

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2021-2022**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA****FACULTATEA DE**Domeniul: **Științe inginerești aplicate**Specializarea/Programul de studiu: **Informatică industrială, Industrial informatics**Limba de predare: **Română**Titlul absolventului: **Inginer**Durata studiilor: **8 semestre**Forma de învățământ: **cu frecvență****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ****240 de credite din care:****218** de credite la disciplinele obligatorii;**22** credite la disciplinele opționale;

Și

4 credite pentru disciplina Educație fizică**20** de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	2	2	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	3	2	2	9
Anul III	14	14	3	3	2	0	3	2	2	9
Anul IV	14	14	3	3	2	0	0	2	2	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	27	26
Anul II	27	26
Anul III	27	26
Anul IV	26	26

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. 3: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (ZLX0001)

Sem. 4: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (ZLX0002)

Sem. 5: Se alege o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (ZLX0003)

Sem. 6: Se alege o disciplină (4) din pachetul opțional 4 (ZLX0004)

Sem. 7: Se alege o disciplină (5) din pachetul opțional 5 (ZLX0005)

Sem. 8: Se alege o disciplină (6) din pachetul opțional 6 (ZLX0006)

În contul a cel mult 3 discipline opționale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline 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:

University of Szeged;

Ghent University;

University of Lisbon

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVIDDECAN,
Prof. univ. dr. ing. Gilbert-Rainer GILLICHDIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Ș.I. dr. Cornel HAȚIEGAN

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	
ZLR0001	Analiză matematică / Mathematical analysis	6	3	2	1	0	6	5	11	E			DF
ZLR0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială / Linear algebra, analytic and differential geometry	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
ZLR0003	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I / Computer programming and programming languages I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
ZLR1001	Grafică asistată de calculator I / Computer-Aided Graphics I	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
ZLR4001	Proiectarea algoritmilor / Design of algorithms	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
*	Limba străină 1 / Foreign language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	11	9	7	0	27	31	58	4	2	1	7

*LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

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	
ZLR0004	Matematici speciale / Special mathematics	5	3	1	0	0	4	5	9	E			DF
ZLR0005	Fizică / Physics	6	3	1	1	0	5	6	11	E			DF
ZLR0006	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II / Computer programming and programming languages II	5	2	0	3	0	5	4	9	E			DF
ZLR1003	Grafică asistată de calculator II / Computer-Aided Graphics II	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
ZLR4002	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice / Analysis and synthesis of digital devices	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DD
**	Limba străină 2 / Foreign language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	6	8	0	26	32	58	4	2	1	7

**LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

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	
ZLR4003	Tehnici de programare / Programming techniques	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLR1006	Metode numerice / Numerical methods	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
ZLR4003	Arhitectura calculatoarelor / Computer architecture	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
ZLR0007	Informatică aplicată / Applied informatics	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
ZLR4004	Tehnologii web / WEB technologies	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DD
ZLR4005	Sisteme de operare / Operating systems	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DD
ZLX0001	PACHET OPȚIONAL 1 / OPTIONAL PACKAGE 1	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
TOTAL		30	15	1	11	0	27	26	53	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	
ZLR4006	Circuite electronice liniare I / Linear electronic circuits I	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
ZLR4005	Electrotehnică / Electrotechnics	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
ZLR4007	Modelare, identificare și simulare / Modeling, identification and simulation	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR4008	Analiza combinatorică și algoritmică grafurilor / Combinatorial and algorithmic analysis of graphs	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
ZLR4009	Logică computațională / Computational logic	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
ZLR0010	Practică de domeniu / Practice	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
ZLX0002	PACHET OPȚIONAL 2 / OPTIONAL PACKAGE 2	5	2	2	1	0	5	4	9		C		DS
TOTAL		30	12	5	9	0	26	27	53	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	
ZLR4012	Circuite electronice liniare II / Linear electronic circuits II	5	3	0	1	0	4	5	9	E			DD
ZLR4013	Teoria reglării automate / The theory of automatic control	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLR4015	Semnale și sisteme / Signals and systems	5	3	1	1	0	5	4	9	E			DD
ZLR4014	Măsurări, traductoare, instrumentație I / Measurements, transducers, instrumentation I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
ZLR4016	Rețele neuronale / Neural networks	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DD
ZLR2005	Baze de date / Database	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLX0003	PACHET OPȚIONAL 3 / OPTIONAL PACKAGE 3	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DC
TOTAL		30	16	2	9	0	27	26	53	4	3	0	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	
ZLR0017	Electronică digitală / Digital electronics	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
ZLR0018	Electronică digitală - proiect / Digital electronics - project	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DD
ZLR1023	Utilizarea energiei electrice (Info Ind) / Use of electricity	5	3	1	2	0	6	3	9	E			DS
ZLR4016	Măsurări, traductoare, instrumentație II / Measurements, transducers, instrumentation II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
ZLR4019	Microprocesoare și microcontrolere / Microprocessors and microcontrollers	5	3	0	2	1	6	3	9	E			DS
ZLR0014	Practică de specialitate / Practice	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
ZLX0004	PACHET OPȚIONAL 4 / OPTIONAL PACKAGE 4	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
TOTAL		30	12	1	10	3	26	28	54	4	3	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	
ZLR4021	Rețele de calculatoare / Computer networks	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR4022	Programarea aplicațiilor de timp real / Real-time application programming	6	3	0	2	0	5	6	11	E			DD
ZLR4023	Măsurări, transductoare, instrumentație III / Measurements, transducers, instrumentation III	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR4024	Programarea aplicațiilor de timp real - proiect / Real-time application programming - project	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DD
ZLR4025	Explorarea datelor / Data mining	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLR4026	Tehnici de inteligență artificială / Artificial intelligence techniques	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLX0005	PACHET OPȚIONAL 5 / OPTIONAL PACKAGE 5	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
TOTAL		30	13	0	11	2	26	27	53	4	2	1	7

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	
ZLR4032	Robotică / Robotics	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DS
ZLR2008	Programare Java / Java programming	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
ZLR4027	Servele pentru baze de date / Database servers	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
ZLR4028	Sisteme încorporate / Embedded systems	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
ZLR0015	Elaborarea proiectului de diplomă / Elaboration of the diploma project	4	0	0	2	2	4	3	7	E			DS
ZLR0016	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă / Practice for the elaboration of the diploma project	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
ZLX0006	PACHET OPȚIONAL 6 / OPTIONAL PACKAGE 6	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	11	0	12	3	26	27	53	5	2	0	7

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	
ZLX0001	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 3)												
ZLR0008	Ecuțiile fizicii matematice / Equations of mathematical physics	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
ZLR0009	Teoria probabilităților și statistică matematică / Probability theory and mathematical statistics	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
ZLX0002	PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 4)												
ZLR4010	Sisteme mobile și aplicații / Mobile systems and applications	5	2	2	1	0	5	4	9		C		DS
ZLR4011	Teoria informației și a semnalelor / Information and signal theory	5	2	2	1	0	5	4	9		C		DS
ZLX0003	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)												
ZLR0012	Economie generală / General economy	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DC
ZLR0013	Elemente de etică și integritate academică / Elements of ethics and academic integrity	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DC
ZLX0004	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)												
ZLR2010	Prelucrarea numerică a semnalelor / Numerical signal processing	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
ZLR4020	Procesoare numerice de semnal / Digital signal processors	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
ZLX0005	PACHET OPȚIONAL 7 (An IV, Semestrul 7)												
ZLR4029	Procese industriale / Industrial processes	3	2	0	1	1	4	1	5	E			DS
ZLR4030	Piața de energie / Energy market	3	2	0	1	1	4	1	5	E			DS
ZLX0006	PACHET OPȚIONAL 8 (An IV, Semestrul 8)												
ZLR4031	Automatizări / Automation	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
ZLR1011	Aparate electrice / Electric devices	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SAPTAMANA / EVALUARI / TOTAL DISCIPLINE		22	12	4	6	1	23	15	38	2	4	0	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	56	84	14	322	210	532				
			322				532						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			10.71%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			10.90%										

DISCIPLINE FACULTATIVE													
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													
FDAU0001	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
An I, Semestrul 2													
FDAU0002	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
An II, Semestrul 3													
FDAU0003	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
***	Limba străină 3 / Foreign language 3	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
ZLR0017	Voluntariat I / Volunteering I	2	0	0	4	0	4	0	4			VP	DC
An II, Semestrul 4													
FDAU0004	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
****	Limba străină 4 / Foreign language 4	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
ZLR0018	Voluntariat II / Volunteering II	2	0	0	4	0	4	0	4			VP	DC
An III, Semestrul 5													
FDAU0005	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
ZLR0019	Voluntariat III / Volunteering III	2	0	0	4	0	4	0	4			VP	DC
An III, Semestrul 6													
FDAU0006	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
ZLR0029	Voluntariat IV / Volunteering IV	2	0	0	4	0	4	0	4			VP	DC
An IV, Semestrul 7													
FDAU0007	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC
ZLR0021	Munca în echipă / Team work	3	1	2	0	0	3	2	5		C		DC
ZLR0022	Stimularea creativității / Stimulating creativity	3	1	2	0	0	3	2	5		C		DC
An IV, Semestrul 8													
FDAU0008	Fundamente de antreprenariat / Fundamentals of entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	6			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		23	4	8	16	0	28	13	41	0	4	5	9
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	112	224	0	392	182	574				
			392				574						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			16.07%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			13.27%										

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	
ZLR0001	Analiză matematică / Mathematical analysis	6	3	2	1	0	6	5	11	E			DF
ZLR0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială / Linear algebra, analytic and differential geometry	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
ZLR0003	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I / Computer programming and programming languages I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
ZLR1001	Grafică asistată de calculator I / Computer-Aided Graphics I	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
ZLR0004	Matematici speciale / Special mathematics	5	3	1	0	0	4	5	9	E			DF
ZLR0005	Fizică / Physics	6	3	1	1	0	5	6	11	E			DF
ZLR0006	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II / Computer programming and programming languages II	5	2	0	3	0	5	4	9	E			DF
ZLR1003	Grafică asistată de calculator II / Computer-Aided Graphics II	5	2	0	2	0	4	5	9		C		DF
ZLR1006	Metode numerice / Numerical methods	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
ZLR0007	Informatică aplicată / Applied informatics	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
ZLX0001	PACHET OPȚIONAL 1 / OPTIONAL PACKAGE 1	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		54	25	7	15	0	47	50	97	7	4	0	11
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			350	98	210	0	658	700	1358				
			658				1358						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			19.64%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			22.27%										

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

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Gilbert-Rainer GILLICH

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Ș.I. dr. Cornel HAȚIEGAN

DISCIPLINE ÎN DOMENIU (DD)													
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	
ZLR4001	Proiectarea algoritmilor / Design of algorithms	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
ZLR4002	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice / Analysis and synthesis of digital devices	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DD
ZLR4003	Arhitectura calculatoarelor / Computer architecture	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
ZLR4004	Tehnologii web / WEB technologies	4	2	0	1	0	3	4	7		C		DD
ZLR4005	Sisteme de operare / Operating systems	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DD
ZLR4006	Circuite electronice liniare I / Linear electronic circuits I	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
ZLR4005	Electrotehnică / Electrotechnics	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
ZLR4007	Modelare, identificare și simulare / Modeling, identification and simulation	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR4008	Analiza combinatorică și algoritmică grafurilor / Combinatorial and algorithmic analysis of graphs	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
ZLR4009	Logică computațională / Computational logic	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
ZLR0010	Practică de domeniu / Practice	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
ZLR4012	Circuite electronice liniare II / Linear electronic circuits II	5	3	0	1	0	4	5	9	E			DD
ZLR4015	Semnale și sisteme / Signals and systems	5	3	1	1	0	5	4	9	E			DD
ZLR4014	Măsurări, transductoare, instrumentație I / Measurements, transducers, instrumentation I	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
ZLR4016	Rețele neuronale / Neural networks	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DD
ZLR2005	Baze de date / Database	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR0017	Electronică digitală / Digital electronics	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
ZLR0018	Electronică digitală - proiect / Digital electronics - project	2	0	0	0	2	2	2	4		C		DD
ZLR4016	Măsurări, transductoare, instrumentație II / Measurements, transducers, instrumentation II	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DD
ZLR4021	Rețele de calculatoare / Computer networks	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR4022	Programarea aplicațiilor de timp real / Real-time application programming	6	3	0	2	0	5	6	11	E			DD
ZLR4023	Măsurări, transductoare, instrumentație III / Measurements, transducers, instrumentation III	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DD
ZLR4024	Programarea aplicațiilor de timp real - proiect / Real-time application programming - project	3	0	0	0	2	2	3	5			VP	DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		101	44	5	34	4	87	93	180	14	8	1	23

TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI	616	70	476	56	1218	1302	2520	
	1218				2520			
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE	41.07%							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE	41.23%							

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	
ZLR4003	Tehnici de programare / Programming techniques	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLX0002	PACHET OPȚIONAL 2 / OPTIONAL PACKAGE 2	5	2	2	1	0	5	4	9		C		DS
ZLR4013	Teoria reglării automate / The theory of automatic control	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLR1023	Utilizarea energiei electrice (Info Ind) / Use of electricity	5	3	1	2	0	6	3	9	E			DS
ZLR4019	Microprocesoare și microcontrolere / Microprocessors and microcontrollers	5	3	0	2	1	6	3	9	E			DS
ZLR0014	Practică de specialitate / Practice	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
ZLX0004	PACHET OPȚIONAL 4 / OPTIONAL PACKAGE 4	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
ZLR4025	Explorarea datelor / Data mining	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLR4026	Tehnici de inteligență artificială / Artificial intelligence techniques	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
ZLX0005	PACHET OPȚIONAL 5 / OPTIONAL PACKAGE 5	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
ZLR4032	Robotică / Robotics	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DS
ZLR2008	Programare Java / Java programming	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
ZLR4027	Servere pentru baze de date / Database servers	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
ZLR4028	Sisteme incorporate / Embedded systems	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
ZLR0015	Elaborarea proiectului de diplomă / Elaboration of the diploma project	4	0	0	2	2	4	3	7	E			DS
ZLR0016	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă / Practice for the elaboration of the diploma project	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
ZLX0006	PACHET OPȚIONAL 6 / OPTIONAL PACKAGE 6	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		76	31	3	28	4	66	69	135	12	5	0	17
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			434	42	392	56	924	966	1890				
			924				1890						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			30.36%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			31.28%										

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			
*	Limba străină 1 / Foreign language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC		
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC		
**	Limba străină 2 / Foreign language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC		
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC		
ZLX0003	PACHET OPȚIONAL 3 / OPTIONAL PACKAGE 3	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DC		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		13	2	9	0	0	11	12	23	0	3	2	5		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	126	0	0	154	168	322						
							154		322						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE							8.93%								
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE							5.21%								

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	2632	2632	2926	5558	89%	64	52	53	53
2	OPȚIONALE	322	322	210	532	11%	0	8	7	7
	TOTAL	2954	2954	3136	6090	100%	64	60	60	60
	TOTAL ORE PRACTICĂ	240								
	TOTAL FINAL	3194								

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	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 ingineriei / The didactics of engineering	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					
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)

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVIDDECAN,
Prof. univ. dr. ing. Gilbert-Rainer GILLICHDIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Ș.I. dr. Cornel HAȚIEGAN