



“Aprob”

Prorector privind asigurarea calității în
USMF "Nicolae Testemițanu" din R. M.
Profesor universitar
O. Cernetchi

**Subiecte
pentru examen la Biostatistică și Metodologia Cercetării
pentru studenții anului II, facultatea Medicină,
specialitatea Medicină Preventivă
anul universitar 2017-2018**

1. Biostatistica: definiția, bazele teoretice, obiectivele și compartimentele.
2. Obiectul de studiu al biostatisticii și metodologia statistică. Argumentarea necesității studierii biostatisticii.
3. Istoricul apariției și etapele de dezvoltare ale statisticii.
4. Metode de cercetare utilizate în biostatistica. Metode de colectare datelor statistice.
5. Totalitatea statistică. Tipurile de totalități statistice. Cerințe față de totalitatea statistică selectivă.
6. Unitatea de observație: definiție, caracteristici esențiale, exemple.
7. Clasificarea caracteristicilor statistice. Exemple.
8. Datele statistice. Clasificarea și caracteristica lor.
9. Scale de măsurare: nominale, ordinale și numerice
10. Indicatorii statistici: tipuri, funcții.
11. Tipuri de valori relative și caracteristica lor. Metodologia generală de calcul.
12. Rata. Definiție. Componente. Sinonime. Tipuri. Domenii de utilizare. Exemple.
13. Proporția. Definiție. Componente. Sinonime. Domenii de utilizare. Exemple.
14. Indicatorul de raport. Definiție. Componente. Domenii de utilizare. Exemple.
15. Definiția și interpretarea teoriei probabilităților. Noțiunea de probabilitate „p”. Calculul probabilității și contraprobabilității.
16. Legea cifrelor mari și aplicarea ei. Eroarea reprezentativă „m” și eroarea limită admisă „Δ”.
17. Noțiunea de eșantion. Avantajele eșantionării. Tipurile de eșantionare. Erorile de înregistrare, de măsurare și de selecție.
18. Definiția teoriei selecției. Tipurile de selecție. Selecția aleatorie sau randomizată simplă. Selecția mecanică, tipică, în cuiburi.
19. Prelucrarea datelor statistice. Clasificarea și gruparea datelor statistice.
20. Seria statistică de variație. Particularitățile seriei de variație.



21. Clasificarea indicatorilor seriei de variație, proprietăți ai seriei.
22. Caracteristica generală a indicatorilor tendinței centrale. Tipuri de indicatori.
23. Caracteristica mediilor, tipuri. Media aritmetică și proprietățile ei.
24. Caracteristica indicatorilor de poziție: mediana și modul
25. Variabilitatea – noțiuni generale. Utilitatea și clasificarea indicatorilor variației.
26. Caracteristica indicatorilor simpli ai variației: amplitudinea variației, abaterea valorilor individuale de la medie, abaterea maximă pozitivă și negativă.
27. Caracteristica indicatorilor sintetici ai variației: dispersia și deviația standard.
28. Calcularea și interpretarea coeficientului de variație.
29. Caracteristica indicatorilor asimetriei.
30. Eroarea standard a valorilor relative, intervalul de încredere.
31. Eroarea standard a valorilor medii, intervalul de încredere.
32. Metode parametrice de testare a ipotezelor. Compararea valorilor medii și relative utilizând testul t-Student.
33. Metode non-parametrice de testare a ipotezelor: Testul χ^2 , testul Fisher, Wilcoxon, testele Anova.
34. Noțiunea și particularitățile seriilor cronologice. Tipurile seriilor cronologice.
35. Ajustarea seriei cronologice: noțiunea, utilitatea și metode de ajustare.
36. Analiza seriei cronologice. Indicatorii absoluți
37. Analiza seriei cronologice. Indicatorii relativi
38. Analiza seriei cronologice. Indicatorii medii.
39. Reprezentarea grafică a seriilor cronologice.
40. Importanța standardizării în medicină. Metodele de standardizare. Standardizarea prin metoda directă.
41. Etapele standardizării prin metoda directă și caracteristica lor.
42. Corelația: generalități. Argument și funcție, noțiuni. Tipurile de legături de corelație.
43. Corelațiile statistice: tipuri și interpretare. Corelograma.
44. Calcularea și interpretarea coeficientului de corelație a lui Pearson.
45. Calcularea și interpretarea coeficientului de corelație a rangurilor Spearman.
46. Noțiunea și tipurile de regresie. Calcularea coeficientului de regresie.
47. Definiția și obiectivele epidemiologiei. Ramurile epidemiologiei.
48. Noțiuni de bază și domenii de aplicare ale epidemiologiei.
49. Metodologia cercetării științifice: noțiunea și etapele procesului de cercetare.



50. Formularea problemei de cercetare, a scopului și obiectivelor. Analiza literaturii: funcții și particularități.
51. Elaborarea design-ului unei cercetări științifice: aspecte cheie. Selectarea tipului de studiu.
52. Clasificarea și prezentarea generală a studiilor epidemiologice.
53. Esența și importanța studiilor descriptive. Obiectivele studiilor descriptive. Metodele și surse de colectare a datelor într-un studiu descriptiv.
54. Comparațiile în studiile descriptive. Caracteristica tipurilor de studii descriptive.
55. Etapele studiului descriptiv. Avantajele și dezavantajele studiilor descriptive.
56. Esența studiilor de cohortă. Obiectivele, direcția și secvențialitatea studiilor de cohortă. Ipoteza cercetării.
57. Studiu de cohortă de tip descriptiv și de tip analitic. Diagrama de flux.
58. Calcularea și interpretarea indicatorilor pentru studiile de cohortă.
59. Avantajele și dezavantajele studiilor de cohortă.
60. Obiectivele, direcția și secvențialitatea studiilor caz - control. Ipoteza cercetării. Diagrama de flux.
61. Avantajele și dezavantajele studiilor caz - control.
62. Calcularea și interpretarea indicatorilor pentru studiile caz-control.
63. Studiile epidemiologice experimentale, tipuri, probleme etice.
64. Studiul clinic randomizat, etape. Ipoteza cercetării.
65. Avantajele și dezavantajele studiilor clinice randomizate.
66. Calcularea și interpretarea indicatorilor pentru studiile clinice randomizate.
67. Calcularea și interpretarea indicatorilor pentru studiile de diagnostic
68. Prezentarea datelor statistice prin tabele și grafice. Tipuri de tabele. Reguli pentru tabele.
69. Componentele principale ale unui grafic. Tipuri de diagrame și exemple de indicatori specifici.
70. Raportarea rezultatelor cercetării. Prezentarea în scris și oral.

Discutate și aprobate la ședința
catedrei Management și Psihologie

Proces verbal nr.20 din 10.05.2018

Șef catedră,

dr. hab. în med., profesor universitar

L. Spinei