

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din 2007/2008

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
Facultatea de Matematică și Informatică

Domeniul: **Matematică**

Specializarea/program de studiu: **Matematică informatică**

Linia de studiu: Română/Maghiară/Germană

Titlul absolventului: **Licențiat în Matematică**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **Zi**

I. CERINTE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ:

180 credite, din care:

160 credite la disciplinele obligatorii

20 credite la disciplinele optionale

Și:

43 credite la discipline facultative

20 credite pentru examenul de licență

6 credite pentru limba străină (2 semestre).

Efectuarea practicii de specialitate (18 credite).

Promovarea disciplinei de Educație fizică fără credite (2 semestre).

Pentru **încadrarea în învățământul preuniversitar**, este necesară promovarea **Modulului de formare psihopedagogică I**, căreia i se repartizează 30 credite suplimentare celor 180 aferente specializării.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni):

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Prac-tica	Vacantă		
	Sem. de iarnă	Sem. de vară	iarnă	vară	restanțe		iarnă	primă-vară	vară
Anul 1	14	14	3	4	2	1	2	1	1
Anul 2	14	14	3	4	2	3	2	1	1
Anul 3	14	14	3	2	2	0	2	1	1

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ:

	Sem. de iarnă	Sem. de vară
Anul 1	27	28
Anul 2	24	24
Anul 3	25	21

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ

- examen de specialitate - MATEMATICA DE BAZA (10 credite) (perioada: 25 iunie - 10 iulie)

- susținerea lucrării/proiectului de licență (10 credite) (perioada: 25 iunie - 10 iulie)

V. MODUL DE ALEGERE A CURSURILOR OPTIONALE:

Sem.5: Discipline oferite pentru cursul opțional 1.

MMA0016, MMC0002, MMC0004, MME0010, MMG0010, MMG0011, MMM0002, MMN0004

Sem.5: Discipline oferite pentru cursul opțional 2.

MIC0004, MID0012, MID0018, MID0019, MID0020, MIF0006, MIH0005, MII0002, MII0007, MII0008

Sem.6: Discipline oferite pentru cursul opțional 3.

MMA0013, MME0009, MME0010, MMG0007, MML0009, MML0010, MML0011, MMM0003, MMM0007, MMP0004

Sem.6: Discipline oferite pentru cursul opțional 4.

MIC0005, MIC0006, MID0010, MID0013, MID0015, MID0016, MIG0002, MIH0003, MII0002, MII0010, MII0011, MIK0001, MMG0006, MML0012

Sem.6: Discipline oferite pentru cursul opțional 5.

MIA0001, MMH0001

În cazul în care cel puțin 3 discipline opționale studentul are dreptul să aleagă 3 discipline din alte specializări din alte facultăți

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ

Planul de învățământ urmează în proporție de 80% planurile de învățământ ale Univ. München, Univ. "Tor Vergata" Roma și Univ. Milano.

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
Facultatea de Matematică și Informatică
Specializarea/program de studiu: **Matematică informatică**
Linia de studiu: Română/Maghiară/Germană
Forma de învățământ: **Zi**

TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII:

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Conditionari	Observații
			C	S	L			
Semestrul 1		30	11	10	2			
MML0001	Algebra 1 (Algebră liniară)	6	2	2	0	E		
MML0003	Logică, teoria mulțimilor și aritmetică	6	2	2	0	C		
MMA0001	Analiză matematică 1 (Analiza pe R)	6	3	2	0	E		
MMG0001	Geometrie 1 (Geometrie analitică)	6	2	2	0	E		
MID0001	Fundamentele programării	6	2	2	2	C		
Semestrul 2		30	13	8	3			
MML0004	Algebra 2 (Structuri algebrice de bază)	5	2	2	0	E		
MMA0003	Analiză matematică 2 (Analiza în R^n)	6	3	3	0	E		
MMG0003	Geometrie 2 (Geometrie afină)	4	2	1	0	C		
MME0001	Ecuatii diferențiale	5	2	1	1	E		
MID0002	Programare orientată obiect	6	2	0	2	E		
MIE0001	Structuri de date și algoritmi	4	2	1	0	C		
Semestrul 3		30	12	8	4			
MID0004	Metode avansate de programare	5	2	0	2	C	MID0001	
MMA0004	Analiză matematică 3	5	2	2	0	E	MMA0001	
MMG0004	Geometrie 3 (Curbe și suprafețe)	5	2	2	0	E	MMG0001	
MMC0001	Analiză complexă	5	2	2	0	E		
MIF0003	Limbaje formale și tehnici de compilare	5	2	1	1	E		
MIC0001	Arhitectura calculatoarelor	5	2	1	1	C		
Semestrul 4		30	10	8	6			
MMA0005	Funcții reale	5	2	2	0	E	MMA0003	
MMN0002	Analiză numerică	6	2	2	2	C		
MMM0001	Mecanică	5	2	1	1	E		
MMP0001	Probabilități	5	2	2	0	E		
MID0003	Sisteme de operare	6	2	1	2	E		
MID0006	Proiect individual	3	0	0	1	C		

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

Semestrul 5		30	12	9	4			
MMP0002	Statistică matematică	6	2	2	1	E		
MIH0002	Baze de date	6	2	1	2	C		
MID0007	Ingineria sistemelor soft	5	2	1	1	E	MID0002	
MME0004	Ecuatii cu derivate parțiale	5	2	2	0	E	MME0001	
MXX9301	Curs optional 1	4	2	1	0	C		
MXX9302	Curs optional 2	4	2	2	0	C		
Semestrul 6		30	10	4	7			
MMA0008	Cercetare operațională	5	2	2	0	E		
MII0001	Inteligență artificială	5	2	1	1	E		
MIC0003	Rețele de calculatoare	5	2	0	2	E	MID0003	
MID0008	Proiect colectiv	3	0	0	2	C		
MXX9303	Curs optional 3	5	2	1	0	C		
MXX9304	Curs optional 4	4	2	0	2	C		
MXX9305	Curs optional 5	3	0	0	0	C		

B. DISCIPLINELE OPȚIONALE:

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Conditionari	Observații
			C	S	L			
Semestrul 5. Discipline oferite pentru cursul opțional 1.								
<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>								
MME0010	Capitole speciale de ecuații diferențiale	4	2	1	0	C		
MMN0004	Teoria operatorilor liniari	4	2	1	0	C		
MMM0002	Astronomie	4	2	1	0	C		
MMC0004	Complemente de analiză complexă	4	2	1	0	C		
<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>								
MMA0016	Capitole speciale de analiză matematică	4	2	1	0	C		
MMC0002	Teoria geometrică a funcțiilor analitice	4	2	1	0	C		
MMM0002	Astronomie	4	2	1	0	C		
MMG0010	Geometrie proiectivă	4	2	1	0	C		
MMG0011	Geometrie hiperbolică	4	2	1	0	C		

Semestrul 5. Discipline oferite pentru cursul opțional 2.							
	<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>						
MID0012	Programare distribuită - platforme Java	4	2	0	2	C	
MII0002	Grafică pe calculator	4	2	0	2	C	
MIC0004	Sisteme distribuite	4	2	0	2	C	
MID0020	Instrumente CASE	4	2	0	2	C	
MII0008	Calcul evolutiv	4	2	0	2	C	
MII0007	Tehnici pentru regăsirea informației	4	2	0	2	C	
MID0019	Programare paralelă: tehnici și paradigme	4	2	0	2	C	
	<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>						
MIH0005	Date semistructurate	4	2	0	2	C	
MIF0006	Analiza algoritmilor	4	2	1	1	C	
MID0018	Programare Windows	4	2	0	2	C	
Semestrul 6. Discipline oferite pentru cursul opțional 3.							
	<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>						
MML0009	Complemente de algebră	5	2	1	0	C	
MMA0013	Complemente de analiză matematică	5	2	1	0	C	
MMG0007	Complemente de geometrie	5	2	1	0	C	
	<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>						
MMP0004	Procese stochastice și fractali	5	2	0	2	C	
MMM0003	Mecanică analitică	5	2	1	0	C	
MME0010	Capitole speciale de ecuații diferențiale	5	2	1	0	C	
MME0009	Ecuații cu diferențe	5	2	1	0	C	
MML0010	Teoria lui Galois a ecuațiilor algebrice	5	2	1	0	C	
MML0011	Capitole speciale de algebră	5	2	1	0	C	
MMM0007	Astronomie computațională	5	2	1	0	C	
Semestrul 6. Discipline oferite pentru cursul opțional 4.							
	<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>						
MIH0003	Gestiunea tranzacțiilor și baze de date distribuite	4	2	1	1	C	MID0003
MID0010	Verificarea și validarea sistemelor soft	4	2	2	0	C	MID0001
MID0016	Sabloane de proiectare	4	2	0	2	C	
MII0010	Tehnici de realizare a sistemelor inteligente	4	2	0	2	C	
MID0015	Modelarea paralelismului și concurenței prin rețele Petri	4	2	0	2	C	
MII0011	Prelucrarea imaginilor	4	2	0	2	C	
MIC0006	Aplicații pentru dispozitive mobile	4	2	0	2	C	
MID0013	Analiza și gestiunea sistemelor informatice complexe	4	2	0	2	C	

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>							
MIC0005	Probleme practice de sisteme de operare și rețele de calculatoare	4	2	0	2	C	
MIG0002	Capitole speciale de combinatorică	4	2	2	0	C	
MII0002	Grafică pe calculator	4	2	0	2	C	
MIK0001	Management și marketing	4	2	2	0	C	
MML0012	Baze Groebner și demonstrarea automată a teoremelor de geometrie	4	2	2	0	C	
MMG0006	Geometrie computațională	4	2	2	0	C	
Semestrul 6. Discipline oferite pentru cursul opțional 5.							
<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>							
MMH0001	Istoria matematicii	3	1	0	0	C	
MIA0001	Istoria informaticii	3	1	0	0	C	
<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>							
MMH0001	Istoria matematicii	3	1	0	0	C	
MIA0001	Istoria informaticii	3	1	0	0	C	

C. ALTE DISCIPLINE OBLIGATORII DIN PROGRAMUL COMUN AL UNIVERSITĂȚII:

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Observații
			C	S	L		
Semestrul 1							
XL001	Limba străină (1)	3	0	2	0	C	
YEF0001	Educație fizică (1)	0	0	2	0	C	
Semestrul 2							
XL002	Limba străină (2)	3	0	2	0	C	
YEF0002	Educație fizică (2)	0	0	2	0	C	

D. DISCIPLINE FACULTATIVE:

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Observații
			C	S	L		
Semestrul 1							
MIH0001	Interfața cu calculatorul și comunicare în internet	3	2	0	1	C	
PDP1001	Psihologia educației	5	2	1	0	C	
Semestrul 2							
PDP1002	Introducere în pedagogie/curriculum	5	2	2	0	C	
Semestrul 3							
PDP1003	Teoria și metodologia instruirii/evaluării	5	2	1	0	C	
XL003	Limba străină (3)	3	0	2	0	C	

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

Semestrul 4							
PDP1004M	Didactica matematicii	5	2	1	0	C	
XL004	Limba străină (4)	3	0	2	0	C	
Semestrul 5							
MMH0002	Redactarea documentelor matematice în LaTeX	3	1	0	1	C	
PDP1005	Disciplina optionala psihopedagogica	4	1	2	0	C	
PDP1006	Practica observativă	3	0	4	0	C	
Semestrul 6							
PDP0000M	Practica pedagogică - matematică	3	0	4	0	C	
PDP1007	Evaluare finala - Portofoliu didactic	1	0	2	0	C	

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA