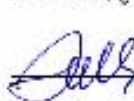


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Економічний факультет
Кафедра безпеки інформації та бізнес-комунікацій

Затверджено

На засіданні кафедри безпеки інформації
та бізнес-комунікацій
економічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 6 від 11 січня 2023 р.)

В.о. завідувача кафедри



д.е.н., професор М. І. Хмельнюк

СИЛАБУС
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Ризикологія»,
що викладається в межах
ОШ «Економічна кібернетика та бізнес-аналітика»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів зі спеціальності 051 «Економіка»

Львів 2023р.

Ризикологія
2022-2023 навчального року

Назва курсу	Ризикологія
Адреса викладання курсу	ЛНУ імені Івана Франка м. Львів, проспект Чорновола, 61
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Економічний факультет Кафедра безпеки інформації та бізнес-комунікацій
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	05 Соціальні та поведінкові науки 051 «Економіка»
Викладачі курсу	Квасній Марія Миколаївна, к.е.н., доцент кафедри безпеки інформації та бізнес-комунікацій
Контактна інформація викладачів	mariia.kvasnii@lnu.edu.ua kvasnijmary@gmail.com
Консультації по курсу відбуваються	Очні консультації: за попередньою домовленістю в день проведення практичних занять (просп. Чорновола, 61, кафедра безпеки інформації та бізнес-комунікацій, ауд. 325) Онлайн консультації: за попередньою домовленістю на платформі Microsoft Teams, ZOOM в робочі дні з 10.00 до 17.00 Для погодження часу консультацій слід писати на електронну пошту викладача або Viber.
Сторінка дисципліни	Платформа Moodle (Університет банківської справи)
Інформація про курс (актуальність)	Економічні процеси відбуваються в умовах невизначеності, конфліктності та зумовленого ними ризику. Повністю уникнути ризику неможливо, але приймати управлінські рішення можна такі, що зменшують ризик, дозволяють керувати ним. Це досягається шляхом розробки відповідних систем моніторингу, контролю. А також, створення відповідних економічних механізмів, опанування методів підтримки прийняття рішень, комп'ютерних технологій.
Коротка анотація курсу	Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують компетенції профілю фахівця в галузі економіки. Дисципліна «Ризикологія» є дисципліною вільного вибору циклу галузевої підготовки першого бакалаврського рівня вищої освіти для здобувачів спеціальності 051 «Економіка» освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика та бізнес-аналітика», яка викладається у 4 семестрі в обсязі 6 кредитів для денної форми навчання (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Основними завданнями вивчення дисципліни «Ризикологія» є формування системи знань про предмет, суть економічного ризику, його місце в економічній діяльності; засвоєння теорії та методології

	<p>проведення аналізу та оцінки економічних ризиків; набуття досвіду найбільш типових прийомів моделювання та вимірювання економічного ризику в процесі прийняття рішень; формування вмінь передбачати можливі збитки, витрати, внаслідок несприятливих виробничих, фінансових чи екологічних подій, зумовлених внутрішнім і зовнішнім середовищем суб'єкта господарювання; розуміння можливостей управління економічним ризиком для підвищення ефективності бізнесу.</p>
<p>Мета та цілі курсу</p>	<p>Метою викладання навчальної дисципліни є забезпечення розуміння студентами економічних ризиків, що виникають у процесі господарської діяльності, та ознайомлення їх із сучасними науковими підходами до аналізу й оцінки ризиків, навчання враховувати ризики під час прийняття управлінських рішень, мінімізувати та управляти ними. Дисципліна передбачає як формування знань щодо економічних ризиків, так і дає змогу набути навичок їх оцінки в ринкових умовах.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Артими-Дрогомирецька З. Б. Економічний ризик : навч.-метод. посібник / З. Б. Артими-Дрогомирецька, М. В. Негрей. – Львів : Магнолія-2006, 2013. – 320 с. 2. Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті. – К.: ТОВ “Борисфен - М”, 1996. 3. Вітлінський В.В. Економічний ризик і методи його вимірювання : підручник / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний, О. Д. Шарапов – К. : ІЗМН, 1996. – 400 с. 4. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. – К. : КНЕУ, 2004. – 480 с. URL : http://chytalnya.at.ua/publ/vitlinskij_v_v_velikoivanenko_g_i_rizikologija_v_ekonomici_ta_pidpriemnictvi_monografija_kijiv_kneu_2004_480_s/1-1-0-16 5. Мороз В.М. Ризик-менеджмент: навч. посібник для студ. спец. 281 «Публічне управління та адміністрування» / В.М. Мороз, С.А. Мороз. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – 140 с. URL : http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPIPress/39143/1/Book_2018_Moroz_Ryzik_menedzhment.pdf 6. Сорока П.М. Аналіз, моделювання та управління ризиками: навчальний посібник / П.М. Сорока, Б.П. Сорока. – К. : Університет “Україна”, 2011. – 270 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Азаренкова Г.М. Аналіз моделювання і управління ризиком (в схемах та прикладах): навчальний посібник. – Львів: “Новий світ 2000”, 2011. – 240 с. 8. Вітлінський В. В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / В. В. Вітлінський, П. І. Верченко – К.: КНЕУ, 2000. – 292 с.

9. Івченко І.Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 344 с.
10. Камінський А.Б. Моделювання фінансових ризиків: монографія. – К., 2006. – 304 с.
11. Квасній М.М. Методи оцінки невизначеності інвестиційного середовища// Банківська система України в умовах глобалізації фінансових ринків: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції 15-16 жовтня 2009р. – Черкаси: ЧІБС УБС НБУ, 2009.- С. 296 – 298.
12. Квасній М. М. Прогнозування фінансового стану підприємства на основі інтегрування z-моделей [Текст] / М. М. Квасній, Р. О. Циганчук // Вісник Університету банківської справи. – 2021.- № 1 (40).- С.77 - 84.
13. Кишакевич Б.Ю. Моделювання та оптимізація кредитних ризиків банку: монографія / Б.Ю. Кишакевич // Дрогобич: Коло, 2011. – 412 с.
14. Ястремський О.І. Основи теорії економічного ризику: Навч. посібник для студентів екон. спец. навч. закладів. – К.: ”АртЕк”, 1997.
15. Kvasniy Mariya. Mathematical Modeling of the Deposit IFC Strategy under Uncertainty // Information Technology for Practice 2016: Selected Papers of the XIX International Conference on Information Technology for Practice 2016, October 13-14, 2016, Ostrava, Czech Republic.- P. 305-317. - Available: www.cssi-morava.cz/new/index.php?id=103.
16. Kyshakevych, B. Implementation of Basel II in the Light of the World Financial Crisis / B. Kyshakevych, V. Yeleyko // Studia i materiały, wydział zarządzania i administracji, uniwersytet humanistyczno-przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach, Miscellanea oeconomicae. Rok 14, Nr 2/2010. – Kielce 2010. str. 29–37.
17. Follmer H. Convex measures of risk and trading constraints / H. Follmer, A. Schied / Finance and Stochastics. – 2002. - № 6. - P. 429-447.
18. Rockafellar R. T. Optimization of Conditional Value-at-Risk / R. T. Rockafellar, S. Uryasev / The Journal of Risk. – Vol. 2, No. 3, 2000. – PP. 21-41.
19. Testuri C. E. / On Relation between Expected Regret and Conditional Value-at-Risk / C. E. Testuri, S. Uryasev, Z. Rachev/ Handbook of Computation and Numerical Methods in Finance, Birkhauser, 2004. – PP.361-373.
20. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
21. Офіційний сайт Державної фіскальної служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/>
22. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>.
23. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minfin.kmu.gov.ua/>
24. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/>.

	25. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nssmc.gov.ua/ .
Тривалість курсу	180 год.
Обсяг курсу	64 години аудиторних занять. З них 32 години лекцій, 32 години практичних занять та 116 год. самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	<p>У результаті вивчення дисципліни студент повинен :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні поняття, терміни, категорії навчальної дисципліни «Ризикологія»; - джерела, об'єкт та суб'єкт ризику; - класифікацію видів ризиків; - функції ризику та особливості його виявлення в сучасних умовах; - основні та спеціальні методи та прийоми вимірювання ризику; - критерії вибору управлінських рішень в умовах ризику; - як здійснюється вибір оптимальної стратегії в умовах ризику; - способи та методи зниження економічного ризику; - принципи управління ризиками (ризик-менеджмент); <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класифікувати ризики; - кількісно оцінювати ризики за допомогою економіко-математичних методів; - вибирати оптимальне управлінське рішення в умовах ризику; - застосовувати методи зниження економічного ризику для розв'язання економічних та управлінських завдань; - управляти ризиками.
Ключові слова	НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ, КОНФЛІКТНІСТЬ, АЛЬТЕРНАТИВНІСТЬ, РИЗИК, РИЗИКОЛОГІЯ, АНАЛІЗ РИЗИКУ, МЕТОДИ ОЦІНКИ РИЗИКУ, ТЕОРІЯ КОРИСНОСТІ, ПРЕМІЯ ЗА РИЗИК, ТЕОРІЯ ПОРТФЕЛЯ, МОДЕЛЮВАННЯ, ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ, ВИБІР ОПТИМАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ, ОПТИМІЗАЦІЯ РИЗИКІВ, ДИВЕРСИФІКАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ.
Формат курсу	Очний/заочний
Теми	<p>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РИЗИКУ</p> <p>Тема 1. Ризик як економічна категорія. Його сутність.</p> <p>Тема 2. Система кількісних оцінок економічного ризику</p> <p>Тема 3. Теорія корисності та прийняття рішень в умовах ризику</p> <p>Тема 4. Теорія портфеля та диверсифікація як спосіб зниження ризику</p> <p>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РИЗИКОМ</p> <p>Тема 5. Моделювання економічного ризику на основі концепції теорії гри</p> <p>Тема 6. Моделювання економічного ризику у прийнятті багатоцільових рішень</p>

	<p>Тема 7. Вартість, час та ризик. Оптимізація ризику інвестиційних рішень</p> <p>Тема 8. Запаси та резерви як способи зниження ступеня ризику</p>
Підсумковий контроль, форма	залік в кінці семестру комбінований
Пререквізити	Для вивчення дисципліни “Ризикологія” студенти потребують знань базових курсів вищої математики, переважно теорії ймовірності і математичної статистики, а також основ економіки, менеджменту та економічного аналізу, що є достатнім для сприйняття категоріального апарату цього курсу, розуміння наукових джерел такої проблематики.
Навчальні методи та техніки, використовувані під час викладання курсу	Лекції та практичні заняття з використанням презентацій, індивідуальне завдання, демонстрація роботи з програмними продуктами, роздатковий матеріал, інтерактивні методи навчання, науково-пошукові роботи.
Необхідне обладнання	Для виконання завдань курсу може використовуватись мультимедійна та проекційна апаратура, дошка, комп’ютери, комп’ютерні системи та мережі. Зокрема, інформаційна система Mathematica (http://www.wolfram.com/mathematica), інформаційна система Excel (http://office.microsoft.com/en-us/)
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни здійснюється на основі результатів поточного і підсумкового контролю за 100-бальною шкалою.</p> <p>З метою перевірки якості підготовки, знань, умінь студента з дисципліни використовуються такі засоби оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для поточного контролю – поточне опитування та перевірка виконання індивідуальних завдань; проведення модульного контролю (колоквіум), що включає теоретичні питання; - для підсумкового контролю – проведення комбінованого заліку. <p>Об’єктами поточного контролю знань студентів з дисципліни є активність роботи на практичних заняттях та виконання індивідуальних завдань.</p> <p>У процесі оцінювання роботи студента на практичних заняттях враховується рівень теоретичних знань та ступінь виконання практичних завдань; практичні навички, набуті студентами із відповідного змістового модулю; рівень знань, продемонстрований при захисті індивідуальних завдань, опрацювання та засвоєння тем чи окремих питань.</p> <p>У процесі оцінювання знань студентів на модулях враховується загальний рівень теоретичних знань та практичних навичок, набутих студентами з відповідного змістового модулю. Модулі є проміжним контролем рівня знань та вмінь, проводяться у формі співбесіди або письмової роботи.</p> <p>Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • успішність на практичних заняттях та індивідуальні розрахункові роботи: 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 30; • контрольні заміри (модуль): 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 40;

	<p>• залікова робота: 30% семестрової оцінки, максимальна кількість балів 30.</p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх особистими міркуваннями чи оригінальними дослідженнями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали, набрані на поточному оцінюванні, самостійній роботі та бали підсумкової залікової роботи. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичних занять; недопустимість пропусків та запізнь; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до заліку</p>	<p>Перелік теоретичних завдань для підготовки до заліку</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття невизначеності, види невизначеності. 2. Конфлікт та причини конфліктних ситуацій. 3. Альтернатива як складова проблеми прийняття рішень. 4. Концептуальні засади ризикології. 5. Актуальні проблеми ризикології. 6. Поняття ризику та причини його виникнення. 7. Основні складові елементи ризику. 8. Невизначеність та ризик. 9. Основні джерела та риси економічного ризику. 10. Класифікація ризиків. Типи і види ризиків. 11. Об'єкт, суб'єкт та джерело ризику. Приклади. 12. Особливості економічного ризику в сучасних умовах. 13. Історія виникнення теорії економічного ризику. 14. Необхідність аналізу ризику. Види аналізу ризику. 15. Якісний аналіз ризику. 16. Кількісний аналіз ризику.

	<p>17. Загальні методи кількісної оцінки ризику.</p> <p>18. Ризик в абсолютному вираженні.</p> <p>19. Ризик у відносному вираженні.</p> <p>20. Моделювання асиметрії економічних ризиків.</p> <p>21. Ризик та нерівність Чебишева.</p> <p>22. Правило „трьох сігм”.</p> <p>23. Поняття допустимого, критичного та катастрофічного ризиків.</p> <p>24. Коефіцієнт чутливості β.</p> <p>25. Основні засади теорії корисності.</p> <p>26. Поняття корисності. Основні аксіоми теорії корисності. Корисність за фон Нейманом.</p> <p>27. Поняття лотереї, сподіваного виграшу, детермінованого еквіваленту та премії за ризик.</p> <p>28. Сподівана корисність. Поняття схильності, несхильності та нейтральності до ризику.</p> <p>29. Функції корисності осіб з різним ставленням до ризику. Функція схильності-несхильності до ризику.</p> <p>30. Криві байдужості та корисність. Функція корисності з інтервальною нейтральністю до ризику.</p> <p>31. Суть управління портфелем цінних паперів. Диверсифікація як спосіб зниження ризику.</p> <p>32. Норма прибутку та ризик цінних паперів.</p> <p>33. Кореляція цінних паперів та її застосування.</p> <p>34. Формування портфеля цінних паперів. Оптимізація структури портфеля .</p> <p>35. Портфель з багатьох видів акцій.</p> <p>36. Включення в портфель безризикових цінних паперів.</p> <p>37. Класична модель формування портфеля (модель Шарпа).</p> <p>38. Основні поняття теорії ігор. Класифікація ігор.</p> <p>39. Критерій Вальда. Мінімакський критерій Севіджа.</p> <p>40. Критерій узагальненого максиміна Гурвіца.</p> <p>41. Теоретико-ігрова модель та матриця ризику.</p> <p>42. Класифікація інформаційних ситуацій та критерії прийняття рішень.</p> <p>43. Критерій Паретто.</p> <p>44. Ієрархічна структура багатоцільових задач.</p> <p>45. Структурна схема побудови моделі багатоцільових задач.</p> <p>46. Постановка багатокритеріальної задачі управління в умовах ризику.</p> <p>47. Багатокритеріальна модель обґрунтування прийняття рішень.</p> <p>48. Поняття інвестицій та види ризику при оцінці інвестиційних проектів.</p> <p>49. Ключові категорії та положення розробки варіантів інвестиційних проектів.</p> <p>50. Критерії оцінки інвестиційних проектів.</p> <p>51. Техніка дисконтування. Майбутня вартість.</p> <p>52. Оцінка ефективності доступних можливостей інвестування.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	53. Вплив ризику та інфляції на величину очікуваної ставки відсотка. 54. Оцінка ринкової вартості проекту (фірми) та ризик. 55. Структура та види запасів, резервів на непередбачувані витрати. 56. Резервування грошових засобів. Управління запасами з урахуванням ризику. 57. Задачі управління виробництвом та резервами.
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва теми	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна (дистанційна) форма				
	Лекції	Практичні (семінарські) заняття	Лабораторні	Індивідуальні	Самостійна робота студентів	Лекції	Практичні (семінарські) заняття	Індивідуальні	Заняття в дистанційному режимі	Самостійна робота студентів
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РИЗИКУ										
Тема 1. Ризик як економічна категорія. Його сутність.	4	4			12					
Тема 2. Система кількісних оцінок економічного ризику	4	4			14					
Тема 3. Теорія корисності та прийняття рішень в умовах ризику	4	4			16					
Тема 4. Теорія портфеля та диверсифікація як спосіб зниження ризику	4	4			16					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РИЗИКОМ										
Тема 5. Моделювання економічного ризику на основі концепції теорії гри	4	4			16					
Тема 6. Моделювання економічного ризику у прийнятті багатоцільових рішень	4	4			16					
Тема 7. Вартість, час та ризик. Оптимізація ризику інвестиційних рішень	4	4			14					

Тема 8. Запаси та резерви як способи зниження ступеня ризику	4	4			12						
Усього годин	32	32			116						
Підсумковий контроль: залік	2										
Разом	годин	180									
	кредитів	6									