

DEPARTAMENTUL MATEMATICĂ-INFORMATICĂ

Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**

Domeniul de licență: **Informatică**

Programul de studii universitare de masterat: **Tehnici avansate pentru prelucrarea informației (în limba engleză) (Advanced Techniques for Information Processing)**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **IF**

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2023-2024

Anul: I

Semestrul: I (1) [14 săptămâni]

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Forma eval.
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
1	Modelare matematică și teoria grafurilor ( <i>Mathematical Modeling and Graph Theory</i> )	UP.01.DA.01.O.34.01	2	-	2	-	144	8	E
2	Etică și integritate academică ( <i>Ethics and academic integrity</i> )	UP.01.DC.01.O.34.02	1	-	-	-	61	3	C
3	Dezvoltarea sistemelor de programe ( <i>Software Engineering</i> )	UP.01.DA.01.O.34.03	2	-	2	-	144	8	E
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>349</b>	<b>19</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
4	Tehnici de optimizare ( <i>Optimization Techniques</i> )	UP.01.DS.01.A.34.04	1	-	1	-	97	5	C
	Rețele de calculatoare: algoritmi și aplicații ( <i>Computer Networks: Algorithms and Applications</i> )	UP.01.DS.01.A.34.05							
5	Modele economice liniare ( <i>Economic Linear Models</i> )	UP.01.DS.01.A.34.06	2	-	1	-	108	6	C
	Arhitecturi distribuite orientate pe servicii WEB ( <i>Service Oriented Distributed Architectures</i> )	UP.01.DS.01.A.34.07							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>205</b>	<b>11</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>554</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>14</b>						
<b>Discipline facultative (L)</b>									
1	Metodologii formale de specificare a sistemelor de programe ( <i>Formal Specification of Software System</i> )	UP.01.DS.01.L.34.08	1	-	1	-	22	2	V
2*	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților ( <i>Psychopedagogy of adolescents, young people and adults</i> )	UP.01.DC.01.L.34.09	2	1	-	-	83	5	E
3*	Proiectarea și managementul programelor educaționale ( <i>Design and management of educational programs</i> )	UP.01.DC.01.L.34.10	2	1	-	-	83	5	E
<b>TOTAL discipline facultative (L)</b>			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>188</b>	<b>12</b>	

Anul: I

Semestrul: II (2) [14 săptămâni]

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Forma eval.
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
1	Modele de calcul cu aplicații în econometrie și actuariat ( <i>Computational Models with Applications in Econometrics and Actuarial Science</i> )	UP.01.DA.02.O.34.11	2	-	2	-	144	8	E
2	Tehnici moderne de prelucrarea imaginilor ( <i>Modern Techniques of Digital Image processing</i> )	UP.01.DA.02.O.34.12	2	-	2	-	144	8	E
3	Sisteme avansate de baze de date ( <i>Advanced Database Systems</i> )	UP.01.DA.02.O.34.13	1	-	1	-	122	6	E
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>410</b>	<b>22</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
4	Inteligență computațională ( <i>Computational Intelligence</i> )	UP.01.DS.02.A.34.14	2	-	2	-	144	8	C
	Managementul proiectelor și managementul calității ( <i>Project Management</i> )	UP.01.DS.02.A.34.15							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>554</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>14</b>						
<b>Discipline facultative (L)</b>									
1	Tehnologii de programare și de prelucrare a datelor ( <i>Software technologies and data processing</i> )	UP.01.DS.02.L.34.16	1	-	1	-	22	2	V
2*	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării ( <i>Didactics of the field and development in the didactics of the specialization</i> )	UP.01.DC.02.L.34.17	2	1	-	-	83	5	E
<b>TOTAL discipline facultative (L)</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>7</b>	

\* discipline din modulul de pregătire psihopedagogică - discipline liber alese, nivelul II

DEPARTAMENTUL MATEMATICĂ-INFORMATICĂ

Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**

Domeniul de licență: **Informatică**

Programul de studii universitare de masterat: **Tehnici avansate pentru prelucrarea informației (în limba engleză) (Advanced Tehniques for Information Processing)**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **IF**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2024-2025

Anul: II

Semestrul: I (3) [14 săptămâni]

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/sem.	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
1	Recunoașterea formelor ( <i>Pattern Recognition</i> )	UP.01.DA.03.O.34.18	2	-	1	-	108	6	E
2	Comerț electronic și marketing ( <i>Electronic Commerce and Marketing</i> )	UP.01.DS.03.O.34.19	2	-	1	-	108	6	C
3	Tehnici de prelucrare a semnalelor ( <i>Mathematical Methods in Signal Processing</i> )	UP.01.DA.03.O.34.20	2	-	2	-	144	8	E
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
4	Tehnici automate de testare și validare a sistemelor de programe ( <i>System testing and validation</i> )	UP.01.DS.03.A.34.21	1	-	1	-	97	5	E
	Tehnici avansate de securitatea informației ( <i>Advanced Information Security Techniques</i> )	UP.01.DS.03.A.34.22							
5	Modelarea proceselor economice ( <i>Economic Modelling Processes</i> )	UP.01.DS.03.A.34.23	1	-	1	-	97	5	C
	Didactica tehnologiei informației ( <i>Methods in Teaching Information Technology</i> )	UP.01.DS.03.A.34.24							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>194</b>	<b>10</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>554</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>14</b>						
<b>Discipline facultative (L)</b>									
1	Optimizare combinatorială și teoria deciziei ( <i>Combinatorial optimization and decision theory</i> )	UP.01.DS.03.L.34.25	1	-	1	-	22	2	V
2*	Comunicare educațională ( <i>Educational Communication</i> )	UP.01.DC.03.L.34.26	1	2	-	-	83	5	E
	Consiliere și orientare ( <i>Counseling and guidance</i> )	UP.01.DC.03.L.34.27							
	Metodologia cercetării educaționale ( <i>Methodology of educational research</i> )	UP.01.DC.03.L.34.28							
	Educație integrată ( <i>Integrated education</i> )	UP.01.DC.03.L.34.29							
<b>TOTAL discipline facultative (L)</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>7</b>	

Anul: II

Semestrul: II (4) [12 săptămâni]

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/sem.	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
1	Principii și algoritmi pentru calcul distribuit ( <i>Distributed Computing - Principles and Algorithms</i> )	UP.01.DA.04.O.34.30	2	-	2	-	152	8	E
2	Metodologii de proiectare și implementare a sistemelor distribuite ( <i>Design and Implementation of Software Distributed Systems</i> )	UP.01.DA.04.O.34.31	2	-	2	-	152	8	E
3	Pregătirea lucrării de dizertație ( <i>Preparation of the Dissertation Thesis</i> )	UP.01.DS.04.O.34.32	-	-	-	2	76	4	V
4	Practică de specialitate ( <i>Professional practice</i> )	UP.01.DS.04.O.34.33	-	-	-	2	76	4	V
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>456</b>	<b>24</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
5	Criptografie și securitatea rețelelor de calculatoare ( <i>Cryptography and Security of Computer Networks</i> )	UP.01.DS.04.A.34.34	1	-	1	-	126	6	E
	Tehnici de instruire ( <i>Machine Learning</i> )	UP.01.DS.04.A.34.35							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>6</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>582</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>14</b>						
<b>Discipline facultative (L)</b>									
1	Elaborarea și susținerea lucrării de disertație ( <i>Elaboration and support of dissertation thesis</i> )	UP.01.DS.04.L.34.36	2 săptămâni x 30 ore				60	10	E
2*	Sociologia educației ( <i>Sociology of Education</i> )	UP.01.DC.04.L.34.37	1	2	-	-	89	5	E
	Managementul organizației școlare ( <i>Management of the school organization</i> )	UP.01.DC.04.L.34.38							
	Politici educaționale ( <i>Educational policies</i> )	UP.01.DC.04.L.34.39							
	Educație interculturală ( <i>Intercultural education</i> )	UP.01.DC.04.L.34.40							
3*	Doctrină pedagogică contemporană ( <i>Contemporary pedagogical doctrines</i> )	UP.01.DC.04.L.34.41	-	-	3	-	89	5	C
4*	Practică pedagogică (înv. liceal) ( <i>Pedagogical practice (high school)</i> )	UP.01.DC.04.L.34.42	2 săptămâni				5	E	
<b>TOTAL discipline facultative (L)</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>238</b>	<b>25</b>	

\* discipline din modulul de pregătire psihopedagogică - discipline liber alese, nivelul II