

«Математикалық талдау»

*Магистр аға оқытушы
Айтенова Гулсезим Мұратқызы*

Мақсаты:

1. Студенттерді математикалық талдау пәнінің элементтерімен таныстыру
2. Болашақ информатика мамандығын игеру барысында қажет математикалық талдаудың негізгі формулалары мен теоремаларын қарастыру.
3. Механикалық ұғымдарын түсіну үшін математикалық талдаудың қолданылуын көрсету.

Курстың міндеті:

1. Нақтылы сандар теориясының кейбір мәселелерін білу.
2. Ақырғы аз, көп шамалар теориясынан мәлімет алу.
3. Шектер теориясымен танысу.
4. Элементар, күрделі функцияларды туынды арқылы зерттеп, графигінің эскизін сала білу.
5. Дифференциалдау және интегралдау амалдарын жете түсініп, мысалдарын шығара білу.
6. Векторлық анализ элементтерінің қолданылатын есептерін қарастыру.

Пререквизиттері:

1. Физика (механика тарауы)
2. Геометрия (түзу сызық, қисық сызықтар, беттер)
3. Элементар математика (IX-XI кл.)

Постреквизиттері:

1. Информатика
2. Сандық есептеулер
3. Операциялық жүйелер
4. Дифференциалдық теңдеулер
5. Математикалық физиканың теңдеулері
6. Ықтималдық теория және математикалық статистика
7. Компьютерлік графика

Пәнді оқыту жөніндегі әдістемелік нұсқаулар

1. Темірғалиев Н. Математикалық анализ. 1, 2, 3 бөлім. – Алматы. «Ана тілі», 1991.
2. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Т.1, 2, 3. – М.: Физматгит, 1963.
3. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. – Санкт-Петербург, «Профессия», 2001.
4. Демидович Б.П. Сборник задач и уравнений по математическому анализу. – М.: «Наука», 1996.