

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII / COMUNICATII
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie electronică,telecomunicații si tehnologii informaționale/100
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	TEHNOLOGII ȘI SISTEME DE TELECOMUNICATII/20/Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGII MULTIMEDIA						
2.2 Titularul activităților de curs	SL.asoc.dr.ing. Diana ANDONE						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Asist.dr.ing. Iasmina ERMALAI						
2.4 Anul de studiu ⁶	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	ED	2.7 Regimul disciplinei	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4, din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56, din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități					
Total ore activități individuale					48
3.8 Total ore pe semestru ⁷	104				
3.9 Numărul de credite	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 activităților practice	• Echipamente hardware și software de specialitate.

6. Competențe specifice acumulate

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

⁵ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁶ Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

Competențe profesionale ⁸	• C1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronica • C4. Proiectarea și utilizarea unor aplicații hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate • C6. Rezolvarea problemelor tehnologice din domeniile electronicii aplicate
Competențe transversale	• CT1. Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale. • CT3. 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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Familiarizarea studenților cu tehnicile de dezvoltare și testare a aplicațiilor multimedia, pentru mediul online, platforme mobile și audio-video, cu organizarea informației multimedia și livrarea acesteia către utilizatorul final.
7.2 Obiectivele specifice	• Familiarizarea cu noțiunile teoretice de bază referitoare la Internet, standarde WWW, motoare de căutare, standarde platforme mobile și aplicații multimedia • Prezentarea noțiunilor de design informațional interactiv, responsiv și familiarizarea cu unelele software specifice • Insușirea tehnicilor de proiectare și dezvoltare a site-urilor de mari dimensiuni, care utilizează baze de date multimedia, hypertext și hyperlinks, elemente audio-video, animații și grafică • Prezentarea noțiunilor tehnologiilor Web 2.0 și a social software • Prezentarea noțiunilor de web semnatic și a tehnologiilor mobile • Prezentarea noțiunilor de proprietate intelectuală și date deschise

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1. Introducere. Definiții multimedia. Istorie multimedia, Internet și WWW	2	Furnizarea tuturor materialelor educaționale prin intermediul Campusului Virtual al UPT înainte de desfășurarea cursului, utilizarea de slide-uri ppt la curs, intercalarea de sesiuni interactive de întrebări și răspunsuri pe baza materialelor furnizate în avans, intercalarea de sesiuni aplicative cu furnizarea de exerciții recomandate pentru pregătirea examenului.
2. Caracteristici ale elementelor multimedia. Alegerea și implicațiile mediilor audio-video. Bazele comunicațiilor multimedia și inetractive	2	
3. Etape de realizare a aplicațiilor multimedia.	2	
4. Design interactiv. Echipa. Proiectarea interactivă. MindMaps	2	
5. Exemplificare de aplicații multimedia. Instruirea interactivă. MOOC.	2	
6. Aplicații pentru Internet. Hypertext. Internet și Hyperlinks. Site-uri de mari dimensiuni	2	
7. Standarde WWW. W3C. ICANN.	2	
8. Motoare de căutare. Tehnici de optimizare a site web pentru moatoare de căutare.	2	
9. Design web interactiv, responsiv. Metode de realizare.	4	
10. Tehnologii Web 2.0. Social software	4	
11. Internet of Things. Analiza comparată și integrată a aplicațiilor.	2	

⁸ Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

12. Tehnologii multimedia mobile	2	
13. Proprietatea intelectuală. Date deschise.	2	
Bibliografie ⁹ sa apara si lucrari ale titularului		
1. Diana Andone, <i>Dezvoltarea aplicațiilor multimedia</i>, Tipografia UPT, Timișoara, 2001 2. Muguraș Mocofan, Radu Vasii, Diana Andone, <i>Introducere în tehnologii multimedia</i>, Ed. Academiei Oamenilor de Știință, București, 2011 3. Diana Andone, Radu Vasii, Iasmina Ermalai, Vlad Mihaescu, Silviu Vert, Bogdan Dragulescu, Daniel Ivanc, <i>Tehnologii Web 2.0</i>, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2012 4. N. Chapman, J. Chapman, <i>Digital Multimedia</i>, John Wiley & Sons, 2001 5. R. S. Tannenbaum, <i>Theoretical Foundations of Multimedia</i>, Comp. Science Press, 1998 6. E. England, A. Finney, <i>Managing Multimedia, Project Management for Interactive Media</i>, Addison Wesley, 1999 7. John Bessant, Joe Tidd, <i>Innovation and Entrepreneurship</i>, 2012 8. H. Peter Alesso, Craig F. Smith, <i>Thinking on the Web: Berners Lee, Godel and Turing</i>, 2013 9. Will Richardson, <i>Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms</i>, 2013 10. Ian Sommerville, <i>Software Engineering: International Version</i>, 2012		
8.2 Activități aplicative¹⁰	Număr de ore	Metode de predare
1. Programare în limbajul HTML CSS	3	Furnizarea materialelor pentru sesiunile de laborator în avans prin intermediul CV al UPT, experimentare, formularea concluziilor și discutarea rezultatelor
2. Pachetul software Adobe	6	
3. Javascript	3	
4. Programare XML și RSS	6	
5. Pachetul software Adobe Flash	3	
6. Integrare PHP	3	
7. Integrare site de mari dimensiuni	7	
8. Realizarea proiectării unui site web	2	
9. Realizare proiect antreprenorial web	8	
Bibliografie ¹¹ sa apara si lucrari ale titularului		
1. Diana Andone, <i>Dezvoltarea aplicațiilor multimedia</i>, Tipografia UPT, Timișoara, 2001 2. Muguras Mocofan, Radu Vasii, Diana Andone, Iasmina Ermalai, Mihai Onita: <i>Tehnici informatinale si de comunicare – avansati</i>, Editura Academiei Oamenilor de Stiinta, Bucuresti, 2011 3. Muguraș Mocofan, Radu Vasii, Diana Andone, <i>Introducere în tehnologii multimedia</i>, Ed. Academiei Oamenilor de Știință, București, 2011 4. Diana Andone, Radu Vasii, Iasmina Ermalai, Vlad Mihaescu, Silviu Vert, Bogdan Dragulescu, Daniel Ivanc, <i>Tehnologii Web 2.0</i>, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2012		

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

- Conținutul disciplinei este coroborat cu așteptările firmelor de specialitate în urma discuțiilor referitoare la curricula purtate în board-ul specializării. Prin intermediul acordurilor interuniversitare (Erasmus+ și altele) se desfășoară mobilități ale studenților, care confirmă compatibilitatea internațională a conținutului oferit.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

⁹ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

¹⁰ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹¹ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

10.4 Curs	Subiecte teoretice și probleme.	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	S:	-	
	L: Deprinderea	Teste de verificarea cunoștințelor	10%
	P: Proiect Web	Evaluarea proiectului web realizat	40%
	Pr:	-	
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
Pentru promovarea disciplinei este necesară înțelegerea principiilor de dezvoltare a aplicațiilor multimedia și dobândirea abilităților de lucru cu pachete software specializate.			

Data completării

10.09.2015

Titular de curs
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative
(semnătura)

.....

Director de departament
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹²

16.09.2015

Decan
(semnătura)

.....

¹² Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.