

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024 - 2025

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departament	Departamentul de Inginerie și Management
1.4. Domeniul de studiu	Inginerie și Management
1.5. Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Specializarea	Inginerie economică în domeniul mecanic

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Sisteme informatice în management			Cod	
2.2. Titular activități de curs	Prof.univ.dr.ing. Liviu Roșca				
2.3. Titular activități practice	Șef.lucr.dr.ing. Valentin Grecu				
2.4. An de studiu <sup>2</sup>	4	2.5. Semestrul <sup>3</sup>	8	2.6. Tipul de evaluare <sup>4</sup>	E
2.7. Regimul disciplinei <sup>5</sup>	O	2.8. Categoria formativă a disciplinei <sup>6</sup>	D		

### 3. Timpul total estimat

<b>3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână</b>					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
2	-	2	-	-	<b>4</b>
<b>3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ</b>					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total <sup>7</sup>
28	-	28	-	-	<b>56</b>
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual<sup>8</sup></b>					<b>Nr. ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat <sup>9</sup>					7
Examinări <sup>10</sup>					3
<b>3.3. Total ore alocate studiului individual<sup>11</sup> (NOSIsem )</b>					<b>44</b>
<b>3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)</b>					<b>56</b>
<b>3.5. Total ore pe semestru<sup>12</sup> (NOADsem + NOSIsem )</b>					<b>100</b>
<b>3.6. Nr ore / ECTS</b>					<b>25</b>
<b>3.7. Număr de credite<sup>13</sup></b>					<b>4</b>

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<b>4.1.</b> Discipline necesare a fi promovate anterior (de curriculum) <sup>14</sup>	Cunoștințe generale de matematica (nivel liceu), management și economia firmei
<b>4.2.</b> Competențe	Competențe de utilizare și operare a produselor software din familia Microsoft Office, dar și abilitatea de a învăța și utiliza noi produse software. Cunoașterea navigării pe internet.

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

<b>5.1.</b> De desfășurare a cursului <sup>15</sup>	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice de pe platforma DRL.RO, YouTube și alte platforme on-line.
<b>5.2.</b> De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) <sup>16</sup>	Platformele online DRL.RO, YouTube, WordPress, etc.

#### 6. Competențe specifice acumulate <sup>17</sup>

		Număr de credite alocate disciplinei <sup>18</sup>	4	Repartizare credite pe competențe <sup>19</sup>
<b>6.1. Competențe profesionale</b>	CP1	Cunoașterea și înțelegerea conceptelor fundamentale de dată, informație, sistem, sistem informațional, sistem informațional de gestiune;		0.8
	CP2	Înțelegerea rolului jucat de către fiecare componentă a sistemului informatic în activitatea managerială;		0.4
	CP3	Explicarea principalelor tipuri de sisteme informatice și a rolului acestora în organizații;		0.4
	CP4	Interpretarea rezultatelor furnizate de către sistemele informatice.		0.4
	CP5	Dobândirea de cunoștințe practice de operare și utilizare a produsului WordPress;		0.4
	CP6	Dobândirea de cunoștințe și abilități în selecerea, implementarea și utilizarea diverselor produse software utilizate în organizații		0.4
<b>6.2. Competențe transversale</b>	CT1	Promovarea cunoștințelor dobândite la nivel organizațional;		0.4
	CT2	Implicarea în procesele de dezvoltare a sistemelor informatice în organizații		0.4
	CT3	Înțelegerea rolului jucat de către fiecare componentă a sistemului informatic în activitatea managerială la fiecare nivel: operațional, tactic și strategic		0.4

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

<b>7.1.</b> Obiectivul general	Cursul oferă viitorilor ingineri conceptele fundamentale despre teoria generală a sistemelor, teoria informației și teoria și practica sistemelor informaționale de gestiune.
<b>7.2.</b> Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>sensibilizarea studenților în privința rolului jucat de informație într-o organizație și a raportului manager-informație;</li> <li>prezentarea mijloacelor moderne de colectare, prelucrare și transmitere a informației;</li> <li>prezentarea principalelor categorii de sisteme informaționale și impactul lor asupra afacerilor;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• învățarea caracteristicilor specifice ale principalelor categorii de sisteme informatice de gestiune;</li> <li>• cunoașterea etapelor necesare planificării și implementării de sisteme informatice de gestiune în organizații;</li> <li>• evidențierea rolului managerului în cadrul sistemelor informaționale;</li> <li>• dobândirea cunoștințelor și deprinderilor necesare gestionării strategice și tactice a sistemelor informatice de gestiune.</li> </ul>
--	--

## 8. Conținuturi

8.1. Curs <sup>20</sup>		Metode de predare <sup>21</sup>	Nr. ore
Curs 1	INTRODUCERE ÎN SISTEME INFORMAȚIONALE. Definierea sistemelor. Date și informație. Sisteme informaționale. Categoriile de sisteme informaționale.	Predarea se va face cu ajutorul slide-urilor create în PowerPoint. Se folosesc site-uri și diverse produse software pentru exemplificarea conceptelor.	2
Curs 2	METODOLOGIA DEZVOLTĂRII SISTEMELOR. Dezvoltarea sistemelor. Ciclul de viață al dezvoltării sistemelor. Abordarea structurată. Unelte de modelare. Fluxuri de date. Dicționare de date. Unelte și metode pentru dezvoltarea sistemelor.		2
Curs 3	HARWARE-UL ȘI SOFTWARE-UL CALCULATOARELOR. Ce este un calculator. Dispozitive de intrare. Unitatea sistem. Dispozitive de ieșire. Dispozitive secundare de stocare/memorare. Clasificarea calculatoarelor. Software-ul de sistem. Software aplicativ.		2
Curs 4	BAZE DE DATE. Managementul datelor. Modele de baze de date. Sisteme de gestiune a bazelor de date. Tendințe în ce privește bazele de date. Administrarea bazelor de date.		2
Curs 5	TELECOMUNICAȚII. Introducere. Tehnologia telecomunicațiilor. Rețele de calculatoare. Gestionarea comunicațiilor și a rețelilor. Aplicații ale telecomunicațiilor în afaceri.		2
Curs 6	INTERNET, INTRANET, e-BUSINESS și e-COMMERCE. Concepte fundamentale. Instrumente și servicii Internet. Proiectarea paginilor Web. Intranet-ul. E-Business și E-Commerce. Viitorul Internetului.		2
Curs 7	SISTEME PENTRU SUPT MANAGERIAL Elemente generale ale aplicațiilor informatice. Sisteme informatice funcționale. Sisteme specializate de procesare a tranzacțiilor. Sisteme informatice pentru management. Sisteme informatice pentru finanțe-contabilitate. Sisteme informatice pentru producție. Sisteme informatice pentru gestiunea comercială și marketing. Sisteme informatice pentru gestiunea resurselor umane. Alte sisteme informatice de gestiune.		2
Curs 8	SISTEME PENTRU MANAGEMENTUL INTREPRINDERILOR. Sisteme pentru managementul aprovizionării. Sisteme pentru managementul relațiilor cu clienții. Sisteme bazate pe cunoștințe. Sisteme pentru planificarea resurselor întreprinderii. Sisteme pentru managementul conținutului. Sisteme pentru planificarea necesarului de materiale.		2



Curs 9	SISTEME INFORMATICE INTELIGENTE. Inteligența artificială. Sisteme expert. Gândirea bazată pe caz. Agenți inteligenți. Logica Fuzzy. Rețele artificiale neuronale. Algoritmi genetici. Integrarea IA în SSD.		4
Curs 10	VIITORUL SISTEMELOR INFORMATICE. Tendințe software și servicii de distribuție. Realitatea virtuală. Identificarea prin radio-frecvență (RFID). Biometrica. Tendințe în rețelistică. Nanotehnologii.		2
Curs 11	MANAGEMENTUL SISTEMELOR INFORMAȚIONALE. Managementul resurselor informaționale. Managementul tehnologiei informației. Managementul distribuit. Managementul funcțional. Managementul strategic. Gestiunea strategică și tactică a sistemelor informatice.		2
<b>Total ore curs:</b>			<b>24</b>

## 8.2. Activități practice

<b>Activități practice</b> (8.2.a. Seminar <sup>22</sup> / 8.2.b. Laborator <sup>23</sup> / 8.2.c. Proiect <sup>24</sup> )	<b>Metode de predare</b>	<b>Nr. ore</b>
Act = Laborator		
Act.1 Hardware-ul și software-ul calculatoarelor	La laborator	2
Act.2 Introducere în sistemele CMS (Content Management Systems).	se utilizează	2
Act.3 Introducere în MRP (Material Requirements Planning), CRM (Customer Relationship Management), ERP (Enterprise Resource Planning) și SCM (Supply Chain Management)	internetul și produsele XAMMP	2
Act.4 Sisteme pentru procesarea tranzacțiilor. Sisteme informatice pentru management. Sisteme pentru suport decizional. Inteligența artificială. Sisteme expert	precum și produsul WordPress,	2
Act.5 Instalarea produselor XAMPP și WordPress	pentru	2
Act.6 Dezvoltarea unui site în WordPress	instruire,	2
Act.7 Stabilirea temei de proiectare și planificarea proiectului.	exemplificare,	2
Act.8 Planificarea sistemelor. Studiul de fezabilitate. Analiza sistemelor.	analiză și studiu.	2
Act.9 Elaborarea proiectului general. Evaluarea și selecția	La sfârșitul	2
Act.10 Proiectarea de detaliu	fiecărui	2
Act.11 Implementarea, întreținerea și revizia sistemului informatic de gestiune	laborator se	2
Act.12 Prezentarea și susținerea proiectului	evaluează activitatea depusă de student.	
<b>Total ore seminar/laborator</b>		<b>24</b>

## 9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	<b>Bușe, F., ș.a.</b> <i>Tehnologia informației în domeniul managerial. Manual de inginerie economică.</i> Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2002.
	<b>Grecu, V., Roșca, L.</b> Să construim un site cu Joomla!. Editura Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, Sibiu, 2003
	<b>Gorski, H.</b> <i>Sisteme informatice pentru management.</i> Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, Sibiu, 2003



	<b>Lungu, I., Sabău, G., ș.a.</b> <i>Sisteme informatice. Analiză, proiectare și implementare.</i> Editura Economică, București, 2003.
	<b>Oprea, D.</b> <i>Analiza și proiectarea sistemelor informaționale economice.</i> Editura Polirom, Iași, 1999.
	<b>Păun, M.</b> <i>Analiza sistemelor economice.</i> Editura ALL Educațional, București, 1997.
	<b>Roșca, L.</b> <i>Sisteme informaționale pentru management.</i> Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 1999.
	<b>Tamasan, T., Lőrinczi, A., Horea, V.</b> <i>Sistem informatic de gestiune pentru unitatile industriale.</i> Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1978.
	<b>Ursăcescu, M.</b> <i>Sisteme informatice. O abordare între clasic și modern.</i> Editura Economică, București, 2002;
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	<b>Dodescu, Gh., Apostol, C., Baron, C., s.a.</b> <i>Informatica.</i> Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1987.
	<b>Laudon, K.C., Laudon, J.P.</b> <i>Business Information Systems. A Problem-Solving Aproach.</i> The Dryden Press, 1991.
	<b>McLEOD, R. jr.</b> <i>Management information systems. A study of computer-based information systems.</i> 4th ed., Macmillan Publishing Company, 1990.
	<b>Stair, R.M.</b> <i>Principles of Information Systems. A Managerial Approach.</i> Boyd & Frazer Publishing Company, 1992.#
	<b>Wainright Martin, E., DeHayes, D.W., Hoffer, J.A., Perkins, W.C.</b> <i>Managing Information Technology. What Managers Need to Know.</i> 2nd ed. Macmillan Publishing Company, 1994.
	Lista materialelor didactice utilizate în procesul de predare: prezentări în PowerPoint, suportul de curs și aplicații, site-uri Internet, diverse aplicații software. Materialele didactice sunt disponibile în format electronic pe site-ul: <a href="http://www.drl.ro">www.drl.ro</a> .

#### 10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>25</sup>

- Disciplina prezintă diverse categorii de sisteme informative ce pot fi utilizate în procesul managerial, la diverse nivele decizionale.
- Viitorii manageri vor cunoaște etapele necesare planificării și implementării de sisteme informatice de gestiune în organizații, indiferent de specificul activității acestora.

#### 11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. <sup>26</sup>
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs <sup>27</sup> : 4	20%	60% (minim 5)	CPE
		Teme de casă:	%		
		Alte activități <sup>28</sup> :	%		
		Evaluare finală:	80% (min. 5)		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		0% (minim 5)	N/A
11.4c Laborator	• Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chestionar scris</li> <li>• Răspuns oral</li> <li>• Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc.</li> <li>• Demonstrație practică</li> </ul>		20% (minim 5)	CPE




	interpretarea unor rezultate			
11.4d Proiect	<ul style="list-style-type: none"><li>Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului</li><li>Evaluarea critică a unui proiect</li></ul>	20% (minim 5)	CPE
11.5 Standard minim de performanță <sup>29</sup> 50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform pct.10.4.				

*Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.*

Data completării: | 2 | 7 | / | 0 | 9 | / | 2 | 0 | 2 | 4 |

Data avizării în Departament: | 0 | 2 | / | 1 | 0 | / | 2 | 0 | 2 | 4 |

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof.univ.dr.ing. Liviu Roșca	
Responsabil program de studii	Prof.univ.dr.ing. Dan Miricescu	
Director Departament	Prof.univ.dr.ing. Dan Miricescu	

<sup>1</sup> Licență / Master

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

<sup>4</sup> Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

<sup>5</sup> Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

<sup>6</sup> Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

<sup>7</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

<sup>8</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

<sup>9</sup> Între 7 și 14 ore

<sup>10</sup> Între 2 și 6 ore

<sup>11</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>12</sup> Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

<sup>13</sup> Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$Nr. \text{ credite} = \frac{NOCpSpD \times C_C + NOApSpD \times C_A}{TOCpSdP \times C_C + TOApSdP \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C<sub>C</sub>/C<sub>A</sub> = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

<sup>14</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

<sup>15</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

<sup>16</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

<sup>17</sup> Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

<sup>18</sup> Din planul de învățământ

<sup>19</sup> Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

<sup>20</sup> Titluri de capitole și paragrafe

<sup>21</sup> Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

<sup>22</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

<sup>23</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment

<sup>24</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

<sup>25</sup> Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

<sup>26</sup> CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

<sup>27</sup> Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

<sup>28</sup> Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

<sup>29</sup> Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.