

Microsoft Excel & Microsoft PowerPoint: Manipularea unor funcții predefinite, reprezentări grafice, test Hi-pătrat, corelații liniare

Scopul lucrării: aprofundarea abilităților necesare lucrului cu documentele Microsoft Excel & Microsoft PowerPoint.

Obiective educaționale:

După parcurgerea acestei lucrări studenții vor recapitula următoarele noțiuni învățate în lucrările practice anterioare:

- să aplice în Excel formule definite de utilizator
- să utilizeze anumite funcții predefinite din Excel
- să aleagă reprezentarea potrivită în funcție de tipul variabilelor
- să aplice testul Hi-pătrat
- raporteze rezultatele într-o prezentare PowerPoint

TEMA 1

Un medic de familie care are înscrisi pe liste un număr de 2542 pacienți a realizat un studiu pentru a identifica factorii de risc pentru hipercolesterolemie. Datorită resurselor limitate s-a recurs la alegerea aleatoare a unui eșantion de 100 pacienți. Următoarele date au fost culese de la fiecare pacient: vârsta (ani, fișa pacientului), sex (M/F), mediul de proveniență (Urban/Rural), greutate (kg), înălțime (cm), glicemie (mg/dl), colesterol (mg/dl), trigliceride (mg/dl), HDL colesterol (mg/dl).

Datele au fost colectate și introduse în fișierul **BDLP12AMG.xlsx**.

Cerințe

1. Creați pe desktop un folder denumit **Lab12**.
2. Salvați fișierul BD_LP12AMG.xlsx. cu denumirea **Lab12NP.xlsx** unde N = inițiala numelui d-voastră și P = inițiala prenumelui d-voastră în folderul Lab12.
3. În foaia denumită **Date**, creați o nouă variabilă denumită **Hipercolesterolemie**. Cu ajutorul unei funcții predefinite a Excelului, verificați pentru fiecare pacient dacă are *hipercolesterolemie* (colesterolul total ≥ 240 mg/dl) sau **nu** (în caz contrar). (*vezi Instrucțiuni Lab 04*)
4. Realizați **tabelul de frecvență** pentru variabila **Hipercolesterolemie**. (*vezi Instrucțiuni Lab 05*)
5. Realizați **un grafic** care să conțină **procentul pacienților cu hipercolesterolemie respectiv cei fără hipercolesterolemie** din eșantionul de studiu. (*vezi Instrucțiuni Lab 05*)
6. Realizați **test statistic** care să evalueze **legătura (asocierea) dintre hipercolesterolemie și sex la adulți**. (*vezi Instrucțiuni Lab 10*)
7. Determinați, **prin metoda grafică**, dacă **indicele de masă corporală (IMC)** este dependent liniar de **vârstă** pe eșantionul de studiu. (*vezi Instrucțiuni Lab 11*)
8. Salvați ultimele modificări realizate în fișierul **Lab12NP.xlsx**

RAPORTARE REZULTATE

1. Creați un fișier PowerPoint denumit **Rezultate studiuLP12.pptx**.
2. Prezentarea trebuie să aibă 4 diapozitive:
 - *Diapozitiv 1*: Titlul prezentării-alegeți un nume adecvat pentru titlu; autorul prezentării: numele și prenumele d-voastră, Facultatea, Specializarea, Universitatea
 - *Diapozitiv 2*: copiați tabelul de contingență de la punctul 7
 - *Diapozitiv 3*: Formulați ipoteza nulă (H_0) și ipoteza alternativă (H_1) pentru testul statistic realizat la punctul 7 ([vezi instrucțiuni Lab 10](#))
 - *Diapozitiv 4*: copiați valoarea p & scrieți interpretarea acesteia ([vezi instrucțiuni Lab 10](#))

Trimitere laborator

La finalul orei de laborator, fișierele cu temele acestui laborator se vor trimite cadrului didactic (de lp) prin modalitatea stabilită de acesta.