

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univ. Lucian Blaga din Sibiu
1.2 Facultatea / Departamentul	Matematica si Informatica
1.3 Catedra	Informatica
1.4 Domeniul de studii	Informatica
1.5 Ciclul de studii	Licenta / 3 ani
1.6 Programul de studii/Calificarea	Analist programator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Programare Distribuita	
2.2 Titularul activităților de curs		NEAMTU Iosif Mircea	
2.3 Titularul activităților de seminar		NEAMTU Iosif Mircea	
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I
		2.6 Tipul de evaluare	E

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	56	din care: 3.2 curs	28	3.3 seminar/laborator	28
3.4 Total ore din planul de învățământ		din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități: consultatii,.....					4
3.7 Total ore studiu individual	84				
3.9 Total ore pe semestru	140				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	•

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul 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)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Definirea și asimilarea conceptelor de aplicații și sisteme distribuite. Asigurarea abilității pentru dezvoltarea și implementarea de sisteme distribuite securizate.
7.2 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

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Modele de comunicații în rețele.	Prelegerea intensificată, Expunere intuitivă, Termeni/cheie	Pentru curs și laborator există suport electronic

		care se pune la dispozitia studen-tilor la inceputul cursului.
Arhitecturile sistemelor de calcul. Clasificari. Sisteme distribuite si algoritmi distribuiti.		
Calculul paralel si distribuit. Beneficiile potentiale ale calculului paralel si distribuit. Comparatie intre algoritmi distribuiti si cei centralizati. Programare distribuita.		
Modelele calculului distribuit. Modelul client-server. Schemele procedurale - Apelul procedurilor la distanta.		
Schema modulara, transfer explicit de mesaje. Modelul Cluster. Modele cu acces la memorie (NUMA. COMA).		
Calculul distribuit, modelul tranzacțiilor pe Internet. Baze de date distribuite. Apelul procedurilor la distanta.		
Tehnologia securizarii si securitatii bazelor de date distribuite.		
Dezvoltarea de servicii distribuite securizate.		
Bibliografie: 1.Mircea I. Neamtu, <i>Programare distribuita - Curs pe suport electronic</i> ; 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.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Aplicatii de programe si lucru in retea.	Prelegerea intensificată, Expunere directa, exemple concrete pe teme de actualitate	Nu necesita discipline precursore obligatorii
Algoritmi folositi in sisteme distribuite. Aplicatii.		
Limbaje de programare care lucreaza in retea (C++,Java, PHP, .NET, Oracle). Aplicatii.		
Gestiunea datelor distribuite folosind servere de date ca: MySQL, MariaDB, Oracle. Aplicatii.		
Calculul distribuit, modelul tranzacțiilor pe Internet. Aplicatii.		
Securitatea si securizarea datelor distribuite. Aplicatii.		

