

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrica
1.3 Departamentul	
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electrica
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	TMPACIE
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	11

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii moderne de proiectare a aplicatiilor multimedia		
2.2 Titularul de curs	Conf. dr. ing.Grindei Laura, Laura.Grindei@ethm.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. ing.Grindei Laura, Laura.Grindei@ethm.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2
2.6 Tipul de evaluare			E
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DA
	Opționalitate		DOB

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar		3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	100	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar		3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										12
(d) Tutoriat										3
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))					58					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.10 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Scenariu on line: on line in Teams, platforma UTCN Scenariu on site: curs in UTCN
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Scenariu on line : on line in Teams, Platforma UTCN Scenariu on site in laborator , UTCN

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a aplica cunoștințele de inginerie, științe inginerești și informatică aplicată. • Capacitatea de a aborda, implementa și utiliza aplicații hardware și software în probleme specifice de inginerie electrică.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilitate în a aborda și utiliza în practică ultimele tehnologii existente în domeniile de competență asumate. • Capacitatea de a lucra în echipe inter și plurii-disciplinare, de a comunica în mod eficient și de a înțelege responsabilitățile profesionale și de etică

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	sa fie capabili sa proiecteze si implementeze aplicatii multimedia utilizand limbaje de programare web
7.2 Obiectivele specifice	sa fie capabili sa utilizeze tehnologiile si instrumentele specifice de proiectare si implementare a aplicatiilor multimedia in domeniul ingineriei electrice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Sisteme multimedia.Definitii. Componente hardware si software.	2	Scenariu on site: curs in UTCN Scenariu on line: curs in UTCN Tutorial ppt interactiv on line, teste kahoots in Teams	
2.Aplicatii multimedia. Clasificari. Aplicatii pentru prezentari/conferinte. Aplicatii multimedia pentru comunicare (rețele de stiri , bloguri, Messenger). Aplicatii pentru transferul informatiei multimedia , Servicii de transfer on line al datelor, Cloud computing, .Instrumente web-authoring: Adobe Creative Suite, Microsoft Publisher, instrumente on line. Conversia continutului digital in continut web	2		
3. Etape de proiectare a site-urilor web multimedia	2		
4. Limbajul HTML5 si proiectarea aplicatiilor multimedia utilizand acest limbaj	2		
5. Limbajul CSS si formatarea aplicatiilor web multimedia	2		
6. Limbajul PHP si implementarea aplicatiilor multimedia cu continut interactiv	2		
7. Limbajul JScript si implementarea aplicatiilor multimedia cu continut interactiv	2		
8. Instrumente pentru realizarea aplicatiilor web dinamice (limbaje de scripting server/client side: Java Script, JScript, VBS, ASP, etc) , Crearea de formulare on line.Baze de date web. Arhitectura client-server. Etape de proiectare aplicatii web dinamice. Baze de date multimedia	2		
9. Optimizarea site-urilor web. Tehnici SEO	2		
10. Integrarea tehnologiilor web 2.0-4.0 in aplicatii multimedia interactive.	2		
11. Agenti software inteligenti	2		

12.Integrarea continutului audio/video in aplicatii multimedia. Instrumente de captura (SnagIt, Captivate, Camtasia) si editare audio/video (Windows Movie Maker, Adobe Premiere, etc).Instrumente de realizare a animatiilor (Gif Animator). Integrarea ecuatiilor in pagini web (MathML). Integrare grafice dinamice	2		
13.Proiectarea aplicatiilor multimedia web pentru eCommerce. Caracteristici eCommerce. Modele eCommerce. Instrumente de plata on line. Instrumente pentru accesare. Instrumente pentru proiectare/distributie. Securitatea in eCommerce. Exemple de aplicatii eCommerce	2		
14.Aplicatii multimedia de tip realitate virtuala. Introducere in realitatea virtuala. Lumea virtuala. Mediu virtual distribuit. Realitatea complementara	2		
Bibliografie Materiale didactice on line: https://et.utcluj.ro/tmpam.html			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.Implementarea si editarea unei animatii utilizand GifAnimator , Windows MovieMaker si integrarea acestora intr-o aplicatie multimedia on line	2	Scenariu on site: laborator,UTCN Scenariu on line: -Proiectarea, implementarea si testarea aplicatiilor multimedia on line utilizand platformaTeams -Teams Assignments: Teste on line (Forms) si Proiect (specificatii on line)	
2.Realizarea unei aplicatii multimedia on line care sa integreze capturi audio/video (utilizand Adobe Captivate / Adobe Camtasia, SnagIt)	2		
3.Implementarea aplicatiilor multimedia on line care integreaza slideshow-uri, bannere animate , butoane si alte elemente de interactivitate utilizand HTML5 si JavaScript	2		
4.Proiectarea si realizarea unei aplicatii web multimedia utilizand instrumente de tip webauthoring on line	2		
5.Implementarea tehnicilor de optimizare SEO a site-urilor web si verificarea optimizarii utilizand instrumente specifice: Rank Checker , Link Popularity , Search Engine Position, BackLink Checker	2		
6.Proiectarea si implementarea unei aplicatii multimedia interactive care integreaza formulare /chestionare utilizand HTML5, JavaScript si instrumente on line	2		
7.Proiectarea si implementarea unei aplicatii web multimedia de tip eCommerce	2		
Bibliografie Materiale didactice on line: https://et.utcluj.ro/tmpam.html			

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se preda în cadrul altor facultati de profil electric atat din Universitatea Tehnica cat si din alte centre universitare din tara si din străinătate.

10. Evaluare

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

10.4 Curs	Se testeaza gradul de acumulare a cunostintelor prin evaluarea unui proiect realizat individual sau in grup de maxim 2 studenti	Scenariu on site: Media a 6 teste Scenariu on line: Media a 6 teste on line in Teams	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Se testeaza cunostiintele de programare in limbajele de programare web	Scenariu on site: Nota proiect predat in laborator Scenariu on line Nota proiect incarcat in Assignments in Teams	50%
10.6 Scenariu on site: Standard minim de performanță: nota finala =(nota proiect+media teste)/2=minim 5 Scenariu on line: Standard minim de performanță: nota finala =(nota proiect+media teste)/2=minim 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf. dr. ing. Violeta Laura GRINDEI	
	Aplicații	Conf. dr. ing. Violeta Laura GRINDEI	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie Electrica	Decan
_____	Conf.dr.ing. Andrei CZIKER