

**Повна назва:** Математика для економістів: Вища математика  
(англійською мовою)

**Статус:** Нормативна

**Мета:** вивчення основних принципів та інструментарію математичного апарату, який використовується для розв'язування економічних задач, математичних методів систематизації, опрацювання та застосування статистичних даних для наукових та практичних висновків.

**Обсяг, методики, і технології викладання дисципліни:**

Для визначення рівня засвоєння слухачами навчального матеріалу використовуються такі форми та методи навчання:

1) лекційні заняття, на яких викладається теоретичний матеріал, наводяться практичні приклади; заняття проводяться з використанням технічних та програмних засобів;

2) семінарські заняття, що передбачають розв'язок задач;

3) консультації, які проводяться з метою допомоги студентам у виконанні їх індивідуальних завдань та роз'яснення окремих розділів теоретичного матеріалу, відпрацювання студентами пропущених занять.

### Структура навчальної дисципліни

	Topics	Lectures	Seminars	Students self-preparation work
1 semester				
1	Elements of theory of matrices and determinants.	6	6	12
2	General theory of the systems of linear algebraic equations.	6	6	12
3	Elements of matrix analysis.	6	6	12
4	Elements of vectorial algebra and analytical geometry.	2	2	12
5	Elements of theory of limits.	8	8	16
	Total	<b>28</b>	<b>28</b>	64
2 semester				

6	Differential calculus of function of one variable.	4	2	6
7	Limit (marginal) analysis.	4	2	6
8	Functions research and drawing of their graphs.	4	2	6
9	Basic concepts of function of many variables and their interpretation in an economic theory.	4	2	6
10	Differentiation of function of many variables.	4	2	6
11	Extremum and conditional extremum of function of many variables.	4	2	6
12	Integral calculus.	4	2	12
	Total	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>48</b>
	Grand total	<b>56</b>	<b>42</b>	<b>122</b>

**Знання та навички:** студенти повинні

**знати:** означення математичних понять, термінів, правил, теорем, передбачених програмою, математичні моделі економічних задач;

**уміти:** володіти мовою математичних понять, уміти здійснювати математичні операції над числами, символами, множинами, функціями, оперувати рівняннями й нерівностями, розрахунковими математичними інструментами, вміти ставити проблеми, розв'язувати їх, аналізувати добути результати.

**Кількість годин (кількість кредитів ЄКТС):** На вивчення навчальної дисципліни відводиться 210 години / 7 кредитів ECTS.

**Види робіт:** Контроль за рівнем засвоєння матеріалу та знань студентів проводиться у таких формах: виконання індивідуальних завдань; виконання самостійних письмових аудиторних робіт; усні відповіді на семінарських заняттях; іспит.



**Викладач:**

Іщенко Наталія Михайлівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії та міжнародної економіки ЧНУ ім. Петра Могили. Стаж педагогічної діяльності – 10 років. Кількість виданих наукових праць – більше 30. В 2010 році захищено дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата наук зі спеціальності 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

Сфера наукових інтересів – транспортна логістика, оптимізація економічних процесів.