НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	**Силабус навчальної дисципліни** **«СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ»** **(Sustainable Development of the Transport System)** **Освітньо-наукова програма: Транспортні технології** **Спеціальність: J6 Авіаційний транспорт** **Галузь знань: J Транспорт та послуги**
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента вибору фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 кредити / 120 год
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	- основні визначення та поняття, що пов'язані зі сталим розвитком інтегрованих транспортних система; - призначення та структуру інтегрованих транспортних систем; - характеристики складових елементів інтегрованих транспортних систем; - основи організації функціонування та проектування інтегрованих транспортних систем; - оптимальні параметри функціонування сталого розвитку інтегрованих транспортних систем та їх складових елементів; - умови та критерії інтеграції інфраструктури виду транспорту в транспортну систему регіону; - критерії доступності транспортного обслуговування та технологічної готовності інтегрованих транспортних систем; - вимоги до транспортної системи у контексті глобальних цілей сталого розвитку.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни є надання студентам теоретичних та практичних знань щодо методів та технологій організації функціонування інтегрованих транспортних систем та їх складових елементів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел ЗК03. Здатність працювати у міжнародному контексті ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері транспортних технологій на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності СК 01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних систем і технологій, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з транспортних технологій та суміжних галузей. СК 05. Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, цифрові технології для розв'язання комплексних проблем транспортних систем і технологій СК 06. Здатність інтегрувати знання з різних галузей до розв'язання проблем у сфері транспортних систем і технологій,

	застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти під час розв’язання інженерних задач та проведення досліджень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	СК07. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні наукові проекти в сфері транспортних технологій (на повітряному транспорті) та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з використанням сучасних інформаційних технологій. СК08. Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології для розв’язання наукових задач та проблем у сфері авіаційних транспортних систем та технологій. СК09. Здатність до оптимізації техніко-економічних показників та синтезу нових функціональних можливостей сучасних авіаційних транспортних систем. СК10. Розуміння теоретичних засад, що лежать в основі методів досліджень авіаційних транспортних систем та технологій, методології проведення досліджень та обчислювальних експериментів. РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з транспортних систем і технологій та суміжних предметних областей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях. РН02. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень тощо) і математичного та/або комп’ютерного моделювання, наявні літературні дані. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, в тому числі хмарні технології, методи аналізу даних великого обсягу. РН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп’ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних систем та технологій.

Навчальна логістика	**Зміст дисципліни:** Модуль № 1 «Основи організації функціонування сталих транспортних систем» Тема 1. Інтеграційні процеси на транспорті як ключовий чинник забезпечення сталого розвитку транспортних систем національного та регіонального рівней. Тема 2. Принципи проектування інтегрованих транспортних систем в умовах сталого розвитку . Тема 3. Особливості функціонування інтегрованих транспортних систем в умовах сталого розвитку. Тема 4. Кластерний підхід в інтегрованих транспортних системах. Тем 5. Інфраструктурне забезпечення інтегрованих транспортних систем в умовах сталого розвитку. Тема 6. Основи організації мультимодальних систем транспортування та інтермодальних технологій перевезення вантажів. Тема 7. Організаційно-економічна та техніко-технологічна взаємодія в інтегрованих (мультимодальних) системах транспортування. Тема 8. Інтегровані системи пасажирських перевезень в уилвах сталого рохвитку. **Види занять:** лекції, лабораторні заняття **Методи навчання:** пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод **Форми навчання:** очна, заочна
Пререквізити	Навчальна дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: «Системний аналіз на транспорті», «Пасажирські перевезення», «Технікоекономічні дослідження розвитку транспорту», «Вантажознавство», «Логістичні операції на транспорті», «Взаємодія видів транспорту».
Пореквізити	Навчальна дисципліна є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Ефективність авіаційних перевезень», «Курсовий проєкт «Інтегровані транспортні системи»».
Інформаційне забезпечення	**Навчальна та наукова література:** *Базова література:* 1. Янчук М.Б. Взаємодія видів транспорту в мультимодальних системах: підручник / М.Б. Янчук, О.О. Соловйова, Л.В. Савченко. – К.: НАУ, 2021. – 220 с. 2. Міжнародні перевезення: теорія та практика: навч. посібник: у 2 кн. /Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. –Кн. 1/ А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. – 2018. – 182 с. 3. Dusan Teodorovic, Milan Janic (2017): manual. Transportation EngineeringTheory, Practice and Modeling, 900 p. 4. Літвінова Я. В. Удосконалення логістичного управління різними видами транспорту, складуванням та переробкою вантажів у транспортних вузлах: монографія. Дніпро: НГУ, 2018. 143 с. 5. Mathematical Methods of Modeling and Optimization of Transport Systemsand Processes: manual / D. Shevchuk, O.Yakushenko, A. Mirzoyev, O. Sokolova, V. Akmaldinova. – K.: NAU, 2021. – 126 p. *Допоміжна література:* 1. Козаченко Д. М., Вернигора Р. В., Малашкін В. В. Основи дослідження операцій у транспортних системах: приклади та задачі: навч. посіб. Дніпропетр. Нац. ун-т залізнич. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. Дніпропетровськ, 2017. 277 с. 2. Логістичні концепції розвитку аеропортів: колективна монографія/ за наук. ред. М.Ю. Григорак та Л.В. Савченко. – К.: Логос, 2017. – 384 с.

	3. Sokolova O., Soloviova O., Borets I., Vysotska I. (2021). Development ofconceptual provisions to effectively manage the activities of a multimodal transport operator. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(3 (109), 38–50. 4. Соколова О. (2021). Організація мультимодальних контейнерних перевезень як складової сталого розвитку транспортної системи України. Наукоємні технології, 51 (3), 292-304. *Інформаційні ресурси в Інтернет:* 1.Інформаційний транспортний портал: http://www.transmarket.net/ aboutweb.php. 2. Європейська спілка транспортників України: http://www.estu.com.ua/. 3. Законодавчі акти України: https://zakon.rada.gov.ua/laws.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, ноутбук, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи; проходження тестування (поточний, рубіжний, підсумковий контроль)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, тестування, тестування
Кафедра	Організації авіаційних перевезень
Факультет	Факультет транспорту і логістики
Викладач(і)	 **СОКОЛОВА ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА** **Посада:** доцент **Науковий ступінь:** к.е.н**. Вчене звання:** доцент **Профайл викладача:** https://scholar.google.com.ua/citations?user=b1SAQHgAAAAJ&hl **Тел.:** 044 406-70-94 **E-mail:** olena.sokolova@npp.nau.edu.ua **Робоче місце:** 2.102 б **ГАБРІЄЛОВА ТЕТЯНА ЮРІЇВНА** **Посада: доцент кафедри ОАП ФТЛ** **Науковий ступінь:** кандидат економічних наук **Вчене звання:** доцент **Профайл викладача:** **https://scholar.google.com/citations?user=_C0QJwMAAAAJ&hl=ru** **Тел.: 044 406-70-94** **E-mail:** tetiana.habrielova@npp.kai.edu.ua **Робоче місце:** 2.105
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською та англійською мовами
Лінк на дисципліну	Всі навчальні матеріали викладаються для здобувачів освітньої програми у відповідному Google Classroom, що створюється кожного року провідним викладачем
Максимальна кількість слухачів	20