

Ocupații posibile:

1. Administrator de rețea de calculatoare (COR 213902);
2. Administrator de baze de date (COR 213903);
3. Analist (COR 213101);
4. Cercetător în matematică informatică (COR 249109);
5. Consultant în informatică (COR 213104)
6. Inginer de sistem în informatică (COR 213901)
7. Inginer sistem software (COR 213905)
8. Profesor în învățământul liceal, post-liceal, profesional și de maistri (COR 232101, dacă posedă și modulul psiho-pedagogic II);
9. Programator (COR 213102);
10. Programator de sistem informatic (COR 213903);
11. Proiectant sisteme informatice (COR 213103);
12. Manager proiect informatic (COR 213906);
13. Specialist în domeniul proiectării asistate pe calculator (COR 213907)

Grila 2. Stabilirea corelațiilor dintre competențele profesionale și competențele transversale și ariile de conținut, disciplinele de studiu și creditele alocate

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptori de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite	
				Pe disciplină*	Pe competență
C1 Programarea în limbaje de nivel înalt	C1.1. Descrierea adecvată a paradigmelor de programare și a mecanismelor de limbaj specifice, precum și identificarea diferenței dintre aspectele de ordin semantic și sintactic. C1.2. Explicarea unor aplicații soft existente, pe niveluri de abstractizare (arhitectură, pachete, clase, metode) utilizând în mod adecvat cunoștințele de bază C1.3. Elaborarea codurilor sursă adecvate și testarea unitară a unor componente într-un limbaj de programare cunoscut, pe baza unor specificații de proiectare date. C1.4. Testarea unor aplicații pe baza unor planuri de test. C1.5. Dezvoltarea de unități de program și elaborarea documentațiilor aferente.	Concepte și metode fundamentale și de specialitate utilizate în programarea în limbaje de nivel înalt și folosirea eficientă a mediilor de programare	D1. Programare vizuală	3/6	28
			D2. Programare procedurală	6/6	
			D3. Programare orientată pe obiecte	6/6	
			D4. Algoritmi și structuri de date	3/6	
			D5. Programarea aplicațiilor Windows distribuite	1/3	
			D6. Algoritmi paraleli și distribuiți	2/6	
			D7. Programare funcțională	2/4	
			D8. Metode de programare	2/5	
			D9. Tehnici avansate de programare	2/4	
			D10. Dezvoltarea aplicațiilor web	1/5	
C2 Dezvoltarea și	C2.1. Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software C2.2. Identificarea și explicarea mecanismelor	Dezvoltarea și întreținerea unor aplicații	D1. Arhitectura sistemelor de calcul	1/5	
			D2. Tehnologii web	5/5	
			D3. Metode de programare	3/5	

Întreținerea aplicațiilor informatice	<p>adecvate de specificare a sistemelor software</p> <p>C2.3. Utilizarea metodologiilor, mecanismelor de specificare și a mediilor de dezvoltare pentru realizarea aplicațiilor informatice</p> <p>C2.4. Utilizarea de criterii și metode adecvate pentru evaluarea aplicațiilor informatice.</p> <p>C2.5. Realizarea unor proiecte informatice dedicate.</p>	informatice pentru rezolvarea unor probleme reale de complexitate medie.	<p>D4. Dezvoltarea aplicațiilor web 2/5</p> <p>D5. Tehnici avansate de programare 2/4</p> <p>D7. Sisteme de operare 2/6</p> <p>D8. Inteligență artificială 3/6</p> <p>D10. Programarea aplicațiilor Windows distribuite 1/3</p> <p>D12. Practică pentru pregătirea lucrării de licență 1/5</p> <p>D13. Prelucrarea limbajului natural 3/5</p> <p>D14. Programare vizuală 2/6</p>		25
C3 Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar	<p>C3.1. Descrierea de concepte, teorii și modele folosite în domeniul de aplicare</p> <p>C3.2. Identificarea și explicarea modelelor informatice de baza adecvate domeniului de aplicare.</p> <p>C3.3. Utilizarea modelelor și instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare.</p> <p>C3.4. Analiza datelor și a modelelor.</p> <p>C3.5. Elaborarea componentelor informatice ale unor proiecte interdisciplinare.</p>	Realizarea componentelor informatice pentru o aplicație dedicată de complexitate medie.	<p>D1. Algoritmica grafurilor 2/5</p> <p>D4. Calcul numeric 2/5</p> <p>D5. Probabilități și statistică matematică 3/6</p> <p>D7. Sisteme dinamice 4/4</p> <p>D8. Inteligență artificială 3/6</p> <p>D9. Capitole speciale de teoria grafurilor 1/3</p> <p>D10. Prelucrarea limbajului natural 3/5</p> <p>D12. Cercetări operaționale 2/5</p> <p>D13. Programare vizuală 1/6</p> <p>D14. Sisteme multiagent 3/3</p>		24
C4 Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale	<p>C4.1. Definirea conceptelor și principiilor de bază ale informaticii, precum și a teoriilor și modelelor matematice</p> <p>C4.2. Interpretarea de modele matematice și informatice (formale).</p> <p>C4.3. Identificarea modelelor și metodelor adecvate pentru rezolvarea unor probleme reale.</p> <p>C4.4. Utilizarea simulării pentru studiul comportamentului modelelor realizate și evaluarea performanțelor.</p> <p>C4.5. Încorporarea de modele formale în aplicații specifice din diverse domenii.</p>	Modelarea și rezolvarea unor probleme cu grad mediu de complexitate, folosind cunoștințe de matematică și informatică.	<p>D1. Analiză matematică 6/6</p> <p>D2. Algebră 6/6</p> <p>D3. Geometrie computațională 5/5</p> <p>D5. Logică computațională 3/6</p> <p>D6. Limbaje formale și automate 5/5</p> <p>D7. Algoritmica grafurilor 3/5</p> <p>D8. Probabilități și statistică matematică 3/6</p> <p>D9. Tehnici de compilare 4/4</p> <p>D10. Capitole speciale de teoria grafurilor 2/3</p> <p>D11. Cercetări operaționale 3/5</p> <p>D12. Calcul numeric 3/5</p> <p>D13. Prelucrarea limbajului natural 2/5</p> <p>D14. Programare funcțională 2/4</p>		47
C5 Proiectarea și gestiunea bazelor de date	<p>C5.1. Identificarea conceptelor de bază pentru organizarea datelor în baze de date</p> <p>C5.2. Identificarea și explicarea modelelor de bază pentru organizarea și gestiunea datelor în baze de date.</p> <p>C5.3. Utilizarea metodologiilor și mediilor de proiectare a bazelor de date pentru probleme particulare.</p> <p>C5.4. Evaluarea calitatii diferitelor sisteme de gestiune a bazelor de date din punctul de vedere al structurii, funcționalității și extensibilității.</p>	Realizarea și administrarea unei baze de date de complexitate medie.	<p>D1. Baze de date 5/5</p> <p>D2. Sisteme de gestiune a bazelor de date 6/6</p> <p>D4. Dezvoltarea aplicațiilor web 2/5</p> <p>D10. Programarea aplicațiilor Windows distribuite 1/3</p> <p>D5. Logică computațională 3/6</p> <p>D4. Algoritmi și structuri de date 3/6</p> <p>D1. Arhitectura sistemelor de calcul 1/5</p> <p>D6. Algoritmi paraleli și distribuiți 2/6</p> <p>D2. Sisteme de operare 1/6</p>		27

	C5.5. Realizarea unor proiecte de baze de date.		D9. Ingineria programării	2/4	
C6 Proiectarea si administrarea rețelelor de calculatoare	C6.1. Identificarea conceptelor si modelelor de baza pentru sisteme de calcul si retele de calculatoare. C6.2. Identificarea si explicarea arhitecturilor de bază pentru organizarea si gestiunea sistemelor si a retelelor. C6.3. Utilizarea tehnicilor pentru instalarea, configurarea si administrarea sistemelor si retelelor C6.4. Efectuarea de măsurători de performanță pentru timpi de răspuns, consum de resurse; stabilirea drepturilor de acces. C6.5. Realizarea unor proiecte de retele de calculatoare	Realizarea si administrarea unei retele de calculatoare de dimensiune medie; instalarea de sisteme de operare.	D1. Rețele de calculatoare	6/6	16
			D2. Sisteme de operare	3/6	
			D9. Ingineria programării	2/4	
			D1. Arhitectura sistemelor de calcul	3/5	
			D6. Algoritmi paraleli și distribuiți	2/6	

Competențe transversale	Discipline de studiu	Credite	
		Pe disciplină	Pe competență
CT1 Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională	Practica 42 ore An II	3/3	22
	Practică pentru pregătirea lucrării de licență	2/5	
	Bazele contabilității (DL)	3/5	
	Cybermarketing (DL)	2/5	
	Marketing (DL)	1/5	
	Analiză matematică II (DL)	2/5	
	Genetica generală (DL)	1/4	
	Tehnici de redactare (DL)	2/6	
	Introducere în mass-media (DL)	2/6	
	Birotica profesională (DL)	2/4	
	Informatică industrială (DL)	2/6	
CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatice de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse	Prelucrarea limbajului natural	2/5	21
	Educație fizică I, II (an I) și Educație fizică I, II (an II)	4/4	
	Bazele contabilității (DL)	1/5	
	Cybermarketing (DL)	2/5	
	Marketing (DL)	2/5	
	Analiză matematică II (DL)	1/5	
	Genetica generală (DL)	2/4	
	Tehnici de redactare (DL)	2/6	
	Introducere în mass-media (DL)	2/6	
	Birotica profesională (DL)	1/4	
	Informatică industrială (DL)	2/6	
CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională	Limba străină I, II (an I) și Limba străină I, II (an II)	8/8	24
	Practică pentru pregătirea lucrării de licență	2/5	
	Bazele contabilității (DL)	1/5	
	Cybermarketing (DL)	1/5	
	Marketing (DL)	2/5	
	Analiză matematică II (DL)	2/5	
	Genetica generală (DL)	1/4	
	Tehnici de redactare (DL)	2/6	
	Introducere în mass-media (DL)	2/6	
	Birotica profesională (DL)	1/4	
	Informatică industrială (DL)	2/6	

* Se va menționa numărul de credite prin care disciplina respectivă contribuie la realizarea competențelor, din totalul de credite alocat disciplinei potrivit planului de învățământ.