

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2026-2027

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Domeniul: **Matematică**

Programul de studii: **Matematică / Mathematics**

Limba de predare: **Română**

Titlul absolventului: **Licențiat în Matematică**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

142 credite la disciplinele obligatorii;

38 credite la disciplinele opționale;

Și

6 credite pentru o limbă străină (2 semestre);

4 credite pentru disciplina Educație fizică;

10 credite la examenul de licență.

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică*	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	4	3	1	8
Anul III	14	12	3	3	2	2	0	3	1	12

*Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 5, 112 ore, 1 credit ECTS practica =28 ore.

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Conf. univ. dr. Marcel-Adrian ȘERBAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. Andrei-Dorin MĂRCUȘ

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	26	26
Anul II	27	25
Anul III	33	26

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 5 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 5 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 3: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (MLX2201)

Sem. 4: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (MLX2202)

Sem. 5: Se alege o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (MLX2203) și o disciplină (4) din pachetul opțional 4 (MLX2204)

Sem. 6: Se alege o disciplină (5) din pachetul opțional 5 (MLX2205), o disciplină (6) din pachetul opțional 6 (MLX2206) și o disciplină (7) din pachetul opțional 7 (MLX2207)

În contul a cel mult 1 disciplină opțională, studentul are dreptul să aleagă 1 disciplină de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

Shanghai Ranking - Mathematics

University of Graz,

University of Milan,

University of Munich.

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLR0019	Algebră 1 (Algebră liniară) / Algebra 1 (Linear Algebra)	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR0070	Logică matematică și teoria mulțimilor / Mathematical Logic and Set Theory	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR0001	Analiză matematică 1 (Analiză pe R) / Mathematical Analysis 1 (R Analysis)	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLR0013	Geometrie 1 (Geometrie analitică) / Geometry 1 (Analytical Geometry)	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR5115	Algoritmi și Programare / Algorithms and Programming	6	2	2	2	1	7	4	11		C		DF
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	11	12	2	1	26	33	59	4	1	1	6

ANUL I, SEMESTRUL 2													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLR0021	Algebră 2 (Structuri algebrice de bază) / Algebra 2 (Basic Algebraic Structures)	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR0071	Analiză matematică 2 (Calcul diferențial și integral în R^n) / Mathematical analysis 2 (Differential and Integral Calculus in R^n)	6	3	3	0	0	6	5	11	E			DF
MLR0015	Geometrie 2 (Geometrie afină) / Geometry 2 (Affine Geometry)	6	2	2	0	0	4	7	11			VP	DF
MLR5234	Bazele programării orientate obiect / Object oriented programming basics	6	2	1	2	1	6	5	11	E			DF
MLR5105	Structuri de date / Data Structures	6	2	1	0	1	4	7	11		C		DS
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	11	11	2	2	26	33	59	3	1	2	6

ANUL II, SEMESTRUL 3													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLR0009	Ecuții diferențiale / Differential Equations	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DF
MLR0008	Analiză complexă / Complex Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLR0016	Geometrie 3 (Geometria diferențială a curbelor și suprafețelor) / Geometry 3 (Differential Geometry of Curves and Surfaces)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLR0026	Software matematic / Mathematical Software	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLR0082	Topologie / Topology	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
MLX2201	Curs opțional (1) / Optional Course (1)	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	12	3	0	27	32	59	4	1	2	7

*LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLR0074	Analiză reală / Real Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9		C		DF
MLR0027	Analiză numerică / Numerical Analysis	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLR0025	Mecanică teoretică / Theoretical Mechanics	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
MLR1027	Teoria probabilităților / Probability Theory	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLX2202	Curs opțional (2) / Optional Course (2)	7	2	2	0	1	5	8	13			VP	DS
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	10	11	3	1	25	35	60	3	2	1	6

**LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL III, SEMESTRUL 5													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLR0030	Statistică matematică / Mathematical Statistics	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
MLR0004	Analiză funcțională / Functional Analysis	3	2	2	0	0	4	1	5	E			DS
MLR0024	Astronomie / Astronomy	3	2	2	1	0	5	0	5		C		DS
MLR0011	Ecuții cu derivate parțiale / Partial Differential Equations	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLX2203	Curs opțional (3) / Optional Course (3)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLX2204	Curs opțional (4) / Optional Course (4)	6	2	0	1	1	4	7	11			VP	DS
MLR2031	Practică de specialitate în matematică / Internship in Mathematics*	4	0	0	8	0	8	0	8		C		DS
TOTAL		30	12	9	11	1	33	21	54	4	2	1	7

ANUL III, SEMESTRUL 6													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLR0022	Teoria numerelor / Number Theory	6	2	2	0	0	4	9	13	E			DS
MLR0005	Tehnici de optimizare / Optimizations Techniques	4	2	1	0	1	4	4	8	E			DS
MLR0098	Realizarea lucrării de licență / Work for Graduation Project	5	0	0	0	4	4	6	10		C		DS
MLX2205	Curs opțional (5) / Optional Course (5)	6	2	1	1	1	5	8	13	E			DS
MLX2206	Curs opțional (6) / Optional Course (6)	6	2	2	0	1	5	8	13	E			DS
MLX2207	Curs opțional (7) / Optional Course (7)	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
TOTAL		30	10	6	1	9	26	37	63	4	2	0	6

DISCIPLINE OPȚIONALE (DOP)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLX2201	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 3)												
MLR0072	Analiză convexă / Convex Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLR0104	Demonstrare asistată cu LEAN / Theorem proving in Lean	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLR0097	Aplicații ale geometriei / Applications of Geometry	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
MLX2202	PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 4)												
MLR0038	Capitole speciale de ecuații diferențiale ordinare / Special Topics of Ordinary Differential Equations	7	2	2	0	1	5	8	13			VP	DS
MLR0037	Modelare matematică / Mathematical Modeling	7	2	2	0	1	5	8	13			VP	DS
MLX2203	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)												
MLR0057	Matematica operațiunilor financiare / Mathematics of financial operations	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLR0046	Complemente de algebră / Complements of Algebra	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLX2204	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5)												
MLR0062	Metode numerice în mecanică / Numerical Methods in Mechanics	6	2	0	1	1	4	7	11			VP	DS
MLR0093	Metode ale matematicii discrete și aplicații / Methods of discrete mathematics and applications	6	2	1	0	1	4	7	11			VP	DS
MLX2205	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)												
MLR0058	Complemente de mecanică și astronomie / Complements of Mechanics and Astronomy	6	2	1	1	1	5	8	13	E			DS
MLR0041	Complemente de geometrie / Complements of Geometry	6	2	1	1	1	5	8	13	E			DS
MLX2206	PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)												
MLR0036	Complemente de analiză complexă / Complements of Complex Analysis	6	2	2	0	1	5	8	13	E			DS
MLR0033	Complemente de analiză matematică / Complements of Mathematical Analysis	6	2	2	0	1	5	8	13	E			DS
MLX2207	PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)												
MLR2006	Istoria matematicii / History of Mathematics	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
MLR7007	Istoria informaticii / History of Computer Science	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC

MLR2035	Etică și integritate academică / Ethics and Academic Integrity	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		38	14	9	2	6	31	43	74	3	1	3	7
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			184	120	26	76	406	566	972				
			406				972						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			18,42%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			18,21%										

DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA I)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1													
MLR2010	Metode avansate de rezolvare a problemelor de matematică / Advanced methods for solving mathematical problems	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
An I, Semestrul 2													
MLE2008	Limba engleză - formare și informare academică (curs pentru începători) / English - Training and Academic Information (course for beginners)	3	0	2	0	1	3	2	5		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	0	4	0	1	5	5	10	0	2	0	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	56	0	14	70	70	140				
			70				140						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			5,26%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			3,14%										

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (DFA II)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4 / Semestrul 5 / Semestrul 6													
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	4	0	0	0	4	6	10	0	0	2	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	0	0	56	84	140				
			56				140						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			5,26%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			2,51%										

Un student poate alege o disciplină facultativă transversală o singură dată pe parcursul unui ciclu de studii, în oricare din semestrele în care aceasta este predată. Atunci când studentul introduce o disciplină facultativă transversală în Contractul Anual de Studii, litera X din codul disciplinei va fi înlocuită cu numărul semestrului în care disciplina este studiată (1 sau 2).

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA I + DFA II)												
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
		C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	12	4	4	0	1	9	11	20	0	2	2	4
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		56	56	0	14	126	154	280				
		126				280						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		10,53%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		5,65%										

ANEXA 1 - STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE TIPURI DE DISCIPLINE

DISCIPLINE FUNDAMENTALE (DF)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
MLR0019	Algebră 1 (Algebră liniară) /Algebra 1 (Linear Algebra)	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR0070	Logică matematică și teoria mulțimilor /Mathematical Logic and Set Theory	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR0001	Analiză matematică 1 (Analiză pe R) / Mathematical Analysis 1 (R Analysis)	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLR0013	Geometrie 1 (Geometrie analitică) / Geometry 1 (Analytical Geometry)	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR5115	Algoritmi si Programare / Algorithms and Programming	6	2	2	2	1	7	4	11		C		DF
MLR0021	Algebră 2 (Structuri algebrice de bază) / Algebra 2 (Basic Algebraic Structures)	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLR0071	Analiză matematică 2 (Calcul diferențial și integral în R^n) / Mathematical analysis 2 (Differential and Integral Calculus in R^n)	6	3	3	0	0	6	5	11	E			DF
MLR0015	Geometrie 2 (Geometrie afină) / Geometry 2 (Affine Geometry)	6	2	2	0	0	4	7	11			VP	DF
MLR5234	Bazele programării orientate obiect / Object oriented programming basics	6	2	1	2	1	6	5	11	E			DF
MLR0009	Ecuții diferențiale / Differential Equations	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DF
MLR0008	Analiză complexă / Complex Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLR0082	Topologie / Topology	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
MLR0074	Analiză reală / Real Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9		C		DF
MLR0025	Mecanică teoretică / Theoretical Mechanics	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
MLR1027	Teoria probabilităților / Probability Theory	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		86	32	30	6	2	70	87	157	11	2	2	15
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			448	420	84	28	980	1218	2198				
			980				2198						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			39,47%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			43,95%										

DISCIPLINE DE SPECIALIZARE (DS)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
MLR5105	Structuri de date / Data Structures	6	2	1	0	1	4	7	11		C		DS
MLR0016	Geometrie 3 (Geometria diferențială a curbelor și suprafețelor) / Geometry 3 (Differential Geometry of Curves and Surfaces)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLR0026	Software matematic / Mathematical Software	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLX2201	Curs opțional (1) / Optional Course (1)	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLR0027	Analiză numerică / Numerical Analysis	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLX2202	Curs opțional (2) / Optional Course (2)	7	2	2	0	1	5	8	13			VP	DS
MLR0030	Statistică matematică / Mathematical Statistics	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
MLR0004	Analiză funcțională / Functional Analysis	3	2	2	0	0	4	1	5	E			DS
MLR0024	Astronomie / Astronomy	3	2	2	1	0	5	0	5		C		DS
MLR0011	Ecuatii cu derivate parțiale / Partial Differential Equations	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLX2203	Curs opțional (3) / Optional Course (3)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLX2204	Curs opțional (4) / Optional Course (4)	6	2	0	1	1	4	7	11			VP	DS
MLR2031	Practică de specialitate în matematică / Internship in Mathematics*	4	0	0	8	0	8	0	8		C		DS
TOTAL		64	24	17	15	3	59	57	116	7	3	3	13
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLR0022	Teoria numerelor / Number Theory	6	2	2	0	0	4	9	13	E			DS
MLR0005	Tehnici de optimizare / Optimizations Techniques	4	2	1	0	1	4	4	8	E			DS
MLR0098	Realizarea lucrării de licență / Work for Graduation Project	5	0	0	0	4	4	6	10		C		DS
MLX2205	Curs opțional (5) / Optional Course (5)	6	2	1	1	1	5	8	13	E			DS
MLX2206	Curs opțional (6) / Optional Course (6)	6	2	2	0	1	5	8	13	E			DS
TOTAL		27	8	6	1	7	22	35	57	4	1	0	5
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		91	32	23	16	10	81	92	173	11	4	3	18
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			432	310	222	126	1090	1218	2308				
			1090				2308						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			47,37%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			48,88%										

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		10	0	8	0	0	8	10	18	0	2	2	4
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLX2207	Curs opțional (7) / Optional Course (7)	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
TOTAL		3	2	0	0	2	4	2	6	0	1	0	1
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		13	2	8	0	2	12	12	24	0	3	2	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			24	112	0	24	160	164	324				
			160				324						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			13,16%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			7,17%										

ANEXA 2 - BILANȚURI ȘI STATISTICI

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	1.824	1.824	2.034	3.858	82%	64	54	34
2	OPȚIONALE	406	406	566	972	18%	0	12	26
TOTAL		2.230	2.230	2.600	4.830	100%	64	66	60

BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE FUNDAMENTALE	DF	980	43,95%	2.198	45,51%
DISCIPLINE DE SPECIALIZARE	DS	1.090	48,88%	2.308	47,78%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	160	7,17%	324	6,71%
TOTAL		2.230	100,00%	4.830	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de licență):	112
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE LICENȚĂ:	0
TOTAL ORE PRACTICĂ	112

TOTAL ORE ELABORARE LUCRARE DE LICENȚĂ, INCLUSIV ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DESTINATE ELABORĂRII LUCRĂRII DE LICENȚĂ:	56
--	----

ORE PE ANI DE STUDII



















NUMĂR ORE ANUL I	1.652
NUMĂR ORE ANUL II	1.666
NUMĂR ORE ANUL III	1.512

NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ / NUMĂR ORE DE CURS

NUMĂR ORE DE CURS	904
NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ	1.326
RAPORT ORE APLICARE PRACTICĂ/ORE CURS	1,47

ANEXA 3 - ETICHETE OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ

ETICHETE ODD (OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ / SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS)

 <input checked="" type="checkbox"/>	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă															
1 FĂRA SĂRĂCIE 	2 FOAMETE ZERO 	3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTĂRE 	4 EDUCATIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APA CURATĂ ȘI SĂNĂTATE 	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	10 INEGALITĂȚI REDUSE 	11 ORĂȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚĂ ACVATICĂ 	15 VIAȚĂ TERESTRĂ 	16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE 	17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	Nu se aplică nici o etichetă															

ANEXA 4 - COMPETENȚELE OFERITE DE PROGRAM

COMPETENȚE DOBÂNDITE ÎN URMA ABSOLVIRII PROGRAMULU DE STUDII

Codul comp.	COMPETENȚE PROFESIONALE PROFESSIONAL COMPETENCES
CP1	dezvolta strategii de soluționare a problemelor <i>develop problem-solving strategies</i>
CP2	executa calcule matematice analitice <i>perform analytical mathematical calculations</i>
CP3	desfășoară cercetare cantitativa <i>conduct quantitative research</i>
CP4	dezvolta software cu sursa deschisa <i>develop open source software</i>
CP5	sintetizează informații <i>synthesize information</i>
CP6	gândește în mod abstract <i>think abstractly</i>
CP7	comunică informații matematice <i>communicate mathematical information</i>
CP8	studiază relații între cantități <i>study relationships between quantities</i>
CP9	utilizează tehnici de prelucrare a datelor <i>use data processing techniques</i>
CP10	aplică tehnici de analiza statistica <i>apply statistical analysis techniques</i>
CP11	realizează analize de date <i>perform data analysis</i>
CP12	procesează date <i>process data</i>
CP13	oferă sprijin pentru efectuarea unor calcule financiare <i>provide support for carrying out financial calculations</i>

Codul comp.	COMPETENȚE TRANSVERSALE TRANSVERSAL COMPETENCES
CT1	Interpretează informații matematice <i>Interpret mathematical information</i>
CT2	Utilizează dispozitivele și aplicațiile digitale <i>Use digital devices and applications</i>
CT3	Lucrează independent <i>Work independently</i>
CT4	Soluționează probleme <i>Solve problems</i>
CT5	Gândește analitic <i>Think analytically</i>
CT6	Stăpânește limba engleză <i>Master the English language</i>

ANEXA 5 - REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII SPECIFICE PROGRAMULUI DE STUDII

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Fundamentale (DF)			
Codul comp.	Cunoștințe și înțelegere <i>Knowledge and understanding</i>	Abilități academice specifice <i>Specific academic skills</i>	Responsabilitate și autonomie <i>Responsibility and autonomy</i>
CP5 CP6 CP7	<p>1. Studentul/absolventul definește conceptele fundamentale din disciplinele de bază ale matematicii.</p> <p><i>1. The student/graduate defines the fundamental concepts from the core disciplines of mathematics.</i></p>	<p>1. Studentul/absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curriculum.</p> <p><i>1. The student/graduate provides examples of how fundamental concepts and theoretical results are used in solving exercises and problems related to the topics covered in the curriculum disciplines.</i></p>	<p>1. Studentul/absolventul folosește gândirea logică, analizează enunțul problemelor, selectează metoda specifică de rezolvare a acestora și utilizează scheme logice și diagrame de lucru în rezolvarea problemelor din tematica parcursă la disciplinele din curriculum.</p> <p><i>1. The student/graduate uses logical thinking, analyzes problem statements, selects the appropriate method for solving them, and uses logical schemes and work diagrams in solving problems from the topics covered in the curriculum disciplines.</i></p>
CP1 CT4 CT5	<p>2. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază ale matematicii.</p> <p><i>2. The student/graduate compares and distinguishes related notions and their properties from the core disciplines of mathematics.</i></p>	<p>2. Studentul/absolventul recunoaște și analizează condițiile necesare și/sau suficiente din enunțul aserțiunilor matematice și specifică rolul acestora în demonstrație.</p> <p><i>2. The student/graduate recognizes and analyzes the necessary and/or sufficient conditions in the statements of mathematical assertions and specifies their role in the proof.</i></p>	<p>2. Studentul/absolventul adaptează tehnicile și strategiile de rezolvare a problemelor de rutină la rezolvarea problemelor de sinteză și cu grad mai ridicat de complexitate și folosește reprezentări variate pentru ilustrarea sau justificarea unor metode de rezolvare a problemelor.</p> <p><i>2. The student/graduate adapts problem-solving techniques and strategies used for routine problems to solve synthesis problems and problems with a higher degree of complexity, and uses various representations to illustrate or justify certain problem-solving methods.</i></p>

<p>CP1 CT3 CP8</p>	<p>3. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază ale matematicii prin exemple și contraexemplu.</p> <p><i>3. The student/graduate formulates observations and differentiates notions, properties, and assertions from the core disciplines of mathematics through examples and counterexamples.</i></p>	<p>3. Studentul/absolventul identifică și descrie elementele esențiale din construcția demonstrațiilor unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme), recunoaște erorile de raționament și le corectează.</p> <p><i>3. The student/graduate identifies and describes the essential elements in the construction of proofs of mathematical assertions (lemmas, propositions, theorems), recognizes errors in reasoning, and corrects them.</i></p>	<p>3. Studentul/absolventul realizează particularizări sau generalizări, pornind de la o proprietate sau o problemă dată și redactează individual soluțiile complete ale problemelor rezolvate din tematica parcursă.</p> <p><i>3. The student/graduate develops particularizations or generalizations based on a given property or problem and individually writes complete solutions to the problems solved from the covered topics.</i></p>
<p>CP5 CP6 CT1</p>	<p>4. Studentul/absolventul definește conceptele de bază din discipline avansate de matematică din curriculum.</p> <p><i>4. The student/graduate defines the basic concepts from advanced mathematics disciplines in the curriculum.</i></p>	<p>4. Studentul/absolventul răspunde la întrebări și formulează corect și riguros enunțurile unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme) din disciplinele din curriculum.</p> <p><i>4. The student/graduate answers questions and correctly and rigorously formulates the statements of mathematical assertions (lemmas, propositions, theorems) from the disciplines in the curriculum.</i></p>	<p>4. Studentul/absolventul extinde tehnicile de rezolvare a problemelor obișnuite la probleme care apar în situații noi și cu grad progresiv de dificultate, caută și alte metode de rezolvare și formulează consecințe și concluzii ce decurg dintr-un set de ipoteze.</p> <p><i>4. The student/graduate extends problem-solving techniques from usual problems to problems that arise in new situations with progressively increasing difficulty, searches for alternative solving methods, and formulates consequences and conclusions deriving from a given set of hypotheses.</i></p>
<p>CP5 CT5</p>	<p>5. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din discipline avansate de matematică din curriculum.</p> <p><i>5. The student/graduate compares and distinguishes related notions and their properties from the advanced mathematics disciplines in the curriculum.</i></p>	<p>5. Studentul/absolventul reproduce și analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și discută modul în care acestea se pot lega în cadrul demonstrației.</p> <p><i>5. The student/graduate reproduces and analyzes the hypotheses and conclusions of mathematical assertions and discusses how these connect within the proof.</i></p>	<p>5. Studentul/absolventul reproduce și analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și discută modul în care acestea se pot lega în cadrul demonstrației.</p> <p><i>5. The student/graduate reproduces and analyzes the hypotheses and conclusions of mathematical assertions and discusses the way in which they are linked within the demonstration.</i></p>

<p>CP4 CT2</p>	<p>6. Studentul/absolventul identifică, explică și argumentează concepte fundamentale de structuri de date, algoritmi și paradigme de programare, precum și a arhitecturii calculatoarelor. <i>6. The student/graduates identifies, explains, and argues fundamental concepts of data structures, algorithms, and programming paradigms, as well as computer architecture.</i></p>	<p>6. Studentul/absolventul elaborează, dezvoltă și demonstrează soluții software complexe utilizând algoritmi eficienți și paradigme diverse de programare. <i>6. The student/graduates designs, develops, and demonstrates complex software solutions using efficient algorithms and diverse programming paradigms.</i></p>	<p>6. Studentul/absolventul coordonează echipe tehnice pentru dezvoltarea de aplicații informatice, asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora. <i>6. The student/graduates coordinates technical teams for the development of IT applications, taking responsible decisions related to their optimization and integration.</i></p>
<p>CP2 CP3 CP12</p>	<p>7. Studentul/absolventul alege, explică și specifică fundamentele matematice aplicate în informatică, inclusiv logica formală, algebra, probabilitățile și statisticele. <i>7. The student/graduates selects, explains, and specifies the mathematical foundations applied in computer science, including formal logic, algebra, probability, and statistics.</i></p>	<p>7. Studentul/absolventul aplică, evaluează, propune metodele matematice pentru modelarea, simularea și rezolvarea problemelor informatice. <i>7. The student/graduates applies, evaluates, and proposes mathematical methods for modeling, simulating, and solving computer science problems.</i></p>	<p>7. Studentul/absolventul dezvoltă soluții interdisciplinare prin integrarea matematicii cu domenii conexe și colaborarea eficientă cu echipe de specialitate. <i>7. The student/graduates develops interdisciplinary solutions by integrating mathematics with related fields and collaborating effectively with specialized teams.</i></p>
<p>Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor de Specializare (DS)</p>			
<p>CP5 CP8 CP13</p>	<p>9. Studentul/absolventul definește conceptele din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. <i>9. The student/graduate defines the concepts from basic computer science and/or applied mathematics disciplines.</i></p>	<p>9. Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea exercițiilor și problemelor din disciplinele majore ale matematicii. <i>9. The student/graduate identifies and applies suitable techniques to solve exercises and problems from the major disciplines of mathematics.</i></p>	<p>9. Studentul/absolventul identifică și corelează legături între concepte aparent fără legătură din disciplinele majore ale matematicii. <i>9. The student/graduate identifies and correlates connections between seemingly unrelated concepts from the major disciplines of mathematics.</i></p>

<p>CP5 CP7</p>	<p>10. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din discipline avansate de matematică prin exemple și contraexemplu. <i>10. The student/graduate formulates observations and differentiates notions, properties, and assertions from advanced mathematics disciplines through examples and counterexamples.</i></p>	<p>10. Studentul/absolventul argumentează rolul elementelor din ipoteza aserțiunilor matematice, discută modul în care acestea se articulează în demonstrație și construiește în mod independent demonstrații corecte ale unor aserțiuni matematice din cadrul disciplinelor majore ale matematicii. Studentul/absolventul transpune o situație practică în limbaj matematic, rezolvă problema obținută și interpretează rezultatele obținute. <i>10. The student/graduate argues the role of elements found in the hypotheses of mathematical assertions, discusses how they articulate within the proof, and independently constructs correct proofs of mathematical assertions from major mathematical disciplines. The student/graduate translates a practical situation into mathematical language, solves the resulting problem, and interprets the obtained results.</i></p>	<p>10. Studentul/absolventul verifică, pe cazuri particulare sau prin construirea unor exemple sau contraexemplu, validitatea unor afirmații matematice. <i>10. The student/graduate verifies, through particular cases or by constructing examples or counterexamples, the validity of mathematical statements.</i></p>
<p>CP9 CP10 CP11</p>	<p>11. Studentul/absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate prin exemple și contraexemplu. <i>11. The student/graduate formulates observations and differentiates notions, properties, and assertions from the basic computer science and/or applied mathematics disciplines through examples and counterexamples.</i></p>	<p>11. Studentul/absolventul descrie probleme din lumea reală în termeni matematici, identifică ipotezele de lucru, construiește modele matematice adecvate și explică limitările modelelor astfel obținute. <i>11. The student/graduate describes real-world problems in mathematical terms, identifies the working hypotheses, constructs suitable mathematical models, and explains the limitations of the resulting models.</i></p>	<p>11. Studentul/absolventul rezolvă prin metode analitice și/sau numerice și folosește pachete software dedicate sau scrie coduri elaborate în vederea rezolvării unor probleme practice și a modelelor matematice construite folosind ecuațiile diferențiale și cu derivate parțiale sau a altor instrumente din curricula parcursă. <i>11. The student/graduate solves problems using analytical and/or numerical methods and uses dedicated software packages or writes advanced code to solve practical problems and mathematical models constructed using differential equations, partial differential equations, or other tools from the studied curriculum.</i></p>

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Complementare (DC)

<p>CP2 CP3</p>	<p>17. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curriculum.</p> <p><i>17. The student/graduate indicates and recognizes the concepts involved in the requirements of exercises and problems formulated in the curriculum disciplines.</i></p>	<p>17. Studentul/absolventul utilizează metode numerice și pachete software pentru rezolvarea modelelor matematice construite și interpretează rezultatele matematice astfel obținute din perspectiva problemei practice modelate.</p> <p><i>17. The student/graduate uses numerical methods and software packages to solve constructed mathematical models and interprets the obtained mathematical results from the perspective of the practical problem being modeled.</i></p>	<p>17. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite.</p> <p>Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii.</p> <p><i>17. The student/graduate uses independent information and documentation methods, which provide openness to continuous learning, prepares scientific communications or scientific reports, and provides complete bibliographic references while respecting ethical standards for citing documentation sources used. The student/graduate approaches problem-solving from different angles and directions, including through non-traditional methodologies, to use them in computer science and other applications of mathematics.</i></p>
--------------------	---	---	--

<p>CP7 CP8</p>	<p>18. Studentul/absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază de informatică și/sau matematici aplicate. <i>18. The student/graduate compares and distinguishes related notions and their properties from the basic computer science and/or applied mathematics disciplines.</i></p>	<p>18. Studentul/absolventul identifică și aplică tehnicile adecvate pentru rezolvarea problemelor din disciplinele avansate de matematică. <i>18. The student/graduate identifies and applies appropriate techniques to solve problems from advanced mathematics disciplines.</i></p>	<p>18. Studentul/absolventul rezumă, clasifică și prezintă concluziile unor probleme date folosind diverse tipuri de reprezentări și comunică clar și eficient concepte și raționamente matematice la specialiști și nespecialiști prin rapoarte scrise și prezentări orale. <i>18. The student/graduate summarizes, classifies, and presents the conclusions of given problems using various types of representations and communicates mathematical concepts and reasoning clearly and effectively to both specialists and non-specialists through written reports and oral presentations.</i></p>
<p>CT6</p>	<p>19. Studentul/absolventul identifica si descrie conceptele studiate din matematica și informatică și le corelează cu conceptele din limba engleză. <i>19. The student/graduate identifies and describes the concepts studied in mathematics and computer science and correlates them with concepts from the English language.</i></p>	<p>26. Studentul/absolventul comunică fluent în limba engleză, în scris și oral, atât informații științifice cât și din viața de zi de zi. <i>26. The student/graduate communicates fluently in English, both in written and oral form, conveying both scientific information and information from everyday life.</i></p>	<p>26. Studentul/absolventul redactează și editează texte și lucrări științifice și academice pe teme de matematica și informatică, evitând comportamentele greșite, cum ar fi plagiatul. <i>26. The student/graduate writes and edits scientific and academic texts and papers on topics related to mathematics and computer science, avoiding unethical behaviors such as plagiarism.</i></p>

ANEXA 6 - PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
VDP 1101	Psihologia educației / Educational psychology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy - Teoria și metodologia curriculumului / Curriculum theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica matematicii / The didactics of mathematics	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) / Pre-service teaching practice in compulsory education (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management	3	1	1	0	2	4	6	E			DPPF
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) / Pre-service teaching practice in compulsory education (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	29	55	5	3	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750				
			354			750						
Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I		5										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)

ANEXA 7 - RAPORT DE REVIZUIRE

RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2026-2027

Programul de studii: Matematică / Mathematics

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții	
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Revizuirea pachetului de cursuri optionale	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
2. Materialele didactice să fie disponibile online (de ex. fiecare disciplină să aibă un canal Teams)	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale	
Propuneri și sugestii ale angajatorilor / autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Revizuirea seminariilor si laboratoarelor in directia aplicabilității practice	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
2. Includerea de mai multe discipline care să asigure un background AI absolvenților	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)
1. Inspectoratele Scolare Judetene
2. Companii IT: Bosch; NTT Data
3. Institutul de Matematica al Academiei Filiala Cluj-Napoca
4. Universitati din Cluj-Napoca