

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№35-11(Б)-2024
Бақылау өлшеу құралдары «Биостатистика»		3 беттің 1 беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

Пән коды:: Biostat 2203

Пәннің атауы: Биостатистика

ББ атауы және шифры: 6В10111 «Қоғамдық денсаулық»

Оқу сағаттарының саны/кредиттер: 150/5

Оқу курсы мен семестрі: 2/3

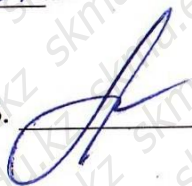
Құрастырушылар:

аға оқытушы Абдримова З.М.

аға оқытушы Мауленова А.А.

Хаттама № 11 « 30 » 05 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі: Иванова М.Б.



ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№35-11(Б)-2024
Бақылау өлшеу құралдары «Биостатистика»		3 беттің 2 беті

1. Денсаулық сақтау мен медицинадағы статистикалық болжамдар. Мысалдар.
2. Статистикалық қорытынды теориясы не үшін қолданылады?
3. Нөлдік және балама болжамдар. Мысалдар.
4. Параметрлік және параметрлік емес статистикалық белгілер.
5. Маңыздылық деңгейі және сенімділік аралығы.
6. I және II типті статистикалық қателер.
7. Статистикалық болжамдарды тексерудің негізгі кезеңдері.
8. Қалыпты таралу болжамын тексеруге арналған χ^2 белгісі.
9. Қалыпты үлестірілімді тексеру үшін Колмогоров-Смирнов белгісін қолдану.
10. STATISTICA бағдарламасында қалыпты үлестірілім болжамын тексеру.
11. Екі тең таңдау дисперсиясы тең деген болжамды тексеруге арналған Фишердің F-белгісі. Мысал.
12. Тәуелді және тәуелсіз таңдамалар. Мысалдар.
13. Студенттің t-белгісінің мақсаты және оны қолдану шарттары.
14. Тәуелсіз таңдамалардың екі ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге арналған Студенттің t-белгісі (дисперсиялар тең, үлгілердегі бақылаулар саны әртүрлі). Мысал.
15. Тәуелсіз таңдамалардың екі ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге арналған Студенттің t-белгісі (тең емес дисперсиялар, үлгілердегі бақылаулар саны әртүрлі). Мысал.
16. Тәуелсіз таңдамалардың екі ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге арналған Студенттің t-белгісі (дисперсиялар тең, үлгілердегі бақылаулар саны бірдей). Мысал.
17. Тәуелсіз таңдамалардың (тең емес дисперсиялар, үлгілердегі бақылаулардың бірдей саны) екі ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге арналған Студенттің t-белгісі. Мысал.
18. STATISTICA бағдарламасында екі таңдамалы Студенттің t-белгісін енгізу.
19. Орташа таңдау кез келген мәнге тең деген болжамды тексеруге арналған жұптасқан Студенттің t-белгісі. Мысал.
20. STATISTICA бағдарламасында бір таңдамалы Студенттің t-белгісін енгізу.
21. Студенттің t-белгісі бойынша екі тәуелді қалыпты үлестірілімнің топтың орташа мәндерін салыстыру. Мысал
22. STATISTICA бағдарламасында жұптасқан Студенттің t-белгісін енгізу.
23. Бірфакторлы дисперсиялық талдау: әдістің мақсаты және оны қолдану шарттары.
24. Бірфакторлы дисперсиялық талдау: іске асыру схемасы. Мысал.
25. STATISTICA бағдарламасында бірфакторлы дисперсияны талдауды жүзеге асыру.
26. Көпфакторлы дисперсиялық талдау: әдістің мақсаты, STATISTICA бағдарламасына енгізу.
27. Тәуелсіз таңдамалардың екі ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		№35-11(Б)-2024 3 беттің 3 беті
Бақылау өлшеу құралдары «Биостатистика»		

арналған Манн-Уитни сынағы. Мысал.

28. STATISTICA бағдарламасында Манн-Уитни белгісін енгізу.
29. Тәуелді таңдамалардың екі ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге арналған Уилкоксон белгісі. Мысал.
30. STATISTICA бағдарламасында Уилкоксон белгісін енгізу.
31. Тәуелсіз таңдамалардың бірнеше ортаның теңдігі туралы болжамды тексеруге арналған Крускал-Уоллис белгісі. Мысал.
32. STATISTICA бағдарламасында Крускал-Уоллис белгісін енгізу.
33. 2×2 және $m \times n$ өлшемдегі түйіндес кестелері.
34. Сапалы белгілерді талдауға арналған Пирсонның χ^2 белгісі (контентивті кесте өлшемі 2×2). Йетс түзетуі. Мысал.
35. Салыстырмалы тәуекел және ықтималдық коэффициенті. Мысалдар.
36. Сапалық белгілерді талдауға арналған Пирсонның χ^2 белгісі (контенттік кестенің өлшемі $m \times n$). Мысал.
37. Фишердің нақты белгісі. Мысал.
38. Макнемар критерийі. Мысал.
39. STATISTICA бағдарламасындағы сапалық белгілерді талдау.
40. Корреляциялық талдау: әдіс мақсаты, негізгі түсініктер. Мысалдар.
41. Шашырау диаграммалары. Мысалдар.
42. Пирсонның сызықтық корреляция коэффициенті, оның мағынасын түсіндіру. Чаддок шкаласы. Мысалдар.
43. Корреляция коэффициентінің сенімділігін бағалау. Мысал.
44. STATISTICA бағдарламасында сызықтық корреляция коэффициентін анықтау.
45. Спирменнің шендік корреляция коэффициенті. Мысал.
46. STATISTICA бағдарламасында Спирменнің шендік корреляция коэффициентін анықтау.
47. Регрессиялық талдау: әдіс мақсаты, негізгі түсініктер. Мысалдар.
48. Регрессия түрлері. Мысалдар.
49. Ең кіші квадраттар әдісі арқылы жұптасқан регрессия үшін сызықтық теңдеу құру. Мысал.
50. Регрессия коэффициенттерінің маңыздылығын тексеру. Мысал.
51. Регрессия теңдеуінің маңыздылығын тексеру. Мысал.
52. STATISTICA бағдарламасында регрессиялық талдау жүргізу.
53. Уақыттық қатарлардың түрлері. Мысалдар.
54. Тренд ұғымы. Уақыт қатарын болжау. Мысалдар.
55. Динамикалық қатарлардың көрсеткіштері. Мысалдар.
56. Стандарттау әдісі.