



Силабус курсу

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Освітня програма «Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)»

Рік навчання: II, Семестр: 4

Кількість кредитів: 5 Мова викладання:
українська

Керівник курсу

ПІП к.е.н., доц. Бречко Олександр Володимирович

Контактна інформація:

o_brechko@wunu.edu.ua +380673532243

Опис дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни «Цифрові технології в логістиці» полягає у забезпеченні формування системи наукових знань та практичних навичок у студентів з цифрового розвитку, ефективного прийняття та реалізації управлінських рішень з використанням цифрових технологій в сфері логістики, використання сучасних інформаційних та цифрових технологій для автоматизованого управління логістичними процесами, впровадження єдиних цифрових стандартів в системі управління логістичними послугами.

СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема | Результати навчання |
|--|---|
| 1. Цифрова логістика: теоретичні засади та зв'язок з сучасними технологіями | Вивчення теоретичних основ логістики та можливостей її цифровізації |
| 2. Автоматизація логістичних процесів | Вивчити автоматизовані системи управління в логістичних операціях |
| 3. Цифрові платформи та логістичні екосистеми | Вивчення і засвоєння особливостей діяльності цифрових логістичних платформ і екосистем |
| 4. Геоінформаційні технології та штучний інтелект: впровадження та оптимізація в логістиці | Засвоєння геоінформаційних технологій та можливостей використання штучного інтелекту в логістичній діяльності |
| 5. Смарт-технології та Інтернет Речей (IoT) в логістиці | Вивчення системи запровадження розумних пристроїв в логістичних операціях |
| 6. Блокчейн технологія та її використання в логістиці | Засвоєння особливостей використання блокчейн технології в логістичних операціях. |
| 7. Логістична система на базі смарт-контрактів | Вивчення системи застосування смарт-контрактів в логістичних операціях |
| 8. Великі дані, машинне навчання і хмарні технології в логістичних процесах | Вивчення системи сучасних технологій які розвиваються на основі аналітики Великих |

| | |
|--|--|
| | даних та застосування хмарних сервісів в логістиці |
| 9. Метавсесвіт: XR технології, DeFi та Web3 технології в логістиці | Вивчення системи Індустріального Метавсесвіту та його можливостей для логістичної діяльності. Використання децентралізованих (DeFi та NFT) технологій в логістичних процесах |
| 10. Логістика 4.0 та її зв'язок з елементами Індустрії 4.0-5.0 | Засвоєння складових Логістики 4.0 та технологій на яких вона розвивається |
| 11. Логістичний менеджмент в умовах цифрової трансформації | Вивчення трансформації логістичного менеджменту під впливом цифрових технологій |
| 12. Кіберпростір та кібербезпека у логістиці | Засвоєння безпекових характеристик цифрової логістики під впливом викликів та загроз цифровізації. |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Берко А. Ю. Інформаційна система керування автодилерською мережею на основі технології інтеграції. – URL: http://www.nbuu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/ISM/2008_631/03.pdf.
2. Інноваційні технології в логістиці : навчальний посібник / Т. О. Колодізева, Г. Р. Руденко. - Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. — 268 с
3. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Смоляник О.М. Логістика: теорія та практика. Навч. посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2010. - 360 с.
4. Когут Ю. І. Цифрова трансформація економіки та проблеми кібербезпеки: практич. Посіб. / Ю. І. Когут. – Київ :Консалтингова компанія «СІДІКОН», 2021. – 368 с.
5. Піжук О. І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості: монографія / О. І. Піжук ; Ун-т держ. фіск. служби України. - Ірпінь : Ун-т держ. фіск. служби України, 2020. - 503 с.
6. Колодізева Т. О. Управління ланцюгами поставок : навчальний посібник / Т.О. Колодізева ; Міністерство освіти і науки України, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. — Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. — 163 с.
7. Крикавський Є. В. Логістичні системи: навч. посібник / Є. В. Крикавський, Н. В. Чернописька. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту Львівська політехніка, 2009. – 264 с.
8. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.
9. Yana Koleshnia, Hanna Zhaldak Digital Technologies in Logistics. *Research Reviews Of Czestochowa University Of Technology. Management.* Vol. 43. 2021. P. 43–51 DOI: 10.17512/znpcz.2021.3.04
10. Hulsman T. Logistics 4.0 and The Internet of Things. Workshop Platforms for connected Factories of the Future. Brussels, 5-6 October, 2015. URL: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/20154/8_huelsmann_11945.pdf.

Додаткова література:

1. Інновації в ритейлі: що варто взяти до уваги гравцям українського ринку. URL: <https://logist.fm/publications/innovaciyi-v-riteyli-shcho-var-to-vzyati-do-uvagi-gravcyam-ukrayinskogo-rinku>
2. Максимчук А. І., Войтко С. В. Розвиток міжнародних логістичних систем на основі використання приладів Індустрії 4.0. XV Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Ефективність інженерних рішень у приладобудуванні», 10-11 грудня 2019 року, м. Київ, Україна : збірник праць конференції / КПІ ім. Ігоря Сікорського, ПБФ, ФММ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського; Центр учбової літератури, 2019. – С. 432–436.
3. Лісіца В. В. Вплив цифровізації та технологій INDUSTRY 4.0 на оптимізацію ланцюга поставок: Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (заочна форма) «Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи» ПДАУ, 15 лютого 2022 року. 2022. С. 152-155
4. Закернична К. О., Колешня Я. О. Цифровізація в складській логістиці Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. тез доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 22 квіт. 2021 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. С. 260-261.
5. Потапова Н. А. Управління інформаційними потоками в умовах цифровізації логістики. Тези доп. Міжнарод. наук.-практ. конф. «Цифрова економіка як фактор інноваційного розвитку суспільства», 11 листоп. 2020. Україна: Тернопіль, 2020. С. 66-67.
6. Технологія блокчейн в логістиці. URL: <https://logist.fm/publications/tehnologiya-blockchain-v-logistike>
7. Топ-5 блокчейн проєктів в логістиці. URL: <https://digiforest.io/blog/blockchain-in-logistics>.
8. Фоміченко І.П., Баркова С.О. Смарт-логістика: концептуальні засади та перспективи розвитку в Україні. [Електронний ресурс]. – URL: [http://www.evd-journal.org/download/2020/1\(59\)/10-Fomichenko.pdf](http://www.evd-journal.org/download/2020/1(59)/10-Fomichenko.pdf).
9. Шевчук А. Тренди розвитку міжнародної транспортної логістики. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. №. 2. С. 55-61.

Інформаційні ресурси:

10. DHL. Logistics Trend Radar. 7th Edition. URL: <https://www.dhl.com/global-en/home/insights-and-innovation/insights/logistics-trend-radar.html>
11. Supply Chain Management, SCM. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/supply-chain-management-scm>
12. Огляд системних інтеграторів АППАУ. URL: <https://appau.org.ua/publications/oglyad-systemnyh-integratoriv-appau/>
13. Головні тренди у логістиці e-commerce. URL: <https://logist.fm/publications/6-golovnih-trendiv-u-logistici-e-commerce-chogo-chekati-biznesu>
14. Logistics innovation forum 2024. URL: <https://logist.fm/publications/pidsumki-logistics-innovation-forum-2024>
15. Winnesota. URL: <https://www.winnesota.com/service/multi-temp-warehousing/>
16. WareTeKa – перша українська спеціалізована платформа для всіх гравців ринку складської логістики. URL: <https://wareteka.com.ua/>
17. Lardi-trans платформа для професіоналів у сфері вантажоперевезень. URL: <https://lardi-trans.ua/info/>
18. Логістичний комплекс Denka Logistics. URL: <https://denka.ua/uk/kompanija/pro-nas/>

19. Платформа контрактної логістики Ekol. URL: <https://www.ekol.com/uk/krayiny/ukrayina/>
 20. Нова пошта. URL: <https://novaposhta.ua/>
 21. Інтернет-магазин Розетка. URL: <https://rozetka.com.ua/>

ОЦІНЮВАННЯ

Підсумковий бал (за 100 – бальною шкалою) з дисципліни «Цифрові технології в логістиці» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту.

| Модуль 1 | | Модуль 2 | Модуль 3 |
|--|---|---|--|
| 40% | 40% | 5% | 15% |
| Поточне оцінювання | Модульний контроль 1 | Тренінги | Самостійна робота |
| Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях №1-15. | Підсумкова письмова робота за темами №1-12. | Визначається як середнє арифметичне за виконання завдань за темами № 8-12 тренінгу. | Оцінка за виконаний і представлений реферат або презентацію на вибрану тему. |

Шкала оцінювання:

| За шкалою ЗНУ | 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) |