

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2026-2027

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

Domeniul: **INFORMATICĂ**

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

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

**4** credite pentru disciplina Educație fizică

**10** de credite la examenul de licență

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

### II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică*	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
<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	8
<b>Anul III</b>	14	12	3	3	2	0	0	3	1	14

\*Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 5, pe durata a 4 săptămâni, 5 zile/săptămână, 4-6 ore/zi, în total 112 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
<b>Anul I</b>	27	28
<b>Anul II</b>	25	24
<b>Anul III</b>	28	24

### 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 o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (MLX7101), o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (MLX7102) și o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (MLX7103)

Sem. 6: Se alege o disciplină (4) din pachetul opțional 4 (MLX7104), o disciplina (5) din pachetul opțional 5 (MLX7105) și o disciplină (6) din 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 reflectă de asemenea recomandările Association of Computing Machinery și IEEE Computer Society.

## VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
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 / Warscheinlichkeitstheory und Statistik	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DF
LLU0013	Limba engleză 1 - curs practic limbaj specializat / English 2 - Practical Course Specialized Language	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>

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 Programmierungsumgebungen	6	2	0	2	1	5	6	11	E			DS
LLU0014	Limba engleză 2 - curs practic limbaj specializat / English 2 - Practical Course Specialized Language	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>

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 Kompiliertechniken	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
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
MLG7001	Practică / Internship / Praktikum*	6	0	0	0	8	8	3	11	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

\*Practica de specialitate se desfășoară în semestrul 5, pe durata a 4 săptămâni, 5 zile/săptămână, 4-6 ore/zi, în total 112 de ore.

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	2	2	6	4	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>7</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

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	
<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
MLG5154	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
MLG5166	Modelând ziua de mâine: Digitalizarea în economie și societate/Shaping the World of Tomorrow: Digitalization in Business and Society/Die Welt von morgen gestalten: Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft	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	2	2	6	4	10		C		DS
MLE5157	Blockchain: Smart Contracts / Blockchain: Smart Contracts / Blockchain Technologien	5	2	0	2	2	6	4	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>7</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>		<b>128</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>156</b>	<b>376</b>	<b>188</b>	<b>564</b>					
		<b>376</b>					<b>564</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>		<b>39,47%</b>											
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>		<b>16,73%</b>											

<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA 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		DC
<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		DC
<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>7</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>18,42%</b>										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>6,23%</b>										

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	
<b>Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4 / Semestrul 5 / Semestrul 6</b>													
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
<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>2,49%</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).

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		
<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>9</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>23,68%</b>											
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>		<b>8,72%</b>											



## ANEXA 1 - STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT 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	
<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
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
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 / Warscheinlichkeitstheorie und Statistik	6	2	1	1	0	4	7	11	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>40,12%</b>											

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	
<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
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
MLG7001	Practică / Internship / Praktikum*	6	0	0	0	8	8	3	11	E			DS
<b>TOTAL</b>		<b>67</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>63</b>	<b>59</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	2	2	6	4	10		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>25</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>21</b>	<b>79</b>	<b>84</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>324</b>	<b>286</b>	<b>1074</b>	<b>1126</b>	<b>2200</b>				
			<b>1074</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>47,78%</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
LLU0013	Limba engleză 1 - curs practic limbaj specializat / English 2 - 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
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>12,10%</b>										

## 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
1	OBLIGATORII	1.872	1.872	2.382	4.254	83%	64	66	37
2	OPȚIONALE	376	376	188	564	17%	0	0	23
TOTAL		2.248	2.248	2.570	4.818	100%	64	66	60

## BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE FUNDAMENTALE	DF	902	40,12%	2.042	42,38%
DISCIPLINE DE SPECIALIZARE	DS	1.074	47,78%	2.200	45,66%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	272	12,10%	576	11,96%
TOTAL		2.248	100,00%	4.818	100,00%

## ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de licență):	112
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE LICENȚĂ:	0
TOTAL ORE PRACTICĂ	112

## TOTAL ORE ELABORARE LUCRARE DE LICENȚĂ, INCLUSIV ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DESTINATE ELABORĂRII LUCRĂRII DE LICENȚĂ:	72
----------------------------------------------------------	----

## ORE PE ANI DE STUDII



















NUMĂR ORE ANUL I	1.638
NUMĂR ORE ANUL II	1.680
NUMĂR ORE ANUL III	1.612

## NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ / NUMĂR ORE DE CURS

NUMĂR ORE DE CURS	876
NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ	1.484
RAPORT ORE APLICARE PRACTICĂ/ORE CURS	1,69

## ANEXA 3 - ETICHETE OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ

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

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă															
<b>1</b> FĂRA SĂRĂCIE 	<b>2</b> FOAMETE "ZERO" 	<b>3</b> SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTĂRE 	<b>4</b> EDUCATIE DE CALITATE 	<b>5</b> EGALITATE DE GEN 	<b>6</b> APĂ CURATĂ ȘI SĂNĂTATE 	<b>7</b> ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	<b>8</b> MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	<b>9</b> INDUSTRIE, INOVATIE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	<b>10</b> INEGALITĂȚI REDUSE 	<b>11</b> ORĂȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	<b>12</b> CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ 	<b>13</b> ACȚIUNE CLIMATICĂ 	<b>14</b> VIAȚA ACVATICĂ 	<b>15</b> VIAȚA TERESTRĂ 	<b>16</b> PAȚE, JUSTITIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE 	<b>17</b> 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

<b>Codul comp.</b>	<b>COMPETENȚE PROFESIONALE PROFESSIONAL COMPETENCES</b>
<b>CP1</b>	crează softuri create software
<b>CP2</b>	aliniază software-ul la arhitecturile de sistem align software with system architectures
<b>CP3</b>	analizează specificații software analyse software specifications
<b>CP4</b>	definește arhitectura software define software architecture
<b>CP5</b>	definește cerințe tehnice define technical requirements
<b>CP6</b>	dezvoltă prototipul pentru software develop software prototype
<b>CP7</b>	proiectează sistemul informatic design information system
<b>CP8</b>	crează diagrama de proces create process diagram
<b>CP9</b>	remediază erorile din software fix software bugs
<b>CP10</b>	utilizează biblioteci de software use software libraries
<b>CP11</b>	utilizează șabloane de proiectare de software use software design patterns
<b>CP12</b>	utilizează metodologii de proiectare dirijată de utilizator use methodologies for user-centered design
<b>CP13</b>	implementează resurse cloud implement cloud resources

<b>CP14</b>	planifică migrarea către infrastructura cloud plan migration to cloud infrastructure
<b>CP15</b>	gestionează date în cloud și stocarea acestora manage data in the cloud and data storage
<b>CP16</b>	crează diagrame ale bazelor de date create database diagrams
<b>CP17</b>	gestionează baza de date manage databases
<b>CP18</b>	proiectează schema bazei de date design database schema
<b>CP19</b>	crează modele de date create data models
<b>CP20</b>	analizează configurația și performanța rețelei analyse the configuration and performance of the network
<b>CP21</b>	proiectează o rețea de calculatoare design computer network
<b>CP22</b>	predă informatica teach computer science

<b>Codul comp.</b>	<b>COMPETENȚE TRANSVERSALE</b> <b>TRANSVERSAL COMPETENCES</b>
<b>CT1</b>	Lucrează independent Work independently
<b>CT2</b>	Soluționează probleme Solve problems
<b>CT3</b>	Gândește analitic Think analytically
<b>CT4</b>	Planifică și organizează Schedule and organize
<b>CT5</b>	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.	Cunoștințe și înțelegere <i>Knowledge and understanding</i>	Abilități academice specifice <i>Specific academic skills</i>	Responsabilitate și autonomie <i>Responsibility and autonomy</i>
CP1 CP6	Studentul/absolventul identifică, explică și argumentează concepte fundamentale de structuri de date, algoritmi și paradigme de programare, precum și a arhitecturii calculatoarelor. <i>The student/graduate identifies, explains and justifies fundamental concepts of data structures, algorithms, and programming paradigms, as well as computer architecture.</i>	Studentul/absolventul elaborează, dezvoltă și demonstrează soluții software complexe utilizând algoritmi eficienți și paradigme diverse de programare. <i>The student/graduate designs, develops and demonstrates complex software solutions using efficient algorithms and diverse programming paradigms.</i>	Studentul/absolventul coordonează echipe tehnice pentru dezvoltarea de aplicații informatice, asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora. <i>The student/graduate coordinates technical teams for the development of computer applications, making responsible decisions related to their optimization and integration.</i>
CP5	Studentul/absolventul alege, explică și specifică fundamentele matematice aplicate în informatică, inclusiv logica formală, algebra, probabilitățile și statisticile. <i>The student/graduate selects, explains and specifies the mathematical foundations applied in computer science, including formal logic, algebra, probability and statistics.</i>	Studentul/absolventul aplică, evaluează, propune metodele matematice pentru modelarea, simularea și rezolvarea problemelor informatice. <i>The student/graduate applies, evaluates, and proposes mathematical methods for modeling, simulating and solving computer science problems.</i>	Studentul/absolventul dezvoltă soluții interdisciplinare prin integrarea matematicii cu domenii conexe și colaborarea eficientă cu echipe de specialitate. <i>The student/graduate develops interdisciplinary solutions by integrating mathematics with related fields and collaborating effectively with specialist teams.</i>
CP7 CP8	Studentul/absolventul numește, oferă exemple, concluzionează, specifică, recunoaște și argumentează critic metodele de proiectare și management al proiectelor informatice complexe, utilizând strategii moderne. <i>The student/graduate names, gives examples, concludes, specifies, recognizes and critically argues the methods of designing and managing complex IT projects using modern strategies.</i>	Studentul/absolventul inițiază, pregătește, realizează, propune metode de dezvoltare a proiectelor informatice complexe. Studentul/absolventul realizează rapoarte profesionale specifice. <i>The student/graduate initiates, prepares, implements, and proposes methods for developing complex IT projects. The student/graduate produces specific professional reports.</i>	Studentul/absolventul dezvoltă un mediu colaborativ și își asumă responsabilitatea pentru succesul livrării proiectelor la timp și conform cerințelor. Studentul/absolventul organizează echipe tehnice și gestionează ciclul de viață al proiectelor software. <i>The student/graduate develops a collaborative environment and takes responsibility for the successful delivery of projects on time and according to requirements. The student/graduate organizes technical teams and manages the life cycle of software projects.</i>

<p><b>CP9</b> <b>CP10</b></p>	<p>Studentul/absolventul alege, descrie, analizează și explică paradigmele moderne de programare, inclusiv programarea funcțională, orientată pe obiect și paralelă, utilizând limbaje și framework-uri actuale. <i>The student/graduate selects, describes, analyzes and explains modern programming paradigms, including functional, object-oriented and parallel programming, using current languages and frameworks.</i></p>	<p>Studentul/absolventul proiectează, planifică, construiește, dezvoltă aplicații software scalabile și utilizează eficient resursele hardware și software. <i>The student/graduate designs, plans, builds, develops scalable software applications, and efficiently uses hardware and software resources.</i></p>	<p>Studentul/absolventul produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață. <i>The student/graduate produces software and continuously adapts it to new technologies and market requirements.</i></p>
<p><b>CP16</b> <b>CP17</b> <b>CP20</b> <b>CP21</b></p>	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică și explică funcționarea și administrarea rețelelor de calculatoare și a sistemelor de operare. <i>The student/graduate describes, identifies and explains the functioning and administration of computer networks and operating systems.</i></p>	<p>Studentul/absolventul propune, proiectează, justifică configurarea, asigurarea securității și optimizarea infrastructurilor IT. Studentul/absolventul proiectează, aplică, operează, dezvoltă baze de date relaționale. <i>The student/graduate proposes, designs, justifies the configuration, security, and optimization of IT infrastructures. The student/graduate designs, applies, operates and develops relational databases.</i></p>	<p>Studentul/absolventul construiește etic și responsabil soluții IT sigure și scalabile, colaborând cu specialiști din domenii conexe. <i>The student/graduate builds secure and scalable IT solutions in an ethical and responsible manner, collaborating with specialists in related fields.</i></p>
<p><b>CP18</b> <b>CP19</b></p>	<p>Studentul/absolventul identifică, alege și argumentează principii și modele de proiectare a bazelor de date. <i>The student/graduate identifies, selects and justifies database design principles and models.</i></p>	<p>Studentul/absolventul proiectează, construiește, dezvoltă baze de date și sisteme cu baze de date. <i>The student/graduate designs, builds and develops databases and database systems.</i></p>	<p>Studentul/absolventul proiectează, gestionează activitățile necesare dezvoltării unui sistem cu baze de date. <i>The student/graduate designs and manages the activities necessary for the development of a database system.</i></p>
<p><b>CP22</b></p>	<p>Studentul/absolventul înțelege și poate prezenta în detaliu conceptele și teme importante din Informatică. <i>The student/graduate understands and can present in detail the main concepts and themes from Computer Science.</i></p>	<p>Studentul/absolventul pregătește, realizează lecții de Informatică pentru liceu și gimnaziu. <i>The student/graduate prepares, develops Computer Science lessons for high school and middle school.</i></p>	<p>Studentul/absolventul proiectează lecții de Informatică. <i>The student/graduate designs Computer Science lessons.</i></p>

<b>Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor de Specializare (DS)</b>			
<b>CP2</b> <b>CP3</b>	Studentul/absolventul numește, oferă exemple, concluzionează, specifică, recunoaște și argumentează critic metodele de proiectare și management al proiectelor informatice complexe, utilizând strategii moderne. <i>The student/graduate names, gives examples, concludes, specifies, recognizes and critically argues the methods of designing and managing complex IT projects using modern strategies.</i>	Studentul/absolventul inițiază, pregătește, realizează, propune metode de dezvoltare a proiectelor informatice complexe. Studentul/absolventul realizează rapoarte profesionale specifice. <i>The student/graduate initiates, prepares, implements, and proposes methods for developing complex IT projects. The student/graduate produces specific professional reports.</i>	Studentul/absolventul dezvoltă un mediu colaborativ și își asumă responsabilitatea pentru succesul livrării proiectelor la timp și conform cerințelor. Studentul/absolventul organizează echipe tehnice și gestionează ciclul de viață al proiectelor software. <i>The student/graduate develops a collaborative environment and takes responsibility for the successful delivery of projects on time and according to requirements. The student/graduate organizes technical teams and manages the life cycle of software projects.</i>
<b>CP4</b>	Studentul/absolventul cunoaște și explică paradigmele moderne de programare, arhitecturi software și metodologii de dezvoltarea proiectelor software. <i>The student/graduate knows and explains modern programming paradigms, software architectures and software projects development methodologies.</i>	Studentul/absolventul proiectează, planifică, construiește, dezvoltă aplicații software scalabile și utilizează eficient resursele hardware și software. <i>The student/graduate designs, plans, builds, develops scalable software applications, and efficiently uses hardware and software resources.</i>	Studentul/absolventul produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață. <i>The student/graduate produces software and continuously adapts it to new technologies and market requirements.</i>
<b>CP7</b>	Studentul/absolventul identifică, compară, recunoaște și descrie concepte și tehnici avansate din domeniul inteligenței artificiale, învățării automate și procesării limbajului natural. <i>The student/graduate identifies, compares, recognizes and describes advanced concepts and techniques in the field of artificial intelligence, machine learning, and natural language processing.</i>	Studentul/absolventul proiectează, implementează, experimentează modele predictive și dezvoltă aplicații bazate pe algoritmi de învățare automată. <i>The student/graduate designs, implements, experiments with predictive models and develops applications based on machine learning algorithms.</i>	Studentul/absolventul aplică un cadru etic în utilizarea AI, cu responsabilitate față de impactul social al soluțiilor propuse. <i>The student/graduate applies an ethical framework in the use of AI, with responsibility for the social impact of the proposed solutions.</i>
<b>CP11</b> <b>CP12</b>	Studentul/absolventul cunoaște șabloane de proiectare de software și metodologii de proiectare dirijată de utilizator pentru platforme desktop, mobile și web. <i>The student/graduate knows and software design patterns and user-driven design methodologies for desktop, mobile and web platforms.</i>	Studentul/absolventul proiectează și dezvoltă aplicații software scalabile folosind practici moderne și șabloane de proiectare larg utilizate în industrie. <i>The student/graduate designs and develops scalable software applications using modern practices and design patterns largely used in the industry.</i>	Studentul/absolventul adaptează continuu proiectele software la noile tehnologii și șabloane de proiectare pentru platforme desktop, mobile și web. <i>The student/graduate continuously adapts software projects to new technologies and design patterns for desktop, mobile and web platforms.</i>

<p><b>CP13</b> <b>CP14</b> <b>CP15</b></p>	<p>Studentul/absolventul cunoaște principiile proiectării de resurse cloud și arhitecturi software implementabile pe infrastructura cloud. <i>The student/graduate knows principles of cloud resources design and software architectures deployable on cloud infrastructure.</i></p>	<p>Studentul/absolventul planifică arhitecturi software instalabile pe infrastructura cloud și care gestionează date în cloud. <i>The student/graduate designs software architectures deployable on cloud infrastructure and which manages data stored in the cloud.</i></p>	<p>Studentul/absolventul dezvoltă proiecte software instalabile în cloud. <i>The student/graduate develops software projects deployable in the cloud.</i></p>
<p><b>Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Complementare (DC)</b></p>			
<p><b>CT1</b> <b>CT2</b> <b>CT3</b> <b>CT4</b> <b>CT5</b></p>	<p>Studentul/absolventul are cunoștințele necesare pentru a înțelege și soluționa probleme complexe, pentru a planifica și organiza procese avansate în diverse domenii. <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. Absolventul are abilitatea de a aplica reguli generale unor probleme specifice și de a produce soluții relevante. Absolventul este capabil să combine informații diverse pentru a formula soluții și genera idei de dezvoltare pentru noi produse și aplicații. <i>The graduate is able to identify complex problems and examine related issues to develop solving options and implement solutions.</i> <i>The graduate has the ability to apply general rules to specific problems and produce relevant solutions.</i> <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. <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	
<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)

## ANEXA 7 - RAPORT DE REVIZUIRE

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

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

<b>Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții</b>	
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Discipline optionale mai diversificate.	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
2. Mutarea disciplinei Ingineria Sistemelor Soft in anul 3.	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

<b>Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale</b>	
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

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