

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management
Departamentul	Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Mecatronică și Robotică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Mecatronică / Inginer

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	INFORMATICĂ APLICATĂ				
Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Cristian Pîrghie				
Titularul activităților de laborator	Lector univ. dr. Ana – Camelia Pîrghie				
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator	28	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	9
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28
II d) Tutoriat	2
III Examinări	2
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	67
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Nu este cazul	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator	• Nu este cazul
	Proiect	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor și metodelor de bază din programarea calculatoarelor.
Competențe transversale	• Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. • Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • cunoșterea și înțelegerea rolului și funcțiilor sistemelor de operare • deprinderea de noțiunile generale de operare pe calculator
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • cunpașterea unor algoritmi simpli de rezolvare a unor probleme • capacitatea de a implementa acești algoritmi în MathCad

8. **Conținuturi**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Elemente de arhitectura calculatoarelor. Noțiunea de sistem de operare	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Funcțiile sistemului de operare. Clasificarea sistemelor de operare. Nucleul sistemului de operare	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Organizarea logică a discului. Lansarea comenzilor în execuție	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Gestiunea proceselor. Gestiunea memoriei	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Algoritmi. Noțiuni generale. Mod de reprezentare	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Constante și variabile. Operații cu variabile	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Structuri de control. Structuri repetitive	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Vectori	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Matrici	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea,	

		demonstrația.	
• Tipuri de date	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Funcții Mathcad	4	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	
• Programare în Mathcad	4	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	

Bibliografie

- Craig Stinson, Carl Siechert – Windows 2000 professional, Ed. Teora
- Microsoft Word 2000 – Curs rapid, Ed. Teora
- Microsoft Excel 2000 – Curs rapid, Teora
- Octavian Cira, Lecții de MathCAD 2001 Professional, Ed. Albastră, Cluj Napoca
- Ilie MUSCĂ, Sergiu SPÎNU – Metode numerice și programare. Aplicații în MathCAD și C, Editura Universității Suceava, 2004
- Silvia Curteanu, Calcul numeric și simbolic în mathcad, Matrix Rom București, 2001

Bibliografie minimală

- Microsoft Word 2000 – Curs rapid, Ed. Teora
- Microsoft Excel 2000 – Curs rapid, Teora
- Ilie MUSCĂ, Sergiu SPÎNU – Metode numerice și programare. Aplicații în MathCAD și C, Editura Universității Suceava, 2004
- Silvia Curteanu, Calcul numeric și simbolic în mathcad, Matrix Rom București, 2001

Aplicații (Laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>Spațiul de lucru Microsoft Word</p> <p>Microsoft Word — modul de lucru</p> <p>Utilizarea mouse-ului</p> <p>Utilizarea comenzilor și meniurilor Word Bare de unelte și taste directe</p> <p>Proprietăți și metode aplicate documentelor Word Doc</p> <p>Crearea unui document nou .</p> <p>Deschiderea unui document existent</p> <p>Salvarea unui document</p> <p>Salvarea unui document cu un nume nou</p> <p>Ferestre</p> <p>Secțiuni</p> <p>Definirea unei secțiuni</p>	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	
<p>Stabilirea dimensiunilor și marginilor foii de hârtie</p> <p>Anteturi și picioare de pagini</p> <p>Paragrafe</p> <p>Formatarea paragrafului</p> <p>Chenare, umbre și texturi</p> <p>Tabulator Liste</p>	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	

<p>Caractere</p> <p>Formatarea din tastaturi</p> <p>Formatare caracterelor cu ajutorul uneltelor</p> <p>Anteturi și picioare de pagini</p> <p>Vizualizarea anteturilor/picioarelor de pagini</p> <p>Crearea/Editarea anteturilor și picioarelor de pagini</p> <p>Tabele</p> <p>Crearea tabelelor</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare</p>	
<p>Excel :</p> <p>Generalități</p> <p>Crearea și salvarea fișierelor care conțin regiștri de calcul.</p> <p>Salvarea și denumirea unui registru de calcul.</p> <p>Salvarea unui registru de calcul sub o altă denumire.</p> <p>Deschiderea, căutarea și închiderea fișierelor care conțin regiștre de calcul.</p> <p>Deschiderea unui registru de calcul existent.</p> <p>Găsirea unui fișier care conține un registru de calcul.</p> <p>Deplasarea de la un registru de calcul deschis la altul.</p> <p>Închiderea unui registru de calcul</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare</p>	
<p>Blocarea capetelor de coloane și rânduri.</p> <p>Divizarea foilor de calcul.</p> <p>Ascunderea registrelor de calcul, afoilor de calcul, acoloanelor și a rândurilor.</p> <p>Lucrul cu foile de calcul</p> <p>Selectarea foilor de calcul.</p> <p>Inserarea foilor de calcul.</p> <p>Eliminarea foilor de calcul.</p> <p>Mutarea și copierea foilor de calcul</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare</p>	
<p>Protejarea registrelor și a foilor de calcul.</p> <p>Introducerea numerelor.</p> <p>Introducerea datei și a orei.</p> <p>Introducerea formulelor.</p> <p>Editarea datelor în foaia de lucru</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare</p>	
<p>Lucru cu serii.</p> <p>Formatarea în foaia de lucru</p> <p>Folosirea funcțiilor</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare</p>	
<p>Diagrame : definiții, creare unei diagrame, elemente</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare</p>	
<p>Hărți și obiecte grafice</p>	2	<p>Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții,</p>	

		lucrare practică, modelare	
Power Point	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	
Mediul MathCad	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	
Funcții MathCad	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	
Structuri de control și repetitive în MathCad (cu implementarea algoritmilor studiați la curs)	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	
Vectori Matrici	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, discuții, lucrare practică, modelare	

Bibliografie

- Microsoft Word 2000 – Curs rapid, Ed. Teora
- Microsoft Excel 2000 – Curs rapid, Teora
- Octavian Cira, Lecții de MathCAD 2001 Professional, Ed. Albastră, Cluj Napoca
- Ilie MUSCĂ, Sergiu SPÎNU – Metode numerice și programare. Aplicații în MathCAD și C, Editura Universității Suceava, 2004

Bibliografie minimală

- Microsoft Word 2000 – Curs rapid, Ed. Teora
- Microsoft Excel 2000 – Curs rapid, Teora
- Ilie MUSCĂ, Sergiu SPÎNU – Metode numerice și programare. Aplicații în MathCAD și C, Editura Universității Suceava, 2004

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

-

10. Evaluare



Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Însusirea notiunilor teoretice cu privire la sistemele de operare • Însușirea notiunilor teoretice cu privire la algoritmi și implementarea acestora. 	Evaluare orală și pe calculator	60 %
Laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de utilizare a Open Office • Implementarea algoritmilor studiați la curs 	Evaluare pe calculator	40 %

Standard minim de performanță

- Operarea în Open Office.
- Cunoșterea unor algoritmi elementari

„Cu aprobarea cadrului didactic titular al disciplinei, studenții pot echivala parțial activități aplicative la care au absentat, prin susținerea unor teste, a unor referate sau a unor proiecte prin care dovedesc dobândirea abilităților, competențelor și cunoștințelor aferente.” (aprobat în CF din 15.01.2018)

•

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
20.09.2018		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
01.10.2018	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
01.10.2018	