

## 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	Calculatoare

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>Utilizarea Sistemelor de Operare</b>			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
390451030611FO03	Obligatoriu	1	1	4
Tipul de evaluare	Categorია formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Colocviu	DF			
Titular activități curs	prof. dr. ing. Remus BRAD			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	prof. dr. ing. Remus BRAD			

### 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 <sub>sem</sub> )
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 <sub>sem</sub> )		44
Total ore pe semestru (NOAD <sub>sem</sub> + NOSI <sub>sem</sub> )		100

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

De curriculum	
De competențe	

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

De desfășurare a cursului	Participare activă, lectura suportului de curs, slider-uri și platforma de e-learning Tablă, videoproiector
De desfășurare a sem/lab/pr	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate Sală dotată cu calculatoare, având instalate softuri specifice disciplinei

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Utilizarea de cunoștințe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, chimică, electrică și electronică în ingineria sistemelor.
Competențe transversale	<p>Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p> <p>Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități</p> <p>Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.</p> <p>Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale</p> <p>Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională</p>

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

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina își propune pregătirea teoretică și practică a studenților în scopul instalării și configurării unui sistem de calcul. Aceasta atât din punct de vedere hardware (construirea din componente a unui calculator sau adăugarea de noi componente într-un sistem deja existent), precum și din punct de vedere al software-ului (prin pregătirea instalării sistemului de operare, instalarea sistemului și configurarea lui, instalarea unor utilitare sistem și configurarea unor componente). Ne propunem instalarea și configurarea celor mai răspândite sisteme de operare, atât Microsoft, cât și Unix.
Obiectivele specifice	Explicarea modului de instalare a unui sistem de operare, etapele premergătoare și cele ulterioare, și anume configurarea

## 8. Conținuturi

<b>Curs</b>		<b>Nr. ore</b>
Curs 1	Introducere. Puțină istorie. Performanța sistemului de calcul.	2
Curs 2	Bootstrapping. Bios-ul calculatorului. POST-ul. CMOS-ul.	2
Curs 3	Arhitectura sistemului de calcul. Placa de baza ISA si EISA. Calculatoare de tip PC. Arhitectura PC-ului.	2
Curs 4	Arhitecturi Micro Channel IBM PS/2. Arhitecturi de tip VESA Local Bus. Arhitecturi de tip PCI.	2
Curs 5	Magistralele și resursele sistemului. Întreruperi și adrese de port I/O. Operațiile I/O. Tehnici de lucru I/O.	2
Curs 6	Auto-configurarea Plug and Play.	2
Curs 7	Sisteme de afișare grafică. Culoare. Modalități de afișare a culorii. Tuburile CRT. Caracteristicile unui monitor.	2
Curs 8	Evaluare pe parcurs	2
Curs 9	Reprezentarea culorii in sistemele digitale. Profunzimea culorii. Moduri de lucru. Afișarea caracterelor.	2
Curs 10	Standardul VGA. Chipul VGA. Componenta plăcii VGA standard. Memoria video	2
Curs 11	Video in PC. Combinarea imaginii video cu grafica PC. Procesorul video. Accelelarea 3D.	2
Curs 12	Placa de sunet Sound Blaster. Portul de jocuri. Joystick-ul.	2
Curs 13	Rețele de calculatoare. Topologii de rețea. Mediul fizic. Standardul Ethernet. Protocoale de acces la mediu.	2
Curs 14	Recapitulare si evaluare finala	2
<b>Total ore curs:</b>		<b>28</b>
<b>Laborator</b>		<b>Nr. ore</b>
Lab 1	Componentele hardware ale PC-ului. Configurarea din BIOS Setup.	2
Lab 2	Discul. Geometria Discului. Structura DOS a discului.	2
Lab 3	Partitionare. Formatare. Disk editor. FAT-ul	2
Lab 4	Windows XP. CD-Rom. Instalare Software	2
Lab 5	Windows 7. Boot Multiplu. Utilizatori. Drepturi.	2
Lab 6	Placa de rețea. Configurare, Plug and Play. Rețele de calculatoare.	2
Lab 7	Evaluare pe parcurs	2
Lab 8	Porturi. Seriale, Paralele. USB	2
Lab 9	RAID. Back-up. Tape-uri.	2
Lab 10	Utilizare, întreținere Windows. Diskeeper. Antiviruși.	2
Lab 11	Utilitare. Partition Magic (Paragon), TweakXP, Nlite, MiniPE, QNX Linux	2
Lab 12	Linux. Fedora instalare, Pachete.	2
Lab 13	Linux. Configurare. Utilizare. Drepturi	2
Lab 14	Evaluare finala.	2
<b>Total ore laborator</b>		<b>28</b>

## Metode de predare

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

### Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	Remus Brad, Marius Bratu - Instalare, configurare si utilizare sisteme de calcul, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2001
	Peter Norton, Secrete PC, Editura Teora, ISBN 973
Referințe bibliografice suplimentare	Scott Mueller, PC depanare si modernizare, Editura Teora, ISBN 973-601-653-6

### 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	30%	CPE
	Examen de semestru	Examen scris	30%	CEF
	Alte activități: prezenta la curs	-	5%	nCPE
Laborator	Activități aplicative	Evaluare orala aplicații realizate Fișă de evaluare seminar	15%	CPE
	Teme / referate		20%	CPE
Standard minim de performanță				

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

Data completării: .....

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof. dr. ing. Remus BRAD	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	

