

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2021-2022

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Domeniul: MATEMATICĂ

Specializarea/Programul de studiu: METODE MODERNE ÎN PREDAREA MATEMATICII/MODERN METHODS IN TEACHING MATHEMATICS/KORSZERŰ MÓDSZEREK A MATEMATIKATANÍTÁSBAN

Limba de predare: MAGHIARĂ

Titlul absolventului: MASTER

Durata studiilor: **4 semestre**Forma de învățământ: **cu frecvență****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER****120 de credite din care:****100** de credite la disciplinele obligatorii, din care 20 modul pedagogic nivel II;**20** de credite la disciplinele opționale din care 10 modul pedagogic nivel II;

Și:

10 credite la examenul de susținere a disertației și 5 credite pentru examenul de absolvire modul pedagogic

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul liceal, postliceal și universitar, absolvenții trebuie să posede Certificat de absolvire a Programului de studii psihopedagogice, Nivelul II, a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic. Disciplinelor Departamentului li se repartizează 30 de credite (+ 5 credite aferente examenului de absolvire) **CURSURILE PROGRAMULUI DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE, NIVELII, AU FOST INCLUSE ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT**, așa cum apar în planul de învățământ de la DPPD.

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			3	1	12
Anul II	14	12	3	3	2	2		3	1	12

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	26	26
Anul II	23	23

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

Proba: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: MMX4602

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: XND1204

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: XND2306

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: MMX4601

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 și numărul de credite alocat.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

Universitatea din Antwerpen
Universitatea din Copenhaga
Universitatea din Twente

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	F	I	T	E	C	VP	
MME3125	Șiruri recurente (lb. de predare engleză)/Rekurzív sorozatok (angol nyelven)/Recurrent Sequences (in English language)	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
MMM3033	Construcții geometrice/Geometriai szerkesztések/Geometrical Constructions	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
MME3057	Instruire asistată de calculator (lb. de predare engleză)/Számítógéppel támogatott oktatás (angol nyelven)/Computer Assisted Instruction (in English language)	5	2	1	2	5	4	9		C		DF
MMM3093	Aspecte metodice în analiza elementară II/Módszertani vonatkozások az elemi analízisben II./Methodical Aspects in Elementary Analysis II	5	2	1	2	5	4	9		C		DF
XND1101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților/Serdülők, fiatalok és felnőttek pszichopedagógiája/Psycho-pedagogy of Teenagers, Youth and Adults	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND1102	Proiectarea și managementul programelor educaționale/Oktatási programok tervezése és menedzsmenete/Design and Management of Educational Programmes	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
TOTAL		30	12	6	8	26	28	54	4	2	0	6

ANUL I, SEMESTRUL 2												
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	
MMM3037	Teoreme clasice în geometria elementară/Klasszikus tételek az elemi geometriában/Classical Theorems in Elementary Geometry	4	2	1	1	4	4	8		C		DF
MMM3058	Capitole speciale de didactică matematică II/A modern didaktika speciális fejezetei II./Special Topics in Didactics of Mathematics II	4	2	1	1	4	4	8	E			DC
MMM3069	Matematică aplicată în liceu/Alkalmazott matematika a középiskolában/Applied Mathematics in High School	4	2	1	1	4	4	8	E			DS

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

MMM9012	Practică în specialitate/Szakmai gyakorlat/Internship in Specialization	4	0	0	3	3	4	7			VP	DS
MMX4602	Curs opțional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	4	2	1	2	5	3	8	E			DS
XND1203	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)/A tudományterület didaktikája, szakmódszertan a líceumi, posztliceális és egyetemi oktatásban/Field Didactics and Developments in the Didactics of the Specialization (high school, post-high school, higher education)	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
XND1204	Curs opțional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
TOTAL		30	11	7	8	26	31	57	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	F	I	T	E	C	VP	
MMM3088	Capitole speciale de didactică modernă I/A modern didaktika speciális fejezetei I./Special Topics of Modern Didactics I	5	2	1	2	5	4	9			VP	DS
MMM3034	Inegalități geometrice/Geometriai egyenlőtlenségek/Geometric Inequalities	5	2	1	1	4	5	9	E			DC
MMM3085	Analiza fenomenelor stocastice/Sztochasztikus jelenségek elemzése/Analysis of Stochastic Phenomena	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
MMM3012	Aspecte metodice în analiza elementară I/Módszertani vonatkozások az elemi analízisben I./Methodical Aspects in Elementary Analysis I	5	2	1	1	4	5	9		C		DF
XND2305	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)/Pedagógiai gyakorlat (líceumi, posztliceális és egyetemi oktatás)/Pre-service Teaching Practice (at high school, post-high school, higher education level)	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
XND2306	Curs opțional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
TOTAL		30	9	6	8	23	31	54	3	2	1	6

ANUL II, SEMESTRUL 4

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale	Ore alocate studiului	Forme de evaluare	Felul disciplinei
-----	-------------------------	--------------	------------------------	-----------------------	-------------------	-------------------

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

		ECTS	C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	disciplinei
MMM3089	Numere complexe și aplicații în geometrie/Komplex számok és alkalmazásaik a geometriában/Complex Numbers and Applications in Geometry	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
MMM3124	Aspecte metodice în predarea algebrei/Módszertani vonatkozások az algebra tanításában/Methodical Aspects in Teaching Algebra	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
MMM3097	Matematică discretă/Diszkrét matematika/Discrete Mathematics	6	2	1	2	5	6	11	E			DF
MMX4601	Curs opțional 1/Választható tárgy 1/Optional Course 1	6	2	1	2	5	6	11		C		DS
MMM3402	Elaborarea lucrării de disertație/A magiszteri dolgozat elkészítése/Elaboration of the Dissertation Thesis	4	0	0	3	3	5	8			VP	DS
TOTAL		30	8	4	11	23	33	56	3	1	1	5

DISCIPLINE OPȚIONALE

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	
CURS OPȚIONAL 4 (An I, Semestrul 2) - (MMX4602)												
MMM3013	Rolul contraexemplor în predarea analizei matematice/Ellenpéldák szerepe a matematikai analízis tanításában/The Role of Counterexamples in Teaching of Mathematical Analysis	6	2	1	2	5	6	11	E			DS
MMM3126	Evaluarea cunoștințelor matematice în gimnaziu și liceu/Matematika ismeretek értékelése általános iskolában és középiskolában/Assessment of Mathematical Knowledge in Lower and Upper Secondary Schools	6	2	1	2	5	6	11	E			DS
MMM3079	Metodologia rezolvării problemelor de informatică/Informatika feladatok megoldásának módszertana/Methodology of Solving Computer Science Problems	6	2	1	2	5	6	11	E			DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) - (XND1204)												
XND1204	Pedagogii alternative/Alternatív pedagógia/Alternative pedagogies	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
XND1204	Management instituțional/Otatási intézmények menedzsmentje/Instituti	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) - (XND2306)												

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

XND2306	Cunoștințe profesionale și autocunoaștere/Szakmai ismeret és önismeret/Professional knowledge and self-knowledge	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
XND2306	Pedagogie dramatică/Drámapedagógia/Drama based pedagogy	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 1(An II, Semestrul 4)- (MMX4601)												
MMM3091	Metodologia rezolvării problemelor de matematică/Matematiiai feladatok megoldásának módszertana/Methodology of Solving Mathematical Problems	4	2	1	2	5	2	7		C		DS
MMM3063	Metode alternative în predarea matematicii/Alternatív módszerek a matematikatanításban/Alternative Methods in Teaching Mathematics	4	2	1	2	5	2	7		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		20	6	6	4	16	20	36	3	1	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		80	82	52	214	276	490					
		214			490							

DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS FACULTATIV 1 (An I, Semestrul 1)												
FDAU0001	Fundamente de antreprenoriat/A vállalkozástan alapjai/Basics of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
CURS FACULTATIV 2 (An I, Semestrul 2)												
FDAU0002	Fundamente de antreprenoriat/A vállalkozástan alapjai/Basics of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
CURS FACULTATIV 3 (An II, Semestrul 3)												
FDAU0003	Fundamente de antreprenoriat/A vállalkozástan alapjai/Basics of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
CURS FACULTATIV 4 (An II, Semestrul 4)												
FDAU0004	Fundamente de antreprenoriat/A vállalkozástan alapjai/Basics of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	4	6			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		3	2	0	0	2	3	5	0	0	1	

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI	28	0	0	28	42	70
	28			70		

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
MMM3085	Analiza fenomenelor stocastice/Sztochasztikus jelenségek elemzése/Analysis of Stochastic Phenomena	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
MMM3012	Aspecte metodice în analiza elementară I/Módszertani vonatkozások az elemi analízisben I./Methodical Aspects in Elementary Analysis I	5	2	1	1	4	5	9		C		DF
MMM3037	Teoreme clasice în geometria elementară/Klasszikus tételek az elemi geometriában/Classical Theorems in Elementary Geometry	4	2	1	1	4	4	8		C		DF
MME3125	Șiruri recurente (lb. de predare engleză)/Rekurzív sorozatok (angol nyelven)/Recurrent Sequences (in English language)	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
MMM3033	Construcții geometrice/Geometriai szerkesztések/Geometrical Constructions	5	2	1	2	5	4	9	E			DF

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

MMM3093	Aspecte metodice în analiza elementară II/Módszertani vonatkozások az elemi analízisben II./Methodical Aspects in Elementary Analysis II	5	2	1	2	5	4	9		C		DF
MME3057	Instruire asistată de calculator (lb. de predare engleză)/Számítógéppel	5	2	1	2	5	4	9		C		DF
XND1101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților/Serdülők, fiatalok	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND1102	Proiectarea și managementul programelor educaționale/Oktatási programok tervezése és menedzsmentje/Design and Management of Educational Programmes	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
TOTAL		44	18	9	11	38	42	80	8	3	0	
Semestrul 4 (12 săptămâni)												
MMM3089	Numere complexe și aplicații în geometrie/Komplex számok és alkalmazásaik a geometriában/Complex Numbers and Applications in Geometry	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
MMM3124	Aspecte metodice în predarea algebrei/Módszertani vonatkozások az algebra tanításában/Methodical Aspects in Teaching Algebra	7	2	1	2	5	8	13	E			DF
MMM3097	Matematică discretă/Diszkrét matematika/Discrete Mathematics	6	2	1	2	5	6	11	E			DF
TOTAL		7	2	1	2	5	8	13	1	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		51	20	10	13	43	50	93	9	3	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			276	138	178	592	684	1276				
			592			1276						

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (DS)												
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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
MMM3088	Capitole speciale de didactică modernă I/A modern didaktika speciális fejezetei I./Special Topics of Modern Didactics I	5	2	1	2	5	4	9			VP	DS

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

MMM9012	Practică în specialitate/Szakmai gyakorlat/Internship in Specialization	4	0	0	3	3	4	7			VP	DS
MMX4602	Curs opțional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	4	2	1	2	5	3	8	E			DS
MMM3069	Matematică aplicată în liceu/Alkalmazott matematika a középiskolában/Applied Mathematics in High School	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
XND1203	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)/A tudományterület didaktikája, szakmódszertan a líceumi, posztliceális és egyetemi oktatásban/Field Didactics and Developments in the Didactics of the Specialization (high school, post-high school, higher education)	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
XND1204	Curs opțional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
XND2306	Curs opțional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	5	1	2	0	3	6	9	E			DS
TOTAL		32	10	8	8	26	33	59	5	0	2	
Semestrul 4 (12 săptămâni)												
MMX4601	Curs opțional 1/Választható tárgy 1/Optional Course 1	6	2	1	2	5	6	11		C		DS
MMM3402	Elaborarea lucrării de disertație/A magiszteri dolgozat elkészítése/Elab	4	0	0	3	3	5	8			VP	DS
TOTAL		10	2	1	5	8	11	19	0	1	1	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		42	12	9	13	34	44	78	5	1	3	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		164	124	172	460	594	1054					
		460			1054							

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
MMM3034	Inegalități geometrice/Geometriai egyenlőtlenségek/Geometric Inequalities	5	2	1	1	4	5	9	E			DC
TOTAL		5	2	1	1	4	5	9	1	0	0	
Semestrul 4 (12 săptămâni)												
MMM3058	Capitole speciale de didactică matematică II/A modern didaktika speciális fejezetei II./Special Topics in Didactics of Mathematics II	4	2	1	1	4	4	8	E			DC
TOTAL		4	2	1	1	4	4	8	1	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		9	4	2	2	8	9	17	2	0	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			52	26	26	104	118	222				
			104			222						

DISCIPLINE DE EXTENSIE A PREGĂTIRII DIDACTICE ȘI PRACTICE DE SPECIALITATE (DP)												
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	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
XND2305	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)/Pedagógiai gyakorlat (líceumi, posztliceális és egyetemi oktatás)/Pre-service Teaching Practice (at high school, post-high school, higher education level)	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		5	0	0	3	3	6	9	0	1	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	0	42	42	84	126				
			42			126						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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

1	OBLIGATORII	1112	1112	1380	2492	84%	51	49
2	OPȚIONALE	214	214	276	490	16%	9	11
TOTAL		1326	1326	1656	2982	100%	60	60

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Anca-Mirela ANDREICA

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