

21/10

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT al promoției 2022-2024

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de licență:	Matematică
Domeniul fundamental:	Matematică și științe ale naturii
Domeniul de licență:	Matematică
Facultatea:	Matematică și Informatică
Durata studiilor:	2 ani
Forma de învățământ:	la distanță (ID)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este de a oferi cadrelor didactice din învățământul preuniversitar pregătirea necesară pentru a deveni cadre didactice calificate pentru disciplina Matematică.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective

- identificarea în context a datelor numerice și a unor relații între conceptele matematice;
- procesarea de date cantitative, calitative, structurale și contextuale incluse în enunțurile matematice;
- folosirea algoritmilor în rezolvarea unor tipuri de probleme sau în caracterizarea matematică locală sau globală a unei situații concrete;
- exprimarea unor trăsături matematice cantitative sau calitative ale unei situații concrete și a algoritmilor de procesare a lor prin utilizarea unui sistem de simbolizare specific;
- generalizarea de proprietăți sau algoritmi în scopul optimizării unor strategii de rezolvare a problemelor;
- modelarea matematică a unor situații variate și aplicarea modelelor în rezolvarea unor probleme cotidiene sau din alte domenii;
- manifestarea interesului pentru identificarea de regularități și construirea de modele și reprezentări ale realității;
- elaborarea de ipoteze și aprecierea validității lor în contextul dezvoltării profesionale;
- dezvoltarea unei viziuni dinamice asupra matematicii ca disciplină strâns legată de societate prin relevanța sa în cotidian și prin rolul său în științele naturii, în tehnologii și în științele sociale.

Competențe profesionale

C1 proiectarea unei varietăți de activități în vederea structurării ocaziilor de învățare care conduc la identificarea și depășirea dificultăților de instruire în domeniul matematicii;

C2 derularea la clasă de activități motivante în vederea formării la elevi a competențelor vizate prin curriculumul de matematică;

C3 investigarea și folosirea în cadrul demersului didactic a potențialului grupului țintă și a contextului local pentru a optimiza învățarea matematicii.

Competențe transversale

CT1 realizarea unei evaluări obiective, transparente, în perspectiva ameliorării rezultatelor elevilor și a demersului didactic la matematică;

CT2 aplicarea unui sistem coerent de transferuri (intra – inter disciplinar, clasă – extrașcolar, trunchi comun – diferențiere) în scopul obținerii unor achiziții de calitate în învățarea matematicii;

CT3 participarea competentă în procesul de luare a deciziei la nivelul școlii ca organizație care învață.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 16-20 / săptămână

Numărul de săptămâni: 12-14 / semestru

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe	Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	2	1	11
Anul II	14	12	3	3	2	2	1	-

Practica se organizează comasat sau/și pe parcursul semestrelor.

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate **îndisciplinabile opționale sau pachete opționale** care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor/pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru sem. al II-lea, care se exprimă în sem. I). Organizarea cursurilor la **disciplinele facultative** se face prin Centrul de Formare Continuă (CFC). În planul de învățământ al fiecărui program de studii de licență se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului. Disciplinele facultative propuse de facultăți sau disciplinele altor programe de studii alese de student se grupează în 5 module:

- a) Modul A (discipline socio-umane);
- b) Modul B (limba română și alte limbi moderne);
- c) Modul C (discipline de informatică, TIC);
- d) Modul D (discipline tehnice);
- e) Modul E (discipline sportive).

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în Regulamentul de activitate profesională a studenților și în instrucțiunea Inițierea și derularea disciplinelor facultative. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la aceste disciplinele nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans și condițiile de promovare sunt cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

5. EXAMENUL DE ABSOLVIRE

Perioada de întocmire a proiectului de licență: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de licență: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de licență: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: 10 credite (în plus față de cele 120).

6. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel I**, pentru învățământul gimnazial și **Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel II**, pentru învățământul liceal, postliceal sau superior. Programele de formare psihopedagogică de nivel I și nivel II sunt organizate și coordonate de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) conform legislației în vigoare.

Certificarea competențelor pentru profesia didactică se poate obține la două niveluri, respectiv:

- **nivel I (inițial)** – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul gimnazial, cu condiția acumulării unui minimum de 30 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
- **nivel II (de aprofundare)** – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul liceal, postliceal sau superior, cu satisfacerea a două condiții:
 - acumularea unui minimum de 60 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
 - absolvirea unui program de masterat în domeniul diplomei de studii universitare de licență.

Programele de formare psihopedagogică nivel I și nivel II se finalizează cu examen de absolvire pentru fiecare nivel de certificare.

7. DISCIPLINELE ȘI ACTIVITĂȚILE DIDACTICE ALOCATE PE ANI DE STUDII

Legenda:

C₁ – criteriul obligativității

DI – disciplină impusă (obligatorie)

DO – disciplină opțională (la alegere)

C₂ – criteriul conținutului

DF – disciplină fundamentală

DS – disciplină de specialitate

DD/DR – disciplină în domeniu/disciplină relevantă*

DC – disciplină complementară

DFc – disciplină facultativă

AI – activități de autoinstruire

SI – studiu individual

AT – activități tutoriale

TC – teme de control

AA – activități aplicative asistate

FV – forma de verificare

Cr. – nr. de credite

* dacă este cazul

Observații:

AI = nr. de ore de curs din planul de învățământ pentru IF

SI* = diferența dintre totalul de ore dedicate disciplinei (25 ore x nr. de credite) și nr. de ore didactice pe semestru

AT**+TC = nr. ore de seminar din planul de învățământ pentru IF

AA** = nr. ore de laborator / proiect din planul de învățământ pentru IF

*Orele alocate SI se preiau ca atare din planul de învățământ pentru IF și nu intră în calculul totalului numărului de ore didactice obligatorii/opționale pe semestru din planul de învățământ pentru ID.

** La forma ID, AT/AA pot fi constituite din ATF (activități tutoriale/asistate față în față) și ATD (activități tutoriale/asistate la distanță, desfășurate online sincron pe platformă), dar ATD nu pot reprezenta mai mult de 50% din totalul orelor alocate pentru AT/AA.

Aprobat în ședința
Senatului Universității Transilvania
din Brașov din data de
24 septembrie 2022

Universitatea Transilvania din Brașov
Facultatea: **Matematică și Informatică**

Ministerul Educației
Valabil în anul universitar 2022-2023

Departamentul coordonator: **Matematică și Informatică**

Programul de studii postuniversitare de conversie profesională: **Matematică**

Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**

Domeniul de licență: **Matematică**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **la distanță (ID)**

APROBAT,
Prof. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN,
RECTOR



ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C ₁ : DI	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I						Semestrul II								
				AI	AT	TC	AA	SI	FV	Cr.	AI	AT	TC	AA	SI	FV	Cr.	
1.	Algebră 1	DF	ALG1_CID	28	12	16				E	8							
2.	Geometrie 1	DF	GEO1_CID	28	12	16				E	8							
3.	Elemente de matematică superioară	DS	EMS_CID	28	12	16				E	7							
4.	Didactica ariilor curriculare Matematică, Științe ale naturii și Tehnologii	DS	DID_CID	28	10	18				C	7							
5.	Algebră 2	DF	ALG2_CID									28	12	16			E 8	
6.	Geometrie 2	DF	GEO2_CID									28	12	16			E 8	
7.	Numărare, statistică, probabilități	DS	NSP_CID									28	12	16			E 7	
8.	Didactica geometriei	DS	DIDGE_CID									28	12	16			C 7	
Total ore didactice obligatorii pe semestru				112	46	66	0			3E 1C	30	112	48	64	0		3E 1C	30
				224						4		224					4	

Prof. dr. Dorina RĂDUCANU,
Decanul facultății

Prof. dr. Ovidiu POPESCU,
Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
Coordonatorul CIDIFR

Conf. dr. Olivia FLOREA,
Coordonatorul programului de studii ID

Universitatea Transilvania din Braşov
 Facultatea: **Matematică și Informatică**
 Departamentul coordonator: **Matematică și Informatică**
 Programul de studii postuniversitare de conversie profesională: **Matematică**
 Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**
 Domeniul de licență: **Matematică**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Forma de învățământ: **la distanță (ID)**

Ministerul Educației
 Valabil în anul universitar 2023-2024

APROBAT,
 Prof. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN,
 RECTOR



ANUL II

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C ₁ : DI	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I						Semestrul II							
				AI	AT	TC	AA	SI	FV	Cr.	AI	AT	TC	AA	SI	FV	Cr.
1.	Studiul ecuațiilor, inecuațiilor, sistemelor	DS	SEIS_CID	28	12	16				E	8						
2.	Aplicații ale matematicii în alte domenii	DS	AMD_CID	28	12	16				E	8						
3.	Practica pedagogică 1	DS	PRAC1_CID			16	40			C	6						
4.	Instruire asistată de calculator	DS	IAC_CID									24			24		E 6
5.	Practica pedagogică 2	DS	PRAC2_CID										16	32			C 6
6.	Elaborarea portofoliului final	DS	EPF_CID									24	4		8		C 6
Total ore didactice obligatorii pe semestru				56	24	48	40			2E 1C	22	48	4	16	64		1E 2C 18
				168					3	132							3

Nr. crt.	Discipline opționale (la alegere) C ₁ : DO	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I						Semestrul II								
				AI	AT	TC	AA	SI	FV	Cr.	AI	AT	TC	AA	SI	FV	Cr.	
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																		
1.	(O1) Elemente de transformări geometrice 1	DS	ETG1_CID	28	12	16				E	8							
	(O1) Metode de rezolvare a problemelor de algebră 1		MRPA1_CID															
	(O1) Elemente de logică matematică 1		ELM1_CID															
2.	(O2) Elemente de transformări geometrice 2	DS	ETG2_CID									24	8	16			E 6	
	(O2) Metode de rezolvare a problemelor de algebră 2		MRPA2_CID															
	(O2) Elemente de logică matematică 2		ELM2_CID															
3.	(O3) Tipologia rezolvării problemelor	DS	TRP_CID									24	8	16			C 6	
	(O3) Didactica matematizării problemelor puse de practică		DMP_CID															
Total ore didactice opționale pe semestru				28	12	16	0			1E	8	48	16	32	0		1E 1C 12	
Total				56					1	96						2		
				224					4	30			228				5	30

Prof. dr. Dorina RĂDUCANU,
 Decanul facultății

Prof. dr. Ovidiu POPESCU,
 Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
 Coordonatorul CIDIFR

Conf. dr. Olivia FLOREA,
 Coordonatorul programului de studii ID

Universitatea Transilvania din Braşov
 Facultatea: **Matematică și Informatică**
 Departamentul coordonator: **Matematică și Informatică**
 Programul de studii postuniversitare de conversie profesională: **Matematică**
 Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**
 Domeniul de licență: **Matematică**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Forma de învățământ: **la distanță (ID)**

Ministerul Educației
 Valabil pentru promoția 2022-2024

APROBAT,
 Prof. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN
 RECTOR



BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore		Total		Standard ARACIS
		An I	An II	ore	%	
1	obligatorii	448	300	748	83,11%	70-80%
2	opționale	-	152	152	16,88%	20-30%
TOTAL			448	452	900	100%

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore		Total		Standard ARACIS
		An I	An II	ore	%	
1	fundamentale	224	-	224	24,88%	20-30%
2	în domeniu				-	-
3	de specialitate	224	452	676	75,12%	55-65%
4	complementare				-	5-15%
TOTAL					100%	

Prof. dr. Dorina RĂDUCANU,
 Decanul facultății

Prof. dr. Ovidiu POPESCU,
 Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
 Coordonatorul CIDIFR

Conf. dr. Olivia FLOREA,
 Coordonatorul programului de studii ID