

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2024 - 2025

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Gelu IANUȘ

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Mecanică
1.3 Departamentul	Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic
1.4 Domeniul de studii	Mecatronică și Robotică
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Mecatronică

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei	Instruire asistată de calculator <i>Computer-Assisted Instruction</i>						
2.1.2 Codul disciplinei	MTC.318.DL.DC						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. Tudor STANCIU						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Conf.univ.dr.ing. Tudor STANCIU						
2.4 Anul de studii ²	III	2.5 Semestrul ³	5	2.6 Tipul de evaluare ⁴	colocviu	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS

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

5. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe săptămână)									
3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	din care 3.5 curs	14	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect	
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									4
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									3
Tutoriat ⁸									7
Examinări ⁹									2
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	22								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	50								
3.9 Numărul de credite	2								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	● Parcurgerea disciplinelor de Psihologia educației, Pedagogie I, Pedagogie II, Didactica specializării
4.2 de competențe	● Cunoștințe de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	● Tablă, videoproiector, materiale didactice ● Atunci când se impune, cursurile se vor efectua online (pe platformă educațională Google Meet).
---	---

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	Mijloace de învățământ specifice pentru desfășurarea seminariilor fizic și / sau online.
--	--

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu aspecte ale instruirii asistate de calculator în familiarizarea cu rolul de profesor de specialitate.
6.2 Obiective specifice	Formarea abilităților educaționale cu scopul dezvoltării conduitei de profesor-inginer.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- cunoaște conceptele fundamentale ale instruirii asistate de calculator și istoricul integrării tehnologiei în educație; - înțelege caracteristicile și funcționalitatea aplicațiilor educaționale: tutoriale, simulări, exerciții, jocuri, web-based learning; - cunoaște instrumentele și principiile de proiectare a paginilor web educaționale și a cursurilor online; - este familiarizat cu metodele de evaluare electronică și cu aplicațiile de creare a testelor și chestionarelor; - înțelege utilizarea aplicațiilor Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel) și FrontPage pentru suport educațional.
Aptitudini	- utilizează aplicații informatice (Word, PowerPoint, Excel) pentru pregătirea materialelor educaționale și prelucrarea datelor; - elaborează pagini web educaționale simple utilizând aplicații specifice și respectând principiile de design pedagogic; - aplică metode moderne de comunicare (email, platforme online) pentru facilitarea procesului educativ; - crează teste și chestionare de evaluare cu ajutorul calculatorului, adaptate obiectivelor pedagogice; - participă activ la proiectarea și implementarea unor activități de instruire asistată de calculator.
Responsabilitate și autonomie	- își asumă responsabilitatea pentru calitatea materialelor educaționale realizate; - demonstrează autonomie în utilizarea instrumentelor digitale și a resurselor online pentru instruire; - colaborează eficient cu colegii pentru dezvoltarea proiectelor și susținerea activităților interactive; - respectă principiile etice și normele de securitate în utilizarea tehnologiei informației; - se implică în actualizarea propriilor competențe digitale și pedagogice pentru a răspunde cerințelor moderne ale instruirii.

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁵	Metode de predare ¹⁶	Observații
a) Curs I. Învățământ asistat de calculator. Scurt istoric, definiție, terminologie. Introducerea tehnologiei în școală și instruirea cu ajutorul calculatorului. Avantaje și inconveniente. Exemple de proiecte de învățare la distanță.2 ore II. Modele de învățare și de livrare a lecțiilor cu ajutorul calculatorului. Tutoriale, exerciții, simulări, jocuri educative, situri Web. Tehnologia informatică utilizată pentru proiectarea acestora. Modelul clasei deschise și al învățării în rețea. Videoconferința și instruirea on-line. 2 ore III. Programe educaționale, universități virtuale, proiecte de învățare la distanță, publicații Web de (auto) instruire. Performanță obținută cu ajutorul cursurilor on-line.2 ore IV. Excurs istoric asupra Internetului. Conceptul de hipertext. Regăsirea informațiilor pe Web cu ajutorul motoarelor de căutare. Portaluri educaționale. 2 ore V. Proiectarea paginilor Web. Componentele unei pagini Web educaționale. Principii de organizare și de design. Utilizarea aplicațiilor 1stpage și FrontPage Express în crearea de pagini Web. 2 ore VI. Proiectarea unui curs on-line. Prezentarea materialului, organizarea unui forum de discuții, preluarea răspunsurilor la întrebări. 2 ore VII. Metode de evaluare / examinare cu ajutorul calculatorului. Teste grilă cu răspunsuri unice / multiple, având ponderi egale / diferite. Teste de tip chestionar. Realizarea de proiecte sau prezentări pe calculator. 2 ore	Expunere, utilizare videoprojector, discuții cu studenții	

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁶ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoprojector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

ore b) Aplicații I. Prezentarea laboratorului IAC si instructaj asupra tehnicii securității muncii în laborator. 2 ore II. Procesarea textelor și a cuvintelor. Microsoft WORD – prezentare tehnică de lucru..... 2 ore III. Microsoft Power Point – prezentarea programului și modul de lucru. 2 ore IV. Microsoft EXCEL – utilizarea programului în aplicații de calcul tabelar (înregistrarea și prelucrarea datelor sub formă tabelară)..... 2 ore V. Microsoft Front Page – prezentarea programului și realizarea unei pagini web cu caracter educațional. 2 ore VI. Comunicarea cu ajutorul calculatorului. Aplicațiile poștei electronice... 2 ore VII. Evaluarea finală a activității de seminar. 2 ore Total 14		
Bibliografie curs: 1. Adăscăliței A., Instruire Asistată de Calculator, Didactica informatică, Ed. Polirom, Iași, 2007; 2. Sandu, I.G., Instruire asistată de calculator- îndrumar de laborator, Ed. Performantica , Iași, 2007; 3. Bounegru T., Instruire computerizată, CE USM, Chișinău, 2001; 4. Adăscăliței A., Tehnologii Informatică în Educație, curs on-line, DPPD, Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, 2001, http://mail.tuiasi.ro/~dppd/rosite/TICE.htm; 5. Adăscăliței A., Instruire Asistată de Calculator, curs on-line, DPPD, Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, 2001, http://mail.tuiasi.ro/~dppd/rosite/IAC.htm; 6. Adăscăliței A., Brașoveanu R-A., On-line engineering education in Technical University “Gh. Asachi” Iași, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003; 7. Adăscăliței A., Brașoveanu R-A., E-learning courses in Technical University “Gh. Asachi” Iași, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003; 8. Adrian A., Adăscăliței, Carcea M., Elemente Metodologice de Concepere, Proiectare și Realizare a Programelor de Instruire Asistată de Calculator, e-Learning, Educație și Internet, CREDIS, Univ. București, 3-5 Iulie 2003, http://elearning.credis.ro/home.htm.		
8.2a Seminar	Metode de predare ¹⁷	Observații
I. Prezentarea laboratorului IAC si instructaj asupra tehnicii securității muncii în laborator. 2 ore II. Procesarea textelor și a cuvintelor. Microsoft WORD – prezentare tehnică de lucru. 2 ore III. Microsoft Power Point – prezentarea programului și modul de lucru. 2 ore IV. Microsoft EXCEL – utilizarea programului în aplicații de calcul tabelar (înregistrarea și prelucrarea datelor sub formă tabelară). 2 ore V. Microsoft Front Page – prezentarea programului și realizarea unei pagini web cu caracter educațional. 2 ore VI. Comunicarea cu ajutorul calculatorului. Aplicațiile poștei electronice. .. 2 ore VII. Evaluarea finală a activității de seminar. 2 ore Total 14 ore	Exercițiul, lucrul pe grupe	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Adăscăliței A., Instruire Asistată de Calculator, Didactica informatică, Ed. Polirom, Iași, 2007. 2. Sandu I.G., Instruire asistată de calculator- îndrumar de laborator, Ed. Performantica , Iași, 2007; 3. Bounegru T., Instruire computerizată, CE USM, Chișinău, 2001; 4. Adăscăliței A., Tehnologii Informatică în Educație, curs on-line, DPPD, Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, 2001, http://mail.tuiasi.ro/~dppd/rosite/TICE.htm; 5. Adăscăliței A., Instruire Asistată de Calculator, curs on-line, DPPD, Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, 2001, http://mail.tuiasi.ro/~dppd/rosite/IAC.htm; 6. Adăscăliței A., Brașoveanu R-A., On-line engineering education in Technical University “Gh. Asachi” Iași, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003; 7. Adăscăliței A., Brașoveanu R-A., E-learning courses in Technical University “Gh. Asachi” Iași, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003; 8. Adrian A., Adăscăliței, Carcea M., Elemente Metodologice de Concepere, Proiectare și Realizare a Programelor de Instruire Asistată de Calculator, e-Learning, Educație si Internet, CREDIS, Univ. București, 3-5 Iulie 2003, http://elearning.credis.ro/home.htm.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului¹⁸

10. Evaluare

¹⁷ Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

¹⁸ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Colocviu	● Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ¹⁹ :	%	50% (minim 5)
		Teme de casă:	%	
		Alte activități ²⁰ :	%	
		Evaluare finală: colocviu	50 % (minim 5)	
10.4b Seminar	● Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor; Obiecte de portofoliu necesare pentru Examenul de absolvire: activitățile și temele de seminar, referate, sinteze științifice, suport de curs.		50% (minim 5)
10.5 Standard minim de performanță ²¹ Nota minimă 5 (cinci) la examen și 5 (cinci) la seminar.				

Data completării,

13.09.2024

Semnătura titularului de curs,

Conf.univ.dr.ing. Tudor STANCIU

Semnătura titularului de aplicații,

Conf.univ.dr.ing. Tudor STANCIU

Data avizării în departament,

12.09.2024

Director departament,

Prof.univ.dr.Ing. Ioan Doroftei

¹⁹ Se vâpreciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁰ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²¹ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.