

Національний
транспортний
університет

**ВК 10 «ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В
ІНТЕГРОВАНИХ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМАХ»**

ОПП: «Комп'ютерні науки»

Рівень вищої освіти – третій (доктор філософії)

Семестр: 5, рік: 2024-2025 н.р.

Дні занять, час занять, аудиторія:

Згідно розкладу. Перейдіть за посиланням

<http://www.ntu.edu.ua/studentam/rozklad/>

Лекції веде

ППП

Декан факультету транспортних та інформаційних технологій,
д.ф.-м.н., проф. Данчук Віктор Дмитрович

**Контактна
інформація**

електронна пошта – kist.ntu.edu.ua@gmail.com
телефон кафедри – 044-280-70-66

Аудиторія

Час консультацій

Семінарські / практичні / лабораторні заняття веде

ППП

Доцент кафедри інформаційних систем і технологій,
к.т.н., доц. Сватко Віталій Володимирович

**Контактна
інформація**

Ел. пошта – vsvatko@ntu.edu.ua
телефон кафедри – 044-280-70-66

Аудиторія

Час консультацій

Анотація курсу

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи, засоби та принципи організації, управління і розвитку інфраструктурних елементів, що забезпечують ефективне функціонування транспортних і технологічних процесів у виробничих системах. Це охоплює планування та оптимізацію логістичних потоків, застосування сучасних інформаційних технологій, забезпечення надійності, безпеки та сталого розвитку інфраструктури для підтримки інтегрованих виробничих систем.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок щодо розробки, організації, управління та оптимізації інфраструктури, що забезпечує ефективне функціонування транспортних і технологічних процесів у виробничих системах. Це включає вивчення сучасних підходів до планування логістичних процесів, інтеграції інфраструктурних елементів, впровадження інформаційних технологій, а також забезпечення надійності та сталого розвитку виробничих систем.

Міждисциплінарні зв'язки: «Методи та засоби проектування інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень», «Науково-методологічні основи створення та застосування інформаційних технологій і систем для автоматизації процесів різної природи».

Програма навчальної дисципліни складається з таких тем:

1. Основи планування інфраструктури транспортно-технологічних процесів у виробничих системах

2. Оптимізація логістичних потоків в інтегрованих виробничих системах
3. Інформаційні технології в управлінні транспортною інфраструктурою виробничих систем
4. Інфраструктурна підтримка автоматизованих транспортних систем на підприємствах
5. Вплив інфраструктурних рішень на ефективність транспортних процесів у виробництві
6. Управління складськими системами в транспортно-виробничій інфраструктурі
7. Системи моніторингу та діагностики інфраструктурних елементів транспортних процесів
8. Інтеграція інфраструктурних рішень у глобальні транспортні ланцюги постачання
9. Інфраструктурні аспекти безпеки транспортно-технологічних процесів
10. Сталий розвиток і екологічні аспекти інфраструктурного забезпечення транспортних систем у виробництві

Методи контролю:

експрес-контроль;

усна співбесіда за матеріалами розглянутої теми;

письмове фронтальне опитування студентів на початку чи в кінці лекції;

фронтальне, індивідуальне та комбіноване усне опитування;

тестовий модульний контроль;

завдання до самостійної роботи.

Підсумковою формою контролю знань є екзамен у формі письмової контрольної роботи.

Джерела для вивчення курсу –

1. Електронний ресурс бібліотеки НТУ <http://lib.ntu.edu.ua/catalog/login.html>.
2. Віртуальне середовище навчання Zoom, GoogleClass/Meet
3. Робоча програма та методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни.

Оцінювання

Підсумкова оцінка вивчення курсу розраховується з використанням наступних категорій

Поточне, підсумкове тестування та самостійна робота (максимальна кількість балів)						Екзамен / залік	Підсумковий контроль (максимальна кількість балів разом)
Модуль 1			Модуль 2				
Відвідування	Активність	Модульний контроль	Відвідування	Активність	Модульний контроль		
1	2	3	4	5	6	7	8
Семестр							
5	15	10	5	15	10	40	100

Критерії оцінювання http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf.

Політика несвоєчасної здачі роботи. поточні та підсумкові контролю проводяться відповідно до встановлених деканатом графіків. У випадку неявки здобувача вищої освіти на контроль за поважних причин є можливість індивідуального проведення в узгоджений з викладачем термін за наявністю дозволу деканату.

Повторне складання екзамену у випадку отримання незадовільної оцінки допускається не більше двох разів: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету.

Запізнені завдання. При здачі роботи без поважної причини пізніше встановленого терміну оцінка буде знижена на 10 %. Технічні проблеми (поломка обладнання, проблеми з друком) не є поважною причиною для несвоєчасної здачі роботи.

Політика переоцінки. Упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її

оголошення. Перескладання семестрового контролю з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

Політика відвідування та / або активності. Відвідування навчальних занять є обов'язковим для здобувача освіти. Вільне відвідування лекційних занять можливе лише за дозволом декана факультету. Невиконання здобувачем освіти завдань, що визначені індивідуальним навчальним планом практичних, семінарських і лабораторних занять, через відсутність на заняттях є підставою для прийняття рішення про недопущення до семестрового контролю. За рішенням декана факультету буде надана можливість виконати пропущені завдання за індивідуальним графіком (але не пізніше, ніж до завершення семестрового контролю).

Плагіат, академічна доброчесність http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf.
Порушення академічної доброчесності є: – академічний плагіат; – фальсифікація; – списування; – обман; – хабарництво. При проходженні контролю (поточного або підсумкового) особа, яка проходить контроль, не має права використовувати будь яку зовнішню (сторонню) допомогу. Якщо оцінювач підозрює особу, що проходить контроль, у використанні недозволених допоміжних засобів, він має право запропонувати їй учинити дії, які б спростували підозру. У разі відмови, списування, використання недозволених допоміжних засобів чи зовнішньої допомоги (обману) результат оцінюється як «0» балів («незадовільно»).

Поведінка в аудиторії. Ноутбуки та портативні пристрої можна використовувати ВИКЛЮЧНО з навчальною метою за вказівкою викладача. Неправильне використання ноутбуків чи кишенькових пристроїв вважатиметься порушенням дисципліни, викладач має право ініціювати відповідні дії. В аудиторії забороняється вживання їжі, напоїв (за винятком води). Студенти та викладачі повинні дотримуватися етичних норм поведінки.

Для здобувачів з обмеженими можливостями або особливими потребами слід звернутися до деканату та обговорити з викладачем питання організації навчання якомога раніше.

При виникненні у здобувача проблем зі здоров'ям, які можуть заважати навчанню (напружені стосунки, посилене занепокоєння, вживання заборонених речовин, почуття слабкості, труднощі з концентрацією уваги та/або відсутність мотивації) слід звернутися до медичного пункту, що розташований в будівлі гуртожитку №3 за адресою вул. Бойчука, 36.

Свої скарги, пропозиції, зауваження та повідомлення про наявність конфліктних ситуацій в рамках освітніх програм здобувачі можуть надсилати електронною поштою за адресою: general@ntu.edu.ua, або скористатися скринькою довіри, яка розміщена при вході в університет. E-mail звернень до психологічної служби: philosophy@ntu.edu.ua.

Зв'язок з викладачем: e-mail викладача: vsvatko@ntu.edu.ua

Рекомендована література:

1. Пасічник В. І., Грисюк Ю. С., Пацьора О. В. Ефективність інтермодальних перевезень як елемент забезпечення високої якості транспортних послуг. Управління проектами, системний аналіз і логістика. Київ. -2013. -Вип. 12.- С. 123-130.
2. Prokudin G., Chupaylenko O., Dudnik O., Prokudin O., Dudnik A., Svatko V. Application of information technologies for the optimization of itinerary when delivering cargo by automobile transport. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 2, Issue 3 (92). P. 51–59.
DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.128907>
3. Соловійова О. О. Загальний курс транспорту : навч. посібник / О. О. Соловійова, І. І. Висоцька, І. М. Герасименко. – К. : НАУ, 2019. – 244 с.
4. Svatko V., Danchuk V., Bakulich O. An improvement in ant algorithm method for optimizing a transport route with regard to traffic flow. Procedia Engineering. – 2017. – Vol. 187. – P. 425 – 434.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.396>
5. Svatko V., Danchuk V., Bakulich O. Identifying warehouse location using the radiation therapy method in logistic distribution system. Transport Problems. 2018. Vol. 13. Issue 4. P. 143 – 155.
DOI: <https://doi.org/10.20858/tp.2018.13.4.13>
6. Svatko V., Danchuk V., Bakulich O. Identifying optimal location and necessary quantity of warehouses in logistic system using a radiation therapy method. Transport. 2019. Vol. 34, Issue 2. P. 175-186.
DOI: <https://doi.org/10.3846/transport.2019.8546>
7. Svatko V., Danchuk V., Bakulich O. Building optimal routes for cargo delivery in megacities. Transport and Telecommunication. 2019. Vol. 20, Issue 2. P. 142-152.

DOI: <https://doi.org/10.2478/ttj-2019-0013>

Интернет-ресурси

1. <https://www.ptvgroup.com/en/products>.