

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Soft educațional**  
**Anul universitar 2020-2021**

**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Matematică-Informatică
1.4	Domeniul de studii	Matematică
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studii / Calificarea	Matematică Didactică / Matematică Didactică

**2. Date despre disciplină**

2.1	Denumirea disciplinei	<b>Soft educațional</b>									
2.2	Titularul activităților de curs	Lector univ.dr. Laurențiu DEACONU									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lector univ.dr. Laurențiu DEACONU									
2.4	Anul de studii	2	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

**3. Timpul total estimat**

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	24	3.5	din care curs	12	3.6	laborator	12
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								25
Tutoriat								10
Examinări								4
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual			101				
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>			<b>125</b>				
3.9	<b>Număr de credite</b>			<b>5</b>				

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

4.1	De curriculum	Algebră, Geometrie, Analiză matematică
4.2	De competențe	Capacitate de analiză și sinteză Utilizarea calculatorului,

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

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1. Operarea cu noțiuni, metode și tehnici avansate de analiză matematică, algebră, geometrie și matematică discretă</li> <li>C2. Modelare matematică (Rezolvarea de probleme reale/concrete cu ajutorul aparatului matematic)</li> <li>C3. Utilizarea de software/pachete de programe specializate</li> <li>C4. Proiectarea, organizarea și desfășurarea activităților de predare-învățare și evaluare la matematică</li> <li>C5. Operarea cu concepte de bază ale disciplinelor psiho-pedagogice</li> <li>C6. Operarea cu concepte și instrumente de bază din domeniul managementului educațional</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională</li> <li>Asumarea codului deontologic al profesiei de profesor, a rolului de profesor și adoptarea unei atitudini responsabile față de cariera didactică, precum și a comportamentului adecvat, asociat rolului de manager al clasei de elevi</li> <li>Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională și aplicarea acestora în disciplinele de profil</li> </ul>

**7. Obiectivele disciplinei**

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind programarea algoritmilor specifici rezolvării problemelor de matematică și formarea de deprinderi pentru utilizarea calculatorului în predarea disciplinei Matematică.
7.2	Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive:</i> - Cunoașterea mediilor/soft-urilor pentru realizarea materialelor didactice digitale specifice predării matematicii <i>Obiective procedurale:</i> - Formarea deprinderilor și abilitatea de a utiliza calculatorul în activitatea de predare-învățare-evaluare

		Obiective atitudinale: - Rigurozitate în aplicarea metodelor și în realizarea materialelor didactice digitale	
<b>8. Conținuturi</b>			
<b>8.1. Curs</b>		Nr. ore	Metode de predare
1	Noțiunea de software didactic. Structura și caracteristicile unui software didactic	2	Explicația Descrierea și exemplificarea Demonstrația Problematizarea Conversația euristică Exercițiul
2	Scenariul didactic. Design software	2	
3	Medii consacrate pentru proiectarea materialului didactic în format digital	2	
4	Aplicații specifice pentru realizarea materialelor didactice digitale	2	
5	Noțiuni generale de tehnoredactare. Elemente specifice textului matematic	2	
6	Elementele limbajului Latex. Procesarea textelor matematice	2	
7	Prezentarea lucrărilor științifice	2	
Observații Resurse folosite  Calculator Videoproiector			
Bibliografie			
1) Mathworks: <i>Matlab User's Guide</i> 2) Bott, Ed; Leonhard, Woody, <i>Microsoft Office XP</i> , Editura Teora, București, 2002 3) Horia F. Pop, Paul A. Blaga, <i>LaTeX -2e</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1999 4) P. Marchand, O. T. Holand, <i>Graphics and GUI with MATLAB</i> , 3rd edition, Barnes and Noble, 2003. 5) A. Pusztai, Gh. Ardelean, <i>LATEX, Ghid de utilizare</i> , Editura Tehnică, București, 1994 6) A. Colesnicov, L. Malahova, N. Curteanu, G. Holban, <i>Latex prin exemple</i> (suport electronic)			
<b>8.2. Aplicații – Laborator</b>		Nr. ore	Metode de predare
1	Noțiunea de software didactic. Structura și caracteristicile unui software didactic	2	Explicația Descrierea și exemplificarea Demonstrația Studiul de caz Exercițiul Problematizarea Teme individuale Dezbaterea
2	Scenariul didactic. Design software	2	
3	Medii consacrate pentru proiectarea materialului didactic în format digital	2	
4	Aplicații specifice pentru realizarea materialelor didactice digitale	2	
5	Noțiuni generale de tehnoredactare. Elemente specifice textului matematic	2	
6	Elementele limbajului Latex. Procesarea textelor matematice	2	
7	Prezentarea lucrărilor științifice	2	
Observații Resurse folosite  Calculator Videoproiector			
Bibliografie			
1) Mathworks: <i>Matlab User's Guide</i> 2) Bott, Ed; Leonhard, Woody, <i>Microsoft Office XP</i> , Editura Teora, București, 2002 3) Horia F. Pop, Paul A. Blaga, <i>LaTeX -2e</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1999 4) P. Marchand, O. T. Holand, <i>Graphics and GUI with MATLAB</i> , 3rd edition, Barnes and Noble, 2003. 5) A. Pusztai, Gh. Ardelean, <i>LATEX, Ghid de utilizare</i> , Editura Tehnică, București, 1994 6) A. Colesnicov, L. Malahova, N. Curteanu, G. Holban, <i>Latex prin exemple</i> (suport electronic)			

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

Competențele dobândite în cadrul disciplinei permit absolvenților să utilizeze eficient modelele și tehnicile specifice realizării materialelor didactice digitale în domeniul matematicii.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Probă scrisă (teorie și probleme)	50%
10.5 Laborator	Activitate (rezolvarea problemelor propuse)	Verificare soluții, probă practică	20%
	Tema de casă	Verificare temă	30%
10.6 Standard minim de performanță	Note de minim 5 la activitatea de laborator și la evaluarea finală (rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor); Cunoașterea principalelor concepte ale realizării materialelor didactice în format digital.		

Data completării  
21.09.2020

Titular de curs  
Lector univ.dr. Laurențiu DEACONU

Titular de seminar  
Lector univ.dr. Laurențiu DEACONU

Data avizării în Departament  
21.09.2020

Director Departament (prestator)  
Conf.univ.dr. Doru CONSTANTIN

Director Departament (beneficiar)  
Conf.univ.dr. Doru CONSTANTIN