



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Оптимізаційні методи і моделі»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 072 - Фінанси, банківська справа та страхування
Освітня програма «Фінанси і кредит»
Рік навчання 3, семестр 5
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу



Клименко Наталія Анатоліївна, к.е.н., доцент
([портфоліо](#))

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Кафедра економічної кібернетики,
корпус. 15, к.221, тел. 5278567
e-mail nklimenko@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

ЕНК <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=250>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни надасть студентами фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок з питань постановки та розв'язування задач математичним інструментарієм, основ економіко-математичного моделювання і використання отриманих знань у практичних задачах фінансового та аграрного менеджменту

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду фахових компетентностей:

СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен показати певні програмні результати, а саме

ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

ПР13. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.

Зробимо курс корисним, розважальним та корисним для вас. Для деяких це не буде легким курсом; наш підхід може бути більш математичним, ніж те, що ви вчили раніше. Якщо ви будете наполегливо працювати і докладати особливих зусиль, щоб не відставати від матеріалу, ви отримаєте винагороду – як в короткостроковій перспективі, так і в набутті фахових компетентностей.. Будь-ласка, широко використовуйте аудиторні заняття, відеоінструкції, вебінари, щоб переконатися, що рухаетесь за графіком навчання.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Тема 1. Задача лінійного програмування та методи її розв'язування.	1/2	Аналізувати місце дисципліни в фаховій підготовці. Знати основні поняття оптимізаційних методів	Виконання самостійної роботи (Неформальна on-line освіта на основі МВОК)	10
Тема 2 Графічний метод розв'язання ЗЛП. Симплексний метод розв'язання ЗЛП.	2/4	Знати алгоритм методу та вміти застосовувати його для розв'язку прикладних задач у сфері фінансів, банківської справи та страхування (опрацювання роботи алгоритму на практичних задачах, отримання оптимального плану, з використанням MS Excel, on-line калькуляторів)	Здача лабораторної роботи. Опитування	15
Тема 3. Розподільчі задачі. Транспортна задача	2/4			25
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	20
Модуль 2				
Тема 4. Теорія двоїстості та ресурсна теорія	2/4	Вміти застосовувати теоретичні основи методології та технології моделювання для вирішення фінансових задач. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти Проводити фінансовий аналіз даних в MS Excel.	Здача лабораторних робіт. Написання есе. Виконання самостійної роботи (Неформальна on-line освіта на основі МВОК)	25
Тема лекційного заняття 5. Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки	2/2			10
Тема лекційного заняття 6. Математичне моделювання споживацького попиту	2/2			15
Тема лекційного заняття 7. Прикладні фінансові моделі	2/6			20
Тема лекційного заняття 8. Портфельна теорія .	2/6			10
Тема лекційного заняття 9. Математичне моделювання виробничих процесів в сільському господарстві (Самостійне вивчення)		Самостійне вивчення		
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	20
Всього				70
Екзамен			Тест, теоретичні питання, задача	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу
--	--

	лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час самостійних робіт, тенстування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано