

# GENERAREA ȘI MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR

2C+1L/săptămână

Titular: conf.dr.ing Virginia Ecaterina OLTEAN

Tematica:

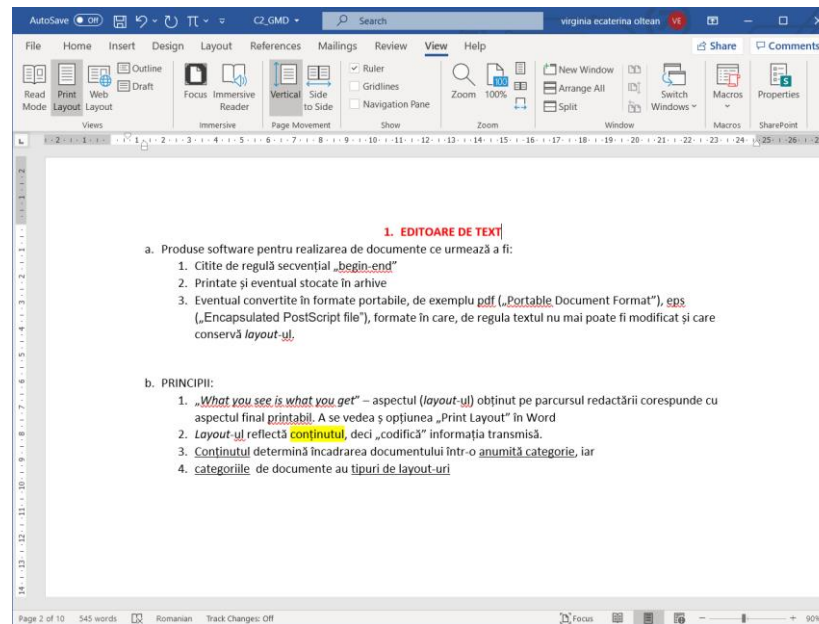
## Structura cursului:

- I. Editoare de texte
- II. Foi electronice de calcul
- III. Noțiuni introductive despre limbajul LaTeX
- IV. Introducere în HTML și XML
- V. Concluzii privind limbajele de marcare

## 1. EDITOARE DE TEXT

a. *Caracteristici generale*: Produse software pentru realizarea de documente ce urmează a fi:

1. Citite de regulă secvențial „begin-end”
2. Printate și eventual stocate în arhive
3. Eventual convertite în formate portabile, de exemplu pdf („Portable Document Format”), eps („Encapsulated PostScript file”), formate în care, de regula textul nu mai poate fi modificat și care conservă *layout*-ul.



b. *PRINCIPII*:

1. „*What you see is what you get*” – aspectul (*layout*-ul) obținut pe parcursul redactării corespunde cu aspectul final printabil. A se vedea și opțiunea „Print Layout” în Word
2. *Layout*-ul reflectă **conținutul**, deci „codifică” informația transmisă.
3. Conținutul determină încadrarea documentului într-o anumită categorie, iar
4. categoriile de documente au STRUCTURI specifice reflectate în tipuri de layout-uri
5. Layout-urile se formează folosind facilitățile editorului (exemplu la pag.6)

c. Exemple de categorii de documente:

Categorii și sub-categorii de documente cu conținut științific		Structura, tipologia layout-ului
a. <b>Cărți, tratate:</b> sunt documente extinse	<p>Cărți cu un singur autor, Cărți multi-autor cu capitol</p> <p>Conținut: prezentare extinsă a unui anumit domeniu științific (de exemplu analiza matematică, bazele electrotehnicii, principii de programare) – sute de pagini</p>	<p>Titlu, autori, informații despre editură, an de apariție, cod ISBN etc cuprins, liste de tabele și/sau figuri, cuvânt introductiv capitole/secțiuni/paragrafe ce conțin text și obiecte realizate în</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mod matematic (ecuații formule) sau</li> <li>✓ în mod grafic</li> </ul> <p><u>Bibliografie</u>, Index, anexe Capitolele încep pe pagina din dreapta/numerotată impar</p>
b. <b>Rapoarte:</b> sunt documente de ordin mai redus decât cărțile, redactate de exemplu pentru uzul intern al unei organizații/universități/colectiv	<p>Un singur sau mai mulți autori Conținut: rezultate punctuale ale unei cercetări prezentate detaliat- zeci de pagini</p>	<p>Titlu, autori, rezumat, cuprins, capitole /secțiuni/paragrafe ce conțin obiecte matematice sau grafice <u>Bibliografie</u> , anexe</p> <p>Capitolele încep pe pagini pare/impare</p>

*Exemple de categorii de documente- continuare*

Categorii și sub-categorii de documente		Structura, tipologia layout-ului
<b>c. Articole, comunicări științifice</b>	<p>Un singur sau mai mulți autori</p> <p>Conținut: prezentare punctuală a unui grup de rezultate noi, într-un context sau într-un anumit domeniu științific – în general, de la sub 10 pagini până la 20-30 pagini</p> <p>De regula sunt publicate în reviste, volume de conferințe</p>	<p>Titlu, autori, rezumat</p> <p>secțiuni/paragrafe ce conțin text și obiecte realizate în</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mod matematic (ecuații formule) sau</li> <li>✓ în mod grafic</li> </ul> <p><u>Bibliografie</u></p> <p><i>Exemplu: laborator <b>L1</b></i></p>

Alte categorii de documente:

- Cărți ce conțin texte literare (de regulă nu au obiecte matematice, dar pot avea obiecte grafice, de exemplu în machetele unui text poetic)
- Documente financiar-economice – rapoarte de cont, solduri activ-pasiv, facturi cu câmpuri specifice
- Documente administrative – cataloage, foi matricole, etc.

## Scurt istoric și tipuri de editoare:

I. Primele editoare ASCII (American Standard Code for Information Interchange, [ASCII Code - The extended ASCII table \(ascii-code.com\)](http://ascii-code.com)), platforme CP/M și MS-DOS

-scop: scrierea de programe sursă: *Wordstar*,

*Avantaje*: posibilitatea de a manipula blocuri de date prin copiere, mutare, ștergere sau inserare.

*Limite*: nu putem realiza documente, în accepțiunea de pagină tipografică, care să conțină, pe lângă text, și imagini grafice sau figuri, formule sau ecuații, precum și tabele, în care calculele să se realizeze automat.

**Wordstar** - a operat pe platforme CP/M și MS-DOS și are câteva dintre facilitățile editoarelor moderne:

- posibilitatea de aliniere a marginilor (*justify*), cu opțiuni stânga, dreapta, centrat, complet;
- posibilitatea de tipărire a documentului la un rând, 1.5 sau două rânduri (de la mașina de scris);
- scrierea indicilor inferiori și superiori (*subscript*, *superscript*), îngroșat (*bold*), înclinat (*italics*), subliniat (*underline*);
- numerotarea automată, cu posibilitatea de a se preciza numărul paginii de început;
- setarea marginilor, pentru precizarea suprafeței utile;
- existența unui număr redus de formate de caractere, dependent de imprimanta cu care se face transpunerea pe hârtie;
- posibilități de manipulare a blocurilor (porțiuni ale documentului);
- posibilitatea de inserare a tabelelor

## II. WordPerfect

Implementarea DOS a revoluționat modul de realizare a documentelor, la platforme ce nu manipulează interfața în formă grafică și care, în același timp, se apropie foarte mult de *procesoarele de texte*.

- editarea textului este făcută în formă alfanumerică dar
- se pot îngloba obiecte de tip ecuații sau formule și figuri, iar obiectele grafice sunt văzute ca *box-uri* ce ocupă un spațiu, determinat de dimensiunea și poziția acestora.

## III. Windows

- **editoare ASCII** – Notepad – generează fișiere txt
- **editorul Word** – generează
  - fișiere **doc**, **docx**, iar
  - fișierele tip template (cu layout deja programat) au extensia **dot**, **dotx**
  - pot include obiecte grafice și obiecte matematice
  - textul editat în mod text, obiectele matematice editate în mod matematic

**Observație.** TeXmaker este un editor de program sursă în LaTeX, iar fișierul tex este un txt

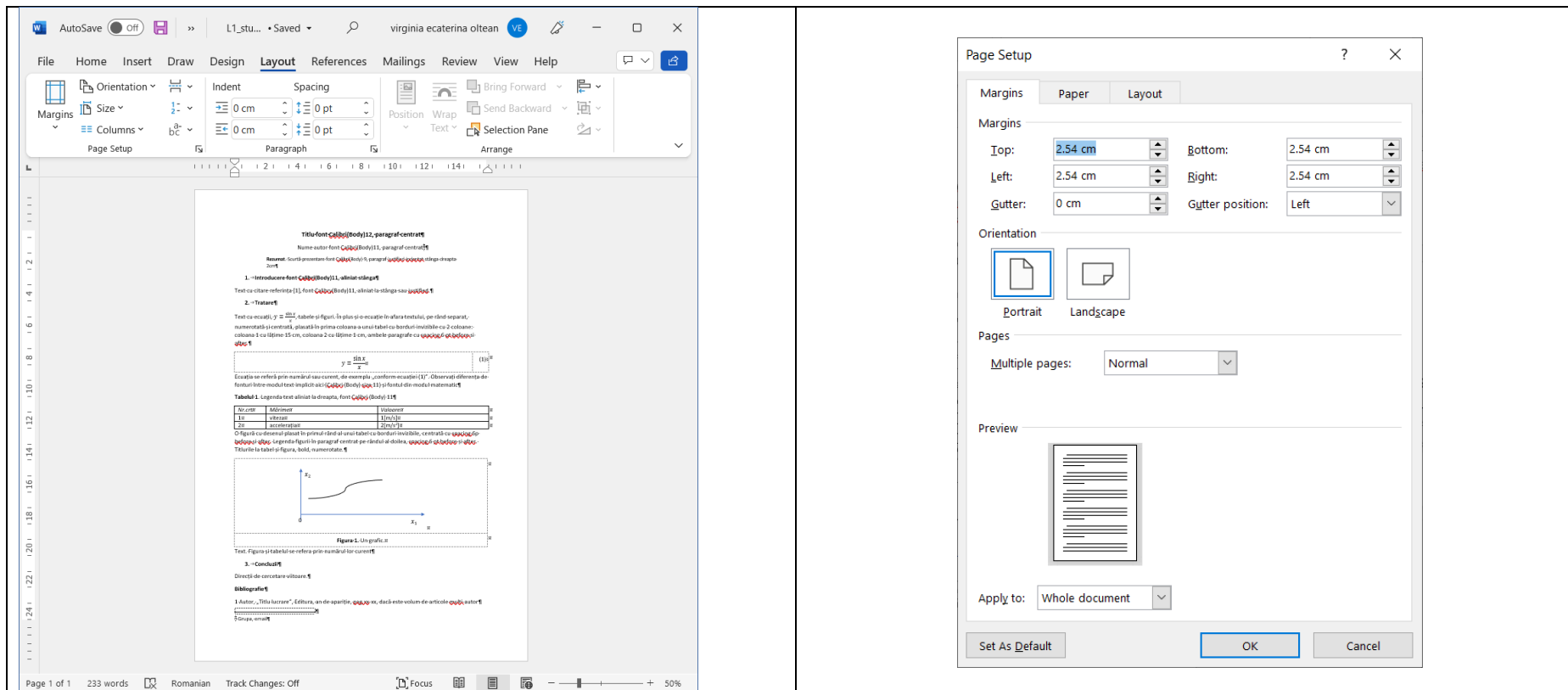
### ARANJAREA ÎN PAGINĂ ȘI VIZUALIZAREA DOCUMENTULUI (~LIZIBILITATE) – reguli de bază

- Definirea *layout*-ului (formatului de pagină cu dimensiunea mărimii hârtiei, a marginilor, a celor două zone de la începutul și sfârșitul paginii, cunoscute sub denumirea de *header* și respectiv de *footer*) se va face la începutul editării documentului.
- Opțiunea de paginare poate modifica formatul documentului, dacă aceasta nu se specifică în *header* sau în *footer*.
- Titlurile de capitole, subcapitole sau paragrafe **nu** pot fi așezate pe ultimul rând al unei pagini;
- spațierile privind editarea titlurilor: să fie scoase în relief și, pentru specificarea lor, se va utiliza aranjarea de tip paragraf.
- **Niciodată** o figură, sau o alta sub-structura numerotată (tabel, ecuație) nu apare înainte de referirea sa, dar nici la distanță prea mare de referire.
- La editarea pe coloane, este recomandată păstrarea de coloane egale.
- Dacă se editează pe coloane și există figuri sau formule ce se întind pe întreaga lățime a paginii, atunci acestea se vor dispune fie la începutul, fie la sfârșitul unei pagini.
- Nu se abundă în utilizarea de fonturi diverse, care îngreunează citirea unui document, pornind de la ideea că un document este realizat pentru a fi citit și concentrarea trebuie focalizată asupra conținutului.



## Exemplu de formatare a unui articol: din Layout

1) Page Setup - **general**. 2) Paragraph +Font (din Home)– **pe blocuri de text** 3) obiecte matematice, obiecte grafice



The image displays a Microsoft Word document in the 'Layout' tab of the ribbon. The document content includes a title, author information, a summary, and a main body with numbered sections. A table is present, and a graph is labeled 'Figura 1. Un grafic'. The 'Page Setup' dialog box is open, showing the 'Margins' tab with settings for Top, Bottom, Left, and Right margins, all set to 2.54 cm. The 'Orientation' is set to Portrait. The 'Pages' section shows 'Multiple pages' set to 'Normal'. The 'Preview' section shows a thumbnail of the document. The 'Apply to' dropdown is set to 'Whole document'. The 'Set As Default' button is visible at the bottom left of the dialog box.

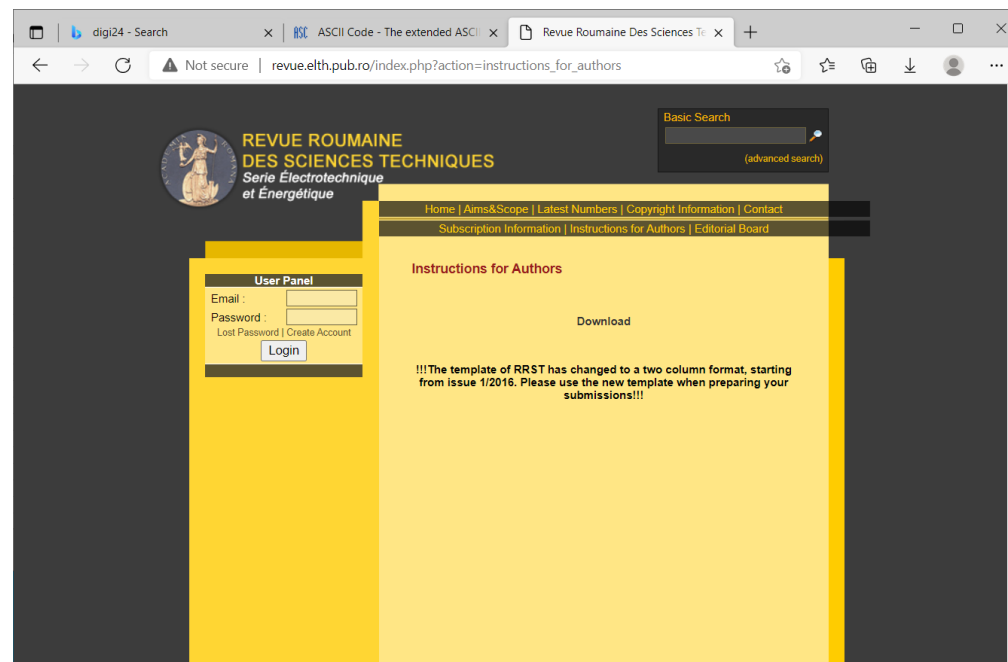
În plus, elementele de listă se pot MARCA/NUMEROTA

## PACHETUL OFFICE:

- Word pentru DOCUMENTE (se pot importa TABELE și GRAFICE realizate în Excel)
- Excel pentru FOI ELECTRONICE DE CALCUL
- Powerpoint pentru prezentări/slides (se pot importa TABELE și GRAFICE realizate în Excel și/sau Word)

Pentru realizarea de articole științifice, redacțiile prezintă pe site-uri informațiile necesare.

Exemplu: de la revue.elth.pub.ro



se poate descărca arhiva Instructions.zip ce conține template-ul RRST\_Template\_Guide\_2016.doc

## 2. FOI ELECTRONICE DE CALCUL – SPREADSHEETS

- Destinate în principiu activităților de birotică ⇒ **foile electronice de calcul (spreadsheets)**
- Permit operații de calcul între componente denumite și celule (**cells**).
- Permit generarea de grafice pe baza datelor din celule
- Organizare:
  - tabel cu **coloane** (A, B,...,AA, AB, ...) și **linii** (1, 2, ...)
  - celule referite prin coloana și linia la intersecția cărora se află (exemplu A2)

Ce conține un spreadsheet?

- **informații de tip text,**
  - **informații numerice,**
  - **data calendaristică,**
  - **momente de timp,**
  - **formule pentru calcule utilizând referințe la conținutul altor celule,**
- precum și**
- **date ce sunt organizate în rânduri și coloane și**
  - **grafice generate pe baza informațiilor generate**

## Cum se programează un spreadsheet?

Exemplu:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	TITLU: tabel cu note și medii								
3	Nr	Nume	Nota 1	Nota 2	Medie				
4	1	Ionescu	9	10	9.5				
5	2	Popescu	8	10	9				
6	3	X3		9					
7	4	X4		9					
8	5	X5		7					
9	6	X6		3					
10	7	X7		2					
11	8	X8		8					
12									

Conține:

Text (TITLU, ..., capetele de tabel, numele studenților)

Numerotare pe baza funcție +:  
sintaxa =A4+1

Numere întregi între 1 și 10  
reprezentând notele, generate  
aleator:  
sintaxa este =RANDBETWEEN(1,10)

Numere raționale reprezentând  
medii generate pe baza notelor:  
sintaxa este =AVERAGE(C6:D6)

## **Generarea de grafice pe baza datelor din spreadsheet**

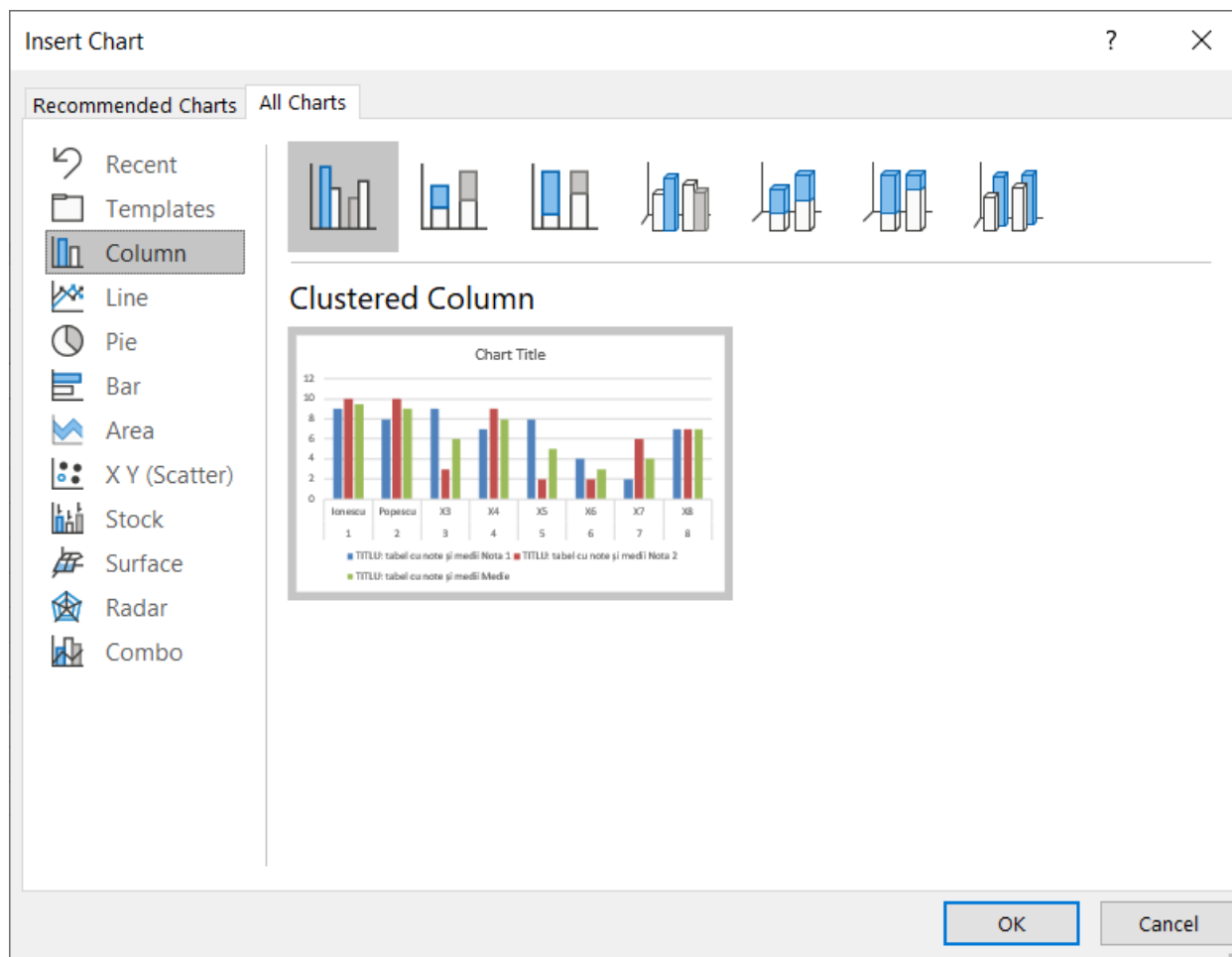
### **Generarea de grafice pe baza datelor din spreadsheet**

#### **Etape in Excel:**

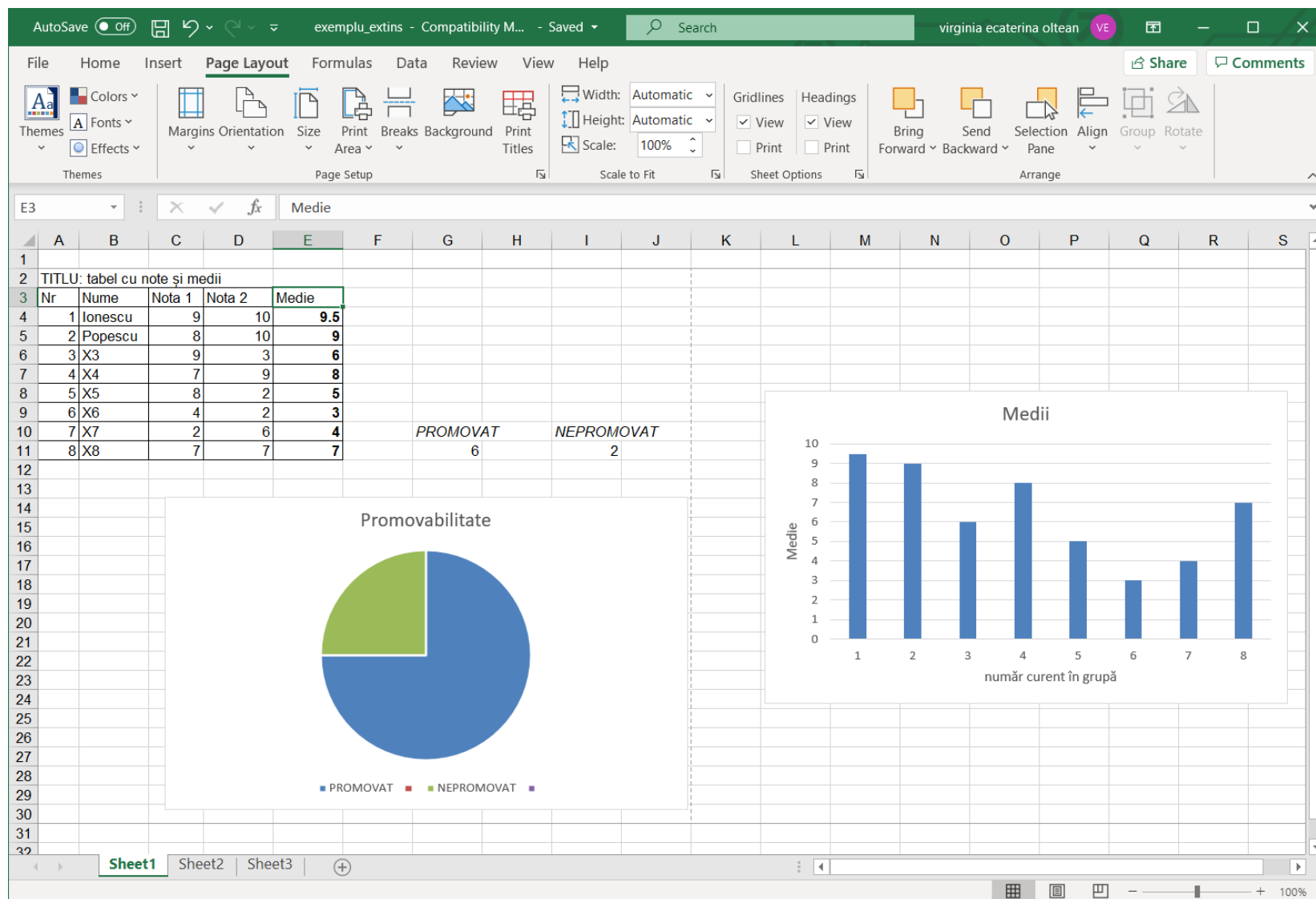
- 1 Se generează și se programează foaia Excel cu informațiile text și cu datele numerice
- 2 Se selectează celulele cu datele ce urmează să fie reprezentate grafic
- 3 Cu comenzile Insert/Charts se selectează tipul de chart (grafic dorit) prin tastarea OK. Ca urmare, Excel afișează graficul selectat.
- 4 Se actualizează etichetele și elementele de stil.

Important: se poate insera un chart doar dacă foaia Excel conține date.

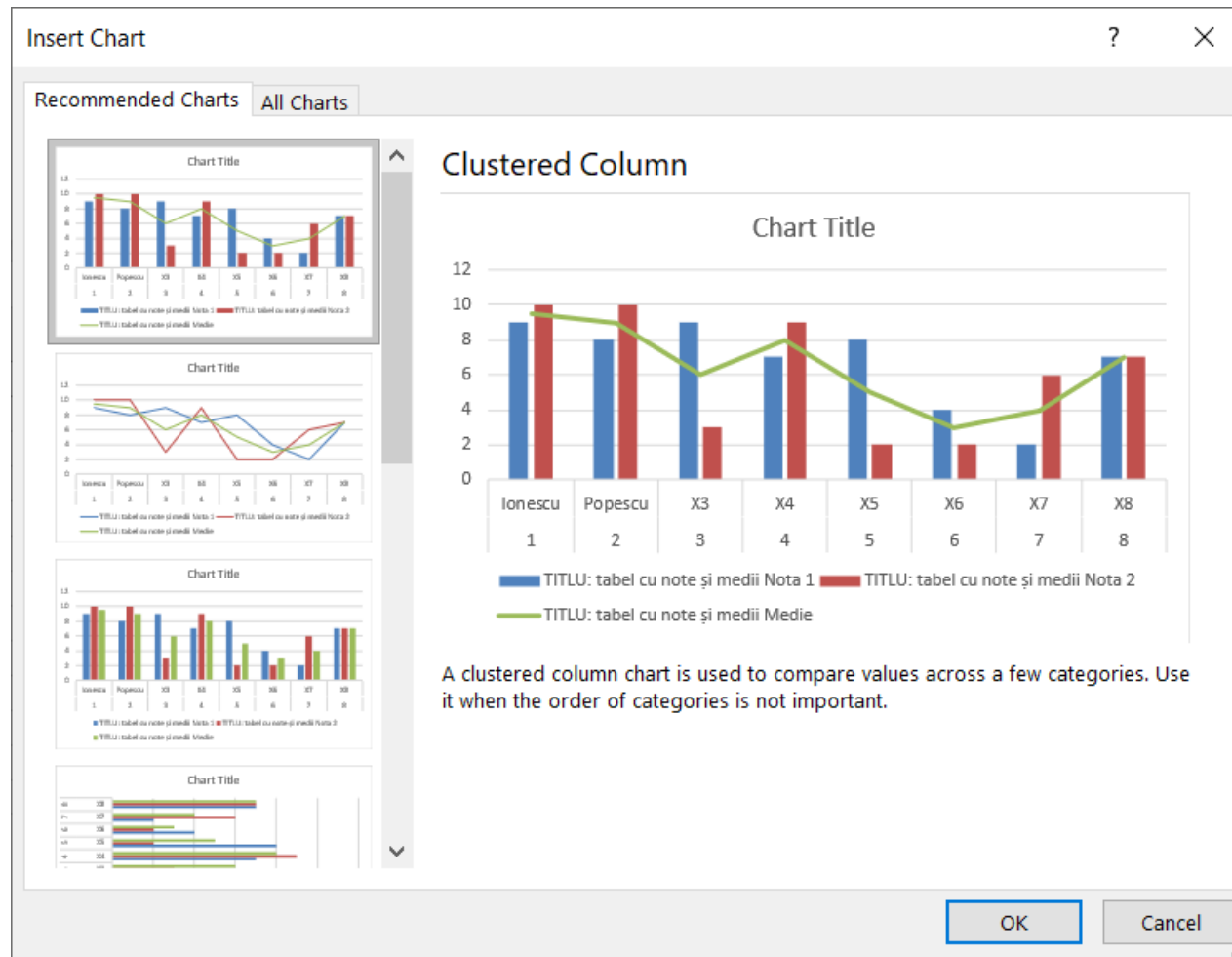
### **Ce categorii de charturi se pot folosi?**



Exemplul extins cu grafice: [exemplu\\_extins.xls](#), [exemplu\\_extins.pdf](#) (pe Moodle)



Observați efectul opțiunii “Recommended Charts”.





## IMPORTANT:

### 1) Reamintim:

#### PACHETUL OFFICE:

- Word pentru DOCUMENTE (se pot importa TABELE și GRAFICE realizate în Excel)
- Excel pentru FOI ELECTRONICE DE CALCUL
- Powerpoint pentru prezentări/slides (se pot importa TABELE și GRAFICE realizate în Excel și/sau Word)

iar softurile sunt interoperabile:

- 2) Se pot importa datele dintr-un document Excel într-un document Word (pe Moodle, Raport privind situația școlară a grupei XX.docx, ... .pdf)
- 3) Exemplu de realizare a unei prezentări PowerPoint pe baza foii Excel- la L2 și acum pe Moodle în folderul OFFICE\_C2