



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIA RESURSELOR MINERALE, MATERIALELOR ȘI A MEDIULUI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIA MEDIULUI
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată 1								
2.2 Codul disciplinei	8.00								
2.3 Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. ing. Medan Nicolae			nicolae.medan@imtech.utcluj.ro					
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Șef lucrări dr. ing. Gușat Dorel			dorel.gusat@irmmm.utcluj.ro					
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	4	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar		
		din care: 3.1.3 laborator	2	3.1.4 proiect		
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	56	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar		
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect		
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore	
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					12	
Tutoriat					2	
Examinări					6	
Alte activități						
3.3 Total ore studiu individual	44					
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	100					
3.5 Numărul de credite	4					

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	•	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•	Laborator L12 dotat cc calculatoare, MS Office, periferice, tehnologie video și internet

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: - C 1.1 Definirea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea teoriilor și metodologiei științifice de mediu - C 3.1 Selectarea conceptelor, abordărilor, teoriilor, modelelor și metodelor elementare de calcul tehnologic
	ABILITĂȚI: - C1.3 Aplicarea cunoștințelor științifice de baza în definirea și explicarea conceptelor specific ingineriei și protecției mediului - C3.5 Utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de calcul în domeniul ingineriei mediului pentru elaborarea de proiecte profesionale
Competențe transversale	- CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente - CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	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
7.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea unor noțiuni terminologice, a conceptului de societate a informației - Însușirea principiilor de bază ale procesoarelor de text și grafice, utilizarea eficientă a principalelor instrumente pentru tehnoredactarea textelor, calcule tabelare, reprezentări grafice, prezentări multimedia

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 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	6		
Bibliografie:			



1. ***, Bazele utilizării aplicațiilor de calcul tabelar; aplicația Excel din Microsoft Office, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, Proiectul Economia bazată pe Cunoaștere, .pdf			
2. ***, Bazele utilizării procesoarelor de texte; aplicația Word din Microsoft Office, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, Proiectul Economia bazată pe Cunoaștere, .pdf			
3. Balan, D.M., Balan, G., Windows. Word for Windows. Excel: Metode, tehnici de utilizare, exemple, Promedia Plus Computers, Cluj-Napoca, 1995			
4. Balan, D.M., Windows. Word for Windows. Excel: curs introductiv, Suceava, 1995			
5. Pascu, R.V., Microsoft Office 2007: Ghid de utilizare, Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2011			
6. Vlaicu, A., Orza, B., Meza, Ș., Grindei, L., Proiectarea și dezvoltarea cursurilor și materialelor educaționale pentru științele ingineresti utilizând tehnici și tehnologii moderne (TIC), Editura U.T.PRESS, Cluj-Napoca, 2012			
8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Aplicații: Întocmirea CV-ului model european în română și limba străină studiată. Utilizarea dicționarilor on-line	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: Formatarea documentelor	2		
Aplicații: Crearea desenelor utilizând bara de desen	2		
Aplicații: Crearea tabelelor cu editorul de text. Editarea formulelor	2		
Aplicații: 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	2		
Evaluare I	2		
Aplicații: Calcul tabelar	4		
Aplicații: Operații specifice bazelor de date	4		
Evaluare II	2		
Aplicații: Crearea prezentărilor multimedia	2		
Evaluare III	2		
Bibliografie:			
1. Balan, D.M., Balan, G., Windows. Word for Windows. Excel: Metode, tehnici de utilizare, exemple, Promedia Plus Computers, Cluj-Napoca, 1995			
2. Baltac, V., ECDL-Excel, Access, PowerPoint în 20 de lecții și 75 de simulări, Casa de Editură Andreco, București, 2003			
3. Curteanu, S., EXCEL prin exemple, Editura Polirom, Iași, 2004			
4. Pascu, R.V., 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 proiectanți, ingineri tehnologi, ingineri de cercetare, asistenți de cercetare. Pachetele de aplicații de tip Office asigură posibilitatea de creare, editare, formatare a documentelor de tip text; introducerea de date, analiză și calcul matematic, statistic, financiar, de baze de date, de dată și timp; prezentări multimedia a produselor, marketing.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare onsite/online	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate la curs	Dezbateri	20%
10.6 Laborator	Activitatea la fiecare 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;



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

- 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

Șef lucrări dr. ing. Gușat Dorel

Data avizării în Consiliul Departamentului

___/___/___

Director de Departament

Șef lucr.dr.ing. Jozsef Juhasz

Data aprobării în Consiliul Facultății

___/___/___

Decan

Conf.dr.ing. Dinu Darabă