

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
1.3 Departamentul	Automatică și Tehnologia Informației
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Licența
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Tehnologia Informației

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	UTILIZAREA WEB PENTRU INSTRUIREA ASISTATĂ (cod TI0807)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Liviu PERNIU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Liviu PERNIU							
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/2/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					14
Examinări					3
Alte activități.....					2
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• rețea de calculatoare • programe specializate • îndrumar de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C3 Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor; • C3.1 Identificarea unor clase de probleme și metode de rezolvare caracteristice sistemelor informatice; • C3.2 Utilizarea de cunoștințe interdisciplinare, a tiparelor de soluții și a uneltelor, efectuarea de experimente și interpretarea rezultatelor lor; • C3.5 Dezvoltarea și implementarea de soluții informatice pentru probleme concrete.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Nu este cazul.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea cunoștințelor și deprinderilor de utilizare a tehnologiei informaționale și comunicaționale în analiza, sinteza și evaluarea datelor.
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea de atitudini și valori necesare abordărilor constructiviste a problemelor specifice elaborării de materiale pentru învățare disponibile pe Web; • Utilizarea metadatelor la regăsirea datelor în depozitele de resurse; • Utilizarea standardelor IEEE la elaborarea aplicațiilor; • Transportul datelor între diverse surse de date folosind tehnologii Web.
---------------------------	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. MODEL DE PROIECTARE A CURSURILOR INTERACTIVE 1.1. Propunerea unui model de proiectare a cursurilor electronice interactive 1.2. Prezentarea modelului de proiectare a cursurilor electronice interactive - ADDIE	Exersarea folosirii indexului de termeni. Utilizarea de înregistrări video și prezentări. Metoda conversației/dialogurilor.	2 ore	
2. OBIECTE FOLOSITE LA ÎNVĂȚARE 2.1. Definiția obiectelor folosite pentru învățare		2 ore	
2.2. Caracteristicile obiectelor folosite pentru învățare 2.3. Crearea de obiecte folosite pentru învățare		2 ore	
3. ANALIZA 3.1. Analiza cerințelor necesare la elaborarea proiectelor instructionale 3.2. Stabilirea organizării parcurgerii conținuturilor în cadrul unui sistem de management al învățării 3.3. Metode de colectare a cerințelor		6 ore	
4. PROIECTUL INSTRUCȚIONAL 4.1. Teoria proiectării instructionale 4.2. Procesul de învățare 4.3. Elaborarea proiectului instructional		6 ore	
5. PROIECTUL TEHNIC 5.1. Reguli și principii de abordare a proiectării 5.2. Elaborarea proiectului tehnic. Reguli, principii, recomandari		4 ore	
6. ELABORAREA PROIECTULUI TEHNIC 6.1. Reguli și principii de elaborare a interfețelor grafice utilizator 6.2. Elaborarea proiectului conceptual 6.3. Reguli și principii pentru reutilizare 6.4. Testarea interfeței 7. IMPLEMENTAREA 7.1. Caracteristicile cursurilor ce folosesc Web 7.2. Managementul versiunilor 7.3. Componente tehnice 7.4. Cerințe de securitate		2 ore	
8. EVALUAREA 8.1. Validarea materialelor folosite la instruire 8.2. Testul de validare 8.3. Testul de integritate 8.4. Revizuirea și reingineria 8.5. Testul la utilizare 8.6. Testarea de conformitate cu standardele impuse 9. MENTENANȚA 9.1. Etapele parcurse pentru revizuirea și actualizarea materialelor	Metoda conversației/dialogurilor.	2 ore	

9.2. Probleme de mentenanță			
9.3. Utilizarea formularelor pentru creșterea calității			
<p>Bibliografie</p> <p>Perniu, L., Perniu D., Utilizarea metadatelor la proiectarea cursurilor electronice furnizate prin intermediul Web, Editura Universității Transilvania, 2006</p> <p>Harrison, N., How to Design Effective Computer-Based Training, The McGraw-Hill Training Series, 1991.</p> <p>*** IMS Simple Sequencing Best Practice and Implementation Guide, Version 1.0 / March 2003, IMS Global Learning Consortium, Inc., www.imsglobal.org</p> <p>*** DoD Handbooks, MIL-HDBK-29612</p> <p>*** Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 2004</p> <p>Academic ADL Co-Lab, http://www.academiccolab.org</p>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
<p>a. Laborator</p> <p>Instalarea materialelor software necesare;</p> <p>Testarea cu instrumentul ADL Test Suite;</p> <p>Modul de comunicare cu sistemul de management al învățării și urmărirea parcurgerii materialului;</p> <p>Utilizarea instrumentului Demonstrator Activity;</p> <p>Crearea obiectelor multipagină;</p> <p>Adăugarea metadatelor;</p> <p>Utilizarea instrumentului RELOAD;</p> <p>Utilizarea șabloanelor la crearea obiectelor;</p> <p>Elaborarea traseelor de parcurgere a conținuturilor;</p> <p>Utilizarea instrumentului libSCORM;</p> <p>Utilizarea altor instrumente de creare a obiectelor complexe folosite la învățare;</p> <p>Evaluare sumativă.</p>	<p>Exerciții de determinare a valorilor și credințelor formate.</p>	<p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>2 ore</p> <p>4 ore</p> <p>2 ore</p> <p>4 ore</p> <p>2 ore</p>	
<p>b. Proiect</p> <p>Elaborarea unui material de curs electronic pe baza unei metodologii, a unor ghiduri practice și a unor instrumente ajutătoare puse la dispoziție de organizația Advance Distance Learning, folosind standardele IEEE 1484.12.1, IEEE 1484.12.3.</p> <p>Proiectul va fi evaluat pe baza unei fișe de evaluare și a unui traseu impus.</p>	<p>Metodologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea competențelor ; - pe baza competențelor se determină obiectivele generale; - pe baza obiectivelor generale se determină obiectivele specifice și activitățile; - pe baza activităților se determină obiectivele măsurabile; - pe baza activităților și obiectivelor măsurabile asociate activităților se determină conținuturile; - pe baza conținuturilor se determină necesarul de cunoștințe anterioare; - conținuturile se află în resurse și se prezintă cu ajutorul diverselor metode de învățare (se aleg cele mai eficiente în funcție de specificitatea conținuturilor); <p>organizarea conținuturilor în cadrul lecțiilor/modulelor;</p> <p>organizarea conținuturilor în cadrul cursurilor; evaluare; remediere; încheiere.</p>	<p>1 ora</p> <p>1 ora</p> <p>1 ora</p> <p>1 ora</p> <p>1 ora</p> <p>1 ora</p> <p>1 ora</p>	
<p>Bibliografie</p> <p>Perniu, L., Perniu D., Utilizarea metadatelor la proiectarea cursurilor electronice furnizate prin intermediul Web, Editura Universității Transilvania, 2006</p>			

Harrison, N., How to Design Effective Computer-Based Training, The McGraw-Hill Training Series, 1991.

*** IMS Simple Sequencing Best Practice and Implementation Guide, Version 1.0 / March 2003, IMS Global Learning Consortium, Inc., www.imsglobal.org

*** DoD Handbooks, MIL-HDBK-29612

*** Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 2004
Academic ADL Co-Lab, <http://www.academiccolab.org>

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

Conținuturile disciplinei aparțin domeniului tehnologiei informaționale și comunicaționale în ceea ce privește elaborarea de materiale electronice de învățare în conformitate cu standardele în vigoare susținute de către organizațiile IEEE și ADL. Elaborarea materialelor electronice de învățare este necesară pentru orice domeniu de activitate ce folosește mijloace electronice în scopul instruirii angajaților sau în învățământ. Angajatori reprezentativi: Siemens, IBM, LMS, Pentalog.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Calitatea evaluării realizate prin analiza, sinteza, generalizarea datelor obținute prin investigare proprie;	Evaluare sumativă (metoda de evaluare prin examen scris) – test tradițional de cunoștințe teoretice;	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	a. Laborator Calitatea judecăților formate, gândirea logică, flexibilitatea –	Evaluare formativă – testare pe parcursul desfășurării laboratoarelor (la sfârșitul fiecărui laborator). Aplicație practică	20%
	Calitatea judecăților formate, gândirea logică, flexibilitatea – b. Proiect Calitatea judecăților formate, gândirea logică, flexibilitatea –	Evaluare sumativă – evaluare prin probă practică – pe calculator. Test final Evaluare sumativă – evaluare prin probă practică de realizare a proiectului folosind fișa de evaluare elaborată pe baza metodologiei impuse	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Media finală la examen se calculează numai în situația în care notele obținute la proba teoretică și la proba practică (conform baremurilor specificate) sunt de minim 5.• Realizarea de materiale electronice de învățare folosind instrumente de elaborare standard deschise pentru a răspunde cerințelor formulate de standardele în vigoare.			

Data completării

01.10.2016

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar/
laborator/ proiect

.....

Data avizării în departament

01.10.2016

Semnătura directorului de departament

.....

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele*: Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- 2) Ciclul de studii - *se alege una din variantele*: Licență/ Master/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele*: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență*; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat*;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele*: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).