

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                |  | 044-73/11-119                                                                                                                                                                    |
| Бақылау-өлшеу құралдары                                                                             |  | 4 беттің 1 беті                                                                                                                                                                  |

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  
жанындағы медицина колледжі**

**Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы**

**БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУІШ ҚҰРАЛДАРЫ**

Пән коды: ЖББП 04

Пәні: Математика

Мамандығы: 09120100 «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»

Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер ісі»

Мамандығы: 09110100 «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»

Мамандығы: 09110200 «Ортопедиялық стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

Оқу сағатының /кредит көлемі: 120/ 5

Теория: 120 с.

Курс: 1

Оқу семестрі: 1

Бақылау түрі: емтихан

Шымкент, 2023 ж.

|                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ         </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»         </p> |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                     |  | 044-73/11-119                                                                                                                                                                                                                              |
| Бақылау-өлшеу құралдары                                                                                                                                  |  | 4 беттің 2 беті                                                                                                                                                                                                                            |

«Жалпы білім беретін пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 13 «27» 06 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі:  А.Т. Сатаев

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы</p>                                                           | <p>044-73/11-119</p>                                                              |                                                                                                  |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        | <p>4 беттің 3 беті</p>                                                            |                                                                                                  |

### №1 Аралық бақылау сұрақтары

1. Теңдеулер
2. Теңдеудің қасиеттері.
3. Теңсіздіктер.
4. Теңсіздіктің қасиеттері.
5. II және III-ші ретті анықтауыштар.
6. Екі(үш) жүйелі теңдеуді Крамер формуласы бойынша шешу.
7. Функция және оның графигі.
8. Кері функция.
9. Функцияның графиктерін қарапайым түрлендіру.
10. Шектер туралы теоремалар.
11. Шексіздіктегі функция шегі.
12. Екі тамаша шек.
13. Көрсеткіштік функция.
14. Көрсеткіштік функция және оның қасиеттері және графигі.
15. Логарифмдік функция.
16. Логарифмдік функцияның қасиеттері мен графигі.
17. Логарифмдік және көрсеткіштік теңдеулер мен теңдеулер жүйесі.
18. Логарифмдік және көрсеткіштік теңсіздіктер мен теңсіздіктер жүйесі.
19. Тригонометриялық функциялар.
20. Тригонометриялық функциялардың негізгі қасиеттері мен графиктері.
21. Кері тригонометриялық функциялар.
22. Қарапайым тригонометриялық теңдеулер және оларды шешу.
23. Тригонометриялық теңдеулер және теңдеулер жүйесі.
24. Біртектес тригонометриялық теңдеулерді шешу.
25. Кеңістіктегі координаталар мен векторлар.
26. Векторларға амалдар қолдану. Векторларды жіктеу. Вектордың проекциясы.
27. Векторлардың ұзындығын, векторлардың арасындағы бұрыштың шамасын және екі нүктенің арақашықтығының есептеу формулалары.
28. Түзудің теңдеуі.
29. Бір нүктеден, екі нүктеден өтетін түзулердің теңдеулері.
30. Функцияның туындысы.

### №2 Аралық бақылау сұрақтары

31. Қосындының, көбейтіндінің, бөлшектің туындысы.
32. Күрделі функцияның туындысы.
33. Дәрежелік, көрсеткіштік, логарифмдік функциялардың туындылары.
34. Тригонометриялық функциялардың туындысы
35. Екінші ретті туынды
36. Функция графигін салуда туындыны қолдану.
37. Функцияның экстремумы.

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы                                                                                                                       |  | 044-73/11-119                                                                                                                                                                                                                                |
| Бақылау-өлшеу құралдары                                                                                                                                    |  | 4 беттің 4 беті                                                                                                                                                                                                                              |

38. Күрделі функцияның дифференциалы.
39. Алғашқы функция.
40. Анықталмаған интеграл және оның қасиеттері.
41. Анықталмаған интегралды табу.
42. Анықталмаған интегралды табу әдістері
43. Айнымалыны ауыстыру әдісі.
44. Бөліктеп интегралдау әдісі.
45. Анықталған интеграл
46. Анықталған интегралдарды есептеу әдістері
47. Анықталған интеграл арқылы фигуралар ауданын есептеу.
48. Анықталған интегралды жуықтап есептеу.
49. Стереометрияның аксиомалары мен олардан шығатын салдар
50. Стереометрияда фигураларды бейнелеу.
51. Түзу мен жазықтықтардың параллель және перпендикуляр болуы.
52. Көпжақтар.
53. Призма және параллелепипед, оның қасиеттері.
54. Айналу денелері.
55. Цилиндрдің, конустың, қиық конустың осьтік қималары.
56. Дене бетінің ауданы.
57. Дененің көлемі.
58. Комбинаторика және Ньютон биномы.
59. Үқтималдықтар теориясы.
60. Кездейсоқ шама.Таңдау әдістерінің элементтері.