



ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ
Кафедра фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення кафедри фінансів, банківської справи,
страхування та фондового ринку
27 серпня 2024 року,
протокол № 1

Завідувачка кафедри, кандидатка економічних наук,
доцентка

_____ Алла КРУШИНСЬКА
27 серпня 2024 року

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»
для підготовки на першому (освітньому) рівні
здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра
за спеціальністю 073 Менеджмент
галузі знань 07 Управління та адміністрування
за денною формою навчання

РОЗРОБНИК
Доцентка кафедри фінансів, банківської
справи, страхування та фондового ринку
кандидатка економічних наук, доцентка

_____ Тетяна ФАСОЛЬКО
26 серпня 2024 року

ПОГОДЖЕНО
Деканеса факультету управління та
економіки, кандидатка економічних
наук, доцентка

_____ Тетяна ТЕРЕЩЕНКО
28 серпня 2024 року

Освітньо-професійна програма «Бакалавр менеджменту»

Спеціальність 073 Менеджмент

галузі знань 07 Управління та адміністрування

(<https://univer.km.ua/pro-universitytet/fakultety/fakultet-upravlinnya-ta-ekonomiky>)

Назва навчальної дисципліни	ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА
Викладач/ Викладачка	Лекції, семінарські заняття, консультації: Фасолько Тетяна Миколаївна (https://univer.km.ua/profile/fasolko-tetyana-mykolayivna-0), доцентка кафедри фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, кандидатка економічних наук, доцентка
Контактна інформація та науковий профіль викладача	Електронна адреса: tanya.fasolko@univer.km.ua SCOPUS Author ID: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56328200500 Web of Science Researcher ID https://publons.com/researcher/G-3510-2017 LinkedIn https://www.linkedin.com/in/tetyana-fasolko-290758145 Publons https://publons.com/researcher/2121849 Google Scholar https://scholar.google.com/citations?user=KPAKSwQAAAAJ ORCID https://orcid.org/0000-0003-4718-2422
Інформаційні ресурси	Код для приєднання в Google клас «Вища та прикладна математика»: https://classroom.google.com/c/NzExMjAxNjQzMDE5?cjc=hml5vrc https://classroom.google.com/c/NzExMTkzODYyOTE2?cjc=tal7yb7 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 class 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	Фахові компетентності: Загальні компетентності: ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: СК 2. Здатність аналізувати результати діяльності бізнес-структур, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища. СК 10. Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації СК 12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення
Програмні результати навчання	ПР 4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень. ПР 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. ПР 12. Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації. Пр 17. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

Місце дисципліни в логічній схемі	Обов'язкова компонента, курс навчання – перший, семестр – перший/другий Знання цієї дисципліни слугуватимуть базою для подальшого вивчення дисциплін: ППО 6. Інформаційні технології в менеджменті, ППО 2. Макроекономіка, ППО 5. Мікроекономіка			
Обсяг навчальної дисципліни	4 кредити ЄКТС / 120 годин, у тому числі самостійної роботи – 56 годин, лекційних – 32 години, семінарських – 32 години			
Форма навчання	Денна			
Тижневе навантаження	6 години (4 години аудиторних занять згідно з розкладом, 2 години самостійної роботи)			
Мова викладання	Українська			
Формат вивчення навчальної дисципліни	Проблемні лекції, інтерактивні лекції, семінарські заняття, виконання самостійних (в т.ч. індивідуальних) розрахункових завдань, екзамен. Для осіб із особливими освітніми потребами, у разі необхідності, розробляється індивідуальний формат вивчення навчальної дисципліни.			
Необхідне обладнання	Мультимедійний проектор, комп'ютер.			
Зміст навчальної дисципліни	Години (лек. / сем. / СРС)	Тема	Завдання	Максимальна кількість балів
	2/2/2	Елементи теорії визначників	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1,0
	2/2/2	Основи теорії матриць	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 1,0
	2/2/2	Система лінійних алгебраїчних рівнянь	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 2,0
	2/2/2	Функціональна залежність. Основи теорії границь функції	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Неперервність функції. Визначні границі	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Похідна. Диференціал	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Основні теореми диференціального числення.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Невизначений інтеграл. Комплексні числа.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5

	2/2/4	Інтегрування раціональних та ірраціональних виразів	Практичні завдання, індивідуальні завдання	СРС – 0,5 Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Визначений інтеграл.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Числові ряди. Степеневі, тригонометричні, функціональні ряди	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Комбінаторика	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,6 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Основи теорії ймовірності	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,7 Семінарське заняття – 5 СРС – 0,5
	2/2/4	Основні поняття математичного програмування.	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,7 Семінарське заняття – 5 СРС – 1,0
	2/2/4	Лінійне програмування. Геометричний і симплексний методи розв'язування ЗЛП	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,7 Семінарське заняття – 5 СРС – 2,
	2/2/4	Транспортна задача. Метод потенціалів	Практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 0,7 Семінарське заняття – 5 СРС – 2,0
			Індивідуальне завдання	6,0
Рекомендовані джерела для вивчення навчальної дисципліни	1. Барабаш О.В., Мусієнко А.П., Собчук В.В. Вища математика для економістів. 2019. URL:http://www.dut.edu.ua/ru/lib/1/category/725/view/1883 2. Барковський В.В. Вища математика для економістів: навчальний посібник / В.В. Барковський, Н.В. Барковська. К.: Центр учбової літератури, 2010. 448 с. URL:https://app.box.com/s/dwv9reh2y2eek18zynw2pn8xohruvm2i 3. Бугір М.К. Математика для економістів: Посібник. К.:Видав.центр Альматеор, 2003. 520 с. URL:http://lib.istu.edu.ua/index.php?p=34&id=1134&par=223&page=1 4. Дубовик В.П. Юрик І.І. Вища математика: Навч. посібник / В.П. Дубовик, І.І. Юрик. К. : Ігнатекс-Україна, 2013. 150 с. 5. Гречнєва М. О., Стеганцева П. Г. Вища математика : навчальний посібник. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. 154 с. 6. Дюженкова О.Ю. Вища математика. Практикум. Навчальний посібник / О.Ю. Дюженкова, М.Є. Дудкін, І.В. Степахно. К.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021. 409 с. Бібліогр.: 409 с. URL https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/e193d048-1bd7-4120-b86a-f65337aa5493/content			

	7. Кацала Р.А. Математика для економістів (Методичні вказівки до практичних занять для студентів економічних спеціальностей). Ч. 2. Теорія ймовірностей і математична статистика / Уклад.: Р.А. Кацала, Ю.Ю. Млавець, О.О. Синявська, М.М. Шаркаді. Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2024. 60 с. 8. Рудницький В.Б. Вища математика: навчальний посібник / В.Б. Рудницький, В.І. Делей. Хмельницький, 2004. 308с. URL:https://studfile.net/preview/5064960/ 9. Чемерис О. Вища математика : навчально-методичний посібник для організації самостійної роботи здобувачів нематематичних спеціальностей. Частина 1. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2024. 49 с. 10. Хом'юк, І. В. Вища математика. Частина 1. Лінійна алгебра та аналітична геометрія : практикум / І. В. Хом'юк, В. В. Хом'юк. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 70 с. ISBN 978-966-641-799-5 11. Хом'юк, І. В. Вища математика. Ч. 1. Функції багатьох змінних : практикум / І. В. Хом'юк, В. В. Хом'юк. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 70 с. ISBN 978-966-641-799-5 12. Шелестовський Б.Г. Вища математика: теорія ймовірностей та математична статистика. Навчальний посібник / Шелестовський Б.Г., Габрусев Г.В., Габрусєва І.Ю. Тернопіль: СМП "Тайп", 2023. 142 с.
Методи навчання та форми поточного контролю	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 бібліотеці університету (http://elibrary.univer.km.ua/index.php)) Під час лекційних занять застосовуються: 1) традиційний усний виклад змісту теми; 2) обговорення проблемних задач; 3) слайдова презентація; 4) діалог, дискусія; 5) методи активного слухання та методи зворотного зв'язку. На семінарських заняттях застосовуються: 1) розв'язування задач; 2) вирішення індивідуальні завдань. Поточний контроль знань фахівців вищої освіти може проводитися у формах: 1 письмові практичні завдання на семінарських заняттях; 2) усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу попередньої лекції;
Політика щодо дедлайнів та перескладання	Перескладання лекцій та семінарських занять відбувається у порядку, визначеному Положення про організацію освітнього процесу у ХУУП, затверджене рішенням вченої ради від 05.07.2016 р., протокол № 16, введене в дію наказом від 08.06.2016 р. № 359/16 (в редакції рішення вченої ради ХУУП імені Леоніда Юзькова від 28 серпня 2020 року, протокол № 1, з 01 вересня 2020 року, наказ ХУУП імені Леоніда Юзькова від 28 серпня 2020 року № 312 /20) (http://www.univer.km.ua/studentu/ofis-studenta/ofis-studenta). Перескладання лекцій: в усній формі. Перескладання семінарських занять: виконання тестових завдань, індивідуальних завдань розміщених за кожною темою у Google класі «Вища математика»
Підсумковий контроль	Питання для підсумкового контролю наведені у навчально-методичних матеріалах дисципліни «Вища та прикладна математика» (у Google класі «Вища та прикладна математика» та в електронній бібліотеці університету (http://elibrary.univer.km.ua/index.php)).

Критерії оцінювання	1. Положення про організацію освітнього процесу у ХУУП, затверджене рішенням вченої ради від 05.07.2016 р., протокол № 16, введене в дію наказом від 08.06.2016 р. № 359/16 (в редакції рішення вченої ради ХУУП імені Леоніда Юзькова від 28 серпня 2020 року, протокол № 1, з 01 вересня 2020 року, наказ ХУУП імені Леоніда Юзькова від 28 серпня 2020 року № 312/20) (http://www.univer.km.ua/studentu/ofis-studenta/ofis-studenta). 2. Положення про систему рейтингового оцінювання результатів освітньої діяльності здобувачів вищої освіти у Хмельницькому університеті управління та права, введене в дію наказом від 19.02.2019 р. № 74/19 (http://www.univer.km.ua/studentu/ofis-studenta/ofis-studenta).
Порядок отримання додаткових балів	Здобувач вищої освіти може отримати додаткові бали за участь у: науково-практичній конференції, за публікацію наукової статті за тематикою, пов'язаною з навчальною дисципліною
Політика академічної доброчесності	Розділ «Етика, академічна доброчесність та антикорупційна політика» на сайті Університету (https://univer.km.ua/pro-universitytet/etyka-akademichna-dobrochesnist-ta-antykoriupsiyna-polityka-0)
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 (https://www.univer.km.ua/sites/default/files/Вакант%20пос/Акад%20доброч/Етичний_kodeks.pdf).
Зворотній зв'язок	1) під час аудиторних занять, консультацій; 2) у Гугл-класі навчальної дисципліни; 3) листуванням на електронну пошту; 4) за допомогою регулярних опитувань здобувачів вищої освіти, що проводяться в університеті; 5) інші способи комунікації, погоджені з викладачем.