

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
Domeniul de studiu	Calculatoare și Tehnologia informației
Ciclul de studii	Studii de licență/master
Specializarea	Tehnologia Informatiei

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Rețele de Calculatoare			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
390455020612DO38	Obligativiu	III	I	5
Tipul de evaluare	Categororia formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
E5	DF			
Titular activități curs	Sef lucr.dr.ing.Ovidiu Sigovan			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Sef lucr.dr.ing.Ovidiu Sigovan			

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 (<i>NOAD_{sem}</i>)

28		28		56
----	--	----	--	----

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual	Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
Tutoriat:	4
Examinări:	2
Total ore alocate studiului individual ($NOSI_{sem}$)	44
Total ore pe semestru ($NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$)	100

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Programare orientată obiect
De competențe	Competențe de programare în C++/VisualStudio2008

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Participare activă, lectura suportului de curs Tablă, videoproiector
De desfășurare a sem/lab/pr	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate Sală dotată cu calculatoare cu VisualStudio2008

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii • Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații • Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor • Îmbunătățirea performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații • Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații <p>Proiectarea sistemelor inteligente</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei • Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate <p>Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională</p>

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

Obiectivul general al disciplinei	<p>Întelegerea conceptului de comunicație între calculatoare. Descrierea modelului OSI-ISO și TCP/IP. Descrierea protocolurilor corespunzătoare fiecărui nivel din arhitectura OSI-ISO și TCP/IP. Folosirea socketurilor pentru comunicare. Descrierea modelului Client-Server.</p>
Obiectivele specifice	<p>Stimularea atitudinilor morale de cinste și corectitudine în evaluare și autoevaluare, în paralel cu pedepsirea atitudinilor negative specifice unei anumite subculturi Aprecierii muncii în echipă, responsabilizarea față de rezultatele echipei Dobândirea unei atitudini pozitive față de (necesitatea validării aspectelor teoretice prin) aplicația practică</p>

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Arhitecturi, topologii, tipuri de rețele LAN, MAN, WAN	
Curs 2	Nivelul Legăturii de date (Data Link Control)	
Curs 3	Nivelul Rețea. Protocolul IP. Format cadru protocol IP.	
Curs 4	Rutarea CIDR, ARP, RARP	
Curs 5	Nivelul Transport. Protocolul TCP/UDP. Format cadru TCP	
Curs 6	Modelul OSI-ISO Stiva protocoale TCP/IP	
Curs 7	Socluri. Controlul winsock. Metode și proprietăți	
Curs 8	Protocolul DNS	
Curs 9	Protocolul TELNET	
Curs 10	Securitatea rețelei. Criptare și Autentificare.	
Curs 11	Protocolul FTP și TFTP	
Curs 12	Compresia imaginilor JPEG, MPEG	
Curs 13	Rețele wireless	
Curs 14	Protocoale de streaming video	
Total ore curs:		
Seminar		Nr. ore
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
Sem 4		
Sem 5		
Sem 6		
Sem 7		
Sem 8		
Sem 9		

Sem 10		
Sem 11		
Sem 12		
Sem 13		
Sem 14		
Total ore seminar:		
Laborator		Nr. ore
Lab 1	Topologia rețelelor.Rutare,hub-uri,switch-uri	
Lab 2	Placi de retea.Codificarea Manchester,NRZ-I	
Lab 3	Un intro la Windows Socket programare in C	
Lab 4	Primitivele Sock,Bind,Listen si Accept	
Lab 5	WinClient	
Lab 6	Primitivele Send si Receive	
Lab 7	TCP Sender	
Lab 8	Creare Winform in VC++ Create,Bind,Listen si Accept	
Lab 9	Creare Winform in VC++ Chat	
Lab 10	Creare Winform in VC++ Chat cu Thread-uri	
Lab 11	WinForm in VC++ Meniuri,Browse Folder si SaveAs	
Lab 12	Thenica de transmitere fisiere pe socketuri	
Lab 13	WinForm in VC++ Transmisie,Receptie Fisiere	
Lab 14	WinForm in VC++ Cifrare afina	
Total ore laborator		
Proiect		Nr. ore
Pr 1		
Pr 2		
Pr 3		
Pr 4		
Pr 5		

Pr 6		
Pr 7		
Pr 8		
Pr 9		
Pr10		
Pr 11		
Pr 12		
Pr 13		
Pr 14		
Total ore proiect:		

Metode de predare

Prelegeri, problematizări, studii de caz, exerciții, conversații, explicații, demonstrații și dezbateri.	Limba de predare	Romana
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	Retele de Calculatoare – Anrew Tannenbaum Ed.Agora-Tg.Mures
	Retele de Calculatoare –Nicolae Tapus
Referințe bibliografice suplimentare	Visual Basic
	C language- Kernigham & Ritchie
	Visual Studio 2005/8

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Teste pe parcursul semestrului	Lucrare scrisă	10%	CPE
	Examen de semestru	Examen scris	60%	CEF
	Alte activități: prezenta la curs	-	5%	nCPE
Seminar				
Laborator	Activități aplicative	Evaluare orala aplicații realizate Fișă de evaluare seminar	15%	CPE
	Teme / referate		10%	nCPE
Proiect				
Standard minim de performanță				
50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4				

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

Data completării: ...05.12.2017.....

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Sef lucr.dr.ing.Ovidiu Sigovan	

Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	
-------------------------	--------------------------------	--