



I

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIJA MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	Informatica aplicata 1								
2.2 Codul disciplinei	4.00								
2.3 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Nicolae Medan								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Asist.dr.ing. Andrei Raul Oșan								
2.5 Anul de studii	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tip evaluare	C	2.8 Tip*	DI	2.9 Cat.**	DF

\* DI=Disciplină impusă; DO=Disciplină opțională; DFac=Disciplină facultativă

\*\* DF=Disciplină fundamentală; DD=Disciplină de domeniu; DS=Disciplină de specialitate; DC=Disciplină complementară

**3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)**

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	5	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator	3	3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	70	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect	
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					23
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități .....					
3.3 Total ore studiu individual			55		
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)			125		
3.5 Numărul de credite			5		

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

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Cunoștințe de TIC din liceu

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

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector</li><li>Platforma online KB a CUNBM</li></ul>
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>Laborator L12 dotat cu 24 de calculatoare, MS Office, periferice, tehnologie video și internet</li><li>Platforma online KB a CUNBM</li></ul>

**6. Descrierea calificării**

<b>Prin rezultatele învățării</b>	<b>CUNOȘTIȚE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• C1.1 Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și programarea calculatoarelor</li><li>• C3.1 Descrierea teoriilor și metodelor de bază din domeniul programării calculatoarelor și informaticii aplicate specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.</li></ul>
	<b>APTITUDINI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A1.1. Aplicarea de teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale, pentru calcule ingineresti elementare în proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată</li><li>• A3.1 Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular</li></ul>
	<b>RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• R.1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabila a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</li><li>• R.2 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</li><li>• R.3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării</li></ul>

**7. Obiectivele disciplinei**

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea de competențe în domeniul informaticii aplicate în sprijinul formării profesionale, dobândirea deprinderilor și cunoștințelor necesare pentru utilizarea calculatorului la editarea documentelor, prelucrarea numerică și reprezentarea grafică a datelor, prezentarea rezultatelor</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Înțelegerea unor noțiuni terminologice, a conceptului de societate a informației</li><li>• Însușirea principiilor de bază ale procesoarelor de text și grafice, utilizarea eficientă a principalelor instrumente pentru tehnoredactarea textelor, calcule tabelare, reprezentări grafice, prezentări multimedia</li></ul>

**8. Conținuturi**

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Microsoft Office Word Fereastra de lucru Word. Crearea, salvarea și deschiderea fișierelor. Imprimarea documentelor. Gruparea fișierelor. Șabloane. Utilizarea Help-ului. Editarea fișierelor de tip text. Verificarea ortografiei. Formatarea textelor. Caractere speciale. Editorul de ecuații. Lucrul cu tabele. Bara de desen (Drawing). Definirea macrocomenzilor. Antet și subsol. Numerotarea automată a paginilor. Note de subsol, note de final. Generarea automată a cuprinsului, a listelor de tabele, figuri și referințelor bibliografice	12	Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții	Calculatoare, Video-proiector, Software
2. Microsoft Office Excel Fereastra de lucru Excel. Operații cu mape (registre) de lucru. Operații cu foi de lucru. Deplasarea în cadrul unei foi de calcul. Formatarea celulelor. Tipuri de date care pot fi introduse în foaia de lucru. Funcții din categoriile: Math&Trig, Statistical, Logical. GoalSeek. Modificarea datelor din foaia de lucru. Transpunerea datelor. Facilități de formatare. Diagrame. Prelucrarea datelor cu operații specifice bazelor de date	10		
3. Microsoft Office PowerPoint	6		



Fereastra de lucru PowerPoint. Moduri de vizualizare a prezentărilor. Crearea unei prezentări folosind rutina AutoContentWizard. Crearea unei prezentări folosind Template-uri. Unelte de navigare pe ecran. Editarea textului într-un slide. Metode de tranziție între slide-uri. Formatarea textului. Adăugarea de efecte speciale. Derularea unei prezentări. Manipularea slide-urilor			
<b>Bibliografie:</b> ***, Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar; aplicația Excel din Microsoft Office, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, Proiectul Economia bazată pe Cunoaștere, .pdf ***, Bazele utilizării procesoarelor de texte; aplicația Word din Microsoft Office, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, Proiectul Economia bazată pe Cunoaștere, .pdf Balan, D.M., Balan, G., 1995, Windows. Word for Windows. Excel: Metode, tehnici de utilizare, exemple, Promedia Plus Computers, Cluj-Napoca, 1995 Balan, D.M., 1995, Windows. Word for Windows. Excel: curs introductiv, Suceava, 1995 Pascu, R.V., 2011, Microsoft Office 2007: Ghid de utilizare, Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2011 Vlaicu, A., Orza, B., Meza, Ș., Grindei, L., 2012, Proiectarea și dezvoltarea cursurilor și materialelor educaționale pentru științele ingineresti utilizând tehnici și tehnologii moderne (TIC), Editura U.T.PRESS, Cluj-Napoca, 2012 7. Habraken, J., Microsoft Office Inside Out (Office 2021 and Microsoft 365), Pearson Education, Inc, ( <a href="https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780137564095/samplepages/9780137564095_Sample.pdf">https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780137564095/samplepages/9780137564095_Sample.pdf</a> ), 2022			
8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Crearea conturilor de student, Activare Office și platforma de e-learning KB pentru fiecare student	2	Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții	Calculatoare, Video-proiector, Software
Aplicații: Șabloane. Editarea documentelor. Verificarea ortografiei	2		
Aplicații: Întocmirea CV-ului model european în română și limba străină studiată. Utilizarea dicționarelor on-line	2		
Aplicații: Formatarea documentelor (Partea 1)	2		
Aplicații: Formatarea documentelor (Partea 2)	2		
Aplicații: Crearea tabelor cu editorul de text. Editarea formulelor (Partea 1)	2		
Aplicații: Crearea tabelor cu editorul de text. Editarea formulelor (Partea 2)	2		
Aplicații: Antet și subsol. Numerotarea automată a paginilor. Note de subsol, note de final	2		
Aplicații: Generarea automată a cuprinsului, a listelor de tabele, figuri și referințelor bibliografice	2		
Evaluare I	2		
Aplicații: Calcul tabelar (Partea 1)	2		
Aplicații: Calcul tabelar (Partea 2)	2		
Aplicații: Calcul tabelar (Partea 3)	2		
Aplicații: Realizarea de diverse tipuri de diagrame (Partea 1)	2		
Aplicații: Realizarea de diverse tipuri de diagrame (Partea 2)	2		
Aplicații: Operații specifice bazelor de date: sortări, filtrări etc.	2		
Evaluare II	2		
Aplicații: Crearea prezentărilor multimedia (Partea 1)	2		
Aplicații: Crearea prezentărilor multimedia (Partea 2)	2		
Evaluare III	2		
Verificare finală. Încheierea situației	2		
<b>Bibliografie:</b> Balan, D.M., Balan, G., 1995, Windows. Word for Windows. Excel: Metode, tehnici de utilizare, exemple, Promedia Plus Computers, Cluj-Napoca, 1995 Baltac, V., 2003, ECDL-Excel, Access, PowerPoint în 20 de lecții și 75 de simulări, Casa de Editură Andreco, București, 2003 Curteanu, S., EXCEL prin exemple, Editura Polirom, Iași, 2004 Pascu, R.V., 2011, Microsoft Office 2007: Ghid de utilizare, Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2011			

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

- Comunitatea angajatorilor recomandă dezvoltarea abilităților pe bază de cunoștințe
- Competențele și abilitățile dobândite la această disciplină sunt indispensabile absolvenților programului de studii care își vor desfășura activitatea ca ingineri manageri de sistem, ingineri proiectanți, ingineri tehnologi, ingineri de cercetare, asistenți de cercetare. Aplicațiile MS Office asigură posibilitatea de creare, editare, formatare a documentelor, algoritmi și calcule, prezentări multimedia

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate la curs	Dezbateri	20%
10.6 Laborator	Activitatea la orele de laborator	Verificare activitate	20%
	Evaluare I	Testare și notare	20%
	Evaluare II	Testare și notare	20%
	Evaluare III	Testare și notare	20%

**10.8 Standard minim de performanță**

- Tehnoredactarea unui text sub MS Word în conformitate cu un template, utilizarea editorului de ecuații, numerotarea automată a paginilor, generarea automată a cuprinsului și a referințelor bibliografice
- realizarea unei foi de calcul tabelar în care să se utilizeze formule fundamentale (sumă, produs, medie, sortare, filtrare), plus generarea unei diagrame
- realizarea unei prezentări multimedia simple pe baza unui template
- Minim nota 5 la activitatea de laborator și minim nota 5 la evaluări.

**Data completării**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Titular de curs***Șef lucr.dr.ing. Nicolae Medan***Titular [laborator]***Asist.dr.ing. Andrei Raul Oșan***Data avizării în Consiliul Departamentului**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Director de Departament***Conf.dr.ing. Mihai Bănică***Data aprobării în Consiliul Facultății**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Decan***Conf.dr.ing. Olivian Chiver*