

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025

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

Domeniul: **INFORMATICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **Informatică (în limba germană) / Computer Science (in German) / Informatik (in deutscher Sprache)**

Limba de predare: **germană**

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:**

**157** de credite la disciplinele obligatorii;

**23** credite la disciplinele opționale;

Și

**4** credite pentru disciplina Educație fizică

**6** credite pentru o limbă străină (2 semestre)

**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
<b>Anul I</b>	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
<b>Anul II</b>	14	14	3	3	2	0	4	3	1	12
<b>Anul III</b>	14	12	3	3	2	2	0	3	1	12

Practica de specialitate se desfășoară pe durata a 4 săptămâni, 5 zile/săptămână, 6 ore/zi.

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Adrian-Olimpiu PETRUSEL

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

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

### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
<b>Anul I</b>	27	28
<b>Anul II</b>	25	24
<b>Anul III</b>	29	23

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

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

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 5 credite

### V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 5: Se alege câte o disciplină (1, 2 și 3) din pachetul opțional 1 (MLX7101), din pachetul opțional 2 (MLX7102) și din pachetul opțional 3 (MLX7103)

Sem. 6: Se alege câte o disciplină (4, 5 și 6) din pachetul opțional 4 (MLX7104), pachetul opțional 5 (MLX7105) și pachetul opțional 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.

Studentul are obligația să aleagă astfel încât una dintre cele 6 discipline opționale selectate să facă parte din pachetul opțional 3.

### VI. UNIVERSITĂȚI DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

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

## VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
MLG0058	Fundamentele algebrice ale informaticii / Algebraic Foundations of Computer Science / Algebraische Grundlagen der Informatik	6	3	2	0	0	5	6	11			VP	DF
MLG0077	Calcul diferențial și integral / Differential and Integral Calculus / Differential- und Integralrechnung	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLG5004	Arhitectura sistemelor de calcul / Computer Systems Architecture / Rechnerarchitektur	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLG5005	Fundamentele programării / Programming Fundamentals / Grundlagen der Programmierung	6	2	2	2	0	6	5	11	E			DF
MLG5055	Logică computațională / Computational Logic / Logik für Informatiker	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>59</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

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	
MLG5007	Sisteme de operare / Operating Systems / Betriebssysteme	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
MLG5006	Programare orientată obiect / Object-Oriented Programming / Objektorientierte Programmierung	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLG5022	Structuri de date și algoritmi / Data Structures and Algorithms / Datenstrukturen und Algorithmen	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLG0014	Geometrie / Geometry / Geometrie	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
MLG0010	Sisteme dinamice / Dynamical Systems / Dynamische Systeme	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DC
MLG5025	Algoritmica grafelor / Graph Algorithms / Algorithmische Graphentheorie	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DF
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

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	
MLG5008	Metode avansate de programare / Advanced Programming Methods / Fortgeschrittene Programmierungsmethoden	6	2	2	2	0	6	5	11	E			DS
MLG5002	Rețele de calculatoare / Computer Networks / Rechnernetze	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DF
MLG5027	Baze de date / Databases / Datenbanken	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLG5143	Programare logică / Logic Programming / Logische Programmierung	6	2	1	1	0	4	7	11		C		DS
MLG0031	Probabilități și statistică / Probability and Statistics / Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DF
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

\*LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

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	
MLG5011	Ingineria sistemelor soft / Software Engineering / Softwaresystemtechnik	6	2	1	1	1	5	6	11		C		DS
MLG5028	Sisteme de gestiune a bazelor de date / Database Management Systems / Datenbankmanagementsysteme	6	2	1	1	0	4	7	11		C		DS
MLG5029	Inteligență artificială / Artificial Intelligence / Künstliche Intelligenz	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DF
MLG5015	Programare Web / Web Programming / Webprogrammierung	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DS
MLG5013	Medii de proiectare și programare / Systems for Design and Implementation / Software Architektur und Programmierumgebungen	6	2	0	2	1	5	6	11	E			DS
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

\*\*LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

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	
MLG5118	Introducere în tehnologii ERP / Introduction to ERP Technologies / Einführung in ERP Technologien	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
MLG5023	Limbaje formale și tehnici de compilare / Formal Languages and Compiler Design / Formale Sprachen und Kompilertechniken	5	2	2	2	0	6	3	9	E			DF
MLG5078	Programare pentru dispozitive mobile / Mobile Application Programming / Programmierung für mobile Geräte	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
MLG7001	Practică / Internship / Praktikum	6	0	0	1	0	1	10	11	E			DS
MLX7101	Curs opțional 1 / Optional Course 1 / 1. Wahlpflichtfach	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
MLX7102	Curs opțional 2 / Optional Course 2 / 2. Wahlpflichtfach	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
MLX7103	Curs opțional 3 / Optional Course 3 / 3. Wahlpflichtfach	2	0	0	2	2	4	0	4		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

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	
MLG5014	Verificarea și validarea sistemelor soft / Software Systems Verification and Validation / Überprüfung und Validierung von Softwaresysteme	7	2	1	1	0	4	11	15	E			DF
MLG0028	Calcul numeric / Numerical Calculus / Numerik	7	2	0	2	0	4	11	15	E			DS
MLG2001	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of the Bachelor Thesis / Ausarbeitung der Bachelor Arbeit	3	0	0	1	0	1	5	6	E			DS
MLX7104	Curs opțional 4 / Optional Course 4 / 4. Wahlpflichtfach	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLX7105	Curs opțional 5 / Optional Course 5 / 5. Wahlpflichtfach	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLX7106	Curs opțional 6 / Optional Course 6 / 6. Wahlpflichtfach	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>62</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

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	
<b>MLX7101</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 1 (An III, Semestrul 5)</b>												
MLG5148	Fundamentele instuirii automate / Foundations of Machine Learning / Grundlagen des maschinellen Lernens	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
MLG5077	Modelarea integrată a sistemelor informatice complexe / Integrated Modelling of Complex Information Systems / Integrierte Modellierung komplexer Informationssysteme	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
<b>MLX7102</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)</b>												
MLE5150	Calcul afectiv / Affective Computing / Emotionenanalyse	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
ELG0033	Managementul firmei / Business Management / Unternehmensmanagement	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
MLE5154	Introducere în robotică / Introduction to Robotics / Einführung in die Robotik	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
<b>MLX7103</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)</b>												
MLG5012	Proiect colectiv / Team Project / Software Teamprojekt	2	0	0	2	2	4	0	4		C		DS
MLG7022	Proiect de cercetare / Research Project / Forschungsprojekt	2	0	0	2	2	4	0	4		C		DS
<b>MLX7104</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6)</b>												
MLG5149	Dezvoltarea aplicațiilor avansate de business / Development of Advanced Business Applications / Entwicklung fortgeschrittener Businessanwendungen	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLG5165	Programare paralelă și distribuită / Parallel and Distributed Programming / Parallele und verteilte Programmierung	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
<b>MLX7105</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)</b>												
MLG0059	Criptografie / Cryptography / Kryptographie	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLE5157	Blockchain: Smart Contracts / Blockchain: Smart Contracts / Blockchain Technologien	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
<b>MLX7106</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)</b>												
MLE5159	Etică și integritate academică (în informatică) / Academic Ethics and Integrity (in Computer Science) / Akademische Ethik und Compliance Probleme (in der Informatik)	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC

MLE7007	Istoria informaticii / History of Computer Science / Geschichte der Informatik	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>23</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>128</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>156</b>	<b>364</b>	<b>200</b>	<b>564</b>				
			<b>364</b>				<b>564</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>15,79%</b>										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>17,03%</b>										

<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (I)</b>																
<b>COD</b>	<b>DENUMIREA DISCIPLINELOR</b>	<b>Credite ECTS</b>	<b>Ore fizice săptămânale</b>				<b>Ore alocate studiului</b>			<b>Forme de evaluare</b>			<b>Felul disciplinei</b>			
			<b>C</b>	<b>S</b>	<b>LP</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>VP</b>				
<b>An I, Semestrul 1</b>																
MLG7017	Comunicare în limba germană în industria IT 1 / Communication in German in IT 1 / Deutsch als Kommunikationssprache in IT 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC			
MLG5119	Introducere în programare / Introduction to Programming / Einführung in die Programmierung	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DF			
<b>An I, Semestrul 2</b>																
MLG7018	Comunicare în limba germană în industria IT 2 / Communication in German in IT 2 / Deutsch als Kommunikationssprache in IT 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC			
<b>An II, Semestrul 3</b>																
MLG7019	Comunicare în limba germană în industria IT 3 / Communication in German in IT 3 / Deutsch als Kommunikationssprache in IT 3	3	0	2	0	0	2	3	5		C					
<b>An II, Semestrul 4</b>																
MLG7020	Comunicare în limba germană în industria IT 4 / Communication in German in IT 4 / Deutsch als Kommunikationssprache in IT 4	3	0	2	0	0	2	3	5		C					
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>			
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>28</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>210</b>	<b>350</b>							
							<b>140</b>			<b>350</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>							<b>13,16%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>							<b>6,55%</b>									

<b>DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (II)</b>													
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	
<b>Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4 / Semestrul 5 / Semestrul 6</b>													
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / 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
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>84</b>	<b>140</b>				
			<b>56</b>				<b>140</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>5,26%</b>										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>2,62%</b>										

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).

<b>TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (I + II)</b>													
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei	
		C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP		
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>		<b>84</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>294</b>	<b>490</b>					
		<b>196</b>				<b>490</b>							
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>		<b>18,42%</b>											
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>		<b>9,17%</b>											



## ANEXĂ LA PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>													
MLG0058	Fundamentele algebrice ale informaticii / Algebraic Foundations of Computer Science / Algebraische Grundlagen der Informatik	6	3	2	0	0	5	6	11			VP	DF
MLG0077	Calcul diferențial și integral / Differential and Integral Calculus / Differential- und Integralrechnung	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DF
MLG5004	Arhitectura sistemelor de calcul / Computer Systems Architecture / Rechnerarchitektur	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLG5005	Fundamentele programării / Programming Fundamentals / Grundlagen der Programmierung	6	2	2	2	0	6	5	11	E			DF
MLG5055	Logică computațională / Computational Logic / Logik für Informatiker	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
MLG5007	Sisteme de operare / Operating Systems / Betriebssysteme	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
MLG5022	Structuri de date și algoritmi / Data Structures and Algorithms / Datenstrukturen und Algorithmen	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DF
MLG5025	Algoritmica grafelor / Graph Algorithms / Algorithmische Graphentheorie	5	2	1	1	0	4	5	9		C		DF
MLG5002	Rețele de calculatoare / Computer Networks / Rechnernetze	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DF
MLG5027	Baze de date / Databases / Datenbanken	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DF
MLG0031	Probabilități și statistică / Probability and Statistics / Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DF
MLG5029	Inteligență artificială / Artificial Intelligence / Künstliche Intelligenz	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DF
MLG5023	Limbaje formale și tehnici de compilare / Formal Languages and Compiler Design / Formale Sprachen und Kompiliertechniken	5	2	2	2	0	6	3	9	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>73</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>72</b>	<b>133</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>													
MLG5014	Verificarea și validarea sistemelor soft / Software Systems Verification and Validation / Überprüfung und Validierung von Softwaresysteme	7	2	1	1	0	4	11	15	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>80</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>65</b>	<b>83</b>	<b>148</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>416</b>	<b>236</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>902</b>	<b>1140</b>	<b>2042</b>				
			<b>902</b>				<b>2042</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>36,84%</b>										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>42,19%</b>										

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	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>													
MLG5006	Programare orientată obiect / Object-Oriented Programming / Objektorientierte Programmierung	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DS
MLG5008	Metode avansate de programare / Advanced Programming Methods / Fortgeschrittene Programmierungsmethoden	6	2	2	2	0	6	5	11	E			DS
MLG5143	Programare logică / Logic Programming / Logische Programmierung	6	2	1	1	0	4	7	11		C		DS
MLG5011	Ingineria sistemelor soft / Software Engineering / Softwaresystemtechnik	6	2	1	1	1	5	6	11		C		DS
MLG5028	Sisteme de gestiune a bazelor de date / Database Management Systems / Datenbankmanagementsysteme	6	2	1	1	0	4	7	11		C		DS
MLG5015	Programare Web / Web Programming / Webprogrammierung	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DS
MLG5013	Medii de proiectare și programare / Systems for Design and Implementation / Software Architektur und Programmierumgebungen	6	2	0	2	1	5	6	11	E			DS
MLG5118	Introducere în tehnologii ERP / Introduction to ERP Technologies / Einführung in ERP Technologien	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
MLG5078	Programare pentru dispozitive mobile / Mobile Application Programming / Programmierung für mobile Geräte	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
MLG7001	Practică / Internship / Praktikum	6	0	0	1	0	1	10	11	E			DS
MLX7101	Curs opțional 1 / Optional Course 1 / 1. Wahlpflichtfach	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
MLX7102	Curs opțional 2 / Optional Course 2 / 2. Wahlpflichtfach	4	2	0	1	2	5	2	7		C		DS
MLX7103	Curs opțional 3 / Optional Course 3 / 3. Wahlpflichtfach	2	0	0	2	2	4	0	4		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>67</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>56</b>	<b>66</b>	<b>122</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>													
MLG0028	Calcul numeric / Numerical Calculus / Numerik	7	2	0	2	0	4	11	15	E			DS
MLG2001	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of the Bachelor Thesis / Ausarbeitung der Bachelor Arbeit	3	0	0	1	0	1	5	6	E			DS
MLX7104	Curs opțional 4 / Optional Course 4 / 4. Wahlpflichtfach	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
MLX7105	Curs opțional 5 / Optional Course 5 / 5. Wahlpflichtfach	5	2	0	1	2	5	5	10		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>87</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>71</b>	<b>92</b>	<b>163</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>17</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>380</b>	<b>84</b>	<b>326</b>	<b>174</b>	<b>964</b>	<b>1236</b>	<b>2200</b>				
			<b>964</b>				<b>2200</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>44,74%</b>										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>45,09%</b>										

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	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>													
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
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
MLG0014	Geometrie / Geometry / Geometrie	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DC
MLG0010	Sisteme dinamice / Dynamical Systems / Dynamische Systeme	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DC
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>													
MLX7106	Curs opțional 6 / Optional Course 6 / 6. Wahlpflichtfach	3	2	0	0	2	4	2	6		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE</b>		<b>23</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>80</b>	<b>154</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>272</b>	<b>304</b>	<b>576</b>				
			<b>272</b>			<b>576</b>							
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>							<b>18,42%</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>							<b>12,72%</b>						

**BILANȚ GENERAL**

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
<b>1</b>	<b>OBLIGATORII</b>	1774	1774	2480	4254	83%	64	66	37
<b>2</b>	<b>OPȚIONALE</b>	364	364	200	564	17%	0	0	23
<b>TOTAL</b>		<b>2138</b>	<b>2138</b>	<b>2680</b>	<b>4818</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>60</b>

**MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire**

<b>PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE</b>												
<b>COD</b>	<b>DENUMIREA DISCIPLINELOR</b>	<b>Credite ECTS</b>	<b>Ore fizice săptămânale</b>			<b>Ore alocate studiului</b>			<b>Forme de evaluare</b>			<b>Felul disciplinei</b>
			<b>C</b>	<b>S</b>	<b>LP</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>VP</b>	
<b>An I, Semestrul 1</b>												
VDP 1101	Psihologia educației / Educational psychology / Erziehungspsychologie	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
<b>An I, Semestrul 2</b>												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I / Pädagogik I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy / Grundlagen der Pädagogik - Teoria și metodologia curriculumului / Curriculum theory and methodology / Curriculumtheorie und -methodologie	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
<b>An II, Semestrul 3</b>												
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II / Pädagogik II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology / Angewandte Didaktik - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology / Evaluation: Theorie und Anwendung	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
<b>An II, Semestrul 4</b>												
VDP 2404	Didactica Informaticii / The Didactics of Computer Science / Didaktik der Informatik	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
<b>An III, Semestrul 5</b>												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training / Computer im Unterricht	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) / Schulpraktikum (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
<b>An III, Semestrul 6</b>												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management / Klassenmanagement	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) / Schulpraktikum (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>138</b>	<b>138</b>	<b>78</b>	<b>354</b>	<b>396</b>	<b>750</b>				
			<b>354</b>			<b>750</b>						
<b>Examen de absolvire Nivel I/ Graduation exam Level I/ Abschlussprüfung</b>		<b>5</b>										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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