

## STATISTICĂ DESCRIPTIVĂ ÎN EXCEL

S-a realizat un studiu pe un lot de pacienți ai unui medic de familie. S-au cules datele corespunzătoare următorilor parametri biomedicali: Gen (F/M), Vârsta (ani), Obezitate (da/nu), Fumat (da/nu), Greutate (kg), Înălțime (cm), TAS (mmHg), TAD (mmHg), Glicemie (mg/dl), Colesterol Total (mg/dl), HDL colesterol (mg/dl). Datele sunt în fișierul BD\_SuplLP05.xlsx.

### Cerințe

1. Copiați datele într-un nou fișier Excel pe care îl denumiți Date\_LP05. Redenumiți foaia de calcul cu date ca și Date Experimentale.
2. La dreapta coloanei TAD inserați o nouă coloană denumită TAM (Tensiune Arterială Medie). Calculați pentru fiecare pacient valoarea tensiunii arteriale medii utilizând referințe relative de celule. Formula care trebuie aplicată este:

$$TAM = TAD + \frac{1}{3}(TAS - TAD)$$

3. La dreapta coloanei TAM inserați o nouă coloană denumită HT (da/nu). Utilizând funcția IF afișați pentru fiecare pacient statusul de hipertensiv (coloana HT) folosind următorul criteriu:

*Un pacient este considerat hipertensiv (se va afișa Da în coloana HT) DACĂ TAS (Tensiunea Arterială Sistolică) este  $\geq 140$  mmHg SAU TAD (Presiunea Arterială Diastolică)  $\geq 90$  mmHg. În caz contrar, pacientul este considerat normotensiv (se va afișa Nu în coloana HT).*

4. Inserați o nouă coloană denumită Diabet la dreapta coloanei Glicemie. Utilizând funcția predefinită IF, afișați pentru fiecare pacient statusul de diabet (coloana Diabetic) folosind următorul criteriu: Un pacient are diabet (se va afișa Da în coloană) DACĂ glicemia este  $\geq 100$ .
5. Reprezentați grafic distribuția variabilei Obezitate.
6. Câți pacienți fumători sunt în eșantion? Utilizați funcția predefinită COUNTIF.
7. Pentru toate variabilele cantitative calculați parametrii statistici descriptivi.
8. Calculați și interpretați nivelul de omogenitate al variabilelor cantitative.
9. Utilizând valorile asimetriei și boltirii, apreciați dacă variabilele cantitative sunt normal distribuite.
10. Care este volumul eșantionului? Utilizați o funcția predefinită pentru a afișa volumul eșantionului.