

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025

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

Domeniul: **INFORMATICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **INFORMATICĂ (ÎN LIMBA MAGHIARĂ)/ COMPUTER SCIENCE (IN HUNGARIAN)/ INFORMATIKA (MAGYAR NYELVEN)**

Limba de predare: **MAGHIARĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN INFORMATICĂ**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

148 de credite la disciplinele obligatorii;

32 credite la disciplinele opționale;

Și

6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

4 credite pentru disciplina Educație fizică

10 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			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2		4	3	1	8
Anul III	14	12	3	3	2	2		3	1	12

Practica de specialitate se desfășoară 4 săptămâni, 5 zile/săpt., 6 ore/zi

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. András Szilárd Károly

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

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

Probă unică: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (MLX7101)

Sem. 5: Se aleg două discipline (2 și 3) din pachetul opțional 2 (MLX7102) și o disciplină (4) din pachetul opțional 3 (MLX7103)

Sem. 6: Se aleg trei discipline (5, 6 și 7) din pachetul opțional 4 (MLX7104) și o disciplină (8) din pachetul opțional 5 (MLX7105)

În contul a cel mult o disciplină opțională, cu excepția *Cursului opțional 1* (MLX7101), 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. Disciplina *Proiect colectiv* (MLM5012) nu se poate echivala cu nicio altă disciplină (nici prin programul Erasmus).

VI. UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

Planul de învățământ urmează în proporție de 60% planurile de învățământ ale Univ. Milano, Univ. Groningen și Univ. Liverpool. Planul reflectă de asemenea recomandările Association of Computing Machinery și IEEE Computer Society.

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	
MLM0020	Algebră/Algebra/Algebra	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
MLM0077	Calcul diferențial și integral/Differenciál és integrálszámítás/Differential and integral calculus	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
MLM5103	Logică matematică și computațională/Matematikai és komputacionális logika/Mathematical and Computational Logic	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM5004	Arhitectura sistemelor de calcul/Számítási rendszerek architektúrája/Architecture of Computing Systems	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
MLM5104	Algoritmi fundamentali/Alapvető algoritmusok/Fundamental Algorithms	6	2	2	2	0	6	5	11	E			DF
MLX7101	Curs optional 1/Választható tárgy 1/Optional Course 1	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DF
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	11	5	0	28	30	58	4	0	3	7

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	
MLM5007	Sisteme de operare/Operációs rendszerek/Operating Systems	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLM5006	Programare orientată obiect/Objektumorientált programozás/Object Oriented Programming	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLM5105	Structuri de date/Adatszerkezetek/Data Structures	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
MLM0014	Geometrie/Geometria/Geometry	6	2	2	0	0	4	7	11			VP	DC
MLM5027	Baze de date/Adatbázisok/Databases	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	10	9	7	0	26	33	59	4	0	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	
MLM5008	Metode avansate de programare/Haladó szintű programozási módszerek/Advanced Programming Methods	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLM5015	Programare Web/Web programozás/Web Programming	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
MLM5025	Algoritmica grafelor/Gráfalgoritmusok/Graph Theory Algorithms	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM5009	Programare logică și funcțională/Logikai és funkcionális programozás/Functional and Logic Programming	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
MLM0031	Probabilități și statistică/Valószínűség és statisztika/Probability Theory and Statistics	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
MLM5028	Sisteme de gestiune a bazelor de date/Adatbázis-kezelő rendszerek/Database Management Systems	4	2	1	1	0	4	3	7		C		DS
LLU0013	Limba engleză 1 - curs practic limbaj specializat / Idegen nyelv 1 / English 1 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	8	8	0	28	31	59	4	3	0	7

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	
MLM5013	Medii de proiectare și programare/Tervezői és fejlesztői környezetek /Systems for Design and Implementation	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
MLM0028	Calcul numeric/Numerikus módszerek/Numerical Methods	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DS
MLM5029	Inteligență artificială/Mesterséges intelligencia/Artificial Intelligence	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM5002	Rețele de calculatoare/Számítógépes hálózatok/Computer Networks	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM0010	Sisteme dinamice/Dinamikus rendszerek/Dynamical Systems	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM5011	Ingineria sistemelor soft/Software technológia/Software Systems Engineering	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
LLU0014	Limba engleză 2 - curs practic limbaj specializat / Idegen nyelv 2/ English 2 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	7	7	2	28	31	59	5	2	0	7

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	
MLM5060	Grafică pe calculator/Számítógépi grafika/Computer Graphics	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
MLM5023	Limbaje formale și tehnici de compilare/Formális nyelvek és fordítóprogramok/Formal Languages and Compiler Techniques	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM5106	Programare paralelă și distribuită/Párhuzamos és osztott programozás/Parallel and Distributed Programming	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
MLM5012	Proiect colectiv/Közös projekt/Team project	2	0	0	2	0	2	2	4	E			DC
MLM7001	Practică/Szakmai gyakorlat/Internship	5	0	0	1	0	1	8	9			VP	DS
MLX7102	Curs optional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLX7102	Curs optional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLX7103	Curs optional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	2	2	0	0	1	3	1	4			VP	DC
TOTAL		30	12	2	9	3	26	28	54	4	2	2	8

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	
MLM5014	Verificarea și validarea sistemelor soft/Szoftverrendszerek verifikációja és validációja/Verification and Validation of Software Systems	6	2	1	1	1	5	8	13	E			DS
MLM2001	Elaborarea lucrării de licență/Szakdolgozat elkészítése/Elaboration of Bachelors' Thesis	6	0	0	0	4	4	9	13		C		DS
MLX7104	Curs optional 5/Választható tárgy 5/Optional Course 5	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLX7104	Curs optional 6/Választható tárgy 6/Optional Course 6	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLX7104	Curs optional 7/Választható tárgy 7/Optional Course 7	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLX7105	Curs optional 8/Választható tárgy 8/Optional Course 8	3	2	0	0	0	2	4	6			VP	DC
TOTAL		30	10	1	4	11	26	36	62	4	1	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	
MLX7101	PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)												
MLM5135	Metode avansate de rezolvare a problemelor de informatică/Haladó módszerek informatika feladatok megoldására/Advanced Methods for Solving Computer Science Problems	4	2	0	1	0	3	4	7			VP	DF
MLM5107	Fundamentele programării/A programozás alapjai/Fundamentals of Programming	4	2	0	1	0	3	4	7			VP	DF
MLX7102	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)												
MLM5168	Metode de data mining bazate pe grafuri/Gráf alapú adatbányászati módszerek/Graph-based data mining methods	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM0065	Algoritmi de optimizare/Optimalizálási algoritmusok/Optimization Algorithms	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM5085	Introducere in criptografie/Bevezetés a kriptográfiába/Introduction to Cryptography	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM0076	Vizualizarea datelor/Adatvizualizáció/Data Visualization	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM0075	Analiză stocastică/Sztochasztikus analízis/Stochastic Analysis	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM5217	Cloud computing/Felhőalapú számítástechnika/Cloud computing	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM5086	Securitate software/Szoftverbiztonság/Software Security	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM5221	Aplicații web de tip single-page și progresive/Single page és progresszív webalkalmazások/Single-page and progressive web applications	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLM5220	Deep learning/Deep learning/Deep learning	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLX7103	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)												
MLM2005	Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice/Dokumentálódás és tudományos dolgozat elkészítésének módszertana/Documentation and Scientific Paper Writing Methodology	2	2	0	0	1	3	1	4			VP	DC
MLM2035	Etica și integritate academica/Etika és akadémiai integritás/Ethics and Academic Integrity	2	2	0	0	1	3	1	4			VP	DC

MLX7104		PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)											
MLM0032	Teoria informației/Információelmélet/Theory of Information	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM5047	Metode avansate de programare funcțională/Haladó funkcionális programozás/Advanced Methods of Functional Programming	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM5089	Programare iOS/iOS programozás/iOS Programming	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM5090	Bazele instruirii automate/A gépi tanulás alapjai/Automatic Training Bases	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM0067	Fractali/Fraktálok/Fractals	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM9011	Microcontroleri/Mikrokontrollerek/Microcontrollers	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM5024	Probleme practice de sisteme de operare și rețele de calculatoare/Operációs rendszerek és számítógép hálózatok gyakorlati problémái/Practical Problems of Operating Systems and Computer Networks	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLM5074	Business Intelligence/Business Intelligence/Business Intelligence	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLX7105		PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)											
MLM2006	Istoria matematicii/A matematika története/History of Mathematics	3	2	0	0	0	2	4	6			VP	DC
MLM7007	Istoria informaticii/Az informatika története/History of Computer Science	3	2	0	0	0	2	4	6			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		32	16	0	6	9	31	30	61	3	2	3	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			208	0	78	114	400	382	782				
			400				782						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			19,51%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			18,05%										

DISCIPLINE FACULTATIVE (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													
MLE2008	Limba engleză-formare și informare academică (curs pentru începători)/Angol nyelv - akadémiai tájékoztató (kezdőknek)/ English Language - (for beginners)	3	0	2	0	1	3	2	5		C		DC
MLM7021	Dezvoltarea competențelor personale/Személyes kompetenciák fejlesztése/Developing Personal Competencies	3	1	0	0	0	1	4	5		C		DC
An I, Semestrul 2													
MLM2002	Metode avansate de rezolvare a problemelor de matematică și informatică/Matematika- és informatikafeladatok haladó szintű megoldási módszerei/Advanced Methods for Solving Mathematics and Computer Science Problems	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DS
An II, Semestrul 3													
MLM5218	Bazele dezvoltării sistemelor software tip enterprise/Vállalati szoftverrendszerek fejlesztésének alapjai/Introduction to the development of enterprise software systems	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS
An II, Semestrul 4													
MLM5219	Platforme și framework-uri pentru dezvoltarea sistemelor enterprise/Vállalati szoftverfejlesztési platformok es keretrendszerek/Enterprise software development platforms and frameworks	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		15	7	4	0	1	12	13	25	0	5	0	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			98	56	0	14	168	182	350				
			168				350						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			12,20%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			7,58%										

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (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 /A vállalkozástan alapjai/ Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / A humanista nevelés alapjai (Érvelésmélet) / 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			4,88%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			2,53%										

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 (I + 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	21	11	4	0	1	16	19	35	0	5	2	7	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		154	56	0	14	224	266	490					
		224				490							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		17,07%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		10,11%											

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)													
MLM5103	Logică matematică și computațională/Matematikai és komputacionális logika/Mathematical and Computational Logic	5	2	2	0	0	4	5	9	E	0	0	DF
MLM5004	Arhitectura sistemelor de calcul/Számítási rendszerek architektúrája/Architecture of Computing Systems	5	2	1	2	0	5	4	9	E	0	0	DF
MLM5104	Algoritmi fundamentali/Alapvető algoritmusok/Fundamental Algorithms	6	2	2	2	0	6	5	11	E	0	0	DF
MLX7101	Curs optional 1/Választható tárgy 1/Optional Course 1	4	2	0	1	0	3	4	7	E	0	0	DF
MLM5007	Sisteme de operare/Operációs rendszerek/Operating Systems	6	2	1	2	0	5	6	11	E	0	0	DF
MLM5105	Structuri de date/Adatszerkezetek/Data Structures	6	2	2	1	0	5	6	11	E	0	0	DF
MLM5025	Algoritmica grafelor/Gráfalgoritmusok/Graph Theory Algorithms	5	2	1	1	0	4	5	9	E	0	0	DF
MLM5027	Baze de date/Adatbázisok/Databases	6	2	1	2	0	5	6	11	E	0	0	DF
MLM0031	Probabilități și statistică/Valószínűség és statisztika/Probability Theory and Statistics	5	2	1	2	0	5	4	9	E	0	0	DF
MLM5029	Inteligență artificială/Mesterséges intelligencia/Artificial Intelligence	5	2	1	1	0	4	5	9	E	0	0	DF
MLM5002	Rețele de calculatoare/Számítógépes hálózatok/Computer Networks	5	2	1	1	0	4	5	9	E	0	0	DF
MLM5023	Limbaje formale și tehnici de compilare/Formális nyelvek és fordítóprogramok/Formal Languages and Compiler Techniques	5	2	1	1	0	4	5	9	E	0	0	DF
MLM0077	Calcul diferențial și integral/Differenciál és integrálszámítás/Differential and integral calculus	5	2	2	0	0	4	5	9	0	0	VP	DF
MLM0010	Sisteme dinamice/Dinamikus rendszerek/Dynamical Systems	5	2	1	1	0	4	5	9	E	0	0	DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		73	28	17	17	0	62	70	132	13	0	1	14
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			392	238	238	0	868	980	1848				
			868				1848						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			34,15%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			39,17%										

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)													
MLM5006	Programare orientată obiect/Objektumorientált programozás/Object Oriented Programming	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLM5008	Metode avansate de programare/Haladó szintű programozási módszerek/Advanced Programming Methods	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLM5106	Programare paralelă și distribuită/Párhuzamos és osztott programozás/Parallel and Distributed Programming	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
MLM5009	Programare logică și funcțională/Logikai és funkcionális programozás/Functional and Logic Programming	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
MLM0028	Calcul numeric/Numerikus módszerek/Numerical Methods	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DS
MLM5015	Programare Web/Web programozás/Web Programming	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
MLM5028	Sisteme de gestiune a bazelor de date/Adatbázis-kezelő rendszerek/Database Management Systems	4	2	1	1	0	4	3	7		C		DS
MLM5060	Grafică pe calculator/Számítógépi grafika/Computer Graphics	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
MLM5011	Ingineria sistemelor soft/Software technológia/Software Systems Engineering	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
MLM5013	Medii de proiectare și programare/Tervezői és fejlesztői környezetek /Systems for Design and Implementation	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
MLM7001	Practică/Szakmai gyakorlat/Internship	5	0	0	1	0	1	8	9			VP	DS
MLX7102	Curs optional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLX7102	Curs optional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
TOTAL		62	24	8	17	4	53	58	111	7	5	1	13
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLM5014	Verificarea și validarea sistemelor soft/Szoftverrendszerek verifikációja és validációja/Verification and Validation of Software Systems	6	2	1	1	1	5	8	13	E			DS
MLM2001	Elaborarea lucrării de licență/Szakdolgozat elkészítése/Elaboration of Bachelors' Thesis	6	0	0	0	4	4	9	13		C		DS

MLX7104	Curs optional 5/Választható tárgy 5/Optional Course 5	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLX7104	Curs optional 6/Választható tárgy 6/Optional Course 6	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
MLX7104	Curs optional 7/Választható tárgy 7/Optional Course 7	5	2	0	1	2	5	5	10	E			DS
TOTAL		27	8	1	4	11	24	32	56	4	1	0	5
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		89	32	9	21	15	77	90	167	11	6	1	18
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			432	124	286	188	1030	1196	2226				
			1030				2226						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			43,90%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			46,48%										

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
LLU0013	Limba engleză 1 - curs practic limbaj specializat / Idegen nyelv 1 / English 1 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
LLU0014	Limba engleză 2 - curs practic limbaj specializat / Idegen nyelv 2 / English 2 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
MLM0020	Algebră/Algebra/Algebra	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
MLM0014	Geometrie/Geometria/Geometry	6	2	2	0	0	4	7	11			VP	DC
MLM5012	Proiect colectiv/Közös projekt/Team project	2	0	0	2	0	2	2	4	E			DC
MLX7103	Curs optional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	2	2	0	0	1	3	1	4			VP	DC
TOTAL		25	6	12	2	1	21	25	46	1	2	5	8
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLX7105	Curs optional 8/Választható tárgy 8/Optional Course 8	3	2	0	0	0	2	4	6			VP	DC
TOTAL		3	2	0	0	0	2	4	6	0	0	1	1
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		28	8	12	2	1	23	29	52	1	2	6	9
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			108	168	28	14	318	398	716				
			318			716							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE							21,95%						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE							14,35%						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	1816	1816	2192	4008	82%	60	66	32
2	OPȚIONALE	400	400	382	782	18%	4	0	28
TOTAL		2216	2216	2574	4790	100%	64	66	60

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 / Értékelélmélet	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica informaticii / The didactics of Computer Science / Informatika 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						

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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