

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 (М)-2025 1 беттің 4 беті
Бақылау өлшеу құралдары		

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның 1 және 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

Пәні: Математика – бөлім 1

Пән коды: Mat 1202

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

Оқу сағаты/ кредит көлемі: 150/5

Оқу курсы мен семестрі: 1,1

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 **а** 20 **ж.** 05 20 25

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

Бағдарламаның 1 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Анықтауыштар.
2. Екінші ретті анықтауыштар
3. Екінші ретті анықтауыштардың қасиеттері.
4. Екінші ретті анықтауыштарды есептеу әдістері.
5. Үшінші ретті анықтауыштар
6. Үшінші ретті анықтауыштардың қасиеттері.
7. Үшінші ретті анықтауыштарды есептеу әдістері
8. Матрица.
9. Матрицаның түрлері.
10. Матрицаға қолданылатын амалдар.
11. Крамер әдісі.
12. Гаусс әдісі.
13. Матрицалық әдіс.
14. Матрицаның рангсы.
15. Кері матрицаны табу.
16. Сызықтық алгебралық тендеулер жүйелері.
17. Функцияның шегі
18. Шексіз аз функцияның анықтамасы
19. Шексіз аз функцияның қасиеттері.
20. Вектор ұғымы.
21. Векторларға қолданатын сызықтық амалдар.
22. Векторларды векторлық көбейту.
23. Векторлардың қасиеттері.
24. Аралас көбейту және оның қасиеттері.
25. Екінші ретті қисықтың жалпы тендеуін канондық түрге келтіру.
26. Жазықтықтар және түзулердің өзара орналасуы.
27. Анықталмағандықты ашу.
28. Айқын емес функциялардың туындылары.
29. Параметрлік функциялардың туындылары
30. Нүктеден түзуге дейін қашықтық.
31. Векторларды скалярлық көбейту және оның қасиеттері.
32. Жазықтықтағы түзудің өзара орналасуы.
33. Жазықтықтағы түзудің тендеулерінің түрлері.
34. Түзудің кеңістікте орналасуы.
35. Декардтық координаталар.
36. Полярлық координаталар.
37. Параметрлік координаталар.
38. Жазықтықтағы түзудің тендеулері.

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

39. Екінші ретті қисықтар: эллипс.
40. Гипербола
41. Парабола.
42. Шектер теориясы.
43. Бірінші тамаша шек.
44. Екінші тамаша шек.

Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

1. Функцияның туындысы.
2. Туындының геометриялық мағынасы.
3. Туындының механикалық мағынасы.
4. Элементар функцияның туындысы.
5. Күрделі функцияның туындысы.
6. Функцияның дифференциалы.
7. Функцияның дифференциалдануы.
8. Дифференциалдау ережесі.
9. Дифференциалдау қасиеті.
10. Элементар функцияның дифференциалы.
11. Күрделі функцияның дифференциалы.
12. Туындыны қолдану арқылы функцияны зерттеу
13. Функцияның туындысын берілген аралықта функцияның өсуі мен кемуіне қолдану.
14. Функцияның экстремумы.
15. Туынды арқылы функцияның экстремумын табу
16. Туындының көмегімен функцияны зерттеу және сызбасын тұрғызу.
17. Функцияның дифференциалын қолдану.
18. Кризистік нүктелері.
19. Функцияның монотонды аралықтарын анықтау.
20. Шексіз аз және шексіз үлкен шамаларды салыстыру.
21. Дифференциалды жуықтау есептеріне қолдану.
22. Дифференциалдық есептеулердің негізгі ережелері.
23. Тұйықталған аралықтағы функцияның ең үлкен және ең кіші мәндерін табу.
24. Үзілісті нүктенің классификациясы, үзілісті нүкте.
25. Жоғары ретті туындылар мен дифференциалдар.
26. Функцияның иілу нүктелері.
27. Функцияның графигінің дөңестігі.
28. Функцияның графигінің ойыстығы.
29. Үзіліссіз функциялар, олардың қасиеттері.
30. Функцияның берілу тәсілдері.

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

31. Анықталу облысы.
32. Функцияның периоды
33. Жүп, тақ функцияның периоды.
34. Функция мәндерінің облысы.
35. Алғашқы функция ұғымы.
36. Анықталмаған интеграл
37. Анықталмаған интегралдың негізгі қасиеттері.
38. Анықталмаған интегралды есептеудің әдістері
39. Элементар функциялардың интегралдары.
40. Тікелей интегралдау әдісі.
41. Интегралдау әдісі: айнымалыны ауыстыру.
42. Интегралдау әдісі: бөліктеп интегралдау.
43. Рационалды функцияларды интегралдау.
44. Тригонометриялық функцияларды интегралдау.