



FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
1.2. Facultatea	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.3. Departamentul	Automatică și Electronică
1.4. Domeniul de studii	Ingineria sistemelor
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Automatică și informatică aplicată / L20602022010

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologii multimedia						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Daniela DANCIU						
2.3. Titularul activităților de laborator	Asist. drd. ing. Dragoș CÎRCIUMARIU						
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOP

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3. laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5 curs	20	3.6. laborator	10
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități: consultații					2
3.7. Total ore studiu individual					45
3.8. Total ore pe semestru					75
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Studentul trebuie să posede cunoștințe de specialitate dobândite la următoarele discipline: Programarea calculatoarelor și limbaje de programare; Grafică asistată de calculator; Informatică aplicată; Ingineria sistemelor de programe; Baze de date; Programare orientată pe obiecte; Arhitectura calculatoarelor; Transmisia datelor; Managementul proiectelor.
4.2. de competențe	• Nu sunt necesare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predarea cursului: se folosește videoproiectorul; pentru explicații și răspunsuri la întrebări se folosesc tabla din dotarea sălii de curs, diverse prezentări, experimente filmate. Se asigură suport de curs în format electronic și acces la documentații actualizate. Procesul de predare are următoarea structură:
--------------------------------	---

	• 70% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs • 30% activitate interactivă (dialog cu studenții)
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Activitatea de laborator utilizează rețea de calculatoare, tablă și videoproiector; se utilizează aplicațiile Dreamweaver, Visual Studio Code, Brackets.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din sisteme automate, sisteme încorporate și inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul utilizează limbaje, medii și tehnologii de programare și instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor. Studentul/Absolventul evaluează și selectează, adaptează și extinde mijloacele de proiectare asistată de calculator (CAD), pachetele hardware și software dedicat, pentru implementarea sistemelor complexe conectate ingineriei sistemelor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Sisteme multimedia. Aplicații multimedia.	Față-în-față	Predarea cursului în sala de clasă: se folosește videoproiectorul; pentru explicații și răspunsuri la întrebări se folosesc tabla din dotarea sălii de curs, diverse prezentări, experimente filmate.	2
2. Elementele constructive ale unui proiect multimedia 2.1. Text. Clasificare. Standarde. Seturi de caractere. Fonturi. Hipertext. Limbaje de marcare. Instrumente de editare și procesare a textelor. 2.2. Imagine statică: Noțiuni de colorimetrie. Imagini digitale 2D: clasificare, formate de fișiere, compresie. Instrumente software de pictură și desenare. Instrumente de editare a imaginilor. 2.3. Imagini digitale 3D: noțiuni și concepte, proiectarea în grafica 3D. Instrumente software de modelare 3D. 2.4. Sunet și Audio: Elemente de fizica sunetului. Tehnica audio-digitală. Modularea Pulse-Code. Formate și compresii audio. Instrumente software de editare audio.	Față-în-față	Se asigură suport de curs în format electronic și acces la documentații actualizate. Procesul de predare are următoarea structură:	6

2.5. Animație computerizată. Principii. Procedee pentru animarea obiectelor. Tehnici în animația computerizată. Formate de fișiere. Instrumente software pentru animație.		▪ 70% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs ▪ 30% activitate interactivă (dialog cu studenții)	
2.6. Video. Standarde video pentru televiziune. Standarde de compresie video (JPEG, MPEG). Tehnica video digitală.			
2.7. Algoritmi de compresie a datelor. Clasificare. Descriere. Tehnici de compresie a datelor.			
3. Multimedia, Internet și Web	Față-în-față		2
3.1. Arhitecturi de rețea. Modelul de referință TCP/IP			
3.2. Internet și localizarea resurselor. Adresa uniformă pentru localizarea resurselor.			
3.3. World Wide Web			
3.4. Structuri hipermedia pentru Web			
4. Limbajele HTML și CSS pentru proiectarea produselor multimedia destinate Web.	Față-în-față		8
4.1. HTML – prezentare generală. Structura documentului HTML. Foi de stil în cascadă (CSS).			
4.2. Integrarea și formatarea textului, legăturilor, imaginilor și listelor.			
4.3. Integrarea și formatarea tabelelor, formularelor electronice, cadrelor și a straturilor.			
4.4. Integrarea și formatarea semnalelor în flux continuu.			
4.5. Crearea și utilizarea șabloanelor pentru optimizarea proiectării siturilor web.			
5. Limbajul PHP			2
Bibliografie:			
1. D. Danciu – <i>Software pentru sisteme multimedia</i> , Editura Universitaria, Craiova, ISBN: 978-606-510-120-3, 2008.			
2. T. Vaughan – <i>Multimedia: Making It Work</i> , Editia 9, Editura McGrawHill Education, 2014.			
3. A. Banerji, A. M. Ghosh – <i>Multimedia Technologies</i> , McGraw Hill Education, 2012.			
4. A. S. Tanenbaum – <i>Bazele rețelelor de calculatoare</i> , Editura Teora, Microsoft Press, 1999.			
5. T. Vaughan – <i>Multimedia. Ghid practic</i> , Ed. Teora, 2002.			
6. J. Cranford Teague – <i>DHTML și CSS</i> , Editura Teora, București, ISBN 973-20-0415-0, 2002			
7. L. Welling, L Thomson – <i>Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP și MySQL</i> , Editura Teora, 2005.			
8. S.C. Buraga – <i>Tehnologii Web</i> , Editura Matrix Rom, București, 2001.			
9. C.I. Acu - <i>Optimizarea paginilor web</i> , Editura Polirom, ISBN: 973-681-193-X, 2003.			
10. I.G. Ghionea – <i>Inițiere în modelarea asistată cu 3D Studio Max 4</i> , Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2003.			

7.2. Laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Structura documentului HTML. Prezentarea unei aplicații software pentru proiectarea grafică a siturilor Web. Configurarea unui sit Web. Foi de stil în cascadă (CSS).	Față-în-față	Se utilizează o rețea de calculatoare.	2
2. Integrarea și formatarea textului, legăturilor, imaginilor și listelor (HTML, CSS, aplicație software).	Față-în-față	Sunt puse la dispoziția studenților platforme de laborator care conțin un breviar teoretic, exemple și probleme propuse. Activități: ▪ 70% desfășurarea lucrării ▪ 30% interpretarea rezultatelor și discuții cu studenții	2
3. Integrarea și formatarea tabelelor și formularelor electronice (HTML, CSS, aplicație software).	Față-în-față		2
4. Integrarea și formatarea cadrelor și straturilor. Gestionarea poziționării și vizibilității elementelor HTML (HTML, CSS, aplicație software).	Față-în-față		2
5. Integrarea și formatarea elementelor multimedia cu flux continuu (HTML, CSS, aplicație software).	Față-în-față		2
Bibliografie:			
1. D. Danciu – <i>HTML și CSS vs. Dreamweaver. Ghid de proiectare a produselor multimedia pentru Web</i> . Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-510-070-1, 2007.			
2. T. Vaughan – <i>Multimedia: Making It Work</i> , Editia 9, Editura McGrawHill Education, 2014.			
3. A. Banerji, A. M. Ghosh – <i>Multimedia Technologies</i> , McGraw Hill Education, 2012.			
4. T. Vaughan – <i>Multimedia. Ghid practic</i> , Ed. Teora, 2002.			
5. J. Cranford Teague – <i>DHTML și CSS</i> , Editura Teora, București, ISBN 973-20-0415-0, 2002			
6. S.C. Buraga – <i>Tehnologii Web</i> , Editura Matrix Rom, București, 2001.			
7. L. Welling, L Thomson – <i>Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP și MySQL</i> , Editura Teora, 2005.			

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

Conținutul cursului a fost discutat cu reprezentanții: ▪ Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca ▪ Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București ▪ Pixel Software Web Design
--

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	– Înțelegerea fundamentelor teoretice corespunzătoare informației multimedia și tehnologiilor aferente. – Capacitatea de a realiza conexiuni între noțiunile predate. – Capacitatea de analiză și sinteză într-o aplicație software concretă.	Examen scris: set de subiecte teoretice grupate pe grade de dificultate (max. 7p) și o aplicație în cod HTML/CSS.	70%

9.5. Laborator	- Înțelegerea noțiunilor fundamentale de programare în HTML și CSS. - Însușirea abilităților de utilizare a instrumentelor și funcțiilor de bază ale unei aplicații de proiectare vizuală. - Calitatea implemetărilor software pentru temele de laborator specifice fiecărei platforme de laborator.	Verificare pe parcurs.	30%
9.6. Standard minim de performanță			
▪ Cunoștințele necesare pentru promovarea disciplinei reprezintă minimum 50% din rezultatele preconizate ale învățării. Aceasta corespunde unui minim de 50% din punctajul verificărilor pe parcurs, testărilor de laborator și examenului final. ▪ Nota finală se calculează prin rotunjirea punctajului final la un număr întreg. Nota minimă este 5.			

Data completării
01.10.2025

Titular de disciplină,
Prof. dr. ing. Daniela DANCIU

.....

Data avizării în departament
03.10.2025

Director de departament,
Conf. dr. ing. Mircea Cătălin CONSTANTINESCU

.....

Decan,
Prof.dr.ing. Dorin ȘENDRESCU

.....