

**LBRIS**

We know  
books  
Vlad TUDOR

*ÎNVAȚĂ RAPID ȘI EFICIENT*

# EXCEL

**CURS PENTRU ÎNCEPĂTORI**



[ebooks.infobits.ro](http://ebooks.infobits.ro)

# Cuprins

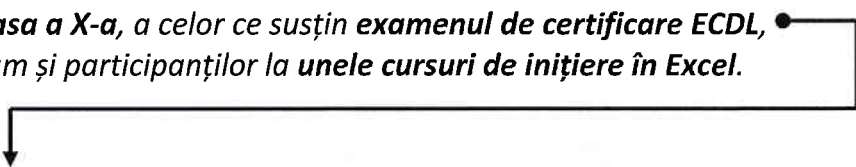
## Învăță rapid și eficient Excel

### *Curs pentru începători*



<b><i>Cuvânt înainte</i></b>	9
<hr/>	
<b><i>Capitolul 1. Primele noțiuni în Excel</i></b>	11
1.1. Introducere	11
1.2. Foi de calcul. Celule	14
1.3. Introducerea datelor	15
1.4. Selectarea mai multor celule	19
1.5. Comentarii	21
1.6. Copierea, mutarea și ștergerea datelor	22
1.7. Autofill / completare automată	26
1. Copiere	26
2. Incrementare	27
3. Progresii aritmetice cu o anumită rație	27
4. Serii de date	27
1.8. Inserarea hyperlegăturilor	29
1.9. Gestiunea foilor de calcul	31
<b><i>Capitolul 2. Efectuarea calculelor</i></b>	33
2.1. Formule	33
2.2. Adresarea relativă	34
2.3. Adresarea absolută	36
2.4. Operatori aritmetici	36
2.5. Prioritatea operatorilor	38
2.6. Operatori relaționali (de comparare)	38
2.7. Operatori de adresare	39
2.8. Operatorul de concatenare a șirurilor (&)	39
2.9. Regiuni	40

<b>Capitolul 3. Funcții</b>	42
3.1. Generalități	42
3.2. Funcții matematice	43
3.3. Câteva funcții „statistice”	47
3.4. Funcții logice	49
3.5. Câteva funcții care prelucrează șiruri de caractere	51
3.6. Funcția care returnează data și ora	53
3.7. Alte tipuri de funcții	54
3.8. Formule matriceale	55
<b>Capitolul 4. Sortarea și filtrarea datelor</b>	58
4.1. Sortarea datelor	58
4.2. Exemplu de sortare	59
4.3. Sortarea după mai multe chei	61
4.4. Filtrarea datelor	62
4.5. Filtrarea automată (AutoFilter)	62
<b>Capitolul 5. Validarea datelor. Legături între date</b>	66
5.1. Validarea datelor în momentul introducerii lor	66
5.2. Exemplu de validare	67
5.3. Posibilități de validare a datelor	70
5.4. Eliminarea criteriilor de validare	73
5.5. Validarea datelor după introducerea lor	74
5.6. Vizualizarea legăturilor între date	75
<b>Capitolul 6. Elemente avansate de formatare</b>	77
6.1. Formatarea celulelor	77
6.1.1. Generalități	77
6.1.2. Natura datelor ce pot fi memorate de celule	78
6.1.3. Alinierea datelor	82
6.1.4. Selectarea fonturilor	83
6.1.5. Trasarea chenarelor (liniilor delimitatoare)	84
6.1.6. Colorarea și hașurarea celulelor	85
6.2. Formatarea liniilor și coloanelor	85
6.2.1. Formatarea liniilor	85
6.2.2. Formatarea coloanelor	85

<b>Capitolul 7. Diagrame și alte elemente grafice</b>	<b>88</b>
7.1. Inserarea unei diagrame	88
7.2. Meniuri suplimentare de design	90
7.2.1. Meniul Chart Design	91
7.2.2. Meniul Format	95
7.3. Mini-diagrame (Sparklines)	96
7.4. Alte elemente grafice	97
<b>Capitolul 8. Tipărirea datelor</b>	<b>99</b>
8.1. Generalități	99
8.2. Setări de pagină	100
8.3. Stabilirea marginilor	102
8.4. Antetul (header) și subsolul (footer) paginilor	104
8.5. Pagina Sheet	105
8.6. Pregătirea pentru tipărire a tabelelor mari	106
8.7. Tipărirea unui grup de celule adiacente	107
8.8. Comanda de tipărire	108
<b>Probleme propuse</b>	<b>110</b>
<i>Indicații</i>	115
↓	
<p><b><i>Până aici este acoperită complet materia necesară elevilor de clasa a X-a, a celor ce susțin examenul de certificare ECDL, precum și participanților la unele cursuri de inițiere în Excel.</i></b></p> 	
<b>Capitolul 9. Super rapid și eficient!</b>	<b>118</b>
9.1. De 10+ ori mai rapid folosind combinațiile de taste!	118
9.1.1. Copy, Cut și Paste. Vizualizarea clipboard-ului	119
9.1.2. Salvează frecvent modificările din document	119
9.1.3. Tastele F (function)	120
9.1.4. Tastele Tab și Enter	120
9.1.5. Shift (+ Ctrl) + săgeți	121
9.1.6. Alte combinații utile	122

# Capitolul 1

## Primele noțiuni în Excel

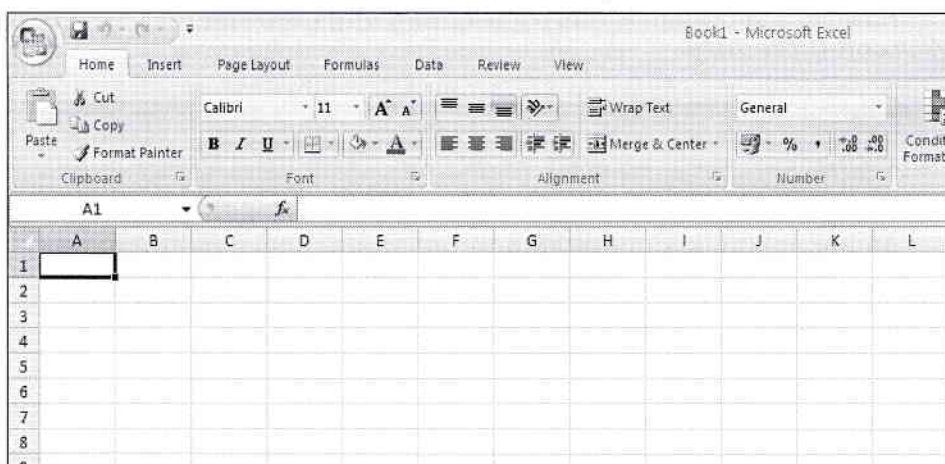
### 1.1. Introducere

**Excel-ul** este un program livrat în pachetul de programe **Microsoft Office** și are rolul de a permite utilizatorului să creeze și să gestioneze cu multă ușurință aplicații în care se utilizează tabele de date.

Astfel de aplicații întâlnim la tot pasul: de la calculul și afișarea rezultatelor obținute de candidați la un examen, până la gestiunea plăților la întreținere (ținută de către un administrator de bloc), etc.

La instalarea **Office-ului**, pentru fiecare aplicație a acestuia, deci și pentru **Excel**, se creează un shortcut în meniul **Start** și **Programs**. Pornind de la el, putem apela cu multă ușurință **Excel-ul**.

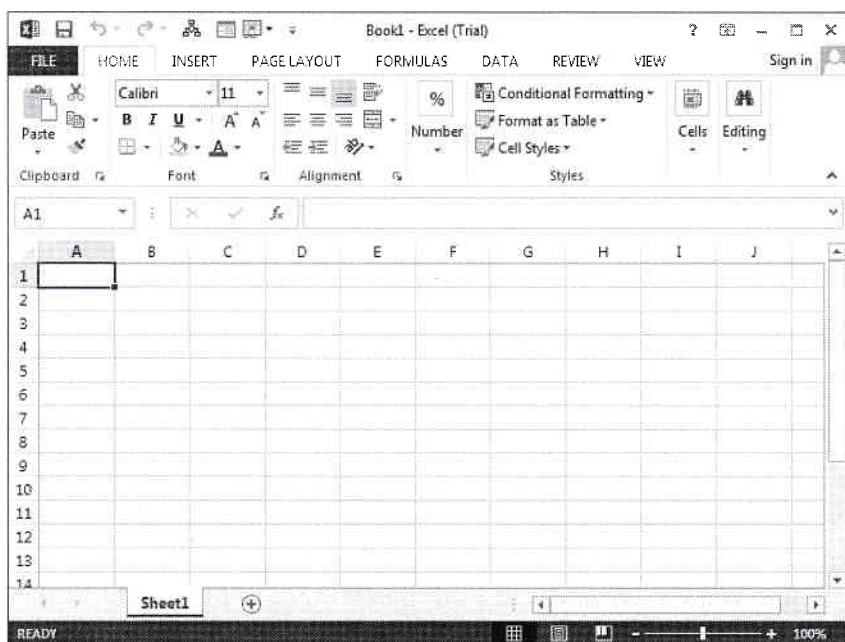
Mai jos, puteți observa fereastra aplicației **Microsoft Excel 2007**:



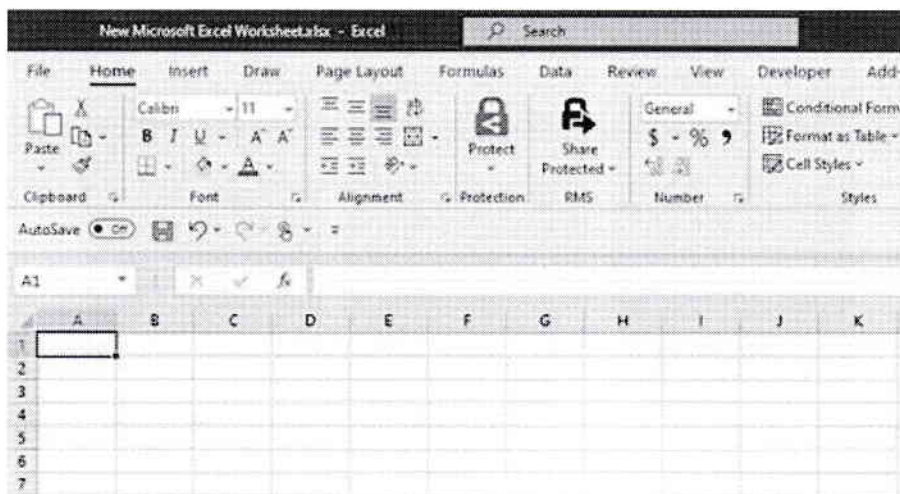
**Observație.** O mare parte dintre componentele întâlnite la **Microsoft Word** se regăsesc și în programul **Microsoft Excel**.

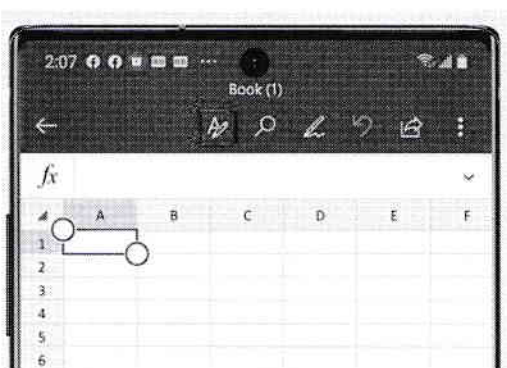
**IMPORTANT ESTE SĂ ÎNVEȚI TEHNICA DE LUCRU ÎN EXCEL, versiunea pe care o folosești depinzând doar de licența pe care o deții tu sau compania pentru care lucrezi, bineînțeles:**

## Microsoft Office 2013



## Microsoft Office 2019





## REȚINE

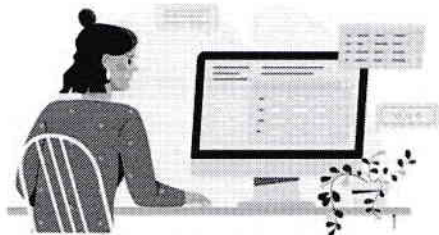
*Nu contează versiunea, ci ceea ce vei ști – **calculul tabelar**.*

În timp vei putea folosi poate și alte programe de tip **opensource** (distribuite gratuit), diverse versiuni și sisteme de operare, dispozitive *desktop* sau *mobile*, ș.a.m.d.

*Principiul de lucru este același, doar opțiunile și comenzile sunt disponibile într-un meniu sau altul, în funcție de aplicație.*

Evident, cu cât versiunea este mai nouă, cu atât ai mai multe posibilități.

---



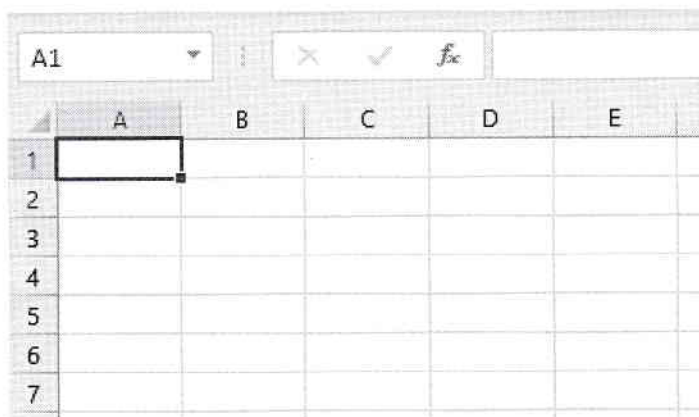
Noi vom lucra cu ultima versiune disponibilă în luna octombrie 2022, mai exact **Microsoft Office 365 Excel** (instalat în limba engleză deoarece putem obține astfel *ajutor mult mai ușor pe Internet de la alți utilizatori*). Puteți descărca acasă o versiune de probă (gratuită) pentru 30 de zile de aici:

<https://www.microsoft.com/ro-ro/microsoft-365/>

## 1.2. Foi de calcul. Celule

În **Excel** unitatea elementară în care se scrie și care participă la calcule se numește **celulă**. În figura de mai jos aveți selectată o celulă.

Celulele pot fi identificate prin coloana și linia în care se găsesc. Coloanele sunt numerotate cu litere, iar liniile sunt numerotate clasic, cu numere naturale. În exemplu, celula care este selectată se identifică prin **A1**:



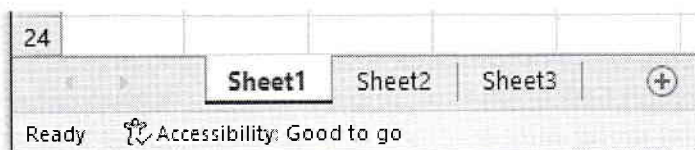
⇒ Putem avea maximum de **16,384** coloane:

**A, B, ..., Z, AA, AB, ..., AZ, BA, ..., XFC, XFD.**

⇒ Putem avea maximum **1,048,576** linii, de la **1** la **1,048,576**.

Un astfel de tabel, cu **16,384** de linii și **1,048,576** de coloane, se numește **foaie de calcul (Sheet)**.

⇒ La crearea unui fișier nou, programul **Excel** deschide simultan **3** foi de calcul (opțiune implicită). Selectarea unei foi se face prin executarea unui clic pe numele ei (vezi figura de mai jos, unde este selectată foaia de calcul numărul **2**).



✓ Pentru moment, vom lucra cu o singură foaie de calcul.

## 1.3. Introducerea datelor

Priviți imaginea de mai jos:

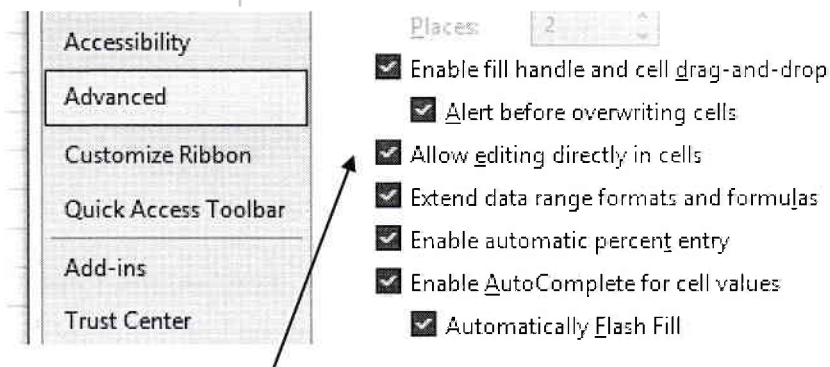
	A	B	C	D	E
1	Un text				
2	3				
3	6.42				
4	TRUE				
5	-6				
6					
7					

Am scris anumite date în celulele **A1**, **A2**,...,**A5** și urmează să scriem o altă dată în celula **A6**. Pentru a scrie o dată într-o celulă anume, mai întâi, trebuie selectată celula respectivă. Selectarea unei celule se face prin executarea unui clic pe celula respectivă (mai sus am selectat celula **A6**).

Atunci când scriem date într-o celulă, ce scriem apare în paralel și în câmpul de text din partea de sus a ferestrei (cel aflat după **f<sub>x</sub>**). Acest edit se numește **Formula**:

	A	B	C	D	E
1	Un text				
2	3				
3	6.42				
4	TRUE				
5	-6				

**Observație.** Dezactivarea scrierii direct în celulă poate fi cerută prin debifarea opțiunii din figura de mai jos (butonul **File**, **Options** și pagina **Advanced**). În absența acestei marcări, cursorul de editare se găsește exclusiv în edit-ul **Formula**, dar ce scriem acolo apare afișat în celulă:



(puteți debifa opțiunea corespunzătoare)

În linii mari, celulele pot reține:

**A) Șiruri de caractere** (texte). Implicit, șirurile de caractere se aliniază la stânga. În exemplul de mai jos, au fost introduse în celulele **A1**, **A2** și **A3** numele unor persoane:

	A	B	C
1	Anastasiu Paul		
2	Turcanu Eugen		
3	Zicu Daniela		
4			
5			

**B) Numere.** Implicit, numerele sunt aliniate la dreapta. Pentru numere, în locul virgulei se folosește punctul zecimal. De asemenea, ele pot fi precedate de semnul -. La introducerea unui număr se poate tasta și semnul +, dar acesta nu apare afișat:

	A	B	C
1	2.67		
2	10		
3	-2		
4	-23.89		
5			

C) **Constantele logice TRUE** (adevărat) și **FALSE** (fals). Implicit, acestea se aliniază în centrul celulei și tot implicit ele sunt afișate cu litere mari (chiar dacă le tastăm cu litere mici):

	A	B	C
1	TRUE		
2	FALSE		
3	TRUE		
4			

D) **Formule de calcul**, asupra acestora vom reveni puțin mai târziu în acest capitol (vezi mai jos un mic exemplu):

	A	B	C
1	4		
2	5		
3	=A1+A2		
4			

### OBSERVAȚII

- ⇒ Alinierea implicită pot fi schimbate rapid prin utilizarea butoanelor de aliniere, butoane pe care le întâlnim și la alte aplicații precum **Microsoft Word**. Practic, se selectează celula (celulele) și se apasă butonul corespunzător.
- ⇒ Tot prin utilizarea butoanelor cunoscute de la **Word** se poate selecta și stilul de scriere (bold, italic, subliniat).
- ⇒ Cu ajutorul celor două liste se pot selecta font-ul și mărimea acestuia:



(plus două butoane de mărire ori micșorare a fontului)