

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026

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

Domeniul: **MATEMATICĂ**

Specializarea/Programul de studii: **MATEMATICĂ (ÎN LIMBA MAGHIARĂ) /
MATHEMATICS (IN HUNGARIAN) / MATEMATIKA (MAGYAR NYELVEN)**

Limba de predare: **MAGHIARĂ**

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:

139 de credite la disciplinele obligatorii;

41 credite la disciplinele opționale;

și

6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

4 credite pentru disciplina Educație fizică

20 de 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	0	3	1	12
Anul III	14	12	3	3	2	2	4	3	1	8

*Practica de specialitate se desfășoară pe durata a 4 săptămâni, 5 zile/săptămână, 6 ore/zi, 120 de ore

RECTOR,
Prof. univ. dr. Adrian-Olimpiu PETRUȘEL

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. ANDRÁS Szilárd-Károly

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	26
Anul II	28	26
Anul III	25	25

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

Sem. 3: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (MLX2202)

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

Sem. 5: Se alege câte o disciplină (4, 5 și 6) din pachetele opționale 4, 5 și 6 (MLX2204, MLX2205, MLX2206)

Sem. 6: Se alege câte o disciplină (7, 8 și 9) din pachetele opționale 7, 8 și 9 (MLX2207, MLX2208, MLX2209)

În contul a cel mult o disciplină opțională, studentul are dreptul să aleagă o 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. COMPETENȚE ȘI/SAU REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII ÎNSCRISE ÎN SUPLIMENTUL LA DIPLOMĂ

COMPETENȚE PROFESIONALE/ESENȚIALE: • operarea cu noțiuni și metode matematice; • prelucrarea matematică a datelor, analiza și interpretarea unor fenomene și procese; • elaborarea și analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor; • conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene; • demonstrarea rezultatelor matematice folosind diferite concepte și raționamente matematice.	PROFESSIONAL COMPETENCES: • use of concepts and mathematical methods; • mathematical processing of data, analysis and interpretation of some phenomena and processes; • development and analysis of algorithms for solving problems; • design of mathematical models to describe phenomena; • demonstration of mathematical results using different mathematical concepts and reasoning.
COMPETENȚE TRANSVERSALE: • aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul didactico-științific, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial, în situații specifice cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; • desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă; • utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.	TRANSVERSAL COMPETENCES: • application of rigorous and efficient work rules, manifestation of responsible attitudes towards the didactic-scientific field, to bring optimal and creative values to own potential in specific situations, with respect to professional ethics principles and norms; • efficient and effective development of organized activities of teamworks; • use of efficient information resources and techniques to learn and develop the professional abilities in Romanian language and in an international language.
REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII: • Absolventul este capabil de a asigura formarea competențelor specifice disciplinelor legate de matematică necesare pentru efectuarea temelor. • Absolventul este capabil de a utiliza materiale didactice adecvate în domeniul matematicii. • Absolventul are capacitatea de a trata diferențiat elevii gimnaziali în domeniul matematicii, în funcție de nevoile lor specifice. • Absolventul este capabil de a utiliza cunoștințele și abilitățile achiziționate pentru proiectarea, organizarea și realizarea demersurilor educaționale în domeniul matematicii. • Absolventul este capabil de a explica noțiunile teoretice, metodele de rezolvare a problemelor, paradigmele, etc. folosite în diferite ramuri ale matematicii legate de învățământul gimnazial. • Absolventul este capabil de a introduce elemente noi și inovative în procesul instructiv-educativ al domeniului matematicii, dacă se consideră necesar/util. • Absolventul cunoaște noțiuni legate de aritmetică, algebră, analiză reală/ complexă/ funcțională/numerică, geometrie analitică/afină/diferențială, sisteme dinamice discrete și modelare matematică, combinatorică, probabilități și statistică, ecuațiile diferențiale ordinare și ecuații cu derivate parțiale, teoria numerelor, precum și metodele de aplicare ale acestora în domenii de științe legate de matematică, mecanică și inginerie.	LEARNING OUTCOMES: • The graduate is able to ensure the formation of skills specific to the Mathematics-related disciplines needed to complete the assignments. • The graduate is able to use appropriate teaching materials in the field of Mathematics. • The graduate has the ability to treat differently, depending on their specific needs, secondary school students in the field of Mathematics. • The graduate is able to use the acquired knowledge and skills to design, organize and implement educational approaches in the field of Mathematics. • The graduate is able to explain theoretical notions, problem-solving methods, paradigms, etc. used in various branches of Mathematics related to secondary education. • The graduate is able to introduce new and innovative elements in the instructive-educational process of the field Mathematics, if it is considered necessary/useful. • The graduate knows fundamental notions related to Arithmetic, Algebra, Real/Complex/Functional/Numerical Analysis, Analytical/ Affine/Differential Geometry, Discrete Dynamical Systems and Mathematical Modeling, Combinatorics, Probabilities and Statistics, Ordinary and Partial Differential Equations, Number Theory, and methods of applying them to areas of science related to Mathematics, Mechanics and Engineering.

• Absolventul știe să utilizeze un mediu de programare și editare pentru a elabora texte matematice atractive cu formule, diagrame și imagini. • Absolventul este capabil de asista în programe/proiecte de cercetare în domeniul matematicii, are cunoștințe atât pentru îmbunătățirea sau dezvoltarea conceptelor matematice, actuariale și statistice, teorii, modele operaționale și tehnici de consiliere, cât și pentru aplicarea acestor cunoștințe în practică în domenii cum ar fi inginerie, afaceri, științe sociale și alte științe. • Absolventul este capabil de a defini/identifica/înțelege probleme de cercetare în domeniul matematicii. • Absolventul este capabil de revizuirea literaturii de specialitate și de utilizarea instrumentelor de sprijinire a cercetării. • Absolventul cunoaște metodele de prelucrare a datelor și instrumentele de vizualizare a rezultatelor obținute.	• The graduate knows how to use at least a programming and editing environment to create attractive mathematical texts with formulas, diagrams and images. • The graduate is able to assist in research programs/projects in the field of Mathematics, has knowledge both for improving or developing mathematical, actuarial and statistical concepts, theories, operational models and counseling techniques, and for applying this knowledge in practice in fields such as Engineering, Business, Social Sciences and other sciences. • The graduate is able to define/identify/understand research problems in Mathematics. • The graduate is able to review the literature and use tools to support research. • The graduate is familiar with data processing methods, and tools for visualizing the obtained results.
--	---

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

Nu se aplica.

XI. 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	
MLM0019	Algebra 1 (Algebră liniară)/Algebra 1 (Lineáris algebra)/Algebra 1 (Linear algebra)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0023	Logică matematică/Matematikai logika/Mathematical Logic	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0001	Analiză matematică 1 (Analiza pe R)/Matematikai analízis 1 (Valós analízis)/Mathematical Analysis 1 (Real Analysis)	5	3	2	0	0	5	4	9	E			DF
MLM0078	Geometrie analitică/Analitikus geometria/Analytic Geometry	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM5108	Algoritmi și programare/Algoritmusok és programozás/Algorithms and Programming	3	2	1	1	0	4	1	5		C		DF
MLX2201	Curs optional 1/Választható tárgy 1/Optional Course 1	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DF
MLM0083	Tehnici de demonstrare/Bizonyítási technikák/Proof Techniques	3	1	1	0	0	2	3	5			VP	DF
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	14	13	1	0	28	29	57	5	1	2	8

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	
MLM0021	Algebra 2 (Structuri algebrice de bază)/Algebra 2 (Algebrăi alapstruktúrák)/ Algebra 2 (Basic Algebraic Structures)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0006	Analiză matematică 2 (Calcul diferențial în R^n)/Matematikai analízis 2 (Differenciálszámítás R^n -ben)/Mathematical Analysis 2 (Differential Calculus on R^n)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0082	Topologie/Topológia/Topology	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0026	Software matematic/Matematikai szoftverek/Mathematical Software	4	1	0	2	0	3	4	7	E			DS
MLM5006	Programare orientată obiect/Objektumorientált programozás/Object Oriented Programming	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLM5251	Bazele structurilor de date/Az adatszerkezetek alapjai/Basics of Data Structures	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	11	10	5	0	26	32	58	5	1	1	7

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	
MLM0003	Funcții reale/Valós függvények/Real Functions	5	3	2	0	0	5	4	9	E			DF
MLM0079	Geometria curbelor și suprafețelor/Görbék és felületek geometriája/Geometry of Curves and Surfaces	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLM0009	Ecuatii diferențiale/Differenciálegyenletek/Differential Equations	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DF
MLX2202	Curs optional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	5	2	1	0	0	3	6	9			VP	DS
MLM0027	Analiză numerică/Numerikus analízis/Numerical Analysis	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DS
MLM0069	Sisteme dinamice discrete/Diszkrét dinamikus rendszerek/Discrete Dynamical Systems	5	2	2	0	0	4	5	9		C		DS
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	13	12	3	0	28	31	59	4	2	1	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	
MLM0022	Teoria numerelor/Számelmélet/Theory of Numbers	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLM0029	Probabilități/Valószínűségszámítás/Probability Theory	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0025	Mecanică teoretică/Elméleti mechanika/Teoretical Mechanics	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0008	Analiză complexă/Komplex analízis/Complex Analysis	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLM0080	Geometrie afină/Affin geometria/Affine Geometry	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLX2203	Curs optional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	14	0	0	26	33	59	5	1	1	7

**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	
MLM0030	Statistică matematică/Matematika statisztika/Mathematical Statistics	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DS
MLM0004	Analiză funcțională/Funkcionálanalízis/Functional Analysis	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLM0024	Astronomie/Csillagászat/Astronomy	5	2	2	1	0	5	4	9		C		DS
MLM2007	Practică/Szakmai gyakorlat/Internship*	5	0	0	1	0	1	0	0			VP	DS
MLX2204	Curs opțional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLX2205	Curs opțional 5/Választható tárgy 5/Optional Course 5	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLX2206	Curs opțional 6/Választható tárgy 6/Optional Course 6	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DC
TOTAL		30	12	11	2	0	25	19	44	4	2	1	7

* Practica de specialitate se desfășoară pe durata a 4 săptămâni, 5 zile/săptămână, 6 ore/zi, 120 de ore

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	
MLM0005	Tehnici de optimizare/ Optimalizálási technikák/Optimization techniques	5	2	1	0	0	3	7	10	E			DS
MLM2001	Elaborarea lucrării de licență/Szakkolgozat elkészítése/Elaboration of Bachelors' Thesis	4	0	0	0	4	4	4	8		C		DS
MLM0011	Ecuatii cu derivate parțiale/Parciális differenciálegyenletek/Partial Differential Equations	5	2	2	1	0	5	5	10	E			DS
MLX2207	Curs opțional 7/Választható tárgy 7/Optional Course 7	6	2	2	0	2	6	7	13		C		DS
MLX2208	Curs opțional 8/Választható tárgy 8/Optional Course 8	6	2	2	0	1	5	8	13	E			DS
MLX2209	Curs opțional 9/Választható tárgy 9/Optional Course 9	4	2	0	0	0	2	6	8			VP	DC
TOTAL		30	10	7	1	7	25	37	62	3	2	1	6

DISCIPLINE OPȚIONALE													
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 I, Semestrul 1)												
MLM0018	Matematică de bază/Matematikai alapok/Basic Mathematics	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DF
MLM5107	Fundamentele programării/A programozás alapjai/Fundamentals of Programming	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DF
MLX2202	PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3)												
MLM0050	Grafuri și combinatorică/Gráfok és kombinatorika/Graphs and Combinatorics	5	2	1	0	0	3	6	9			VP	DS
MLM3126	Probleme de numărare și probabilități clasice/Számlálási feladatok és klasszikus valószínűségszámítás/Counting Problems and Classical Probability Theory	5	2	1	0	0	3	6	9			VP	DS
MLX2203	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 4)												
MLM0034	Capitole speciale de analiză matematică/A matematikai analízis speciális fejezetei/Special Topics in Mathematical Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLM0094	Inegalități și funcții speciale/Egyenlőtlenségek és speciális függvények/Inequalities and special functions	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLM0048	Capitole speciale de algebră/Speciális fejezetek algebrából/Special Topics in Algebra	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLX2204	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5)												
MLM3128	Complemente de geometrie sintetică/Kiegészítések a szintetikus geometriához/Complements to Synthetic Geometry	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLM0091	Bazele predării algebrei/Az algebra tanításának alapjai/Basics of teaching algebra	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLX2205	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5)												
MLM0076	Vizualizarea datelor/Adatvizualizáció/Data Visualization	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
MLM0085	Topologie si geometrie diferentia/Differenciáltopológia és geometria/Differential topology and geometry	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLM0075	Analiză stocastică/Sztochasztikus analízis/Stochastic Analysis	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS

[illegible]

ANEXĂ LA PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (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)													
MLM0019	Algebra 1 (Algebră liniară)/Algebra 1 (Lineáris algebra)/Algebra 1 (Linear algebra)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0023	Logică matematică/Matematikai logika/Mathematical Logic	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0001	Analiză matematică 1 (Analiza pe R)/Matematikai analízis 1 (Valós analízis)/Mathematical Analysis 1 (Real Analysis)	5	3	2	0	0	5	4	9	E			DF
MLM0078	Geometrie analitică/Analitikus geometria/Analytic Geometry	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM5108	Algoritmi și programare/Algoritmusok és programozás/Algorythms and Programming	3	2	1	1	0	4	1	5		C		DF
MLX2201	Curs optional 1/Választható tárgy 1/Optional Course 1	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DF
MLM0083	Tehnici de demonstrare/Bizonyítási technikák/Proof Techniques	3	1	1	0	0	2	3	5			VP	DF
MLM0021	Algebra 2 (Structuri algebrice de bază)/Algebra 2 (Algebrai alapstruktúrák)/ Algebra 2 (Basic Algebraic Structures)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0006	Analiză matematică 2 (Calcul diferențial în R^n)/Matematikai analízis 2 (Differenciálszámítás R^n-ben)/Mathematical Analysis 2 (Differential Calculus on R^n)	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0082	Topologie/Topológia/Topology	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0003	Funcții reale/Valós függvények/Real Functions	5	3	2	0	0	5	4	9	E			DF
MLM0009	Ecuatii diferențiale/Differenciálegyenletek/Differential Equations	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DF
MLM0029	Probabilități/Valószínűségyszámítás/Probability Theory	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0025	Mecanică teoretică/Elméleti mechanika/Teoretical Mechanics	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM0008	Analiză complexă/Komplex analízis/Complex Analysis	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLM0080	Geometrie afină/Affin geometria/Affine Geometry	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		76	33	29	2	0	64	72	136	14	1	1	16
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			462	406	28	0	896	1008	1904				
			896			1904							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			38,10%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			39,26%										

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (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)													
MLM0026	Software matematic/Matematikai szoftverek/Mathematical Software	4	1	0	2	0	3	4	7	E			DS
MLM5006	Programare orientată obiect/Objektumorientált programozás/Object Oriented Programming	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLM5251	Bazele structurilor de date/Az adatszerkezetek alapjai/Basics of Data Structures	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
MLX2202	Curs optional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	5	2	1	0	0	3	6	9			VP	DS
MLM0022	Teoria numerelor/Számelmélet/Theory of Numbers	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLM0069	Sisteme dinamice discrete/Diszkrét dinamikus rendszerek/Discrete Dynamical Systems	5	2	2	0	0	4	5	9		C		DS
MLM0027	Analiză numerică/Numerikus analízis/Numerical Analysis	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DS
MLM0079	Geometria curbelor și suprafețelor/Görbék és felületek geometriája/Geometry of Curves and Surfaces	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
MLX2203	Curs optional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DS
MLM0030	Statistică matematică/Matematika statisztika/Mathematical Statistics	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DS
MLM0004	Analiză funcțională/Funkcionálanalízis/Functional Analysis	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLM0024	Astronomie/Csillagászat/Astronomy	5	2	2	1	0	5	4	9		C		DS
MLM2007	Practică/Szakmai gyakorlat/Internship*	5	0	0	1	0	1	0	0			VP	DS
MLX2204	Curs opțional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
MLX2205	Curs opțional 5/Választható tárgy 5/Optional Course 5	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		71	27	22	9	0	58	60	118	9	3	3	15
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLM0005	Tehnici de optimizare/ Optimalizálási technikák/Optimization techniques	5	2	1	0	0	3	7	10	E			DS
MLM2001	Elaborarea lucrării de licență/Szakdolgozat elkészítése/Elaboration of Bachelors' Thesis	4	0	0	0	4	4	4	8		C		DS

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
MLX2206	Curs opțional 6/Választható tárgy 6/Optional Course 6	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DC
TOTAL		13	2	9	0	0	11	12	23	0	3	2	5
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLX2209	Curs opțional 9/Választható tárgy 9/Optional Course 9	4	2	0	0	0	2	6	8			VP	DC
TOTAL		4	2	0	0	0	2	6	8	0	0	1	1
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		17	4	9	0	0	13	18	31	0	3	3	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			52	126	0	0	178	240	418				
			178			418							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			14,29%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			7,80%										

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	1832	1832	1886	3718	80%	60	56	33
2	OPȚIONALE	450	450	574	1024	20%	4	10	27
TOTAL		2282	2282	2460	4742	100%	64	66	60

BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ	DF	896	39,26%	1904	40,15%
DISCIPLINE DE SPECIALIAȚE	DS	1208	52,94%	2420	51,03%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	178	7,80%	418	8,81%
TOTAL		2282	100,00%	4742	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de licență):	120
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE LICENȚĂ:	48
TOTAL ORE PRACTICĂ	168

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
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 / Nevelépszichológia	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I / Pedagógia I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy / A pedagógia alapjai - Teoria și metodologia curriculumului / Curriculum theory and methodology / Tantervelmélet	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II / Pedagógia II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology / Oktatáselmélet - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology / Értékeléselmélet	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica matematicii / The Didactics of Mathematics / Matematika szakmódszertan	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training / Számítógéppel támogatott oktatás	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) /Pedagógiai gyakorlat I	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management / Tanulásszervezés	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) / Pedagógiai gyakorlat II	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 / I-es modul záróvizsga		5										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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