

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI					SISTEME DE OPERARE DISTRIBUITE				COD: MSD2103	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)				M 2	Semestrul	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)			OB
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALA	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)		LIMBA DE PREDARE	
C	S	L	Pr.							
2	0	2	0	56	124	8	M		Română	

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	LECT.DR. CRISTIAN VIDRAȘCU	Departamentul de Informatică

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	DEPARTAMENTUL
	ASIST.DRD. DRAGOȘ GAVRILUȚ	Departamentul de Informatică

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Arhitectura calculatoarelor, Sisteme de operare, Programare.
-------------------------------	--

OBIECTIVE*	Înțelegerea conceptelor fundamentale legate de sistemele de calcul distribuite. Familiarizarea cu modelele și tehnicile utilizate în proiectarea sistemelor de operare distribuite.
COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE**	Cunoașterea aprofundată a dezvoltărilor teoretice și practice în domeniul studiat; deprinderea limbajului specific acestei discipline. Utilizarea cunoștințelor de specialitate în cercetare (pentru rezolvarea unor probleme teoretice și practice noi) sau, în situații incomplet definite, pentru fundamentarea unor decizii constructive (de ex., în dezvoltarea de aplicații software distribuite).
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor.
CONȚINUTUL CURSULUI	Sisteme distribuite - clasificare, cerințe. Comunicare și sincronizare. Gestiunea proceselor. Planificarea proceselor și a firelor de execuție. Alocarea procesoarelor. Organizarea memoriei. Coerență și consistență. Implementarea memoriei distribuite. Sisteme de fișiere distribuite.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	- Andrew S. Tanenbaum, <i>Distributed Operating Systems</i> , Prentice Hall, 1995. - J.L. Hennessy, D.A. Patterson, <i>Computer Architecture: A Quantitative Approach (3rd edition)</i> , Morgan Kaufmann Publishing Co., 2002. - R.W. Hockney, C.R. Jesshope, <i>Calculatoare paralele</i> , Editura Tehnică, 1991. - Andrew S. Tanenbaum, <i>Organizarea structurată a calculatoarelor</i> , Editura Agora, 1999.
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Metode de sincronizare într-un grid (sincronizare între calculatoare, etc.). <i>Load balancing</i> într-un grid. Metode de echilibrare a încărcării. Detectarea erorilor într-un grid. Balansare. Adaptare dinamică prin creșterea numărului de noduri. Balansarea resurselor.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	- George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair, <i>Distributed Systems: Concepts and Design (5th edition)</i> , Addison-Wesley, 2011. - Ajay D. Kshemkalyani, Mukesh Singhal, <i>Distributed Computing: Principles, Algorithms, and Systems</i> , Cambridge University Press, 2011.
REPERE METODOLOGICE***	Predare interactivă cu utilizarea combinată a videoproietorului și a tablei. La laborator se pune accent atât pe discuții colective, la tablă, a problemelor, cât și pe munca individuală.

ÈVALUARE	metodele	Evaluarea utilizează probe scrise și practice.
	forme	Evaluare pe parcurs prin proiecte de laborator, test scris parțial și test scris la final.
	pondera formelor de evaluare în formula notei finale	Ponderi: 67% evaluarea pe parcurs la laborator și 33% testele scrise + bonus pentru referate.
	standardele minime de performanță****	Realizarea și susținerea unui proiect pe o temă specifică domeniului.

* obiectivele sunt formulate în funcție de grila competențelor profesionale pentru programul de studii

** la nivel de descriptor

*** strategia didactică, materiale, resurse

**** raportate la competențele formulate la Obiective sau la Standardele minime de performanță din grila 1L/1M după caz

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/l.p.

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament