

**АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Міські підземні автотранспортні споруди та інженерні мережі»**

Назва дисципліни	<b>Міські підземні автотранспортні споруди та інженерні мережі</b>
Кафедра	Автомобільні дороги, геодезія та землеустрій
Викладач	Канд. тех. наук, доцент Трегуб Олександр Вікторович 
Електронна пошта викладача	<a href="mailto:tregub.olexandr@pdaba.edu.ua">tregub.olexandr@pdaba.edu.ua</a> <a href="mailto:o.v.tregub@ust.edu.ua">o.v.tregub@ust.edu.ua</a>
Рекомендується для освітніх програм	«Автомобільні дороги і аеродроми», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Курс, на якому буде викладатися дисципліна	Четвертий курс
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Засвоєння змісту дисциплін: «Інженерні вишукування та проектування автомобільних доріг», «Ґрунтознавство та механіка ґрунтів», «Основи та фундаменти», «Залізобетонні конструкції споруд автомобільних доріг», «Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг», «Міські вулиці та дороги».
Мета та завдання дисципліни	Метою є: здобуття професійних компетентностей, необхідних для виконання комплексу робіт з вишукувань та проектування міських підземних автотранспортних споруд, інженерних мереж, і моніторингу їх технічного стану; здобуття практичних навичок необхідних для проектування міських підземних автотранспортних споруд та інженерних мереж. Завдання полягає у вивченні: методів вишукувань, розрахунків та проектування міських підземних автотранспортних споруд; конструктивних рішень підземних споруд; методів контролю впливу транспортного підземного будівництва на стан міського середовища; вимоги до розміщення підземних інженерних мереж у межах вулиць і доріг.
Склад лекційного курсу	Класифікація міських підземних транспортних споруд. Рациональне використання підземного простору у містах для будівництва автотранспортних споруд та інженерних мереж. Міські підземні автодорожні тунелі та автомагістралі. Підземні автостоянки та гаражі. Пішохідні переходи, тунелі. Конструктивні рішення підземних автотранспортних споруд.

	<p>Інженерні вишукування для будівництва підземних транспортних споруд.</p> <p>Методи розрахунків та проєктування підземних транспортних споруд.</p> <p>Геотехнічний моніторинг будівництва підземних автотранспортних споруд. Обстеження та оцінювання технічного стану міської забудови у зоні впливу будівництва підземних транспортних споруд. Геодезичний моніторинг.</p> <p>Розрахунки та проєктування заглиблених автотранспортних споруд чисельними методами.</p> <p>Комплексне проєктування міських вулиць, доріг та інженерних мереж. Системи життєзабезпечення населених пунктів.</p> <p>Проєктування мережі дощового водовідведення вулиць та доріг.</p> <p>Вимоги до розміщення інженерних мереж у межах вулиць і доріг.</p> <p>Будівельне інформаційне моделювання (BIM-технології) об'єктів автодорожньої та інженерної інфраструктури міст.</p> <p>Особливості будівництва міських підземних транспортних споруд та інженерних комунікацій. Узгодження об'єктів транспортної та інженерної інфраструктури.</p> <p>Вимоги до будівництва інженерних мереж у складних природніх умовах.</p> <p>Вимоги до перетину інженерними мережами автомобільних доріг.</p> <p>Моніторинг і аналіз технічного стану підземних споруд та інженерних мереж.</p>
Зміст дисципліни	<p>Дисципліна розкриває питання: вишукування та проєктування міських підземних автотранспортних споруд, інженерних мереж, узгодження об'єктів транспортної та інженерної інфраструктури, моніторингу їх технічного стану.</p>
Чому це цікаво?	<p>Вивчаються сучасні методи вишукувань, проєктування і моніторингу технічного стану міських підземних автотранспортних споруд та інженерних мереж, їх вплив на стан міського середовища.</p>
Результати навчання	<p>Здобувач буде знати: методи вишукувань, розрахунків та проєктування міських підземних автотранспортних споруд; конструктивні рішення підземних споруд; методи контролю впливу транспортного підземного будівництва на стан міського середовища, вимоги до розміщення підземних інженерних мереж у межах вулиць і доріг.</p> <p>Здобувач буде вміти: будувати профілі магістральних міських доріг з транспортними розв'язками у двох рівнях та підземним автодорожнім тунелем; виконувати чисельні розрахунки конструкцій підземного автодорожнього тунелю з урахуванням взаємодії із ґрунтовим середовищем з використанням програмного комплексу ЛІРА-САПР; проєктувати плани та профілі міських вулиць і доріг з підземними інженерними мережами.</p>

Як можна користуватися набутими знаннями та вміннями (компетентності)	Здобувач зможе застосовувати набуті знання у проєктуванні, будівництві та моніторингу технічного стану міських вулиць та доріг, підземних автотранспортних споруд та інженерних мереж.
Інформаційне забезпечення	НМК дисципліни
Види занять	Лекції, практичні роботи
Вид семестрового контролю	Екзамен