



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

**СИЛАБУС  
навчальної дисципліни ФІНАСОВА 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>)**

<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://orcid.org/56328200500">56328200500</a> <a href="https://orcid.org/G-3510-2017">ResearcherID: G-3510-2017</a> <a href="https://orcid.org/ORCID0000-0003-4718-2422">ORCID0000-0003-4718-2422</a> GoogleScholar: <a href="https://scholar.google.com/citations?user=KPAKSwQAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com/citations?user=KPAKSwQAAAAJ&amp;hl=uk</a>
<b>Інформаційні ресурси</b>	Код для приєднання в Google клас «Фінасова математика»: <a href="https://classroom.google.com/join/rimxown">rimxown</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 заліку: напередодні екзамену згідно з затвердженим розкладом.

**Опис навчальної дисципліни**

<b>Цілі та особливості навчальної дисципліни</b>	Метою навчальної дисципліни є забезпечення ґрунтовного засвоєння основ математичного та фінансового апарату, необхідного для розв'язування теоретичних і прикладних завдань
<b>Програмні компетентності, які здобуваються під час вивчення навчальної</b>	Загальні компетентності 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.

<b>дисципліни</b>	<p>ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел  ЗК09. Здатність бути критичним і самокритичним.  ЗК12 Здатність працювати автономно.</p> <p style="text-align: center;">Спеціальні компетентності</p> <p>СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.  СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.  СК05. Здатність застосовувати знання законодавства у сфері монетарного, фіскального регулювання та регулювання фінансового ринку.  СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.  СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>ПР01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.  ПР 06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.  ПР 08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.  ПР10. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем.  ПР 14. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.  ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.  ПР 19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.</p>
<b>Місце дисципліни в логічній схемі</b>	<p>Дисципліна циклу професійної підготовки, курс навчання – 1-й, семестр –2-й.  Тип дисципліни - вибіркова.  Для успішного опанування дисципліни студенти повинні володіти знаннями навчальної дисципліни ЗПО 2. Інформаційні системи та технології;  ЗПО 3. Вища та прикладна математика  Знання цієї навчальної дисципліни слугуватимуть базою для подальшого вивчення дисциплін: ППО 2. Статистика; ППО 3.Фінанси; ППО 4.Гроші і кредит; ППО 11. Економіко-математичні методи та моделі; ЗПО 10. Теорія ймовірностей та математична статистика</p>
<b>Обсяг навчальної дисципліни</b>	<p>4,0 кредитів ЄКТС /120годин, у тому числі, самостійної роботи - 72 години, лекційних - 16 години, семінарських - 18 години.</p>
<b>Форма навчання</b>	<p>денна</p>
<b>Тижневе навантаження</b>	<p>4 години (1 лекція, 1 семінарське заняття), 4,8 годин самостійної роботи на тиждень</p>
<b>Мова викладання</b>	<p>українська</p>

<b>Формат навчальної дисципліни</b>	Офлайн: лекції, семінарські заняття, консультації, залік. Онлайн: консультації. Для осіб із особливими освітніми потребами розробляється індивідуальний формат вивчення навчальної дисципліни			
<b>Необхідне обладнання</b>	Мультимедійний проектор, комп'ютер, комп'ютерний клас.			
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<b>Години (лек. / сем. / СРС)</b>	<b>Тема</b>	<b>Завдання</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
	2/2/10	Предмет, методи та завдання фінансової математики.	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 1 Семінарське заняття – 5 СРС – 1
	2/2/12	Нарощування та дисконтування за простими відсотковими ставками	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 3 Семінарське заняття – 5 СРС – 1
	2/2/12	Нарощення та дисконтування на основі складних відсотків	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 1 Семінарське заняття – 5 СРС – 3
	2/2/10	Еквівалентність відсоткових ставок	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 1 Семінарське заняття – 5 СРС – 3
	2/4/10	Фінансові ренти	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 1 Семінарське заняття – 5 СРС – 1
	2/2/10	Планування погашення довгострокової заборгованості	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 1 Семінарське заняття – 5 СРС – 3
	2/2/10	Аналіз ефективності фінансових вкладень	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 2 Семінарське заняття – 5 СРС – 3
	2/2/12	Кількісна оцінка та аналіз ефективності реальних інвестицій	Тести, практичні завдання, індивідуальні завдання	Лекція – 1 Семінарське заняття – 5 СРС – 3
	<b>Рекомендовані джерела для самостійної роботи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Бакаєв Л.О. Кількісні методи в управлінні інвестиціями: [навч. посіб.]. К.: КНЕУ, 2000. 151 с.</li> <li>Березька К. М., Неміш В. М. Фінансова математика: : [навч. посіб.]. Тернопіль: ТНЕУ, 2010. 195 с.</li> <li>Григорків В.С., Ярошенко О.І., Нікіфоров П.О. Фінансова математика: підручник. Чернівці: ЧНУ, 2011. 488 с. <a href="https://emm.cv.ua/finansova-matematika-zatverdzeno-mon-ukrayini-dlya-studentiv-vuziv/">https://emm.cv.ua/finansova-matematika-zatverdzeno-mon-ukrayini-dlya-studentiv-vuziv/</a></li> <li>Крисак Я. В. Фінансова математика. Фінансові потоки: [навч. посіб.]. Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. 88 с.</li> <li>Молдавська О.В. Фінансова математика: [навч. посіб.]. Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 76 с.</li> </ol>		

	<p>6. Юрченко М.Є. Фінансова математика. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи студентів. Чернігів: ЧНТУ, 2018. 71 с.  <a href="http://www.dut.edu.ua/ru/lib/1/category/725/view/1883">http://www.dut.edu.ua/ru/lib/1/category/725/view/1883</a></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 «Фінансова математика» (розміщені у Google класі «Фінансова математика» (код приєднання: <a href="http://rimxown">rimxown</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 «Фінансова математика» (код приєднання: <a href="http://rimxown">rimxown</a>).</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Питання для підсумкового контролю наведені у навчально-методичних матеріалах дисципліни «Фінансова математика» (у Google класі «Фінансова математика» (код приєднання: <a href="http://rimxown">rimxown</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>Залік усно-письмовий. Структура білету включає 2 теоретичних питання та 2 задачі.</p>

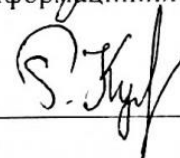
<b>Критерії оцінювання</b>	1. Положення про організацію освітнього процесу у ХУУП, затверджене рішенням вченої ради від 29.05.2017 р., протокол №14, введене в дію наказом від 06.06.2017 р. № 279/17 ( <a href="http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158">http://www.univer.km.ua/page.php?pid=158</a> ). 2. 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> )
<b>Порядок отримання додаткових балів</b>	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»
<b>Можливість визнання результатів неформальної освіти</b>	Студенту визнаються результати участі у: курсах, вебінарах, круглих столах, інших заходах за тематикою, пов'язаною з навчальною дисципліною, у порядку, визначеному Положенням про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова, а також Положенням про порядок визнання результатів навчання у Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти.
<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://univer.km.ua/doc/Etichniy_kodeks.pdf">http://univer.km.ua/doc/Etichniy_kodeks.pdf</a> )
<b>Зворотній зв'язок</b>	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  
інформаційних технологій



Р.О. Кулинич

Обліковий обсяг – 0,2 ум.др.арк.