

	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни «ПРОЄКТУВАННЯ МІСЬКОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ»</p> <p>Освітньо-професійної програми «Проектування та експлуатація аеродромів» Галузь знань: <i>G «Інженерія, виробництво та будівництво»</i> Спеціальність: <i>G19 «Будівництво та цивільна інженерія»</i> Спеціалізація: -</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)	Методи розрахунку та проектування елементів вулиць, доріг та інженерно-транспортної інфраструктури, принципи та закономірності функціонування і розвитку міських транспортних систем.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок проектування вулиць та доріг населених пунктів та елементів інженерно-транспортної інфраструктури; основних підходів з розв'язання проблем проектування міських вулиць; дослідження впливу транспортних потоків на геометричні розміри елементів вулиць та доріг населених пунктів; визначення та аналізу факторів, які впливають на планувальні рішення транспортних розв'язок на міських вулицях; прийняття рішення при проектуванні вулиць та доріг в містах і селах; розрахунку параметрів елементів вулиць населених пунктів та міських дорожньо-транспортних споруд.
Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)	Здобувач вищої освіти набуває знання, щодо проектування вулиць та доріг населених пунктів та елементів інженерно-транспортної інфраструктури; основних підходів з розв'язання найважливіших інженерно-технічних проблем проектування міських вулиць; дослідження впливу транспортних потоків на геометричні розміри елементів вулиць та доріг населених пунктів; визначення та аналізу факторів, які впливають на планувальні рішення транспортних розв'язок на міських вулицях; прийняття рішення при проектуванні вулиць та доріг в містах і селах; розрахунку параметрів елементів вулиць населених пунктів та міських дорожньо-транспортних споруд.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)	Отримані знання дозволять студентам застосовувати методи розрахунку та проектування дорожніх покриттів, транспортних розв'язок, перехресть і пішохідних зон, моделювання та аналізу транспортних потоків. Дозволяють розробляти рішення для покращення пропускну здатності транспортних мереж, забезпечення безпеки руху та створення комфортного міського середовища для всіх учасників дорожнього руху. Практичні навички допоможуть майбутнім фахівцям проводити оцінку ефективності транспортних рішень, прогнозувати розвиток інфраструктури та пропонувати інноваційні підходи до організації руху.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Транспортна система міста

Поняття про транспортну систему міста. Історія розвитку міського транспорту та його вплив на розміри міст. Класифікація транспорту. Транспортна класифікація міст. Класифікація міських шляхів сполучень. Містобудівна проектна і нормативна база з проектування міської транспортної інфраструктури. Комплексна схема транспорту. Міський транспорт. Мости.

Інфраструктура зовнішнього міського транспорту.

Інфраструктура залізничного транспорту. Інфраструктура автомобільного транспорту. Інфраструктура водного транспорту. Інфраструктура повітряного транспорту. Трубопровідний транспорт.

Транспортний потік

Особливості руху транспортних потоків. Фактори, які впливають на транспортний потік. Характеристики транспортного потоку. Інтенсивність руху. Склад транспортного потоку. Швидкість руху. Щільність потоку. Рівні завантаження дороги. Часовий інтервал слідування. Дистанція між транспортними засобами. Визначення добової інтенсивності руху транспортних засобів. Оцінка впливу транспортних потоків на навколишнє середовище.

Вулиці та дороги населених пунктів.

Вулиці та дороги міських та сільських населених пунктів. Площі населених пунктів. Державні будівельні норми з проектування вулиць і доріг населених пунктів. Основні елементи вулиць та транспортної інфраструктури міст. Вулична мережа міста. Перевірка пропускної спроможності вулиці.

Проектування поперечного профілю міських вулиць і доріг

Параметри елементів поперечного профілю міських вулиць і доріг. Параметри елементів поперечного профілю сільських вулиць і доріг. Проектування бічних проїздів. Проектування технічних і резервних смуг. Перехідно-швидкісні смуги. Розрахунок ширини проїзної частини вулиці.

Проектування тротуарів, пішохідних та велосипедних доріжок в населених пунктах

Проектування тротуарів. Розрахунок ширини тротуарів. Проектування пішохідних доріжок. Проектування пішохідних переходів. Проектування велосипедних доріжок та смуг. Основні розрахункові параметри велосипедних доріжок.

Побудова поперечного профілю міських вулиць. Особливості трасування вулиць і доріг населених пунктів. Особливості проектування поздовжнього профілю міських вулиць і доріг.

Проектування транспортних розв'язок міських вулиць у одному рівні. Класифікація перехресть вулиць населених пунктів. Основні принципи організації руху на перетині міських вулиць і доріг. Саморегульовані перехрестя та площі. Розрахунок геометричних розмірів кільцевого перехрестя. Прості регульовані перехрестя. Перехрестя і площі в одному рівні з регульованим рухом транспорту. Площі з перехресно-кільцевим регульованим рухом транспорту.

Проектування транспортних розв'язок міських вулиць у різних рівнях. Особливості проектування транспортних розв'язок у різних рівнях. Планування площ у різних рівнях із кільцевим рухом транспорту. Проектування перетинів у різних рівнях типу «лист конюшини». Проектування петлеподібних перетинів міських вулиць в різних рівнях. Ромбовидні перетини міських вулиць. Комбіновані перетини в різних рівнях. Примикання і розгалуження в різних рівнях. Проектування основних елементів розв'язок у різних рівнях.

	<p>Проектування зупинок маршрутного транспорту, автостоянок, системи водовідведення. Зупинки маршрутного транспорту. Вимоги до проектування зупинок маршрутного транспорту. Типи стоянок автомобільного транспорту на проїзній частині вулиць. Проектування вуличних стоянок автомобільного транспорту. Проектування систем водовідведення на вулицях населених пунктів. Система водостоків вулично-дорожньої мережі міста.</p> <p>Види занять: лекції, практичні.</p> <p>Методи навчання: Пояснювально-ілюстративний метод; проблемного викладання; дослідницький метод.</p> <p>Форми навчання: очна</p>
Пререквізити	«Вступ до будівельної справи», «Вища математика», «Інженерна графіка», «Інженерна геодезія (загальний курс)», «Містобудування та територіальне планування»
Пореквізити	«Генеральне планування аеропортів» «Проектування та будівництво аеродромних комплексів», «Вертикальне планування аеродромів», «Водовідвідні та дренажні системи аеродромів», «Експлуатація аеродромів».
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ	<p>Транспортно-експлуатаційні якості автомобільних доріг та міських вулиць : навчальний посібник / Кашканов А. А., Кашканов В. А., Кужель В. П. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 113 с.</p> <p>Благоустрій автомобільних доріг: Навчальний посібник / / За заг. ред. Т. П. Литвиненко. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. - 272 с.</p> <p>Рейцен Є.О. Організація і безпека міського руху: навчальний посібник/ Є.О. Рейцен// -К.: ТОВ «СІК ГРУПІ Україна», 2014.-454 с.</p> <p>Планування міст і транспорт : навч. посібник /О.С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків :ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 271 с.</p> <p>Степанчук О.В. Проектування вулично-дорожньої мережі міст:практикум/уклад.:О. В.Степанчук, С. Ю.Тімкіна, А. В.Вишнеvsька. – Київ : НАУ, 2020. – 40с.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	https://www.lib.nau.edu.ua/
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи.
Кафедра	Інфраструктури авіаційного транспорту
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну
Викладач (фото обов'язково)	 <p>Степанчук Олександр Васильович Посада: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/stepanchuk_oleksandr.pdf Тел.: 093-554-04-16 E-mail: oleksandr.stepanchuk@ npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.316</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Зміст навчальної дисципліни базується на класичних джерелах. Практичні заняття з навчальної дисципліни базуються на наукових публікаціях та дослідженнях викладача.

Розробник

О. Степанчук

Завідувач кафедри

О. Дубик