

Universitatea "Babes-Bolyai" Cluj-Napoca
Facultatea de Matematica si Informatica
Anul universitar: 2006/2007

Domeniul: **Matematică**

Specializarea: **Matematică-Informatică**

Titlul absolventului: **Licentiat în Matematică-Informatică**

Durata studiilor: **8 semestre**

Forma de învățământ: **Zi**

I. CERINTE PENTRU A OBTINE LICENȚĂ:

114 credite la disciplinele obligatorii

66 credite la disciplinele optionale

30 credite pentru examenul de licență

10 credite pentru limba străină (4 semestre).

Promovarea disciplinei de Educație fizică fără credite (4 semestre).

Pentru ocuparea unui post didactic (învățământ gimnazial, liceal și superior) absolventul trebuie să posede Certificat de absolvire eliberat de Departamentul Seminarului Pedagogic. La disciplinele Departamentului se repartizează 20 credite pentru monospecializare și 25 credite pentru specializare dublă.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni):

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Prac-tica	Vacanță		
	Sem.I	Sem.II	Iarna	Vara	Toamna		Crăciun	Iarna	Pasti
Anul 2	14	14	3	3	1	0	2	1	1
Anul 3	14	14	3	3	1	0	2	1	1
Anul 4	14	14	3	2	1	0	2	1	1

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ:

	Sem.I	Sem.II
Anul 2	24	25
Anul 3	26	22
Anul 4	21	16

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ

1. Perioada de întocmire a lucrării de diplomă: semestrele 5-8
2. Perioada de definitivare a lucrării de diplomă: 2 săpt. din sem. 8
3. Perioada de susținere a examenului de licență: 15-30 iunie

V. MODUL DE ALEGERE A CURSURILOR OPTIONALE:

Sem.4: Discipline oferite pentru cursul opțional 1.

MA004, ME049, MG003, MT004

Sem.5: Discipline oferite pentru cursul opțional 2.

ME012, MG004, MI005

Sem.6: Discipline oferite pentru cursul opțional 3.

MI007, MI012, MI016, MI028, MI068, MO055

Sem.6: Discipline oferite pentru cursul opțional 4.

MC002, ME002, MO005

Sem.6: Discipline oferite pentru cursul opțional 5.

MI018, MI020, MI034, MI035

Sem.7: Discipline oferite pentru cursul opțional 6.

MA008, MA028, ME048, MG009, MG012, MG021, MM002, MO009, MO044, MT030, MT034

Sem.7: Discipline oferite pentru cursul opțional 7.

MI015, MI017, MI030, MI037, MI045, MI069, MI070, MI095, MI096, MI113

Sem.8: Discipline oferite pentru cursul opțional 8.

MA024, MA025, MC032, MO010, MO049, MT027, MT030

Sem.8: Discipline oferite pentru cursul opțional 9.

MC029, MC030, ME039, ME050, MM004, MM006, MM014

Sem.8: Discipline oferite pentru cursul opțional 10.

MI022, MI049, MI075, MI091, MI094, MI098

Sem.8: Discipline oferite pentru cursul opțional 11.

MC031, MI021, MI076, MI078, MI079, MI128

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

**VI. TABELUL DISCIPLINELOR
DISCIPLINE OBLIGATORII:**

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Conditionari	Cu ce disciplină se poate înlocui
			C	S	L			
Semestrul 5		30	12	10	4			
ME001	Ecuatii diferențiale și sisteme dinamice (1)	5	2	2	0	E		
MS022	Curs opțional 2	5	2	1	0	C		
MC001	Analiză numerică (1)	5	2	2	2	E		
MO004	Analiză funcțională (1)	5	2	2	0	E	MT001	
MI010	Analiza și proiectarea sistemelor	5	2	2	0	E	MI036	
MI006	Baze de date (1)	5	2	1	2	C	MI011	
Semestrul 6		30	12	6	4			
MC003	Probabilități	5	2	2	0	E		
MS023	Curs opțional 3	5	2	0	1	E		
MS024	Curs opțional 4	4	2	1	0	C		
MM001	Mecanică teoretică (1)	5	2	2	0	E		
MS025	Curs opțional 5	4	2	0	1	C		
MM003	Astronomie	5	2	1	1	E		
MI081	Proiect individual	2	0	0	1	P		
Semestrul 7		30	10	8	3			
MO006	Cercetare operațională	6	2	2	0	E		
MS026	Curs opțional 6	6	2	2	0	C		
ME003	Ecuatii cu derivate partiale (1)	6	2	2	0	E	ME001	
MS027	Curs opțional 7	6	2	0	2	C		
MC004	Statistică matematică	6	2	2	1	E	MC003	
Semestrul 8		30	8	4	4			
MS028	Curs opțional 8	7.5	2	2	0	E		
MS029	Curs opțional 9	7.5	2	2	0	E		
MS030	Curs opțional 10	7.5	2	0	2	C		
MS031	Curs opțional 11	7.5	2	0	2	C		

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

DISCIPLINELE OPTIONALE:

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Conditionări
			C	S	L		
Semestrul 5. Discipline oferite pentru cursul opțional 2.							
<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>							
ME012	Modelare matematică	5	2	2	0	C	
MG004	Geometrie riemanniană	5	2	1	0	C	
MI005	Sisteme de operare (2)	5	2	0	2	C	MI003
<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>							
MG004	Geometrie riemanniană	5	2	1	0	C	
MI005	Sisteme de operare (2)	5	2	0	2	C	MI003
Semestrul 6. Discipline oferite pentru cursul opțional 3.							
<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>							
MI007	Baze de date (2)	5	2	0	2	E	
MI012	Sisteme integrate de proiectare și programare	5	2	0	1	E	
MI028	Programare distribuită - platforme Java	5	2	0	1	E	
MI016	Programare Windows	5	2	0	1	E	
<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>							
MI007	Baze de date (2)	5	2	0	2	E	
MI012	Sisteme integrate de proiectare și programare	5	2	0	1	E	
MI068	Capitole speciale de combinatorică	5	2	1	0	E	
MO055	Geometrie fractala	5	2	2	0	E	
Semestrul 6. Discipline oferite pentru cursul opțional 4.							
<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>							
MC002	Analiză numerică (2)	4	2	1	0	C	
ME002	Ecuatii diferențiale și sisteme dinamice (2)	4	2	1	0	C	ME001
MO005	Analiză funcțională (2)	4	2	1	0	C	
<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>							
MC002	Analiză numerică (2)	4	2	1	0	C	
ME002	Ecuatii diferențiale și sisteme dinamice (2)	4	2	1	0	C	ME001
MO005	Analiză funcțională (2)	4	2	1	0	C	
Semestrul 6. Discipline oferite pentru cursul opțional 5.							
<i>Pachetul cu discipline în limba română:</i>							
MI018	Verificarea corectitudinii programelor	4	2	1	0	C	
MI020	Demonstrare automată și sisteme de rescriere	4	2	1	0	C	
MI034	Fundamentele limbajelor de programare	4	2	0	1	C	
MI035	Programare logica și funcționala	4	2	0	1	C	
<i>Pachetul cu discipline în limba maghiară:</i>							
MI034	Fundamentele limbajelor de programare	4	2	0	1	C	

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

MI035	Programare logica și funcționala	4	2	0	1	C	
Semestrul 7. Discipline oferite pentru cursul opțional 6.							
<i>Pachetul 1 (cu discipline în limba română).</i>							
MA008	Teoria categoriilor	6	2	2	0	C	
MA028	Capitole speciale de teoria modulelor	6	2	2	0	C	
MG009	Complemente de geometrie	6	2	2	0	C	
MG012	Grupuri și algebre Lie	6	2	2	0	C	
ME048	Teoria punctului fix și aplicații	6	2	2	0	C	
MM002	Mecanică teoretică (2)	6	2	1	0	C	
<i>Pachetul 2 (cu discipline în limba maghiară):</i>							
MG009	Complemente de geometrie	6	2	2	0	C	
MG021	Geometrie proiectivă	6	2	2	0	C	
MO009	Complemente de analiză matematică	6	2	2	0	C	
MO044	Funcții convexe	6	2	2	0	C	
MT030	Teoria geometrică a funcțiilor analitice	6	2	2	0	C	
MT034	Subordonari diferențiale și spații Hardy	6	2	2	0	C	
Semestrul 7. Discipline oferite pentru cursul opțional 7.							
<i>Pachetul 1 (cu discipline în limba română).</i>							
MI017	Inteligență artificială	6	2	1	1	C	
MI030	Sisteme distribuite	6	2	0	2	C	
MI037	Modele și limbaje de simulare	6	2	0	2	C	
MI045	Grafică pe calculator	6	2	0	2	C	
MI069	Mașini instruibile și recunoașterea formelor	6	2	0	2	C	
MI070	Prelucrarea limbajului natural	6	2	0	2	C	
MI095	Sabloane de proiectare	6	2	0	2	C	
MI015	Algoritmica grafelor	6	2	1	1	C	
MI096	Aplicații pentru dispozitive mobile	6	2	0	2	C	
<i>Pachetul 2 (discipline oferite în limba maghiară):</i>							
MI015	Algoritmica grafelor	6	2	1	1	C	
MI017	Inteligență artificială	6	2	0	2	C	
MI095	Sabloane de proiectare	6	2	0	2	C	
MI113	Date semistructurate	6	2	0	2	C	
Semestrul 8. Discipline oferite pentru cursul opțional 8.							
<i>Pachetul 1 (cu discipline în limba română).</i>							
MO010	Rezolvarea numerică a ecuațiilor	7.5	2	2	0	E	
MO049	Optimizare vectorială	7.5	2	2	0	E	
MT027	Funcții univalente și spații Hardy	7.5	2	2	0	E	
MT030	Teoria geometrică a funcțiilor analitice	7.5	2	2	0	E	
<i>Pachetul 2 (cu discipline în limba maghiară):</i>							

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA

MA024	Criptografie	7.5	2	2	0	E	
MA025	Teoria algebrică a numerelor	7.5	2	2	0	E	
MC032	Introducere în wavelets	7.5	2	2	0	E	
Semestrul 8. Discipline oferite pentru cursul opțional 9.							
	<i>Pachetul 1 (cu discipline în limba română).</i>						
MC029	Aproximarea funcțiilor de mai multe variabile	7.5	2	2	0	E	
MC030	Teoria operatorilor liniari	7.5	2	2	0	E	
MM006	Capitole speciale de astronomie	7.5	2	2	0	E	
MM014	Modele computaționale în mecanica fluidelor	7.5	2	2	0	E	
	<i>Pachetul 2 (cu discipline în limba maghiară):</i>						
ME039	Ecuatii discrete și recurente	7.5	2	2	0	E	
ME050	Capitole speciale de ecuații diferențiale	7.5	2	2	0	E	
MM004	Mecanică cerească	7.5	2	2	0	E	
MM006	Capitole speciale de astronomie	7.5	2	2	0	E	
Semestrul 8. Discipline oferite pentru cursul opțional 10.							
	<i>Pachetul 1 (cu discipline în limba română).</i>						
MI049	Prelucrarea imaginilor	7.5	2	0	2	C	
MI075	Servere de date	7.5	2	0	2	C	
MI091	Analiza și gestiunea sistemelor informatice complexe	7.5	2	0	2	C	
MI098	Tehnici de realizare a sistemelor inteligente	7.5	2	0	2	C	
	<i>Pachetul 2 (cu discipline oferite în limba maghiară).</i>						
MI022	Management și marketing	7.5	2	2	0	C	
MI094	Rețele neuronale și aplicații	7.5	2	1	1	C	
Semestrul 8. Discipline oferite pentru cursul opțional 11.							
	<i>Pachetul 1 (cu discipline în limba română).</i>						
MI021	Capitole speciale de teoria grafelor	7.5	2	0	2	C	
MI076	Instrumente CASE	7.5	2	0	2	C	
MI078	Calcul evolutiv în inteligența artificială	7.5	2	0	2	C	
	<i>Pachetul 2 (cu discipline oferite în limba maghiară).</i>						
MI079	Probleme practice de sisteme de operare și rețele de calculatoare	7.5	2	0	2	C	
MC031	Procese stochastice și fractali	7.5	2	0	2	C	
MI128	Implementarea Sistemelor de Gestiune a Bazelor de Date	7.5	2	0	2	C	

DISCIPLINE FACULTATIVE:

Cod	Discipline	Credite	Nr.ore saptamanal			Felul verificarii	Conditionari
			C	S	L		
Semestrul 5							
Y011	Metodica predării matematicii	3	2	1	0	C	
Semestrul 6							
Y012	Metodica predării informaticii	2	2	1	0	E	
Y015	Practica pedagogică - matematică	5	0	4	0	C	
Y017	Disciplina optionala psihopedagogica	3.5	1	2	0	C	
Semestrul 7							
MA006	Istoria matematicii	3	2	0	0	C	
Y016	Practica pedagogică - informatică	3	0	4	0	C	
Y018	Disciplina optionala sociopedagogica	2	1	2	0	C	
Semestrul 8							
MI023	Istoria informaticii	3	2	0	0	C	

DISCIPLINE PENTRU EXAMENUL DE LICENȚĂ

Cod	Proba	Credite
ML003	Matematica și Informatica de bază	15
ML004	Prezentarea și susținerea lucrării de licență	15

Rector,
Prof. dr. Nicolae BOCSAN

Decan,
Prof. dr. Petru BLAGA