

**Курс «Алгебра та геометрія». Факультет ІТМ, І курс, І семестр 2019-20 навч.р.
Практичні заняття (34 години), лекції (38 годин)**

№	ППМ-19-1, СТСА-19-1	Теми практичних занять	№	Дати	Теми лекцій
1.	10.09	Визначники 2-го та 3-го порядків. <i>Видача Інд.з. №1</i>	1	06.09	Вступ
2.	17.09	Застосування визначників. Розкладання вектора за базисом	2	10.09	Визначники 2-го та 3-го порядків
3.	24.09	Добутки векторів	3	13.09	Добутки векторів
4.	1.10	Площина	4	17.09	Площина
5.	15.10	Пряма у просторі	5	20.09	Пряма у просторі
6.	22.10	КР №1 (90 хв.) Здача Інд.з. №1	6	24.09	Криві другого порядку
7.	29.10	Криві та поверхні другого порядку	7	27.09	Поверхні другого порядку
8.	5.11	Матриці та дії над ними. <i>Видача Інд.з. №2</i>	8	27.09	Поверхні другого порядку
9.	12.11	Системи лінійних рівнянь	9	01.10	Визначники. Матриці
10.	19.11	Системи лінійних рівнянь	10	04.10	Системи
11.	26.11	КР №2 (90 хв.) Здача Інд.з. №2	11	11.10	Неоднорідні системи
12.	3.12	Власні вектори та власні значення. <i>Видача Інд.з. №3</i>	12	18.10	Однорідні системи
13.	4.12	Квадратичні форми	13	25.10	Лінійні простори
14.	10.12	Застосування квадратичних форм	14	01.11	Лінійні оператори
15.	17.12	Підсумкове комп'ютерне тестування. Здача Інд.з. №3	15	08.11	Власні вектори та власні значення
16.	24.12	Підсумкове заняття	16	15.11	Власні вектори та власні значення
17.	27.12	Огляд	17	22.11	Квадратичні форми
18.			18	29.11	Застосування квадратичних форм
19.			19	06.12	Огляд

Індивідуальні завдання:

Інд. з. № 1: — [1], інд. завд. № 1, ст. 162, задачі 1, 2, 6(5-8), 8, 9.

Інд. з. № 2: — Частина 1. [1], інд. завд. № 2, ст. 178, задачі 1, 4, 5, 6.
— Частина 2. [1], інд. завд. № 1, ст. 176, задачі 11, 12.

Інд. з. № 3: — [2], інд. завд. № 1, ст. 155, задачі 7, 11.

Номер варіанта завдання обирається за правилом: номер студента у журналі + N. Для гр.ППМ-19-1 N = 0, для гр.СТСА-19-1 N = 9. Приклади розв'язання задач наведено в кн. [1, 2].

Література:

- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г. Вища математика у прикладах та задачах: Алгебра та геометрія із застосуванням MathCad. Частина 1. — Х.:Світ книг, 2015,2017. —346 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г. Вища математика у прикладах та задачах: Алгебра та геометрія із застосуванням MathCad. Частина 2. — Х.:ТОВ "Друкарня Мадрид", 2015. —324 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Манчинська Н.Б. Методичні вказівки до курсової роботи з курсу «Алгебра та геометрія». — Х.: ХНУРЕ, 2018. — 47 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошеєва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 5. Тести. — Х.: ХНУРЕ, 2007. — 512 с.

2. Система оцінювання

КР № 1	Інд. з. № 1	КТ 1	КР № 2	Інд. з. № 2	КТ 2	Підс. тест	Інд. з. № 3	КТ 3	Σ	Ос = 0,6 · Σ		
15—25	3—5	3—5	15—25	3—5	3—5	21—35	12—20	3—5	3—5	18—30	60—100	36—60

Підсумкове комп'ютерне тестування:

- Векторна алгебра та аналітична геометрія — [4], гл. 1, § 1, тест 1.1.
- Визначники. Матриці. Системи лінійних рівнянь — [4], гл. 1, § 2, тест 1.2.

1. Векторна алгебра та аналітична геометрія); 2. Визначники. Матриці. Системи лінійних рівнянь	кількість питань на тестуванні— 16 = 8 + 8; час тестування (у хвиликах)— 30 = 15+15; максимальний бал— 20 = 10+10.
---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Семестровий контроль — іспит комбінований.