

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар»	№ 35-11 (М)-2025ж.
Бақылау өлшеу құралдары	1 беттің 4 беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның 1 және 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

Пәні: Математика – бөлім 2

Пән коды: Mat 1203

ББ атауы және шифры: 6B07201- «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

Оқу сағаты/ кредит көлемі: 150/5

Оқу курсы мен семестрі: 1/2

Құрастырған:

ф.-м.ғ.к. проф. Құдабаев Қ.Ж.
магистр, аға оқытушы Байділдаева А.С.
магистр, аға оқытушы Иманбаева М.А.

Кафедра меңгерушісі:



Иванова М.Б.

Хаттама № 12 « 28 » 05 2025 ж.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар»		№ 35-11 (М)-2025ж. 2 беттің 4 беті
Бақылау өлшеу құралдары		

Бағдарламаның №1 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Анықталған интеграл ұғымы.
2. Интегралдың кестесі.
3. Ньютон- Лейбниц формуласы
4. Анықталу облысы.
5. Анықталған интегралдың қасиеттері
6. Анықталған интегралды есептеудің әдістері.
7. Элементар функциялардың интегралдары.
8. Тікелей интегралдау әдісі.
9. Интегралдау әдісі: айнымалыны ауыстыру.
10. Интегралдау әдісі: бөліктеп интегралдау.
11. Рационалды функцияларды интегралдау.
12. Тригонометриялық функцияларды интегралдау.
13. Анықталған интегралдың қолданылуы.
14. Көп айнымалы функция.
15. Көп айнымалы функцияның дифференциалы.
16. Дербес туындылар.
17. Дербес дифференциал.
18. Толық дифференциал.
19. Толық өсімше.
20. Екінші ретті дербес дифференциал.
21. Екінші ретті дербес туынды.
22. Дифференциалдық теңдеулердің негізгі ұғымдары.
23. Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер.
24. Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулердің түрлері.
25. Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулерді анықтау.
26. Айнымалылары дараланатын бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер.
27. Біртекті дифференциалдық теңдеулер.
28. Екінші ретті дифференциалдық теңдеулерді анықтау.
29. Екінші ретті дифференциалдық теңдеулерің түрлері.
30. Екінші ретті дифференциалдық теңдеулерді шешу.
31. Физика-химиялық және фармацевтикалық мазмұндағы есептерге дифференциалдық теңдеу құру және шешу.
32. Жоғарғы ретті дифференциалдық теңдеулер.
33. Біртекті коэффициентті тұрақты екінші ретті сызықтық дифференциалдық теңдеулер.
34. Біртекті емес коэффициентті тұрақты екінші ретті сызықтық дифференциалдық теңдеулер.
35. Екі айнымалы функциялардың анықталу облысы.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар»		№ 35-11 (М)-2025ж. 3 беттің 4 беті
Бақылау өлшеу құралдары		

36. Үзіліссіз көп айнымалы функция.
37. Шек ұғымы
38. Көп айнымалы функцияның экстремумы.
39. Шартты экстремум.
40. Лагранж көбейткіштер әдісі.
41. Тейлор формуласы.
42. Коши есебі.

Бағдарламаның №2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Қос интеграл.
2. Үш еселі интеграл.
3. Бірінші текті қисық сызықты интеграл.
4. Екінші текті қисық сызықты интеграл.
5. Сандық қатарлар.
6. Қатардың жинақтылығы.
7. Даламбер белгісі.
8. Сандық қатарлардың түрлері.
9. Жинақтылықты зерттеуде Коши белгісі.
10. Дәрежелік қатарлар.
11. Дәрежелік қатарлардың жинақталу радиусы.
12. Салыстыру белгісі.
13. Таңбалары ауыспалы қатарлар.
14. Лейбниц белгісі.
15. Кошидің интегралдық белгісі.
16. Функционалды қатарлардың жинақталу облысы.
17. Дәрежелі қатарлардың жинақталу облысы.
18. Тейлор қатары
19. Маклорен қатары.
20. Кездейсоқ оқиға.
21. Ықтималдықтың классикалық анықтамасы.
22. Тәуелсіз оқиғалар.
23. Ықтималдықтарды қосу теоремасы.
24. Шартты ықтималдық.
25. Ықтималдықты көбейту теоремасы.
26. Бернулли схемасы.
27. Пуассон формуласы.
28. Дискретті кездейсоқ шамалар
29. Кездейсоқ шаманың сандық сипаттамалары

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар»	№ 35-11 (М)-2025ж.
Бақылау өлшеу құралдары	4 беттің 4 беті

30. Үзіліссіз кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамасы.
31. Үлестірудің статистикалық таңдамасы.
32. Муавр- Лапласың шекті теоремалары.
33. Статистикалық гипотезаларды тексеру.
34. Корреляция.
35. Корреляция түрлері
36. Регрессия теңдеуін құру
37. Сызықтық регрессия теңдеуі.
38. Қайталанатын тәуелсіз сынаулар.
39. Шартты ықтималдықтың анықтамасы.
40. Ықтималдықтың көбейту теоремасын қолдану.
41. Кездейсоқ шамалар.
42. Үздіксіз кездейсоқ шаманың тығыздығы.
43. Үлестірімнің таңдамалы сипаттамалары.
44. Үлестірім функциясы.
45. Үлестірім тығыздығы.
46. Үлестірім заңдары.