



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" BUCUREȘTI



Departament **preclinic 3 Științe complementare**

Disciplina **Informatică Medicală și Biostatistică, Marketing, Tehnologie Medicală / M172/3**

Serviciul **Informatică Medicală și Biostatistică**

Tematica pentru concursul de șef de lucrări poziția 8 V3 Biostatistică

1. Date, frecvențe și distribuții: [Tipuri de date](#), [Distribuții de frecvență](#), [Histograme și alte grafice referitoare la frecvențe](#), [Forma distribuțiilor de frecvență](#), [Sintetizarea datelor](#) (Mediane, cuartile, media, măsurarea variabilității folosind amplitudinea, măsurarea variabilității folosind varianța, măsurarea variabilității folosind deviația standard)
2. Estimare: [Distribuția Normală](#), [Eșantionare](#), [Distribuții de eșantionare](#), [Eroare standard](#), [Intervale de încredere](#)
3. Teste de semnificație: [Principii generale în testele de semnificație](#), [Semnificație și nesemnificație](#), [Prezentarea valorilor p](#), [Teste de semnificație și intervale de încredere](#), [Teste de semnificație multiple](#), [Variabila rezultat principală și analiza primară a ei](#), [Teste unilaterale și bilaterale](#)
4. Inferență referitoare la medii: [Metode de inferență pentru medii](#), [Media unui eșantion mare](#), [Diferențele dintre mediile eșantioanelor perechi](#), [Compararea mediilor a două eșantioane mari independente](#), [Distribuția t](#), [Metoda t pentru un eșantion](#), [Verificarea presupunerilor referitoare la normalitate](#), [Metoda t pentru eșantioane perechi](#), [Metoda t pentru două eșantioane independente](#)
5. Analiza datelor calitative: [Date calitative](#), [Tabele de contingență](#), [Testul hi-pătrat](#), [Testul Fisher exact](#), [Corecția Yates](#), [Raportul riscurilor RR](#), [Raportul cotelor în studii de tip caz-control](#)
6. Corelație și regresie: [Coeficientul de corelație](#), [Teste de semnificație și intervalul de încredere pentru r](#), [Analiza de regresie](#), [Intervale de încredere și valori p în regresie](#), [Testarea presupunerilor referitoare la regresia simplă](#), [Variabile predictor binare](#), [Regresie multiplă](#), [Testarea presupunerilor referitoare la regresia multiplă](#), [Linii de regresie care nu sunt drepte](#), [Regresia logistică](#), [Interacțiuni](#), [Tipuri de regresie](#)
7. Structura calculatoarelor; componente hardware și software. Sisteme de operare
8. Sisteme de gestiune a bazelor de date: Algoritmi și baze de date, Sisteme de gestiune a bazelor de date, Limbajul SQL (scurtă prezentare) și Serverul MySQL. Aplicația Microsoft Access, Aplicația Microsoft Visual FoxPro
9. Prelucrarea datelor și redactarea unui articol științific folosind aplicații de birou MS Office (Word, Excel, Acces). Aplicații dedicate prezentării datelor – MS Office, PowerPoint.
10. Internet: Educația medicală și selecția informației. Publicarea unui articol științific.
11. Documentarea pe internet: Cautarea informației pe internet - motoare de căutare; Directoare web, Operatori clasici și avansați pentru cautarea informației; Sisteme online de documentare medicală

Bibliografie:

- Bland M. „*An Introduction to Medical Statistics*”. Oxford, University Press, 2000.
- Popescu-Spineni S., Tănăsescu D. M: “Curs de biostatistică și aplicații epi-info”. – București : Editura Universitară „Carol Davila” , 2006
- Panaiteescu E.: „*Modele de regresie liniară cu aplicații în biostatistică*”, Editura Universității din București, 2007.
- Popescu I, Velcescu L.: „*Proiectarea bazelor de date*”, Ed. Universității din Bucuresti, 320 pag., 2008
- Iliuta L: „*Informatica pentru medici*”, vol I, Editura Universitară „Carol Davila” , 2011
- Iliuta L: „*Informatica pentru medici*”, vol III, Editura Universitară „Carol Davila” , 2011
- Tigan St, Achimas A, Drugan T “Curs de Informatica si statistica medicala”, Ed. Srima, 2001
- Panaiteescu E, Iliuta L et al.: „*Biostatistica pentru studenti*”, Editura Universitară „Carol Davila” , 2013.

Sef serviciu Informatică Medicală si Biostatistică
Conf.univ.dr.Iliuță Luminița

Șef disciplina,
Conf.univ.dr.Victor Purcărea

Director departament,
Prof univ dr. Galieta Mincă