

**Anexa nr. 2**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE VEST TIMISOARA
1.2 Facultatea	FIZICA
1.3 Departamentul	FIZICA
1.4 Domeniul de studii	FIZICA
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii / Calificarea	FIZICA conform COR: fizician (211101); profesor în învățământul gimnazial (232201 - în condițiile legii); asistent de cercetare (248102); referent de specialitate în învățământ (235204); analist (213101; analist financiar (241493).

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumire disciplina	<b>Introducere în programarea și utilizarea calculatorului - curs practic FF,FI,FD 1210</b>						
2.2 Titular activități de curs	Lect.dr. Iacob Felix						
2.3 Titular activități de seminar							
2.4 Titular activități de laborator/lucrări	Lect.dr. Iacob Felix						
2.5 Anul de studiu	I	2.6 Semestrul	II	2.7 Tipul de evaluare	Vp	2.8 Regimul disciplinei	F

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care ore curs	0	seminar		laborator	2
3.2. Numar ore pe semestru	28	din care ore curs	0	seminar		laborator	28
<b>3.3.Distribuția fondului de timp:</b>							<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						8	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren						0	
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						4	
Tutoriat						2	
Examinări						1	
Alte activități.....							
3.4 Total ore studiu individual	15						
3.5 Total ore pe semestru <sup>1</sup>	43						
3.6 Numărul de credite	2						

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

<sup>1</sup> Numărul total de ore nu trebuie să depășească valoarea (Număr credite) x 27 ore



4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)\*

5.1 de desfășurare a cursului	• Laborator informatica/ Google meet
5.2 de desfășurare a seminarului	•
5.3 de desfășurare a laboratorului	•

\* În funcție de hotărârea la nivel de minister. Cazuri de forță majoră, stări de urgență, etc.

### 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>1. Cunoaștere și înțelegere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea modului de utilizare a noțiunilor de bază IT (algoritmi, limbaje de programare, software specific, modelare numerică) în studiul fizicii.</li> <li>Utilizarea calculatoarelor pentru simularea unor experimente sau procese simple.</li> </ul> <p><b>2. Explicare și interpretare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretarea corectă a rezultatelor și enunțarea posibilelor aplicații.</li> <li>Compararea rezultatelor date de modelele numerice sau de simulările fenomenelor fizice cu date furnizate de literatură și / sau de măsurători experimentale.</li> </ul> <p><b>3. Instrumental – aplicative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea calculatoarelor și a diferitelor sisteme de operare în vederea folosirii corecte a calculatoarelor, limbajelor și aplicațiilor care rulează pe calculatoare.</li> </ul> <p><b>4. Atitudinale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea unei atitudini pozitive față de folosirea calculatorului și a software-ului aferent.</li> </ul>
-------------------------	---



Competențe transversale	Folosirea calculatorului în diferite domenii pentru studii, analize, simulări, achiziții de date etc.
-------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Înțelegerea noțiunilor fundamentale despre calculatoare și limbaje de programare.</li> <li>■ Însușirea logicii aplicațiilor.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Înțelegerea unei scheme logice și pseudolimbaj.</li> <li>■ Înțelegerea unui editor de text nonascii</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dezvoltarea capacității de a rezolva probleme simple în limbajul Maple</li> <li>■ Dezvoltarea de abilități computaționale</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea bazei informatice, sisteme.	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	1 ore
2. Comenzi simple de utilizare	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	2 ore
3. Algoritmi simpli. Scheme logice	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	1 ore
4. Prezentarea structurii comenzii de editare	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	2 ore
5. Introducere. Limbaje de editare. Structura unui text..	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	1 ore
6. Funcții, comenzi	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	2 ore
7. Aplicație: Structura unei lucrări de licență	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	2 ore
8. Prezentare aplicații grafice	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	1 ore
9. Prezentare xmgrace. Legătura cu	Predare interactivă proiector, smartboard și la tablă. / Google meet	2 ore



limbaj "c".		
<b>Bibliografie</b> Surse internet, cauare motor Google Leslie Lamport – LATEX : <a href="http://users.softlab.ntua.gr/~sivann/books/LaTeX%20-%20User's%20Guide%20and%20Reference%20Manual-lamport94.pdf">http://users.softlab.ntua.gr/~sivann/books/LaTeX%20-%20User's%20Guide%20and%20Reference%20Manual-lamport94.pdf</a> <a href="http://www.latex-project.org/about/">http://www.latex-project.org/about/</a>		
<b>8.2 Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>8.3 Laborator</b>		

### 9. Evaluare: Discuții, referate tematice

Standard minim de performanță

Abilitate în utilizarea calculatorului și înțelegerea structurii acestuia

Data completării:  
30.01.2022

Titular de curs:  
Lect.dr.Felix Iacob

Data avizării în departament

Conf. Dr. habil. Cătălin Nicolae MARIN

