

## FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei :		<b>UTILIZAREA SISTEMELOR DE OPERARE</b>			
Codul disciplinei:		390451030612FO03			
Programul de studii:		Tehnologia Informatiei			
Catedra:		CALCULATOARE ȘI AUTOMATIZĂRI			
Facultatea:		De Inginerie "Hermann Oberth"			
Universitatea:		"Lucian Blaga" din Sibiu			
Anul de studiu:	1	Semestrul	1	Tipul de evaluare finală	<b>C</b>
Regimul disciplinei (DI=obligatorie/ DO=opțională/DF=liber aleasă):			<b>DI</b>	Numărul de credite:	<b>4</b>
Categoriza formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DI=ingineresti; DS=specialitate; DC=complementară)					<b>DF</b>
Total ore din planul de învățământ				Total ore pe semestru:	56
Titularul disciplinei: Conf. dr. ing. Remus BRAD					

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ					
Total ore/ semestru	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>Total</b>
	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>56</b>

<b>Obiective:</b>	<p>Disciplina isi propune pregătirea teoretica si practica a studenților in scopul instalării si configurării un sistem de calcul. Aceasta atit din punct de vedere hardware (construirea din componente a unui calculator sau adăugarea de noi componente intr-un sistem deja existent), precum si din punct de vedere al software-ului (prin pregătirea instalării sistemului de operare, instalarea sistemului si configurarea lui, instalarea unor utilitare sistem si configurarea unor componente). Ne propunem instalarea si configurarea celor mai raspindite sisteme de operare, atit Microsoft cit si Unix.</p>
<b>Competențe specifice disciplinei</b>	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelegerea noțiunilor fundamentale legate de construcția si functionarea sistemelor de calcul compatibile PC</li> <li>• Cunoașterea etapelor de instalare si configurare a sistemelor de calcul compatibile PC</li> <li>• Intelegerea principiilor de funcționare a dispozitivelor periferice ale PC-ului</li> </ul> <p><b>2. Explicare și interpretare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicarea modului de instalare a unui sistem de operare, etapele premergătoare si cele ulterioare si anume, configurarea</li> </ul> <p><b>3. Instrumental – aplicative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea de aplicatii practice privind instalarea si configurarea unui sistem, pornind de la asamblarea componentelor</li> <li>• Instalarea diverselor sisteme de operare Windows, Linux</li> </ul>

	<p><b>4. Atitudinale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacția pozitivă la sugestii, cerințe, sarcini didactice, satisfacția de a răspunde</li> <li>• Implicarea în activități științifice în legătură cu disciplina</li> <li>• Acceptarea unei valori atribuite unui obiect, fenomen, comportament etc.</li> <li>• Abilitatea de a colabora cu specialiștii din alte domenii</li> </ul>
--	---

Conținutul tematic (descriptori)	<b>TEMATICA CURSURILOR</b>		
	Nr. crt.	Denumirea temei	Nr. ore
	1.	Introducere. Putina istorie. Performanta sistemului de calcul.	2
	2.	Bootstrapping. Bios-ul calculatorului. POST-ul. CMOS-ul.	2
	3.	Arhitectura sistemului de calcul. Placa de baza ISA si EISA. Calculatoare de tip PC. Arhitectura PC-ului. Arhitecturi Micro Channel IBM PS/2. Arhitecturi de tip VESA Local Bus. Arhitecturi de tip PCI.	4
	4.	Magistralele si resursele sistemului. Întreruperi si adrese de port I/O. Operațiile I/O. Tehnici de lucru I/O. Auto-configurarea Plug and Play.	4
	5.	Sisteme de afisare grafica. Culoare. Modalitati de afişare a culorii. Tuburile CRT. Caracteristicile unui monitor.	4
	6.	Reprezentarea culori in sistemele digitale. Profunzimea culorii. Moduri de lucru. Afişarea caracterelor.	4
	7.	Standardul VGA. Chipul VGA. Componenta plăcii VGA standard. Memoria video. Video in PC. Combinarea imaginii video cu grafica PC.	4
	8.	Placa de sunet Sound Blaster. Portul de jocuri. Joystick-ul.	2
	9.	Rețele de calculatoare. Topologii de rețea. Mediul fizic. Standardul Ethernet. Protocoale de acces la mediu.	2
	<b>TEMATICA LABORATOARELOR</b>		
	1	Componentele hardware ale PC-ului. Configurarea din BIOS Setup.	2
	2	Discul. Geometria Discului. Structura DOS a discului.	2
	3	Partitionare. Formatare. Disk editor. FAT-ul	3
	4	Windows 98. CD-Rom. Instalare Software	2
	5	Windows XP. Boot Multiplu. Utilizatori. Drepturi.	2
	6	Placa de retea. Configurare Jumperi, Jumperless, Plug and Play	2
	7	Porturi. Seriale, Paralele. Modem Extern, Intern	2
	8	RAID. Back-up. Tape-uri.	2
9	Utilizare, intretinere Windows. Diskeeper. Antivirusi	2	
10	Utilitare. Partition Magic (Paragon), TweackXP, Nlite, MiniPE, QNX Linux	2	
11	Linux. Fedora instalare, Pachete.	2	

	12	Linux. Configurare. Utilizare. Drepturi	3
--	----	---	---

Metode de predare / seminarizare	Expunerea, conversația, observarea dirijată, observarea independentă, exercițiul.
----------------------------------	---

Stabilirea notei finale (procentaje)	- răspunsurile la examen (evaluare finală)	40
	- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	20
	- examen partial	40
	- TOTAL	100%

Evaluarea finală va cuprinde o lucrare scrisa cu subiecte descriptive si probleme.

**Cerințe minime pentru nota 5**

- minimum 35% din punctele ce evaluează activitatea din timpul semestrului (testare, activități tematice)
- minimum 5 puncte pentru examenul final
- minimum 5 puncte la examenul partial

**Cerințe pentru nota 10**

- punctaj maxim pentru activitatea din timpul semestrului
- punctaj maxim pentru examenul final
- punctaj maxim la examenul partial

**TOTAL ore studiu individual (pe semestru) = 84 ore**

<b>Bibliografia</b>	<p><b>Minimală obligatorie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remus Brad, Marius Bratu - Instalare, configurare si utilizare sisteme de calcul, Editura Universitatii "Lucian Blaga" din Sibiu, 2001</li> <li>• Peter Norton, Secrete PC, Editura Teora, ISBN 973-601-547-5</li> </ul>
	<p><b>Complementară:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scott Mueller, PC depanare si modernizare, Editura Teora, ISBN 973-601-653-6</li> <li>• Charlie Russel si Sharon Crawford, Totul despre Microsoft Windows NT Server 4.0, Editura Teora, ISBN 973-601-473-8</li> </ul>
<p>Lista materialelor didactice utilizate în procesul de predare: suport de curs, indrumar de laborator, site-ul disciplinei, 2 calculatoare compatibile PC, hardware-ul aferent tematicii lucrării de laborator</p>	

Coordonator de Disciplină	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
	Conf. dr. ing. Remus BRAD	