

	<p style="text-align: center;"><b>Силабус навчальної дисципліни</b>  <b>«МІСЬКЕ ТРАНСПОРТНЕ ПЛАНУВАННЯ»</b>  <b>Освітньо-професійної програми</b>  «Проектування та експлуатація аеродромів»  <b>Галузь знань:</b> G «Інженерія, виробництво та будівництво»  <b>Спеціальність:</b> G19 «Будівництво та цивільна інженерія»  <b>Спеціалізація:</b> -</p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (Бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна ( фахова)
<b>Курс</b>	3
<b>Семестр</b>	Весняний
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4.0/120
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Принципи організації та розвитку транспортних систем у містах. Розглядаються методи аналізу транспортних потоків, оптимізації маршрутів і підвищення мобільності населення. Важливу увагу приділяють екологічним аспектам, стійкому розвитку та впровадженню сучасних технологій у транспортній інфраструктурі. Методи та способи інтеграції громадського та приватного транспорту для підвищення ефективності перевезень.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Метою викладання дисципліни є формування у студентів знань і навичок, необхідних для планування міського транспорту з урахуванням екологічної стійкості, інноваційних технологій і потреб населення. Це допоможе майбутнім фахівцям створювати ефективні транспортні стратегії для розвитку сучасних міст.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)</b>	Здобувач вищої освіти набуває знання щодо принципів планування міських транспортних систем та організації руху в населених пунктах; методів аналізу транспортних потоків та оптимізації маршрутів громадського транспорту; сучасних підходів до підвищення мобільності населення та зменшення заторів; оцінки впливу транспортної інфраструктури на довкілля та розробки стійких транспортних стратегій; визначення і аналізу факторів, що впливають на ефективність міських транспортних мереж; прийняття рішень щодо впровадження інноваційних технологій у сфері транспортного планування.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)</b>	Отримані знання та навички можна використовувати для створення ефективних транспортних стратегій з урахуванням екологічної стійкості, інноваційних технологій і потреб населення. Отримані знання дозволять студентам аналізувати транспортні потоки, розробляти оптимальні маршрути громадського транспорту, впроваджувати інтелектуальні транспортні системи та використовувати GIS-технології для моделювання та прогнозування транспортних процесів. Практичні навички допоможуть майбутнім фахівцям проводити оцінку завантаженості транспортних мереж, пропонувати ефективні заходи з мінімізації заторів та покращення міської мобільності.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> <b>Вступ до міського транспортного планування</b> Поняття та значення міського транспортного планування. Основні цілі та завдання дисципліни. Взаємозв'язок транспортного планування з містобудуванням. Види міських транспортних систем.

Чинники, що впливають на розвиток транспортної інфраструктури міст. Основні проблеми міського транспорту та підходи до їх вирішення.

### **Аналіз та оцінка транспортних потоків**

Методи збору та аналізу даних про транспортні потоки. Основні характеристики транспортних потоків (інтенсивність, швидкість, щільність). Фактори, що впливають на формування транспортних потоків. Методи прогнозування змін у транспортних потоках.

Вплив транспортних потоків на планування міських вулиць. Використання програмного забезпечення для аналізу транспортних потоків.

### **Міська транспортна інфраструктура**

Класифікація міських вулиць і доріг. Основні елементи вулично-дорожньої мережі. Вимоги до транспортної інфраструктури сучасних міст. Особливості організації дорожнього руху в мегаполісах. Методи підвищення пропускної здатності доріг. Тенденції розвитку транспортної інфраструктури.

### **Громадський транспорт: організація та ефективність**

Види громадського транспорту та їх особливості. Планування маршрутів громадського транспорту. Оптимізація системи громадських перевезень. Взаємодія громадського транспорту з іншими видами транспорту. Використання сучасних технологій для управління громадським транспортом. Світовий досвід організації громадського транспорту.

### **Транспортні розв'язки та вузли**

Види транспортних розв'язок та їх призначення. Основні принципи проектування транспортних вузлів. Вплив транспортних розв'язок на швидкість та безпеку руху. Методи оптимізації роботи транспортних вузлів. Аналіз ефективності існуючих транспортних розв'язок. Інноваційні рішення у проектуванні транспортних розв'язок.

### **Екологічні аспекти міського транспортного планування**

Вплив транспорту на екологію міста. Методи зменшення викидів від транспортних засобів. Розвиток екологічно чистого транспорту (електробуси, велосипеди, пішохідні зони). Політика сталого розвитку транспорту. Приклади екологічно дружніх транспортних систем у світі. Законодавче регулювання екологічних аспектів транспорту.

### **Інтелектуальні транспортні системи (ITS)**

Поняття та складові інтелектуальних транспортних систем. Використання ITS для управління дорожнім рухом. Автоматизовані системи контролю та регулювання транспорту. Використання GPS, датчиків трафіку та інших технологій. Досвід впровадження ITS у різних країнах. Перспективи розвитку ITS у міському транспортному плануванні.

### **Перспективи розвитку міського транспорту**

Основні тенденції розвитку міського транспорту у світі. Концепція «Розумного міста» та її вплив на транспорт. Використання альтернативних видів транспорту в містах. Впровадження безпілотних транспортних засобів. Роль державного регулювання у транспортному плануванні. Виклики та можливості майбутнього міського транспорту.

**Види занять:** лекції, практичні.

**Методи навчання:** Пояснювально-ілюстративний метод; проблемного викладання; дослідницький метод.

**Форми навчання:** очна

<b>Пререквізити</b>	«Вступ до будівельної справи», «Вища математика», «Інженерна графіка», «Інженерна геодезія (загальний курс)», «Містобудування та територіальне планування»	
<b>Пореквізити</b>	«Генеральне планування аеропортів» «Проектування та будівництво аеродромних комплексів», «Вертикальне планування аеродромів», «Водовідвідні та дренажні системи аеродромів», «Експлуатація аеродромів».	
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ</b>	<p>Собко Ю. М. Проектування автомобільних доріг: Навчальний посібник / Ю. М. Собко, Ю. В. Сідун, Л. О. Карасьова. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. - 228 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>Солодкий С. Й . Дорожній одяг: Навчальний посібник / С. Й . Солодкий. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. -220 с.</p> <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>ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінгребіон України , 2018. – 55 с.</p> <p>Державні будівельні норми України: Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. ДБН В.2.3-15:2007.- К.: Держбуд України, 2007.- 60с.</p> <p>Рейцен Є.О. Організація і безпека міського руху: навчальний посібник/ Є.О. Рейцен//К.: ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2014.-454 с.</p> <p>Степанчук О.В. Проектування вулично-дорожньої мережі міст:практикум/уклад.:О. В.Степанчук, С. Ю.Тімкіна, А. В.Вишневська. – Київ : НАУ, 2020. – 40с.</p>	
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<a href="https://www.lib.nau.edu.ua/">https://www.lib.nau.edu.ua/</a>	
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Модульні контрольні роботи.	
<b>Кафедра</b>	Інфраструктури авіаційного транспорту	
<b>Факультет</b>	Архітектури, будівництва та дизайну	
<b>Викладач (фото обов'язково)</b>		<p><b>Степанчук Олександр Васильович</b>  <b>Посада: професор</b>  <b>Науковий ступінь: доктор технічних наук</b>  <b>Вчене звання: професор</b>  <b>Профайл викладача:</b>  (<a href="http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/stepanchuk_oleksandr.pdf">http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/stepanchuk_oleksandr.pdf</a>)  <b>Тел.: 093-554-04-16</b>  <b>E-mail: oleksandr.stepanchuk@ npp.kai.edu.ua</b>  <b>Робоче місце: 5 корпус, 5.316</b></p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	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