

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2026-2027

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE

Domeniul: **CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

Programul de studiu: **INGINERIA INFORMAȚIEI (în limba engleză) /**

INFORMATION ENGINEERING (in English)

Limba de predare: **Engleză**

Titlul absolventului: **Inginer**

Durata studiilor: **8 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE INGINER

240 de credite din care:

215 de credite la disciplinele obligatorii;

25 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 diplomă

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	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2		0	3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2		3	3	1	9
Anul IV	14	12	3	3	2		3	3	1	11

*Practica de domeniu se desfășoară în semestrul 5 timp de 3 săptămâni, 5 zile/săpt., 6 ore/zi, 90 de ore

*Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 7, timp de 3 săptămâni, 5 zile/săpt., 6 ore/zi, 90 de ore

* Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă se desfășoară în semestrul 8, având o durată de 60 de ore

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

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

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. Adrian-Ioan STERCA

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	28
Anul II	27	32
Anul III	21	30
Anul IV	24	26

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 5 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă - 5 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 5: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (MLX7101)

Sem. 6: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (MLX7102)

Sem. 7: Se alege o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (MLX7103)

Sem. 8: Se alege câte o disciplină (4, 5 și 6) din pachetele opționale 4 (MLX7104), 5 (MLX7105) și 6 (MLX7106)

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:

Technical University of Munich,

Imperial College of London,

University of Padova,

Technical University of Wien

TOTAL ORE DE PRACTICĂ: 90+90+60=240 ORE

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	
MLE0001	Analiză matematică 1 / Calculus 1	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLE0088	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 1 / Linear algebra, analytical and differential geometry 1	6	3	1	0	0	4	7	11	E			DF
MLE5171	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare / Computer programming and programming languages	6	2	1	2	0	5	6	11		C		DF
MLE7003	Fizică / Physics	5	3	1	1	0	5	4	9	E			DC
MLE7004	Grafică asistată de calculator 1/ Computer Aided Graphics 1	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
MLE7025	Chimie / Chemistry	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	15	7	6	0	28	30	58	5	1	1	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	
MLE0071	Analiză matematică 2 / Calculus 2	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLE0089	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 2 / Linear algebra, analytical and differential geometry 2	5	3	1	0	0	4	5	9	E			DF
MLE5006	Programare orientată obiect / Object oriented programming	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLE5232	Structuri de date și algoritmi fundamentali / Data structures and basic algorithms	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLE7026	Grafică asistată de calculator 2/ Computer Aided Graphics 2	4	0	0	2	2	4	3	7	E			DF
MLE7027	Electrotehnică / Electrical Engineering	4	3	0	1	0	4	3	7	E			DF
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	13	7	6	2	28	30	58	6	0	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	
MLE0009	Ecuții diferențiale / Differential Equations	5	3	0	1	0	4	5	9	E			DF
MLE0090	Teoria probabilităților și statistică matematică / Probability theory and statistics	6	3	0	1	0	4	7	11	E			DF
MLE5172	Paradigme de programare / Programming paradigms	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLE5004	Arhitectura sistemelor de calcul / Computer Systems Architecture	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLE5233	Baze de date 1 / Databases 1	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLE7028	Dispozitive electronice și electronică analogică / Eletronic devices and analog electronics	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
LLU0013	Limba engleză 1 - curs practic limbaj specializat / English 1 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	14	5	8	0	27	32	59	6	1	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	
MLE5007	Sisteme de operare / Operating Systems	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
MLE5013	Medii de proiectare și programare / Systems for design and implementation	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
MLE5174	Baze de date 2 / Databases 2	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLE5015	Programare Web / Web programming	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
MLE5185	Analiza și sinteza circuitelor / Analysis and synthesis of circuits	5	3	0	2	1	6	3	9	E			DS
MLE5002	Rețele de calculatoare / Computer networks	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
MLE5272	Proiect: Medii de proiectare și programare / Project: Systems for design and implementation	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DF
LLU0014	Limba engleză 2 - curs practic limbaj specializat / English 2 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	13	4	11	4	32	27	59	5	3	0	8

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	
MLE5009	Programare logică și funcțională / Logic and functional programming	6	2	1	1	0	4	7	11		C		DF
MLE5175	Dezvoltarea aplicațiilor pe platforme mobile / Development of applications for mobile platforms	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE5176	Proiect: dezvoltarea aplicațiilor pe platforme mobile / Project: development of applications for mobile platforms	2	0	0	0	2	2	2	4	E			DS
MLE5191	Proiectarea cu microprocesoare / Design with microprocessors	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE7030	Semnale și sisteme / Signals and systems	4	3	0	1	0	4	3	7	E			DS
MLE5187	Practică de domeniu / Domain Internship*	4	0	0	1	0	1	0	0		C		DS
MLX7101	Curs opțional 1 / Optional Course 1	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		30	11	1	7	2	21	26	47	4	3	0	7

*Practica de domeniu se desfășoară pe parcursul a 3 săptămâni, 5 zile/săptămână, 6 ore/zi, 90 de ore/semestru

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	
MLE5177	Inginerie software / Software engineering	6	2	1	1	1	5	6	11	E			DS
MLE5029	Inteligență artificială / Artificial Intelligence	5	2	0	2	2	6	3	9	E			DF
MLE5178	Prelucrarea digitală a semnalelor / Digital Signal Processing	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE5092	Instrumentație virtuală / Virtual instrumentation	4	3	0	2	0	5	2	7	E			DS
MLE5179	Proiect: instrumentație virtuală / Project: virtual instrumentation	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DS
MLE5183	Managementul proiectelor software / Management of software projects	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLX7102	Curs opțional 2 / Optional Course 2	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
TOTAL		30	13	2	10	5	30	24	54	5	2	0	7

ANUL IV, SEMESTRUL 7													
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	
MLE5180	Algoritmi paraleli și distribuiți / Parallel and distributed algorithms	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE5181	Limbaje formale și automate / Formal Languages and Automata	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLE5182	Interfețe om-mașină / Human Computer Interfaces	5	2	0	1	0	3	6	9	E			DS
MLE5190	Proiect: managementul proiectelor software / Project: management of software projects	2	0	0	2	2	4	0	4		C		DF
MLE7031	Măsurători electronice, senzori și traductoare / Electronic measurements,	4	3	0	2	0	5	2	7	E			DS
MLE5188	Practică de specialitate / Specialization Internship*	4	0	0	1	0	1	0	0		C		DS
MLX7103	Curs opțional 3 / Optional Course 3	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		30	11	1	10	2	24	23	47	4	3	0	7

*Practica de specialitate se desfășoară pe parcursul a 3 săptămâni, 5 zile/săptămână, 6 ore/zi, 90 de ore/semestru

ANUL IV, SEMESTRUL 8													
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	
MLE0005	Tehnici de optimizare / Optimization Techniques	5	2	2	0	0	4	7	11	E			DS
MLE7032	Transmisiuni de date / Data Transmissions	5	3	1	1	0	5	6	11	E			DS
MLE5184	Elaborarea proiectului de diplomă / Elaboration of the diploma project	4	0	0	1	3	4	5	9	E			DS
MLE5189	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă / Internship for elaboration of the diploma project *	3	0	0	1	0	1	0	0		C		DS
MLX7104	Curs opțional 4 / Optional Course 4	5	2	0	1	2	5	6	11		C		DS
MLX7105	Curs opțional 5 / Optional Course 5	5	2	0	1	2	5	6	11		C		DS
MLX7106	Curs opțional 6 / Optional Course 6	3	3	0	0	0	3	4	7	E			DC
TOTAL		30	12	3	4	7	26	34	60	4	3	0	7

* Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă se desfășoară în semestrul 8, având o durată de 60 de ore

DISCIPLINE OPȚIONALE (DOP)													
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 III, Semestrul 5)												
MLE0049	Criptografie cu cheie publică / Public-key cryptography	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5147	Automatizarea proceselor de business / Robotic process automation	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5109	Principiile implementării orientate spre performanță / Principles of performance oriented coding	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE8117	Procesarea datelor audio-video / Audio-video data processing	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLX7102	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 6)												
MLE7033	Microunde / Microwaves	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
MLE9011	Microcontroleri / Microcontrollers	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
MLE5186	Materiale pentru electronică / Materials for electronics	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
MLX7103	PACHET OPȚIONAL 3 (An IV, Semestrul 7)												
MLE5033	Protocoale specializate în rețele de calculatoare / Specialized protocols in computer networks	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5061	Realitate virtuală / Virtual reality	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5153	Arhitectura aplicațiilor cloud / Cloud Application Architecture	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5150	Calcul afectiv / Affective Computing	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5152	Computer vision și deep learning / Computer vision and deep learning	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE8114	Securitate software / Software security	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLX7104	PACHET OPȚIONAL 4 (An IV, Semestrul 8)												
MLE5117	Android Things / Android Things	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLE5072	Administrare de sistem și de rețea / Network and system administration	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLE5110	Tehnici de testare software / Test design techniques	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS

MLX7105		PACHET OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 8)											
MLE8151	Introducere în prelucrarea limbajului natural / Introduction to natural language processing	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLE8115	Design Patterns / Design Patterns	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLE5157	Blockchain: Smart Contracts / Blockchain: Smart Contracts	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLX7106		PACHET OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 8)											
MLE7034	Istoria ingineriei informației / History of information engineering	3	3	0	0	0	3	3	6	E			DC
MLE5159	Etică și integritate academică (în informatică) / Academic ethics and integrity (in Computer Science)	3	3	0	0	0	3	3	6	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		25	13	0	6	4	23	24	47	1	5	0	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		168	0	80	48	296	310	606					
		296				606							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		10,53%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		9,22%											

DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA 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													
MLR5076	Programare în C / C programming	3	1	0	2	0	3	2	5		C		DC
An I, Semestrul 2													
MLR2002	Metode avansate de rezolvare a problemelor de matematică și informatică / Advanced methods for solving mathematical and algorithmic problems	3	2	0	2	0	4	1	5		C		DC
An II, Semestrul 3													
MLG7017	Comunicare în limba germană în industria IT 1 / Communication in German in IT 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
An II, Semestrul 4													
MLG7018	Comunicare în limba germană în industria IT 2 / Communication in German in IT 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
An III, Semestrul 5													
MLE7035	Fundamentele economiei digitale / Fundamentals of digital economy	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DC
An III, Semestrul 6													
MLE7036	Introducere în managementul inovatiei / Introduction in innovation management	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		18	7	4	4	0	15	15	30	0	6	0	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			70	28	56	0	154	126	280				
			154			280							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			10,53%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			4,79%										

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (DFA 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 / Semestrul 7 / Semestrul 8													
FAU000X	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / 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			3,51%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			1,74%										

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 (DFA I + DFA 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	24	11	4	4	0	19	21	40	0	6	2	8	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		126	28	56	0	210	210	420					
		210				420							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		14,04%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		6,54%											

ANEXA 1 - STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT PE TIPURI DE DISCIPLINE

DISCIPLINE FUNDAMENTALE (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 - 7 (14 săptămâni)													
MLE0001	Analiză matematică 1 / Calculus 1	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLE0088	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 1 / Linear algebra, analytical and differential geometry 1	6	3	1	0	0	4	7	11	E			DF
MLE5171	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare / Computer programming and programming languages	6	2	1	2	0	5	6	11		C		DF
MLE7004	Grafică asistată de calculator 1/ Computer Aided Graphics 1	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
MLE0071	Analiză matematică 2 / Calculus 2	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLE0089	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 2 / Linear algebra, analytical and differential geometry 2	5	3	1	0	0	4	5	9	E			DF
MLE5006	Programare orientată obiect / Object oriented programming	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLE5232	Structuri de date și algoritmi fundamentali / Data structures and basic algorithms	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLE7026	Grafică asistată de calculator 2/ Computer Aided Graphics 2	4	0	0	2	2	4	3	7	E			DF
MLE7027	Electrotehnică / Electrical Engineering	4	3	0	1	0	4	3	7	E			DF
MLE0009	Ecuții diferențiale / Differential Equations	5	3	0	1	0	4	5	9	E			DF
MLE0090	Teoria probabilităților și statistică matematică / Probability theory and statistics	6	3	0	1	0	4	7	11	E			DF
MLE5172	Paradigme de programare / Programming paradigms	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLE5004	Arhitectura sistemelor de calcul / Computer Systems Architecture	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
MLE5233	Baze de date 1 / Databases 1	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLE7028	Dispozitive electronice și electronică analogică / Electronic devices and analog electronics	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
MLE5007	Sisteme de operare / Operating Systems	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF

MLE5013	Medii de proiectare și programare / Systems for design and implementation	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
MLE5174	Baze de date 2 / Databases 2	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLE5015	Programare Web / Web programming	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
MLE5272	Proiect: Medii de proiectare și programare / Project: Systems for design and implementation	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DF
MLE5009	Programare logică și funcțională / Logic and functional programming	6	2	1	1	0	4	7	11		C		DF
MLE5029	Inteligență artificială / Artificial Intelligence	5	2	0	2	2	6	3	9	E			DF
MLE5183	Managementul proiectelor software / Management of software projects	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLE5181	Limbaje formale și automate / Formal Languages and Automata	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLE5190	Proiect: managementul proiectelor software / Project: management of software projects	2	0	0	2	2	4	0	4		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		125	53	17	33	8	111	115	226	21	5	0	26
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		742	238	462	112	1554	1610	3164					
		1554				3164							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		45,61%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		48,38%											

DISCIPLINE DE SPECIALIZARE (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 - 7 (14 săptămâni)													
MLE5185	Analiza și sinteza circuitelor / Analysis and synthesis of circuits	5	3	0	2	1	6	3	9	E			DS
MLE5002	Rețele de calculatoare / Computer networks	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
MLE5175	Dezvoltarea aplicațiilor pe platforme mobile / Development of applications for mobile platforms	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE5176	Proiect: dezvoltarea aplicațiilor pe platforme mobile / Project: development of applications for mobile platforms	2	0	0	0	2	2	2	4	E			DS
MLE5191	Proiectarea cu microprocesoare / Design with microprocessors	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE7030	Semnale și sisteme / Signals and systems	4	3	0	1	0	4	3	7	E			DS
MLE5187	Practică de domeniu / Domain Internship*	4	0	0	1	0	1	0	0		C		DS
MLX7101	Curs opțional 1 / Optional Course 1	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
MLE5177	Inginerie software / Software engineering	6	2	1	1	1	5	6	11	E			DS
MLE5178	Prelucrarea digitală a semnalelor / Digital Signal Processing	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE5092	Instrumentație virtuală / Virtual instrumentation	4	3	0	2	0	5	2	7	E			DS
MLE5179	Proiect: instrumentație virtuală / Project: virtual instrumentation	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DS
MLX7102	Curs opțional 2 / Optional Course 2	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
MLE5180	Algoritmi paraleli și distribuiți / Parallel and distributed algorithms	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
MLE5182	Interfețe om-mașină / Human Computer Interfaces	5	2	0	1	0	3	6	9	E			DS
MLE7031	Măsurători electronice, senzori și transductoare / Electronic measurements, sensors and transducers	4	3	0	2	0	5	2	7	E			DS
MLE5188	Practică de specialitate / Specialization Internship*	4	0	0	1	0	1	0	0		C		DS
MLX7103	Curs opțional 3 / Optional Course 3	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DS
TOTAL		77	32	1	23	7	63	61	124	12	6	0	18

Semestrul 8 (12 săptămâni)														
MLE0005	Tehnici de optimizare / Optimization Techniques	5	2	2	0	0	4	7	11	E			DS	
MLE7032	Transmisiuni de date / Data Transmissions	5	3	1	1	0	5	6	11	E			DS	
MLE5184	Elaborarea proiectului de diplomă / Elaboration of the diploma project	4	0	0	1	3	4	5	9	E			DS	
MLE5189	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă / Internship for elaboration of the diploma project *	3	0	0	1	0	1	0	0		C		DS	
MLX7104	Curs opțional 4 / Optional Course 4	5	2	0	1	2	5	6	11		C		DS	
MLX7105	Curs opțional 5 / Optional Course 5	5	2	0	1	2	5	6	11		C		DS	
TOTAL		27	9	3	4	7	23	30	53	3	3	0	6	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		104	41	4	27	14	86	91	177	15	9	0	24	
ORE DE PRACTICĂ						180								
ORE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ						60								
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI						556	50	610	182	1398	1214	2612		
						1398			2612					
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE						42,11%								
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE						43,52%								

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 - 7 (14 săptămâni)													
MLE7003	Fizică / Physics	5	3	1	1	0	5	4	9	E			DC
MLE7025	Chimie / Chemistry	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DC
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 / English 1 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
LLU0014	Limba engleză 2 - curs practic limbaj specializat / English 2 - Practical Course Specialized Language	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		18	5	9	2	0	16	16	32	2	2	2	6
Semestrul 8 (12 săptămâni)													
MLX7106	Curs opțional 6 / Optional Course 6	3	3	0	0	0	3	4	7	E			DC
TOTAL		3	3	0	0	0	3	4	7	1	0	0	1
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		21	8	9	2	0	19	20	39	3	2	2	7
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			106	126	28	0	260	272	532				
			260			532							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			12,28%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			8,09%										

ANEXA 2 - BILANȚURI ȘI STATISTICI

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
1	OBLIGATORII	2.916	2.916	2.786	5.702	91%	64	66	52	43
2	OPȚIONALE	296	296	310	606	9%	0	0	8	17
	TOTAL	3.212	3.212	3.096	6.308	100%	64	66	60	60

BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE FUNDAMENTALE	DF	1.554	48,38%	3.164	50,16%
DISCIPLINE DE SPECIALIZARE	DS	1.398	43,52%	2.612	41,41%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	260	8,09%	532	8,43%
TOTAL		3.212	100,00%	6.308	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea proiectului diplomă):	180
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ:	60
TOTAL ORE PRACTICĂ	240

TOTAL ORE ELABORARE PROIECT DE DIPLOMĂ, INCLUSIV ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DESTINATE ELABORĂRII PROIECTULUI DE DIPLOMĂ:	116
---	-----

ORE PE ANI DE STUDII



















NUMĂR ORE ANUL I	1.624
NUMĂR ORE ANUL II	1.652
NUMĂR ORE ANUL III	1.504
NUMĂR ORE ANUL IV	1.528

UMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ / NUMĂR ORE DE CUF

NUMĂR ORE DE CURS	1.404
NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ	1.808
RAPORT ORE APLICARE PRACTICĂ/ORE CU	1,29

ANEXA 3 - ETICHETE OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ

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

 <input checked="" type="checkbox"/>	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă																
1 FĂRA SĂRĂCIE 	2 FOMIETE ZERO 	3 SĂNĂTATE ȘI BINĂSTARE 	4 EDUCATIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APĂ CURATĂ ȘI SANITATE 	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	10 INEGALITĂȚI REDUSE 	11 ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ 	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚA ACVATICĂ 	15 VIAȚA TERESTRĂ 	16 PAZE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUTII EFICIENTE 	17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR 	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Nu se aplică nici o etichetă																

ANEXA 4 - COMPETENȚELE OFERITE DE PROGRAM

COMPETENȚE DOBÂNDITE ÎN URMA ABSOLVIRII PROGRAMULU DE STUDII

Codul comp.	COMPETENȚE PROFESIONALE PROFESSIONAL COMPETENCES
CP1	crează softuri create software
CP2	aliniază software-ul la arhitecturile de sistem align software with system architectures
CP3	analizează specificații software analyse software specifications
CP4	definește cerințe tehnice define technical requirements
CP5	proiectează sistemul informatic design information system
CP6	remediază erorile din software fix software bugs
CP7	utilizează biblioteci de software use software libraries
CP8	utilizează șabloane de proiectare de software use software design patterns
CP9	crează diagrame ale bazelor de date create database diagrams
CP10	gestionează baza de date manage databases
CP11	proiectează schema bazei de date design database schema
CP12	crează modele de date create data models
CP13	analizează configurația și performanța rețelei analyse the configuration and performance of the network

CP14	proiectează o rețea de calculatoare design computer network
CP15	predă informatica teach computer science
CP16	interpretează specificații de proiectare electronică interpret electronic design specifications
CP17	modelează și simulează hardware model and simulate hardware
CP18	proiectează hardware design hardware
CP19	proiectează prototipuri design prototypes
CP20	testează hardware test hardware
CP21	asamblează componente hardware assembly hardware components
CP22	proiectează sisteme electronice design electronic systems
CP23	integrează componente de sistem integrate system components
CP24	modelează și simulează senzori model and simulate sensors

Codul comp.	COMPETENȚE TRANSVERSALE TRANSVERSAL COMPETENCES
CT1	Lucrează independent Work independently
CT2	Soluționează probleme Solve problems
CT3	Gândește analitic Think analytically
CT4	Planifică și organizează Schedule and organize
CT5	Stăpânește limba engleză Master the English language

ANEXA 5 - REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII SPECIFICE PROGRAMULUI DE STUDII

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Fundamentale (DF)			
Codul comp.	<i>Cunoștințe și înțelegere</i> <i>Knowledge and understanding</i>	<i>Abilități academice specifice</i> <i>Specific academic skills</i>	<i>Responsabilitate și autonomie</i> <i>Responsibility and autonomy</i>
CP2 CP5	<p>Absolventul are cunoștințe adecvate legate de folosirea mediilor de dezvoltare integrate în scopul creării de aplicații complexe de dimensiuni mari. Absolventul are cunoștințe legate de programare, matematică, inginerie și tehnologie și are abilitățile necesare pentru a le folosi în crearea de sisteme informatice complexe.</p> <p><i>The graduate has adequate knowledge of the use of integrated development environments in order to create large-scale complex applications.</i></p> <p><i>The graduate has knowledge of programming, mathematics, engineering and technology and has the skills to use them in creating complex computer systems.</i></p>	<p>Absolventul are abilitatea de a dezvolta, proiecta și crea noi aplicații, sisteme sau produse folosind bunele practici din domeniu.</p> <p><i>The graduate has the ability to develop, design and create new applications, systems or products using best practices in the field of computer science.</i></p>	<p>Absolventul proiectează/implementează componente software folosind metode de proiectare, limbaje, algoritmi, structuri de date, protocoale și tehnologii, și le evaluează caracteristicile funcționale și nefuncționale pe baza unor metrici.</p> <p><i>The graduate designs / implements software components using design methods, languages, algorithms, data structures, protocols and technologies, and evaluates their functional and non-functional characteristics based on metrics.</i></p>
CP16 CP17 CP22	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare referitoare la sisteme în general și la sisteme digitale și rețele de calculatoare în special și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p><i>The student/graduate describes, identifies, and summarizes basic concepts and methods related to systems in general, and to digital systems and computer networks in particular, as well as how they are applied to specific problems.</i></p>	<p>Studentul/absolventul utilizează metode specifice de măsură a mărimilor electrice și identifică dispozitivele electronice digitale și analogice.</p> <p>Studentul/absolventul analizează sistemele utilizând teoriile studiate și proiectează, implementează, diagnostichează și depanează sisteme digitale.</p> <p><i>The student/graduate uses specific methods to measure electrical quantities and identifies digital and analog electronic devices.</i></p> <p><i>The student/graduate analyzes systems using the theories studied and designs, implements, diagnoses, and troubleshoots digital systems.</i></p>	<p>Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de calculatoare și tehnologia informației, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.</p> <p><i>The student/graduate carries out processes related to computer project management and information technology, assuming various roles within a team and clearly and concisely describing the results, both verbally and in writing.</i></p>

<p>CP13 CP14</p>	<p>Absolventul are cunoștințele adecvate legate de protocoale pe baza cărora funcționează rețeaua Internet, și are deprinderile necesare pentru proiectarea și testarea propriilor protocoale. <i>The graduate has adequate knowledge of the protocols on which the Internet operates and has the skills needed to design and test custom protocols.</i></p>	<p>Studentul/absolventul utilizează teorii și instrumente specifice (aplicații, modele, protocoale etc.) pentru analiza, simularea, proiectarea și implementarea rețelelor de calculatoare. <i>The student/graduate uses specific theories and tools (applications, models, protocols, etc.) to analyze, simulate, design, and implement computer networks.</i></p>	<p>Absolventul proiectează și întreține o rețea de calculatoare de complexitate medie. <i>The graduate designs and maintains computer network of medium complexity.</i></p>
<p>CP18 CP19</p>	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare modelarea, analiza, proiectarea și testarea sistemelor de calcul, cu microcontrolere sau procesoare, sistemelor de operare, sistemelor de prelucrare grafică și a sistemelor de achiziție date. <i>The student/graduate describes, identifies, and summarizes basic concepts and methods related to the modeling, analysis, design, and testing of computer systems—including those with microcontrollers or processors—operating systems, graphics processing systems, and data acquisition systems.</i></p>	<p>Studentul/absolventul elaborează modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul, hardware și software și evaluează caracteristicile funcționale și nefuncționale. <i>The student/graduate designs models for various components of computer systems, including hardware and software, and evaluates their functional and non-functional characteristics.</i></p>	<p>Absolventul efectuează diagnosticarea și depanarea unor circuite și instrumente electronice. <i>The graduate is able to diagnose and troubleshoot electronic circuits and instruments.</i></p>
<p>CP20 CP21</p>	<p>Absolventul are cunoștințele necesare pentru a utiliza instrumente electronice pentru a caracteriza și a evalua performanțele circuitelor electronice. <i>The graduate has the necessary knowledge to use electronic tools in order to characterize and evaluate the performance of electronic circuits.</i></p>	<p>Studentul/absolventul utilizează metode și instrumente specifice pentru analiza, proiectarea și implementarea sistemelor de achiziție, de prelucrare grafică, de prelucrare și afișare a datelor . Studentul/absolventul proiectează și implementează sisteme funcționale de complexitate mică/medie cu microprocesoare. <i>The student/graduate uses specific methods and tools to analyze, design, and implement systems for data acquisition, graphics processing, and data processing and display.</i> <i>The student/graduate designs and implements functional systems of low to medium complexity using microprocessors.</i></p>	<p>Studentul/ absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională. <i>The student/graduate demonstrates initiative and a proactive approach to keeping their professional, economic, and organizational knowledge up to date.</i></p>

<p>CP1 CP3</p>	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, summarizează concepte și metode elementare privitoare la limbaje de programare, medii de programare, tehnici de programare, baze de date. inteligență artificială și inginerie software și modul lor de aplicare în probleme concrete. <i>The student/graduate describes, identifies, and summarizes basic concepts and methods related to programming languages, programming environments, programming techniques, databases, artificial intelligence, and software engineering, as well as how they are applied to real-world problems.</i></p>	<p>Studentul/absolventul alege și explică concepte proprii specifice proiectării algoritmilor, programării orientate pe obiecte, programării logice și funcționale. Studentul/absolventul specifică cerințe, analizează, elaborează, dezvoltă și testează programe în limbaje de programare de uz general (C, etc.) și /sau obiect-orientate (C++, Java, etc.), aplicând elementele specifice ingineriei software. <i>The student/graduate selects and explains key concepts specific to algorithm design, object-oriented programming, and logical and functional programming. The student/graduate specifies requirements, analyzes, designs, develops, and tests programs in general-purpose programming languages (C, etc.) and/or object-oriented languages (C++, Java, etc.), applying specific elements of software engineering.</i></p>	<p>Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei. <i>The student/graduate behaves honorably, responsibly, and ethically, in accordance with the law, to uphold the profession's reputation.</i></p>
<p>CP9 CP10 CP11 CP12</p>	<p>Absolventul are cunoștințele necesare pentru proiectarea, analiza și administrarea bazelor de date. <i>The graduate has the necessary knowledge to design, analyze and manage databases.</i></p>	<p>Studentul/absolventul proiectează, implementează, dezvoltă și /sau gestionează aplicații ce includ diverse tipuri de baze de date. <i>The student/graduate designs, implements, develops, and/or manages applications that include various types of databases.</i></p>	
<p>CP15</p>	<p>Absolventul cunoaște și înțelege conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului Calculatoare și tehnologia informației și este capabil să le utilizeze în mod adecvat în comunicarea profesională. <i>The graduate knows and understands the basic concepts, theories and methods of Computer and Information Technology and is able to use them appropriately in professional communication.</i></p>	<p>Absolventul este capabil de a selecta și utiliza procedurile potrivite de instruire pentru a facilita procesul de asimilare a cunoștințelor. <i>The graduate is capable of selecting and using the appropriate training procedures to facilitate the process of assimilation of knowledge.</i></p>	<p>Studentul/absolventul proiectează lecții de Informatică. <i>The student/graduate designs Computer Science lessons.</i></p>

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor de Specializare (DS)			
CP1 CP4	Absolventul are cunoștințele necesare legate de etapele ciclului de viață al softului și a modelelor de procese software. <i>The graduate has the necessary knowledge related to the stages of the software life cycle and software process models.</i>	Absolventul este capabil să aplice șabloane arhitecturale, șabloane de proiectare și bunele practici în domeniu pentru a proiecta aplicații software de complexitate mare. <i>The graduate is able to apply architectural templates, design templates and best practices in the field to design highly complex software applications.</i>	Absolventul dezvoltă aplicații software de complexitate mare. <i>The graduate develops highly complex software applications.</i>
CP5 CP8	Absolventul cunoaște conceptele legate de modelarea softului și este capabil să implementeze cerințe funcționale și non-funcționale descrise în documente specifice pentru analiza și proiectarea sistemelor software. <i>The graduate knows the concepts related to software modeling and can implement functional and non-functional requirements described in specific documents for the analysis and design of software systems.</i>	Absolventul este capabil să combine informații diverse pentru a formula soluții și dezvoltă idei de dezvoltare pentru noi produse și aplicații. <i>The graduate is able to combine diverse information to formulate solutions and develop development ideas for new products and applications.</i>	Absolventul proiectează sistemul informatic. <i>The graduate designs the information system.</i>
CP6 CP7	Absolventul cunoaște metodele de testare și verificare a sistemelor software. <i>The graduate knows the methods of testing and verifying software systems.</i>	Absolventul are capacitatea de a alege și folosi paradigme de programare (procedural, orientat obiect, funcțional) pentru realizarea de aplicații software adecvate specificului domeniului aplicației dezvoltate. <i>The graduate has the ability to choose and use programming paradigms (procedural, object-oriented, functional) to create software applications appropriate to the specific field of the developed application.</i>	Absolventul folosește instrumente potrivite pentru testarea, depanarea, validarea aplicației software. <i>The graduate uses appropriate tools for testing, debugging, validating software applications.</i>
CP18 CP22	Absolventul are cunoștințe avansate de proiectare hardware și circuite electronice. <i>The graduate has advanced knowledge of hardware design and electronic circuits.</i>	Absolventul are abilitatea de a dezvolta și integra componente hardware în sisteme de calcul complexe. <i>The graduate has the ability to develop and integrate hardware components into complex computer systems.</i>	Absolventul cunoaște și utilizează în mod adecvat principiile de funcționare a dispozitivelor și circuitelor electronice, precum și metodele de măsurare a mărimilor electrice. <i>The graduate knows and uses appropriately the principles of operation of electronic devices and circuits, as well as methods of measuring electrical quantities.</i>

<p>CP23 CP24</p>	<p>Absolventul are cunoștințele necesare pentru integrarea componentelor hardware de sistem și pentru modelarea și simularea senzorilor în contexte ingineresti.</p> <p><i>The graduate has the necessary knowledge to integrate hardware system components and to model and simulate sensors in engineering contexts.</i></p>	<p>Absolventul este capabil să proiecteze, integreze și testeze componente hardware, precum și să modeleze și să simuleze funcționarea senzorilor utilizând instrumente software specializate.</p> <p><i>The graduate is able to design, integrate, and test hardware components, as well as to model and simulate sensor behavior using specialized software tools.</i></p>	<p>Absolventul dezvoltă și implementează soluții tehnice care implică integrarea sistemelor hardware și utilizarea modelelor de senzori în aplicații reale.</p> <p><i>The graduate develops and implements technical solutions that involve hardware system integration and the use of sensor models in real-world applications.</i></p>
<p>Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Complementare (DC)</p>			
<p>CT1 CT2 CT3 CT4 CT5</p>	<p>Studentul/absolventul are cunoștințele necesare pentru a înțelege și soluționa probleme complexe, pentru a planifica și organiza procese avansate în diverse domenii.</p> <p><i>The student/graduate has the knowledge necessary to understand and solve complex problems, and to plan and organize advanced processes in various fields.</i></p>	<p>Absolventul este capabil să identifice probleme complexe și să examineze probleme conexe pentru a dezvolta opțiuni de rezolvare și implementa soluții.</p> <p>Absolventul are abilitatea de a aplica reguli generale unor probleme specifice și de a produce soluții relevante.</p> <p>Absolventul este capabil să combine informații diverse pentru a formula soluții și genera idei de dezvoltare pentru noi produse și aplicații.</p> <p><i>The graduate is able to identify complex problems and examine related issues to develop solving options and implement solutions.</i></p> <p><i>The graduate has the ability to apply general rules to specific problems and produce relevant solutions.</i></p> <p><i>The graduate is able to combine diverse information to formulate solutions and generate ideas for developing new products and applications.</i></p>	<p>Studentul/absolventul analizează și rezolvă probleme diferite cu grad mare de complexitate. Proiectează soluții avansate pentru probleme reale din domeniul de muncă.</p> <p><i>The student/graduate analyzes and solves different problems with a high degree of complexity. Designs advanced solutions for real problems from the work field.</i></p>

ANEXA 6 - PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire												
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	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy - 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: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica informaticii / The didactics of computer science	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training	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)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management	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)	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		5										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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

ANEXA 7 - RAPORT DE REVIZUIRE

RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2026-2027

Programul de studiu: INGINERIA INFORMAȚIEI (în limba engleză) / INFORMATION ENGINEERING (in English)

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții	
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Mutarea disciplinelor de Practica in semestrul impar.	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
2. Discipline optionale mai diversificate.	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale	
Propuneri și sugestii ale angajatorilor / autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. N/A	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)
1. N/A