

Microsoft Excel: Manipularea unor funcții predefinite și reprezentarea grafică

Scopul lucrării: dobândirea abilităților necesare lucrului cu documentele Microsoft Excel.

Obiective educaționale: După parcurgerea acestei lucrări studenții vor fi capabili să:

- Creeze un tabel de frecvență sau un tabel de contingenta folosind opțiunea **PivotTable** (Tema 1 & Tema 2)
- Creeze un grafic de tip: plăcintă, coloane, linie, nor de puncte și histogramă (Tema1&2)

Tema 1

1. Creați pe desktop un folder denumit **Lab05**.
2. Salvați fișierul **BD_LP05_AMG.xlsx** (afișat pe site la acest lp) cu denumirea **Lab05NP.xlsx** unde N = inițiala numelui d-voastră și P = inițiala prenumelui d-voastră în folderul **Lab05**.
3. În acest fișier, creați următoarele foi noi de calcul: **Grafic Pie, Coloane, Linie, Histograma, Nor de puncte**.

REPREZENTAREA GRAFICĂ A DISTRIBUȚIEI UNEI SINGURE VARIABLE CALITATIVE

4. În foaia de calcul *Grafic Pie*, copiați variabila **Gen** apoi realizați un tabel de frecvență care să conțină numărul pacienților de gen feminin și masculin din eșantionul de studiu ([vezi Instrucțiuni](#)).
5. Utilizând repartitia pacienților după gen obținută la punctul 4, realizați un **grafic de tip plăcintă (PIE)** care să conțină proportia (procentul) pacienților de gen feminin și masculin din eșantion.

REPREZENTAREA GRAFICĂ A DOUĂ VARIABLE CALITATIVE

6. În foaia de calcul *Coloane*, copiați variabilele **Dislipidemie** și **Fumat** apoi realizați un **grafic prin coloane** care să conțină repartitia pacienților în funcție de dislipidemie și fumat (numărul fumatorilor și nefumatorilor cu/fără dislipidemie).

REPREZENTAREA GRAFICĂ A DISTRIBUȚIEI UNEI SINGURE VARIABLE CANTITATIVE

7. În foaia de calcul *Histograma*, copiați variabila **Vârsta** și realizați **histograma Vârstei pacienților** din eșantionul de studiu. Histograma să conțină intervale de clasă cu lungimea de 5 ani.

REPREZENTAREA GRAFICĂ A DOUĂ VARIABLE CANTITATIVE

8. În foaia de calcul *Nor de puncte*, copiați variabilele **Vârsta** și **IMC** (Indice de masă corporală) apoi realizați un **grafic de tip nor de puncte (SCATTER)** care să reprezinte posibila legătură dintre acestea (IMC reprezentat pe axa OY și Varsta pe axa OX).
9. S-a investigat numărul de cazuri de rubeolă din Polonia și România în perioada 2000-2018 (datele se găsesc colectate în foaia de calcul *Date_Rubeolă*). Realizați un **grafic de**

tip linie care să evidențieze frecvența rubeolei în cele două țări pe perioada 2010 până în 2018.

TEMA 2 - problemă recapitulativă

1. În fișierul **Lab05NP**, realizați un grafic care să reprezinte posibila corelație (legătură) dintre IMC (kg/m^2) și Glicemie (IMC = variabila independentă, Glicemie = variabila dependentă)
2. Realizați histograma glicemiei pacienților din eșantionul de studiu. Care este cea mai frecventă clasă(grupă) a glicemiei observată în eșantionul de studiu? Scrieți răspunsul sub grafic.
3. Realizați un grafic care să conțină repartitia pacienților după diabet și gen.
4. Salvați modificările și închideți fișierul.

Este bine de reținut că....

- Structura unui fișier Excel este de tip registru de lucru (cu foi de calcul multiple)
- Graficul potrivit pentru reprezentarea distribuției unei singure **VARIABLE CALITATIVE** (dihotomiale, nominale, ordinale) poate fi graficul sectorial (pie), coloane sau graficul prin bare
- Graficul potrivit pentru reprezentarea distribuției unei singure variabile **CANTITATIVE** este histograma sau graficul cutie-cu-mustăți (engl. box-plot-vezi laboratorul următor)
- Repartiția subiecților din eșantion în raport cu două **VARIABLE CALITATIVE** poate fi reprezentată grafic sub forma unui grafic prin coloane sau bare
- Potențiala corelație sau legătura dintre **DOUA VARIABLE CANTITATIVE** poate fi redată grafic sub forma unui nor de puncte.