



**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА  
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА  
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ  
Кафедра математики, статистики та інформаційних технологій**

**СИЛАБУС  
з навчальної дисципліни ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА**

**Спеціальність 073 Менеджмент  
галузі знань 07 Управління та адміністрування  
(<http://www.univer.km.ua/faculty.php?dekid=2>)**

<b>Викладач</b>	Лекції, консультації: Фасолько Тетяна Миколаївна ( <a href="http://www.univer.km.ua/kafedra.php?kafid=15">http://www.univer.km.ua/kafedra.php?kafid=15</a> ), кандидат економічних наук, доцент Семінарські заняття, консультації: Фасолько Тетяна Миколаївна ( <a href="http://www.univer.km.ua/kafedra.php?kafid=15">http://www.univer.km.ua/kafedra.php?kafid=15</a> ), кандидат економічних наук, доцент
<b>Контактна інформація та науковий профіль викладача</b>	<a href="mailto:tanya.fasolko@univer.km.ua">tanya.fasolko@univer.km.ua</a> Scopus Author ID: <a href="https://scopus.com/auth/authors/56328200500">56328200500</a> <a href="https://orcid.org/0000-0003-4718-2422">ResearcherID: G-3510-2017</a> <a href="https://orcid.org/0000-0003-4718-2422">ORCID0000-0003-4718-2422</a> GoogleScholar: <a href="https://scholar.google.com/citations?user=KPAKSwwQAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com/citations?user=KPAKSwwQAAAAJ&amp;hl=uk</a>
<b>Інформаційні ресурси</b>	Код для приєднання в Google клас «Вища та прикладна математика»: <a href="https://classroom.google.com/join/hquuvio">hquuvio</a> Електронна бібліотека: <a href="http://elibrary.univer.km.ua/index.php">http://elibrary.univer.km.ua/index.php</a>
<b>Консультації</b>	Офлайн консультації: навчальний корпус №2, пров. Володимирський, 12, ауд. 204: Фасолько Т.М.: середа з 15.00 до 16.20. Онлайн консультації: за попередньою домовленістю електронною поштою чи на платформі Google клас у робочі дні з 9.00 до 17.00 Консультації до екзамену: напередодні екзамену згідно з затвердженим розкладом.

**Опис навчальної дисципліни**

<b>Програмні компетентності, які здобуваються під час вивчення навчальної дисципліни</b>	<p style="text-align: center;">Загальні компетентності</p> ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <p style="text-align: center;">Спеціальні компетентності</p> СК 2. Здатність аналізувати результати, зіставляти їх з факторами або чинниками. СК 3. Здатність визначати перспективи розвитку організації через вміння робити прогнози. СК 4. Вміння визначати функціональні області та зв'язки між ними. СК 12. Здатність аналізувати й структурувати, формувати обґрунтовані
--	--

	рішення.																								
<b>Результати навчання</b>	РН 4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень. РН 16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.																								
<b>Місце дисципліни в логічній схемі</b>	Дисципліна циклу професійної підготовки, курс навчання – 1-й, семестр – 1 Тип дисципліни - обов'язкова. Для успішного опанування дисципліни студенти повинні володіти знаннями навчальної дисципліни «Алгебра і початки аналізу». Дисципліна вивчається паралельно із такими спорідненими навчальними дисциплінами: «Економічна теорія», «Інформаційні системи та технології». Знання цієї навчальної дисципліни слугуватимуть базою для подальшого вивчення дисциплін: «Ризик в менеджменті», «Інформаційні системи та технології в менеджменті», «Управлінські рішення».																								
<b>Обсяг навчальної дисципліни</b>	5,0 кредитів ЄКТС /150 годин, у тому числі, самостійної роботи - 82 години, лекційних - 34 години, семінарських - 34 години.																								
<b>Форма навчання</b>	денна																								
<b>Тижневе навантаження</b>	6 години (1 лекція, 2 семінарських заняття), 4,2 годин самостійної роботи на тиждень																								
<b>Мова викладання</b>	українська																								
<b>Формат навчальної дисципліни</b>	Офлайн: лекції, семінарські заняття, консультації, екзамен. Онлайн: консультації. Для осіб із особливими освітніми потребами розробляється індивідуальний формат вивчення навчальної дисципліни																								
<b>Необхідне обладнання</b>	Мультимедійний проектор, комп'ютер.																								
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Години (лек. / сем. / СРС)</th> <th>Тема</th> <th>Завдання</th> <th>Максимальна кількість балів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2/2/4</td> <td>Елементи теорії визначників</td> <td>Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1</td> </tr> <tr> <td>2/2/4</td> <td>Основи теорії матриць</td> <td>Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1</td> </tr> <tr> <td>2/2/4</td> <td>Система лінійних алгебраїчних рівнянь</td> <td>Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1</td> </tr> <tr> <td>2/2/8</td> <td>Функціональна залежність. Основи теорії границь функції</td> <td>Практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1</td> </tr> <tr> <td>2/2/4</td> <td>Неперервність функції. Визначні границі</td> <td>Практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 2</td> </tr> </tbody> </table>	Години (лек. / сем. / СРС)	Тема	Завдання	Максимальна кількість балів	2/2/4	Елементи теорії визначників	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1	2/2/4	Основи теорії матриць	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1	2/2/4	Система лінійних алгебраїчних рівнянь	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1	2/2/8	Функціональна залежність. Основи теорії границь функції	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1	2/2/4	Неперервність функції. Визначні границі	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
Години (лек. / сем. / СРС)	Тема	Завдання	Максимальна кількість балів																						
2/2/4	Елементи теорії визначників	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1																						
2/2/4	Основи теорії матриць	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1																						
2/2/4	Система лінійних алгебраїчних рівнянь	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1																						
2/2/8	Функціональна залежність. Основи теорії границь функції	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1																						
2/2/4	Неперервність функції. Визначні границі	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 2																						

	2/2/6	Похідна. Диференціал	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –1
	2/2/8	Основні теореми диференціального числення.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/4	Невизначений інтеграл. Комплексні числа.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/8	Інтегрування раціональних та ірраціональних виразів	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/8	Визначений інтеграл. Невласні інтеграли. Кратні інтеграли	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/8	Числові ряди. Степеневі, тригонометричні, функціональні ряди	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/10	Комбінаторика	Тести, Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –1
	4/4/8	Основи теорії ймовірності	Тести, Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/5	Основні поняття математичного програмування.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/4	Лінійне програмування. Геометричний і симплексний методи розв'язування ЗЛП	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/4	Транспортна задача. Метод потенціалів	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС –2
<b>Рекомендовані джерела для самостійної роботи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Барабаш О.В., Мусієнко А.П., Собчук В.В.. «Вища математика для економістів». Київ: ЦУЛ, 2019. 400с.</li> <li>2. Бугір М.К. Посібник з теорії ймовірності та математичної статистики: навчальний посібник / М.К. Бугір. - Тернопіль: Підручники і посібники, 1998. 176 с.</li> </ol>			

	<p>3. Дубовик В.П. Вища математика: Навч. посібник / В.П. Дубовик, І.І. Юриш. Вища шк., 1993. 648 с.</p> <p>4. Рудницький В.Б. Вища математика: навчальний посібник / В.Б. Рудницький, Делей. Хмельницький, 1999. 308с.</p>
<b>Методи навчання та форми поточного контролю</b>	<p><i>Методи навчання та форми поточного контролю, порядок накопичення балів визначені у робочій програмі та навчально-методичних матеріалах навчальної дисципліни «Вища та прикладна математика» (розміщені у Google класі «Вища та прикладна математика» (код приєднання: <a href="http://hquuvio">hquuvio</a>) та в електронній бібліотеці університету (<a href="http://elibrary.univer.km.ua/index.php">http://elibrary.univer.km.ua/index.php</a>))</i></p> <p>Під час лекційних занять застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиційний усний виклад змісту теми;</li> <li>- слайдова презентація матеріалу;</li> <li>- дискусійні обговорення проблемних питань.</li> </ul> <p>На семінарських та практичних заняттях застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розв'язування задач;</li> <li>- вирішення індивідуальні завдань;</li> <li>- повідомлення про виконання самостійної роботи (у тому числі, індивідуальних завдань)</li> </ul> <p>Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у таких формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу попередньої лекції;</li> <li>- письмові практичні завдання на семінарських заняттях.</li> </ul>
<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	<p>Перескладання лекцій та семінарських занять відбувається у порядку, визначеному Положенням про організацію освітнього процесу у ХУУП, затвердженим рішенням вченої ради від 29.05.2017 р., протокол №14, введеним в дію наказом від 06.06.2017 р. № 279/17 (<a href="http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158">http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158</a>).</p> <p>Перескладання лекції: опрацювати матеріали лекції через презентацію в гугл класі.</p> <p>Перескладання семінарських занять: виконання тестових завдань, розміщених за кожною темою у Google класі «Вища та прикладна математика» (код приєднання: <a href="http://hquuvio">hquuvio</a>).</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Питання для підсумкового контролю наведені у навчально-методичних матеріалах дисципліни «Вища та прикладна математика» (у Google класі «Вища та прикладна математика» (код приєднання: <a href="http://hquuvio">hquuvio</a>) та в електронній бібліотеці університету (<a href="http://elibrary.univer.km.ua/index.php">http://elibrary.univer.km.ua/index.php</a>))</p> <p>Екзамен усно-письмовий. Структура екзаменаційного білету включає 2 теоретичних питання та 2 задачі.</p>
<b>Критерії оцінювання</b>	<p>1. Положення про організацію освітнього процесу у ХУУП, затверджене рішенням вченої ради від 29.05.2017 р., протокол №14, введене в дію наказом від 06.06.2017 р. № 279/17 (<a href="http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158">http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158</a>).</p> <p>2. Положення про систему рейтингового оцінювання результатів освітньої діяльності здобувачів вищої освіти у Хмельницькому університеті управління та права наказом від 19.02.2019 р. №74/19 (<a href="http://www.univer.km.ua/page/Polozhennya_ratings.pdf">http://www.univer.km.ua/page/Polozhennya_ratings.pdf</a>)</p>
<b>Порядок отримання додаткових балів</b>	<p>Студент може отримати додаткові бали за участь у: конкурсі, науково-практичній конференції, тренінгу, турнірі, брейн-рингу тощо, за публікацію наукової статті за тематикою, пов'язаною з навчальною дисципліною, за участь у роботі студентського наукового гуртка «Математика, менеджмент та інформаційні технології»</p>

<b>Політика академічної доброчесності</b>	Розділ «Академічна доброчесність» на сайті Університету <a href="http://univer.km.ua/page.php?pid=188">http://univer.km.ua/page.php?pid=188</a>
<b>Політика врегулювання конфліктів</b>	Етичний кодекс Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова, затверджений рішенням вченої ради університету 27 травня 2020 року, протокол № 9, введений в дію наказом від 27.05.2020 р. № 201/20 ( <a href="http://www.univer.km.ua/">http://www.univer.km.ua/</a> )
<b>Зворотній зв'язок</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Під час аудиторних занять, консультацій.</li> <li>2) За допомогою анкетування після завершення вивчення навчальної дисципліни, регулярних анкетувань студентів, що проводяться в університеті.</li> </ol>

Викладач \_\_\_\_\_ Т.М. Фасолько  
Схвалено на засіданні кафедри математики, статистики та інформаційних технологій  
15 вересня 2020 року, протокол № 2

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Р.О. Кулинич

---

Обліковий обсяг – 0,2 ум.др.арк.