

FISA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI				<b>FLUXURI DE LUCRU. MODELARE, VERIFICARE, SECURITATE</b>				COD: MSD2206	
CICLUL DE STUDII (L-licență/M-master/D-doctorat) ȘI ANUL DE STUDIU (1,2,3,4)				<b>M 2</b>	Semestrul	<b>2</b>	STATUTUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie/OP-opțională/F-facultativă)		<b>OB</b>
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.	56	94	8	<b>M</b>		Română / Engleză
2	0	2	0						

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE CURS	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE		DEPARTAMENTUL	
	PROF. DR. CRISTIAN-DUMITRU MASALAGIU		Informatica	

TITULARUL ACTIVITĂȚILOR DE SEMINAR/L.P.	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE		DEPARTAMENTUL	
	COLAB, DR., VASILE ALAIBA		Informatica	

DISCIPLINE ABSOLVITE ANTERIOR	Coduri și criptografie (opțional), Rețele Petri și aplicații (opțional)
-------------------------------	---

OBIECTIVE*	<ol style="list-style-type: none"> <li>Înțelegerea rolului fluxurilor de lucru în dezvoltarea software modernă</li> <li>Învățarea unora dintre cele mai importante limbaje de modelare și aplicarea șablonelor standard pentru fluxurile de lucru</li> <li>Utilizarea unor metode de verificare a corectitudinii fluxurilor de lucru</li> <li>Recunoașterea aspectelor de securitate în implementarea fluxurilor de lucru</li> </ol>
COMPETENȚE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE**	Descrierea adecvată a paradigmelor de fluxuri de lucru și a mecanismelor de limbaj specifice, precum și identificarea diferenței dintre aspectele de ordin semantic și sintactic (C1.1) Explicarea sistemului Activiti utilizând în mod adecvat cunoștințele de bază (C1.2) Elaborarea de coduri sursă adecvate și testarea unitară a unor componente în limbajul BPMN (C1.3) Dezvoltarea unor unități de program și elaborarea documentației aferente (C1.5) Identificarea de metodologii adecvate de dezvoltare a sistemelor software bazate pe fluxuri de lucru (C2.1) Realizarea unor proiecte informatice dedicate (C2.5)
COMPETENȚE TRANSVERSALE	Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională (C1)
CONTINUTUL CURSULUI	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rolul fluxurilor de lucru în proiectarea sistemelor informaționale complexe</li> <li>Limbaje de modelare                         <ol style="list-style-type: none"> <li>BPMN (Business Process Model and Notation)</li> <li>YAWL (Yet Another Workflow Language)</li> <li>Rețele Petri colorate</li> </ol> </li> <li>Șabloane pentru fluxuri de lucru</li> <li>Semantica fluxurilor de lucru și tehnici de verificare</li> <li>Aspecte de securitate în sisteme de management a fluxurilor de lucru</li> </ol>
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>OMG Group, Business Process Model and Notation - Specification, v. 2.0 beta 1, 2009</li> <li>A. H. M. ter Hofstede et al, Modern Business Process Automation, Springer, 2010</li> <li>The YAWL Foundation, YAWL – User Manual, v. 2.1 beta, 2010</li> <li>W.M.P. van der Aalst, The Application of Petri Nets to Workflow Management, JCSC, 1998</li> <li>Workflow Management Coalition, Workflow Security Considerations, 1998</li> </ol>
CONȚINUTUL LUCRĂRILOR DE SEMINAR/LABORATOR	Structura laboratoarelor se bazează pe cursurile anterior predate. Fiecare laborator imediat următor unui curs va fi dedicat în principal răspunsurilor la întrebările legate de materia predată, rezolvării unor exerciții și probleme suplimentare, testării pregătirii momentane a studenților.
BIBLIOGRAFIE (SELECTIVĂ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>M. Salatino, jBPM Developer Guide, Packt Publishing, 2009</li> <li>A. H. M. ter Hofstede et al, Modern Business Process Automation, Springer, 2010</li> <li>The YAWL Foundation, YAWL – User Manual, v. 2.1 beta, 2010</li> </ol>
REPERE METODOLOGICE***	Noțiunile fundamentale sunt prezentate la cursuri. Toate materialele suport utilizate vor fi disponibile online pentru aprofundare. Bibliografia este disponibilă atât în formă prescurtată cât și extinsă, pentru a permite

	aprofundarea subiectelor discutate. Exerciții și exemple practice vor fi discutate la laborator, însoțite de evaluare permanentă.
--	--

EVALUARE	metodele	Lucru individual, lucru in echipa, teza
	forme	Teme, proiect de cercetare, teză
	ponderea formelor de evaluare în formula notei finale	Teme: 2 x 10 p Teză: 10 p Proiect de cercetare: 10 p Nota finală se obține efectuând media aritmetică a celor 4 note si rotunjirea rezultatului. În cazul în care una din note lipsește se consideră 0 p.
	standardele minime de performanță****	Promovarea se realizează prin obținerea cel puțin a notei 5 prin formula de mai sus.

\* 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 performanta 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