



**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

**Освітньо-професійна програма «Бакалавр фінансів, банківської справи та страхування»
Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування
галузі знань 07 Управління та адміністрування
(<http://www.univer.km.ua/faculty.php?dekid=2>)**

Викладач	Лекції, консультації: Фасолько Тетяна Миколаївна (http://www.univer.km.ua/kafedra.php?kafid=15), кандидат економічних наук, доцент Семінарські заняття, консультації: Фасолько Тетяна Миколаївна (http://www.univer.km.ua/kafedra.php?kafid=15), кандидат економічних наук, доцент
Контактна інформація та науковий профіль викладача	tanya.fasolko@univer.km.ua Scopus Author ID: 56328200500 ResearcherID: G-3510-2017 ORCID0000-0003-4718-2422 GoogleScholar: https://scholar.google.com/citations?user=KPAKSwQAAAAJ&hl=uk
Інформаційні ресурси	Код для приєднання в Google клас «Вища та прикладна математика»: kbgmyfl Електронна бібліотека: http://elibrary.univer.km.ua/index.php
Консультації	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

Програмні компетентності, які здобуваються під час вивчення навчальної дисципліни	<p style="text-align: center;">Загальні компетентності</p> ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК12. Здатність працювати автономно. <p style="text-align: center;">Спеціальні компетентності</p> СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для
--	---

	<p>вирішення фінансових задач</p> <p>СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.</p> <p>СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.</p>																
Результати навчання	<p>ПР 06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.</p> <p>ПР 08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.</p> <p>РН16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>ПР 19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.</p>																
Місце дисципліни в логічній схемі	<p>Дисципліна циклу професійної підготовки, курс навчання – 1-й, семестр – 1 і 2-й.</p> <p>Тип дисципліни - обов'язкова.</p> <p>Знання цієї навчальної дисципліни слугуватимуть базою для подальшого вивчення дисциплін: ЗПО 10. Теорія ймовірностей та математична статистика, ППО 2. Статистика, ППО11. Економіко-математичні методи та моделі, ППВ 1.1. Фінансова математика, ППВ 1.3 Методи та моделі прийняття фінансових рішень, ППВ 1.4 Кількісні методи та моделі фінансового прогнозування, ЗПВ 2.3 Логіка</p>																
Обсяг навчальної дисципліни	10,0 кредитів ЄКТС /300 годин, у тому числі, самостійної роботи - 164 години, лекційних - 68 години, семінарських - 68 години.																
Форма навчання	денна																
Тижневе навантаження	4 години (1 лекція, 1 семінарське заняття), 4,6 годин самостійної роботи на тиждень																
Мова викладання	українська																
Формат навчальної дисципліни	<p>Офлайн: лекції, семінарські заняття, консультації, екзамен.</p> <p>Онлайн: консультації.</p> <p>Для осіб із особливими освітніми потребами розробляється індивідуальний формат вивчення навчальної дисципліни</p>																
Необхідне обладнання	Мультимедійний проектор, комп'ютер, комп'ютерний клас.																
Зміст навчальної дисципліни	<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/-</td> <td>Предмет та задачі дисципліни. Булева алгебра.</td> <td>Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1</td> </tr> <tr> <td>6/6/2</td> <td>Вектори. Матриці. Визначники.</td> <td>Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1</td> </tr> <tr> <td>4/4/8</td> <td>Системи лінійних алгебраїчних</td> <td>Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання</td> <td>Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5</td> </tr> </tbody> </table>	Години (лек. / сем. / СРС)	Тема	Завдання	Максимальна кількість балів	2/2/-	Предмет та задачі дисципліни. Булева алгебра.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1	6/6/2	Вектори. Матриці. Визначники.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1	4/4/8	Системи лінійних алгебраїчних	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5
Години (лек. / сем. / СРС)	Тема	Завдання	Максимальна кількість балів														
2/2/-	Предмет та задачі дисципліни. Булева алгебра.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1														
6/6/2	Вектори. Матриці. Визначники.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1														
4/4/8	Системи лінійних алгебраїчних	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5														

	рівнянь.		СРС – 1
4/4/4	Функціональна залежність. Границя функції.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1
2/2/6	Неперервність функції. Чудові границі.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
4/4/8	Похідна. Диференціал	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1
2/2/12	Основні теореми диференціального числення. Функції однієї змінної.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
4/4/8	Невизначений інтеграл.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
2/4/4	Інтегрування раціональних та ірраціональних виразів	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
2/2/8	Визначений інтеграл. Невласні інтеграли.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
2/2/4	Числові ряди.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
2/4/6	Степеневі, тригонометричні, функціональні ряди	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 1
2/2/8	Загальні відомості про диференціальні рівняння. Деякі типи диференціальних рівнянь першого порядку.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
2/2/10	Диференціальні рівняння вищих порядків. ЛДР вищого порядку з правою частиною спеціального виду	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2 Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС – 2
4/2/8	Основні поняття математичного	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5


		програмування. Задача планування виробництва		СРС –2
	4/2/8	Лінійне програмування. Геометричний і симплексний методи розв'язування ЗЛП	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/4	Оптимізаційні економіко- математичні моделі	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/4/6	Транспортна задача. Метод потенціалів	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/8	Побудова та дослідження багатофакторної економетричної моделі	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/10	Розв'язок задач балансовим методом.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –2
	2/2/8	Імітаційне моделювання: основні поняття та прикладні аспекти	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –1
	4/2/8	Прийняття рішень в умовах повної інформації (визначеності)	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –1
	2/4/8	Системи та методи прийняття рішень в умовах ризиків	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –1
	2/2/8	Системи та методи прийняття рішень в умовах невизначеності. Задачі масового обслуговування	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,4 Семінарське заняття – 5 СРС –1
Рекомендовані джерела для самостійної роботи	<p>1. Барабаш О.В., Мусієнко А.П., Собчук В.В. Вища математика для економістів. 2019. http://www.dut.edu.ua/ru/lib/1/category/725/view/1883 Барковський В.В. Вища математика для економістів: навчальний посібник / В.В. Барковський, Н.В. Барковська. К.: Центр учбової літератури, 2010. 448 с.</p>			

	<p>https://app.box.com/s/dwv9reh2y2eek18zynw2pn8xohruvm2i</p> <p>2. Бугір М.К. Математика для економістів: Посібник. К.:Видав.центр Альматеор, 2003. 520 с. http://lib.istu.edu.ua/index.php?p=34&id=1134&par=223&page=1</p> <p>3. Дубовик В.П. Юрик І.І. Вища математика: Навч. посібник / В.П. Дубовик, І.І. Юрик. К. : Ігнатекс-Україна, 2013. 150 с. http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10062/1/56.pdf</p> <p>4. Рудницький В.Б. Вища математика: навчальний посібник / В.Б. Рудницький, В.І. Делей. Хмельницький, 2004. 308с. https://studfile.net/preview/5064960/</p>
<p>Методи навчання та форми поточного контролю</p>	<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: kbgmyfl) та в електронній бібліотеці університету (http://elibrary.univer.km.ua/index.php))</i></p> <p>Під час лекційних занять застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиційний усний виклад змісту теми; - слайдова презентація матеріалу; - дискусійні обговорення проблемних питань. <p>На семінарських та практичних заняттях застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розв'язування задач; - вирішення індивідуальні завдань; - повідомлення про виконання самостійної роботи (у тому числі, індивідуальних завдань) <p>Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у таких формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу попередньої лекції; - письмові практичні завдання на семінарських заняттях.
<p>Політика щодо дедлайнів та перекладання</p>	<p>Перекладання 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 (http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158).</p> <p>Перекладання лекції: опрацювати матеріали лекції через презентацію в гугл класі.</p> <p>Перекладання семінарських занять: виконання тестових завдань, розміщених за кожною темою у Google класі «Вища та прикладна математика» (код приєднання: kbgmyfl).</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Питання для підсумкового контролю наведені у навчально-методичних матеріалах дисципліни «Вища та прикладна математика» (у Google класі «Вища та прикладна математика» (код приєднання: kbgmyfl) та в електронній бібліотеці університету (http://elibrary.univer.km.ua/index.php))</p> <p>Екзамен усно-письмовий. Структура екзаменаційного білету включає 2 теоретичних питання та 2 задачі.</p>
<p>Критерії оцінювання</p>	<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 (http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158).</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</p>

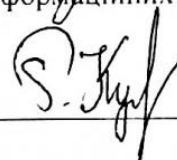
	http://www.univer.km.ua/page/Polozhennya_ratings.pdf)
Порядок отримання додаткових балів	Студент може отримати додаткові бали за участь у: конкурсі, науково-практичній конференції, тренінгу, турнірі, брейн-рингу тощо, за публікацію наукової статті за тематикою, пов'язаною з навчальною дисципліною, за участь у роботі студентського наукового гуртка «Математика, менеджмент та інформаційні технології»
Політика академічної доброчесності	Розділ «Академічна доброчесність» на сайті Університету http://univer.km.ua/page.php?pid=188
Політика врегулювання конфліктів	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 (http://www.univer.km.ua/)
Зворотній зв'язок	<ol style="list-style-type: none"> 1) Під час аудиторних занять, консультацій. 2) За допомогою анкетування після завершення вивчення навчальної дисципліни, регулярних анкетувань студентів, що проводяться в університеті.

Викладач
Схвалено на засіданні кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
15 вересня 2020 року, протокол № 2

Завідувач кафедри



Т.М. Фасолько



Р.О. Кулинич

Обліковий обсяг – 0,2 ум.др.арк.