

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale
 Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
 Facultatea de Științe

FIȘA DISCIPLINEI***1. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Științe
Departament	Matematică și Informatică
Domeniul de studiu	Informatică
Ciclul de studii	Licență
Specializarea	Informatică

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Programare distribuita			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
3906F05O042	O	3	1	5
Tipul de evaluare	Categorია formativă a disciplinei: DS (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	Examen			
Titular activități curs	Lector dr. NEAMTU Iosif Mircea			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Lector dr. NEAMTU Iosif Mircea			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2	-	2	-	4
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (NOAD _{sem})
28	-	28	-	56

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		10
Tutoriat:		14
Examinări:		4
Total ore alocate studiului individual (NOSI _{sem})		69
Total ore pe semestru (NOAD _{sem} + NOSI _{sem})		125

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	
---------------	--

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale
 Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
 Facultatea de Științe

De competențe	
---------------	--

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	
De desfășurare a sem/lab/pr	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ol style="list-style-type: none"> Definirea și asimilarea conceptelor de aplicații și sisteme distribuite. Asigurarea abilității pentru dezvoltarea și implementarea de sisteme distribuite securizate. Înșușirea cunoștințelor necesare programării folosind limbaje de programare ca: C#, Java, Oracle, PhP, Python, pe servere de Web și servere de date.
Competențe transversale	<p>Prioritizarea cognitivă netă pe următoarele categorii:</p> <ol style="list-style-type: none"> gândire (în contextul societății moderne); înțelegere (accent pe reducerea complexității cognitive și nu a celei structurale); învățare (cu accent pe deprinderi nu memorare, ex: evaluarea la calculator și nu prin examen scris); dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională

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

Obiectivul general al disciplinei	Definirea și asimilarea conceptelor de aplicații și sisteme distribuite. Asigurarea abilității pentru dezvoltarea și implementarea de sisteme distribuite securizate.
Obiectivele specifice	Deprinderea lucrului cu programarea distribuită folosind limbaje de programare ca: (Oracle, C#, Java, PhP, Python), servere de Web și servere de date.

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Modele de comunicații în rețele.	2
Curs 2	Arhitecturile sistemelor de calcul. Clasificări. Sisteme distribuite și algoritmi distribuiți.	4
Curs 3	Calculul paralel și distribuit. Beneficiile potențiale ale calculului paralel și distribuit. Comparativ între algoritmi distribuiți și cei centralizați. Programare distribuită.	4



ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Facultatea de Științe

Curs 4	Modelele calculului distribuit. Modelul client-server. Schemele procedurale - Apelul procedurilor la distanta.	4
Curs 5	Schema modulara, transfer explicit de mesaje. Modelul Cluster. Modele cu acces la memorie (NUMA. COMA).	4
Curs 6	Calculul distribuit, modelul tranzacțiilor pe Internet. Baze de date distribuite. Apelul procedurilor la distanta.	4
Curs 7	Tehnologia securitatii si securizarii bazelor de date distribuite.	2
Curs 8	Dezvoltarea de servicii distribuite securizate.	4
Total ore curs:		28
Seminar/Laborator		Nr. ore
Sem 1	Aplicatii de programe si lucru in retea.	4
Sem 2	Algoritmii folositi in sisteme distribuite. Aplicatii.	4
Sem 3	Limbaje de programare care lucreaza in retea (C++, Java, PHP, .NET, Oracle). Aplicatii.	4
Sem 4	Gestiunea datelor distribuite folosind servere de date ca: MySQL, MariaDB, Oracle. Aplicatii.	4
Sem 5	Calculul distribuit, modelul tranzacțiilor pe Internet. Aplicatii.	2
Sem 6	Securitatea si securizarea datelor distribuite. Aplicatii.	4
Sem 7	Studiu de caz. Dezvoltarea de servicii distribuite, securizate.	6
Total ore seminar/laborator		28

Metode de predare

Prelegerea intensificată, Expunere intuitivă, Termeni/cheie	Prelegerea intensificată, Expunere directa, exemple concrete pe teme de actualitate	
---	---	--

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	1. Mircea I. Neamtu, <i>Programare distribuita</i> - Curs pe suport electronic;
	2. Mircea I. Neamtu, <i>Programare distribuita</i> , Edit. Univ. Lucian Blaga, Sibiu, 2007;
	3. Mircea I. Neamtu, <i>Vulnerabilitati ale sistemelor informatice</i> , Edit. Univ. Lucian Blaga, Sibiu, 2013;
	4. Sabin Buraga, <i>Tendinte actuale in proiectarea si dezvoltarea aplicatiilor Web WEB</i> , Editura: Matrixrom, 2006;
	5. Sabin Buraga, <i>TEHNOLOGII XML</i> , Editura: Polirom, 2006.
Referințe bibliografice suplimentare	• Horia Georgescu, Radu Boriga, <i>PROGRAMARE DISTRIBUITĂ ÎN JAVA I</i> , Editura univ Bucuresti, ISBN: 978-973-737-526-1, Bucuresti, 2008;
	• Vikram Vaswani, <i>MySQL. UTILIZAREA SI ADMINISTRAREA BAZELOR DE DATE MySQL</i> , ISBN: 9789737881625, Editura: Rosetti Educational, 2010;

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
Facultatea de Științe**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

Se realizeaza prin contacte periodice cu acestia in vederea analizei problemei.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	Proiect	Condiționează participarea la examen	25.00%	
	Examen	Condiționează evaluarea finală	25.00%	
Laborator	Activitati aplicative	1.Teme/pondere = 5 % 2.Referate/pondere= 10% 3.Lucrări practice = 10%	25.00%	
	Examen partial	Nu condiționează partici-para la examen	25.00%	
Standard minim de performanță				

(*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

(**) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 14/07/2018

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lector Univ. Dr. Mircea Iosif NEAMTU	
Director de departament	Prof. Univ. Dr. Mugur ACU	