi motivante în vederea formării la elevi a competenţelor vizate prin curriculumul de matematică;
- investigarea şi folosirea în cadrul demersului didactic a potenţialului grupului ţintă şi a contextului local pentru a optimiza învăţarea matematicii;
- realizarea unei evaluări obiective, transparente, în perspectiva ameliorării rezultatelor elevilor şi a demersului didactic la matematică;
- aplicarea unui sistem coerent de transferuri (intra- – interdisciplinar, clasă – extraşcolar, trunchi comun – diferenţiere) în scopul obţinerii unor achiziţii de calitate în învăţarea matematicii.



Universitatea Transilvania din Braşov – Programe de conversie profesională ID

Scurtă descriere a programului de studii:

Programul de conversie profesională *Matematică* în forma ID este adresat tuturor absolvenţilor de studii de licenţă care doresc să îşi dezvolte competenţe identice aceluia oferite de programul de studii de licenţă corespunzător de la forma de ZI şi care să le confere dreptul de predare a disciplinei *Matematică*. Acest program în format ID permite desfăşurarea activităţilor profesionale concomitent cu activităţile didactice aferente programului de studii, având puse la dispoziţie resursele tehnico-materiale ale sistemului în tehnologie specifică ID (materiale didactice în tehnologie ID, sistem tutorial faţă în faţă /sau pe platforma e-learning).

Obiectivele programului se concretizează într-un plan de pregătire profesională pentru viitorii profesori de matematică prin discipline fundamentale şi de specialitate precum: *Algebră, Geometrie, Elemente de matematică superioară, Numărare, statistică, probabilităţi, Studiul ecuaţiilor, inecuaţiilor şi sistemelor, Aplicaţii ale matematicii în alte domenii, Elemente de transformări geometrice, Metode de rezolvare a problemelor de algebră*, etc., precum şi diverse discipline de didactică. Programul dezvoltă şi o importantă componentă interdisciplinară, ceea ce le va permite realizarea de conexiuni între disciplina pe care deja absolveţii o predau şi disciplina *Matematică*, prin pachetele de cursuri opţionale precum: *Elemente de transformări geometrice, Metode de rezolvare a problemelor de algebră* etc.

Perspective după finalizarea studiilor:

Activităţile tutoriale nu se focalizează doar pe transmiterea de informaţie, ci şi pe consultanţă în vederea gestionării eficiente a informaţiei ştiinţifice, pe dezvoltarea competenţelor de cercetare şi de rezolvare a unor probleme concrete cu care absolvenţii se vor confrunta în carieră. Programul de conversie profesională ID *Matematică*, se finalizează cu examen de absolvire, promovarea acestuia conferind dreptul la obţinerea unei diplome, în baza căreia absolventul va putea profesia în noua specializare. Absolvenţilor li se eliberează Diploma de conversie profesională, însoţită de suplimentul la diplomă (cf. OMECTS nr. 6194/13.11.2012).

Taxa de şcolarizare: 2600 lei/an (plătibilă în 3 tranşe, conform Contractului anual de studii)

La dispoziţia studenţilor:

- o bibliotecă universitară cu cărţi de specialitate;
- laboratoare moderne.



Informaţii:

Facultatea de Matematică şi Informatică, Decanat

Adresa: Bd-ul Iuliu Maniu, 50, 500091, Braşov

Număr de telefon/fax: 0268.41.40.16

www.unitbv.ro/fmi