

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2022-2023

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:

147 de credite la disciplinele obligatorii;

33 credite la disciplinele opționale;

Și

6 credite la Limba Engleză (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 săptămâna)

	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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	24
Anul II	28	27
Anul III	24	24

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: 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)

Sem. 6: Se aleg trei discipline (4, 5, 6) din pachetul opțional 3

(MLX7103) și o disciplină (7) din pachetul opțional 4 (MLX7104)

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 EUROPENE 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.

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

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

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

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

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
MLM0002	Analiză matematică/Matematikai analízis/Mathematical Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
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 / Testnevelés 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	1	1	0	4	7	11	E			DF
MLM0014	Geometrie/Geometria/Geometry	6	2	2	0	0	4	7	11			VP	DC
MLM5025	Algoritmica grafelor/Gráfalgoritmusok/Graph Theory Algorithms	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DF
YLU0012	Educație fizică 2 / Testnevelés 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	10	8	6	0	24	35	59	4	0	2	6

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

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

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

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
MLM5106	Programare paralelă și distribuită/Párhuzamos és osztott programozás/Parallel and Distributed Programming	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLM5027	Baze de date/Adatbázisok/Databases	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
MLM0028	Calcul numeric/Numerikus módszerek/Numerical Methods	4	2	0	2	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	6	10	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	
MLM5015	Programare Web/Web programozás/Web Programming	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
MLM5028	Sisteme de gestiune a bazelor de date/Adatbázis-kezelő rendszerek/Database Management Systems	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
MLM5029	Intelligență 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			DC

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

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

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

MLM5060	Grafică pe calculator/Számítógépi grafika/Computer Graphics	5	2	1	1	0	4	5	9		C		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	8	6	1	27	32	59	4	3	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	
MLM5011	Ingineria sistemelor soft/Software technológia/Software Systems Engineering	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
MLM5023	Limbaje formale și tehnici de compilare/Formális nyelvek és fordítóprogramok/Formal Languages and Compiler Techniques	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
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
MLM5012	Proiect colectiv/Közös projekt/Team project	2	0	0	2	0	2	2	4	E			DS
MLM7001	Practică/Szakmai gyakorlat/Internship	4	0	0	1	0	1	6	7			VP	DS
MLX7102	Curs optional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLX7102	Curs optional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		30	10	3	9	2	24	30	54	4	2	1	7

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	7	2	1	1	1	5	10	15	E			DS
MLM2001	Elaborarea lucrării de licență/Szakedolgozat elkészítése/Elaboration of Bachelors' Thesis	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DS
MLX7103	Curs optional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLX7103	Curs optional 5/Választható tárgy 5/Optional Course 5	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLX7103	Curs optional 6/Választható tárgy 6/Optional Course 6	6	2	0	1	1	4	9	13	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

MLX7104	Curs optional 7/Választható tárgy 7/Optional Course 7	3	2	0	0	3	5	1	6		C		DC
TOTAL		30	10	1	4	9	24	40	64	4	2	0	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		DC
MLM5086	Securitate software/Szoftverbiztonság/Software Security	4	2	0	1	1	4	3	7		C		DS
MLX7103	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 6)												
MLM0032	Teoria informației/Információelmélet/Theory of Information	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLM5047	Metode avansate de programare funcțională/Haladó funkcionális programozás/Advanced Methods of Functional Programming	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLM5089	Programare iOS/iOS programozás/iOS Programming	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLM5090	Bazele instruirii automate/A gépi tanulás alapjai/Automatic Training Bases	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS

MLM0067	Fractali/Fraktálok/Fractals	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLM9011	Microcontroleri/Mikrokontrollerek/Microcontrollers	6	2	0	1	1	4	9	13	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	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLM5074	Business Intelligence/Business Intelligence/Business Intelligence	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLX7104	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)												
MLM2006	Istoria matematicii/A matematika története/History of Mathematics	3	2	0	0	3	5	1	6		C		DC
MLM7007	Istoria informaticii/Az informatika története/History of Computer Science	3	2	0	0	3	5	1	6		C		DC
MLM2005	Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice/Dokumentálódás és tudományos dolgozat elkészítésének módszertana/Documentation and Scientific Paper Writing Methodology	3	2	0	0	3	5	1	6		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		33	14	0	6	8	28	38	66	3	3	1	7
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI				180	0	78	100	358	476	834			
				358			834						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		17.50%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		16.87%											

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		DF
An I, Semestrul 2													

MLM2002	Metode avansate de rezolvare a problemelor de matematică și informatica/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
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		9	3	2	0	1	6	9	15	0	3	0	3
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		42		28		0		14		84		210	
				84				210					
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE												7.50%	
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE												3.96%	

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													
FAULM02	Fundamente de antreprenoriat /A vállalkozástan alapjai/ Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
FEULM01	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		56		84		140	
				56				140					
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE												5.00%	
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE												2.64%	

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, 2, 3, 4, 5 sau 6).

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	3	7	2	0	1	10	15	25	0	3	2	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		98	28	0	14	140	210	350				
		140				350						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		12.50%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		6.60%										

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	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			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
MLM5007	Sisteme de operare/Operációs rendszerek/Operating Systems	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLM5025	Algoritmica grafelor/Gráfalgoritmusok/Graph Theory Algorithms	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DF
MLM5027	Baze de date/Adatbázisok/Databases	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM0031	Probabilități și statistică/Valószínűség és statisztika/Probability Theory and Statistics	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
MLM5029	Inteligență artificială/Mesterséges intelligencia/Artificial Intelligence	5	2	1	1	0	4	5	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

MLM5002	Rețele de calculatoare/Számítógépes hálózatok/Computer Networks	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLM5023	Limbaje formale și tehnici de compilare/Formális nyelvek és fordítóprogramok/Formal Languages and Compiler Techniques	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLM5105	Structuri de date/Adatszerkezetek/Data Structures	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SÁPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		64	24	13	16	0	53	63	116	12	0	0	12
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			336	182	224	0	742	882	1624				
			742				1624						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		30.00%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		34.97%											

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (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	5	2	0	2	0	4	5	9	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	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
MLM5015	Programare Web/Web programozás/Web Programming	5	2	1	1	1	5	4	9	E			DS
MLM5028	Sisteme de gestiune a bazelor de date/Adatbázis-kezelő rendszerek/Database Management Systems	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
MLM5060	Grafică pe calculator/Számítógépi grafika/Computer Graphics	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DS
MLM5011	Ingineria sistemelor soft/Software technológia/Software Systems Engineering	5	2	1	1	1	5	4	9	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

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
MLM5012	Proiect colectiv/Közös projekt/Team project	2	0	0	2	0	2	2	4	E			DS
MLM7001	Practică/Szakmai gyakorlat/Internship	4	0	0	1	0	1	6	7			VP	DS
MLX7102	Curs optional 2/Választható tárgy 2/Optional Course 2	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLX7102	Curs optional 3/Választható tárgy 3/Optional Course 3	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		65	24	8	19	3	54	63	117	7	6	1	14
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
MLM5014	Verificarea și validarea sistemelor soft/Szoftverrendszerek verifikációja és validációja/Verification and Validation of Software Systems	7	2	1	1	1	5	10	15	E			DS
MLM2001	Elaborarea lucrării de licență/Szakdolgozat elkészítése/Elaboration of Bachelors' Thesis	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DS
MLX7103	Curs optional 4/Választható tárgy 4/Optional Course 4	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLX7103	Curs optional 5/Választható tárgy 5/Optional Course 5	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
MLX7103	Curs optional 6/Választható tárgy 6/Optional Course 6	6	2	0	1	1	4	9	13	E			DS
TOTAL		27	8	1	4	6	19	39	58	4	1	0	5
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		92	32	9	23	9	73	102	175	11	7	1	19
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			432	124	314	114	984	1350	2334				
			984				2334						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			47.50%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			46.37%										

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)													
MLM0020	Algebră/Algebra/Algebra	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
MLM0002	Analiză matematică/Matematikai analízis/Mathematical Analysis	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Testnevelés 1 /Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
MLM0014	Geometrie/Geometria/Geometry	6	2	2	0	0	4	7	11			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Testnevelés 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
MLM0010	Sisteme dinamice/Dinamikus rendszerek/Dynamical Systems	5	2	1	1	0	4	5	9	E			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	
TOTAL		31	8	15	1	0	24	32	56	1	2	5	8	
Semestrul 6 (12 săptămâni)														
MLX7104	Curs optional 7/Választható tárgy 7/Optional Course 7	3	2	0	0	3	5	1	6		C		DC	
TOTAL		3	2	0	0	3	5	1	6	0	1	0	1	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		34	10	15	1	3	29	33	62	1	3	5	9	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		136	210	14	36	396	460	856						
		396				856								
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		22.50%												
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		18.66%												

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	1764	1764	2216	3980	83%	60	66	31
2	OPȚIONALE	358	358	476	834	17%	4	0	29
TOTAL		2122	2122	2692	4814	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	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 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				
Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I / I-es modul		5	354			750						

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

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

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

RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2022-2023

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Diversificarea opțiunilor	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități	<input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
Propuneri și sugestii ale angajatorilor/autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Includerea/actualizarea unor discipline de informatică axate pe tehnologii moderne folosite de firme	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
2. Introducerea/actualizare disciplinelor privind securitatea software	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu

Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)
1. U-hub
2. Codespring
3. Bitdefender
4. Bosch
5. NTT Data