



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ**

ІНСТИТУТ Управління, технологій та права

ФАКУЛЬТЕТ «Управління та технологій»

КАФЕДРА «Бізнес-логістики та транспортних технологій»



Затверджую

Завідувач кафедри БЛТТ

О. І. Петренко

Протокол №1 від 29 «серпня» 2022 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна	Математичне моделювання в логістиці
Викладач	Будник Вікторія Анатоліївна Кандидат економічних наук, професор
Контактний телефон	+380679370155
E-mail	victoria92929292@gmail.com
Персональний сайт викладача (сторінка на сайті кафедри)	https://duit-fut.com.ua/kafedra-biznes-logistyky-ta-transportnyh-tehnologij/vykladatskyj-sklad-kafedry-biznes-logistyky-ta-transportnyh-tehnologij/budnyk-viktoriya-anatoliyivna/
Офіційна назва освітньої програми	Логістика
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	073 «Менеджмент»
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	4
Статус дисципліни	Цикл дисциплін професійної підготовки, вибіркова
Мета дисципліни	формування у майбутніх фахівців знань щодо застосування математичних моделей та методів математичного моделювання при прийнятті рішень у сфері логістики
Назва навчальної дисципліни	Математичне моделювання в логістиці
Статус	Вибіркова
Рівень вищої освіти	I- бакалаврський
Кількість кредитів (годин)	4 кредити (120 годин)

Види та кількість аудиторних занять	Лекції – 20 годин Практичні заняття – 24 годин
Мова викладання	Українська мова
Інформація про консультації	Середа з 11.00 до 14.00 аудиторія 705 за адресою: м. Київ, вул. Огієнко, 19 або онлайн за ZOOM посиланням: https://us04web.zoom.us/j/8231687027?pwd=aVFEZmpqUW1uaWZVd25TYVNsS2J5UT09
Інформація про викладача	Будник Вікторія Анатоліївна Кандидат економічних наук Професор Професор кафедри БЛТТ Наукова школа – «Управління і технології на транспорті» Наукові інтереси – розвиток інфраструктури внутрішнього водного транспорту, державно-приватне партнерство на транспорті, перевезення річковим та морським транспортом Контактна інформація – моб. +380679370155 e-mail: victoria92929292@gmail.com
Чому це потрібно вивчати?	Вивчення дисципліни дозволить опанувати знання щодо застосування математичних методів і моделей задля вибору оптимальних логістичних рішень при організації процесів поставок, перевезень, управлінні логістичними потоками на підприємстві
Пререквізити	«Основи логістики» «Математика в економіці»
Постреквізити	«Методи оптимізації транспортних перевезень»
Загальні компетентності	ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК 7. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту ФК 17. Здатність ставити і вирішувати завдання із синхронізації, координації та

	<p>інтеграції логістичних процесів у функціональних областях логістики</p> <p>ФК 19. Здатність до впровадження та використання сучасних інформаційних технологій та інформаційних систем, що забезпечують управління логістичними процесами і потоками в режимі реального часу</p> <p>ФК 21. Здатність до оптимізації логістичних операцій з урахуванням правил та вимог у здійсненні організації логістичної діяльності</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	<p>Аудиторія згідно розкладу або онлайн за ZOOM покликанням: https://us04web.zoom.us/j/8231687027?pwd=aVFEZmpqUW1uaWZVd25TYVNsS2J5UT09</p> <p>Мультимодальний проєктор переносний екран вільна мережа wi-fi електронні ресурси бібліотеки ДУІТ (https://library.duit.in.ua)</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Теоретичні засади математичного моделювання в логістиці</p> <p>Тема 2. Методи математичного моделювання логістичних процесів</p> <p>Тема 3. Математичне моделювання в системі матеріально-технічного забезпечення</p> <p>Тема 4. Математичне моделювання процесу перевезень</p> <p>Тема 5. Математичні методи оптимізації логістичних витрат</p> <p>Тема 6. Оптимізація рішень щодо управління логістичними потоками</p>
Програмні результати навчання	<p>ПРН 4. Демонструвати навички виявлення проблеми та обґрунтування управлінських рішень</p> <p>ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень</p> <p>ПРН 20. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем.</p>

	Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем ПРН 22. Здатність застосовувати логістичний підхід в управлінні ресурсами підприємства та визначати шляхи оптимізації матеріальних потоків																
Політика дисципліни	<p><i>Щодо дедлайнів та перескладання роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку («мінус» 5%). Перескладання модулів відбувається за узгодженістю із викладачем</i></p> <p><i>Щодо академічної доброчесності</i> усі письмові роботи, виконані в електронному вигляді (реферати, РГР), перевіряються на наявність плагіату згідно з Положенням про порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних наукових та інших робіт на наявність ознак академічного плагіату у ДУІТ (http://surl.li/ahhtx). У випадках виявлення порушення – реагування відповідно до Кодексу про академічну доброчесність (http://surl.li/ahhtu). Списування під час контрольних робіт та екзаменів/заліків заборонені</p> <p><i>Щодо відвідування</i> Відвідування занять не є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали</p>																
Форми поточного та підсумкового контролю	<table> <tr> <td>Поточний контроль:</td><td>до 50 балів</td></tr> <tr> <td>Модуль 1</td><td>30 балів</td></tr> <tr> <td>Відвідування занять та поточний контроль</td><td>20 балів</td></tr> <tr> <td>МКР1</td><td>10 балів</td></tr> <tr> <td>Модуль 2</td><td>20 балів</td></tr> <tr> <td>Відвідування занять та поточний контроль</td><td>10 балів</td></tr> <tr> <td>МКР2</td><td>10 балів</td></tr> <tr> <td>Підсумковий контроль: залік</td><td>до 50 балів</td></tr> </table>	Поточний контроль:	до 50 балів	Модуль 1	30 балів	Відвідування занять та поточний контроль	20 балів	МКР1	10 балів	Модуль 2	20 балів	Відвідування занять та поточний контроль	10 балів	МКР2	10 балів	Підсумковий контроль: залік	до 50 балів
Поточний контроль:	до 50 балів																
Модуль 1	30 балів																
Відвідування занять та поточний контроль	20 балів																
МКР1	10 балів																
Модуль 2	20 балів																
Відвідування занять та поточний контроль	10 балів																
МКР2	10 балів																
Підсумковий контроль: залік	до 50 балів																
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ																	
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру, та балів, набраних на підсумковому контролі (залік).																	

Підсумкові бали навчальної дисципліни (60....100 балів)	=	Загальна кількість балів поточного контролю (30.... 50 балів)	+	Кількість балів за підсумковим контролем (30 50 балів)
---	---	---	---	---

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками
75-81		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками
64-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками
60-63		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки
35-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
0-34		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Обов'язкова

1. Благун І.С. Математичні методи в економіці: навчальний посібник. К., Навчальна книга Богдан, 2014. 264 с.

2. Stadtler H., Kilger C., Meyr H. Supply Chain Management and Advanced Planning. Springer, 2018. 557 p.
3. Крикавський Є, Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч.посібник. Львів, 2017. 804 с.

Додаткова

1. Смерічевська С.В., Мацишина О.В. Моделі стратегічного управління ланцюгами постачання в умовах цифрової економіки. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: матеріали 20-та МНПК. 28 жовтня 2022 Київ. Репозиторій НАУ, 2022, С. 173-178.
2. Saenz M. J., Borrella I., Revilla E. Digital supply chain transformation: aligning operations and strategy. Supply Chain Management Review: Digital transformation. March/April 2022. С. 40-47 URL: <https://bit.ly/3VfnUZn> (дата звернення 28.08.22).

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1. Світовий банк. URL: [https:// worldbank.org/](https://worldbank.org/).
2. Alliance For European Logistics. URL: <https://www.logistics-alliance.eu/>.
3. ЛігаБізнесІнформ. URL: www.liga.net.