	Силабус курсу Методи дослідження операцій **Ступінь вищої освіти – бакалавр** **Спеціальність – 015 Професійна освіта (цифрові технології)** **Освітньо-професійна програма – «Професійна освіта. Цифрові технології»** **Рік навчання: 2, Семестр: 4** **Кількість кредитів:** 5 **Мова викладання:** українська

	Керівник курсу
ПІП	к.е.н., доцент **Довбуш Андрій Васильович**
Контактна інформація	a.dovbush@wunu.edu.ua, +380671515930

Опис дисципліни

Дисципліна «Методи дослідження операцій» спрямована на формування теоретичних знань і практичних навичок формалізації задач управління з використанням спеціалізованих оптимізаційних методів, ознайомлення з методологією розв'язання задач оптимізації організаційного управління для проведення активного системного аналізу соціальних, економічних та технічних систем, явищ і процесів на різних рівнях ієрархії.

Структура курсу

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	СРС	ІРС	Тренінг	Контрольні заходи
Тема 1. Постановка загальної задачі дослідження операцій.	2	2	7		8	Поточне опитування практичні завдання
Тема 2 Загальна задача лінійного програмування та методи її розв'язування.	4	4	7			
Тема 3. Теорія двоїстості та кількісний аналіз оптимізаційних розрахунків.	2	2	7			
Тема 4.Транспортна задача та методи її розв'язування.	4	4	7	1		
Тема 5. Задача цілочислового лінійного програмування.	2	2	7			
Тема 6. Основи динамічногопрограмування.	2	2	7			
Тема 7. Розв'язування задач нелінійного програмування.	4	4	8	1		
Тема 8. Моделі управління запасами.	2	2	7			

Тема 9. Моделі та методи мережевої оптимізації	2	2	7	1		
Тема 10. Моделювання систем масового обслуговування.	2	2	7			
Тема 11. Ігрове моделювання.	4	4	7	1		
Разом	30	30	78	4	8	

Рекомендовані джерела інформації

1. Лавров Є.А., Перхун Л.П., Шендрик В.В. Математичні методи дослідження операцій: підручник .Суми : Сумський державний університет, 2017. 212 с
2. Яровий А.А., Ваховська Л.М., Крилик Л.В. Математичні методи дослідження операцій. Лінійне програмування. Частина 1: навчальний посібник / А. А. Яровий, Л. М. Ваховська, Л. В. Крилик. Вінниця : ВНТУ, 2020. 86 с.
3. Лавров Є.А., Перхун Л.П., Шендрик В.В. Математичні методи дослідження операцій : підручник Суми : Сумський державний університет, 2017. 212 с.
4. Наконечний С. І., Савіна С. С. Математичне програмування : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2016. 452 с.
5. Катренко А. В. Дослідження операцій : підруч. Львів : Магнолія Плюс, 2015. 352 с.
6. Дослідження операцій в економіці: підруч. / І. К Федоренко. та ін. ; за ред. І. К. Федоренка. Київ: Знання, 2007. Київ: Знання, 2017. 558 с.
7. Дослідження операцій в економіці : підруч. / О. І. Черняк та ін. ; ред. О. І. Черняка. Миколаїв : МНАУ, 2020. 398 с.
8. Приклади побудови економіко-математичних моделей економічних процесів та явищ. URL: http://www.scritub.com/limba/ucraineana/62913.ph.

Політика оцінювання

У процесі вивчення дисципліни «Методи дослідження операцій» використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, підготовка та захист презентації; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання тренінгового завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; іспит і інші види індивідуальних і групових завдань.

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції інституту за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів заборонено.

Політика щодо відвідування. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може

відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальної шкалою) з дисципліни «Методи дослідження операцій» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка визначається із середнє арифметичне з отриманих оцінок за перший змістовий модуль. (теми 1-5)	Виконання модульного завдання, складається із однієї практичої задачі. (теми 1-5)	Оцінка визначається із середнє арифметичне з отриманих оцінок за другий змістовий модуль. (теми 6-11)	Виконання модульного завдання, складається із однієї практичої задачі. (теми 6-11)	Оцінка за виконання завдання (звіт)	Оцінка за виконання самостійного завдання (презентація або звіт)	2 теоретичні запитання (по 30 балів), 1 практичне завдання (40 балів)

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	**За національною шкалою**	**За шкалою ECTS**
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом)
1-34		F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом)