





	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни Транспортні системи</p> <p>Освітньо-професійної програми «60705 Проектування та експлуатація аеродромів»</p> <p>Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність: G19 «Будівництво та цивільна інженерія»</p>
Рівень вищої освіти	Перший (Бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна (фахова)
Курс	3
Семестр	Весняний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4.0/120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості функціонування транспорту та транспортних систем; прийоми та методи управління системами автомобільного, водного, залізничного, повітряного та міського транспорту
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок вирішення інженерних задач з функціонування транспортних систем, основ проектування інженерної транспортної інфраструктури, її будівництва та експлуатації
Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)	Результати навчання полягають у розумінні принципів функціонування транспортних систем та їхнього впливу на ефективність перевезень, економіку та екологію. Здобувачі вищої освіти отримають навички щодо проектування та аналізу транспортних мереж, використовуючи сучасні методи моделювання та комп'ютерні технології, навчаться оцінювати пропускну спроможність та ефективність транспортних вузлів, визначати критичні точки та пропонувати заходи з їх оптимізації, а також інтегрувати знання з суміжних дисциплін (будівництво транспортних споруд, проектування автомобільних доріг та аеродромів)) для комплексного вирішення завдань транспортної інфраструктури.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)	Здобуті компетентності з дисципліни у поєднанні з іншими освітніми компонентами дозволять проектувати та модернізувати транспортні системи з урахуванням сучасних стандартів, нормативів та принципів сталого розвитку, оптимізувати транспортні потоки, застосовуючи аналітичні методи та програмні комплекси для транспортного моделювання, забезпечувати безпеку та надійність транспортної інфраструктури, враховуючи сучасні технології та матеріали, впроваджувати інноваційні та екологічно орієнтовані рішення у сфері транспортного будівництва.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Елементи загальної теорії систем. Фундаментальні визначальні чинники розгляду характеристик системи. Визначення понять, що характеризують функціонування і розвиток системи.</p> <p>Класифікація транспортних систем. Транспортне планування і конфігурація мереж міст.</p>

	<p>Показники роботи транспорту. Показники транспортного забезпечення.</p> <p>Загальні поняття про транспортну систему. Поняття про транспорт. Особливості розвитку транспорту. Транспортна система. Класифікація транспорту. Транспортний потенціал України. Транспортні проблеми та шляхи їхнього вирішення.</p> <p>Автомобільний транспорт та автомобільні дороги. Автомобілі та їхня характеристика. Індивідуальний транспорт. Пасажирський масовий транспорт. Вантажний автомобільний транспорт. Класифікація автомобільних доріг. Автотранспортні споруди.</p> <p>Залізничний транспорт. Основні характеристики залізничного транспорту. Класифікація рухомого складу залізничного транспорту. Залізничні колії. Залізничні станції. Основні елементи технічного оснащення і керування залізничним транспортом.</p> <p>Повітряний транспорт і аеропорти цивільної авіації. Характеристика повітряного транспорту. Класифікація літаків за конструктивними особливостями. Загальні відомості про аеродроми. Елементи аеродрому та їхнє призначення. Аеродромна територія. Вертольоти. Вертодроми та особливості їхнього розміщення.</p> <p>Водний транспорт. Інші види транспорту.</p> <p>Методи формування критерію ефективності транспортних систем. Вибір оптимального варіанту пересування.</p> <p>Визначення структури зовнішнього середовища. Стійке функціонування транспортних систем.</p> <p>Моделювання транспортних мереж. Стійкість і надійність транспортних систем.</p> <p>Міській транспорт. Пішохідний рух та його особливості. Велосипедний рух та його особливості.</p> <p>Транспортний потік. Особливості руху транспортних потоків. Характеристика транспортного потоку. Інтенсивність руху. Методи обстеження інтенсивності руху транспорту. Склад транспортного потоку. Коефіцієнт приведення. Швидкість руху транспортного потоку. Щільність транспортного потоку. Динамічний габарит автомобіля. Дистанція та інтервал часу між транспортними засобами. Методи обстеження інтенсивності руху транспорту. Пропускна спроможність автомобільних доріг. Пропускна спроможність смуги руху та її фізична суть. Пропускна спроможність регульованого перехрестя.</p> <p>Транспортні мережі і системи маршрутів масового пасажирського транспорту. Основні показники, що характеризують транспортну мережу, їх визначення і розрахунок. Пропускна спроможність транспортної мережі. Показники маршрутної системи. Класифікація маршрутів (за своїм положенням в плані міста, за режимами руху, за розташуванням відносно вулиць. Основні принципи прокладання маршрутів наземного пасажирського транспорту.</p>
Пререквізити	«Вступ до будівельної справи», «Інженерна графіка»
Пореквізити	«Генеральне планування аеропортів», «Інженерна геодезія в дорожньому будівництві», «Проектування автомобільних доріг», «Організація та безпека дорожнього руху», «Штучні споруди на дорогах і аеродромах», «Основи експлуатації доріг та аеродромів»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ	<p>1. Прокопенко Т.О. Теорія систем і системний аналіз : навч. посіб./ Т. О. Прокопенко ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси. ЧДТУ, 2019. 139 с.</p> <p>2. Загальний курс транспорту: навчальний посібник / О. О.</p>

	<p>Соловйова, І. І. Висоцька, І. М. Герасименко // К: НАУ, 2019. – 244 с.</p> <p>3. Транспортна географія: навчальний посібник / С.Л. Литвиненко, П.О. Яновський, Г.І. Нестеренко, Т.Ю. Габрієлова // К: Кондор, 2020. – 380 с.</p> <p>4. Планування міст і транспорт: навчальний посібник / О. С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний // Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 271 с.</p> <p>5. Дмитрів І. В. Автомобільний транспорт. Теорія і практика наукових досліджень : навчальний посібник / І. В. Дмитрів ; Національний університет "Львівська політехніка". – Львів : СПОЛОМ, 2019. – 316 с.</p> <p>6. Вступ до фаху. Транспортні технології (автомобільний транспорт): навчальний посібник / В. В. Біліченко, В. П. Кужель, А. А. Кашканов, С. О. Романюк // Вінниця: ВНТУ, 2019. – 121 с.</p> <p>Гордієнко С.М. Міський транспорт: конспект лекцій / Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 98 с.</p> <p>7. Промисловий транспорт. Переробна спроможність вантажних фронтів: приклади та задачі: навчальний посібник / Березовий М. І., Сковрон І. Я., Боричева С. В., Малашкін В. В. // Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2023. – 135 с.</p> <p>8. Milan Janic Transport Systems. Modelling, Planning, and Evaluation. – Boca Raton: CRC Press, 2021. 428 P.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	http://www.lib.nau.edu.ua
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, диференційований залік
Кафедра	інфраструктури авіаційного транспорту
Факультет	архітектури, будівництва та дизайну
Викладач	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Чернишова Оксана Сергіївна Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (https://fgsa.nau.edu.ua/kafedra-iat/kolektiv/) Тел.: 044-406-72-89 E-mail: oksana.chernyshova@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307</p> </div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Вишневська Аліна Володимирівна Посада: Старший викладач Профайл викладача: https://fgsa.nau.edu.ua/kafedra-iat/kolektiv/ Тел.: 044-406-72-89 E-mail: alina.vyshnevskaya@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Дисципліна є оригінальною освітньою компонентою, що поєднує фундаментальні інженерні знання з практичними навичками у сфері проектування, управління та оптимізації транспортних мереж.

Розробники:

Оксана ЧЕРНИШОВА

Аліна ВИШНЕВСЬКА

Завідувач кафедри

Олександр ДУБИК