

Київський національний університет  
будівництва і архітектури  
Кафедра  
Міського будівництва

«Затверджую»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ / Олексій ПРИЙМАЧЕНКО /  
«8» червня 2022 р.

Розробник силабуса

\_\_\_\_\_ / Тетяна ШИЛОВА /

Шифр Спеціальності <b>192</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Будівництво та цивільна інженерія МБГ</b>	Сторінка <b>1 з 5</b>
-------------------------------------	--	-----------------------



## СИЛАБУС

### Інженерне облаштування міських вулиць і доріг

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

<b>1) Шифр за освітньою програмою: ВБ14</b>				
<b>2) Навчальний рік: 2022/2023</b>				
<b>3) Освітній рівень: бакалавр</b>				
<b>4) Форма навчання: денна, заочна</b>				
<b>5) Галузь знань: 19 АРХІТЕКТУРА ТА МІСТОБУДУВАННЯ</b>				
<b>6) Спеціальність, назва освітньої програми: 192 Будівництво та цивільна інженерія ОП «Міське будівництво та господарство»</b>				
<b>8) Статус освітньої компоненти: вибіркова</b>				
<b>9) Семестр: 7</b>				
<b>11) Контактні дані викладача:</b> Шилова Тетяна Олександрівна кандидат технічних наук, доцент <a href="https://www.knuba.edu.ua/shilova-tetyana-oleksandrivna/">https://www.knuba.edu.ua/shilova-tetyana-oleksandrivna/</a> e-mail: <a href="mailto:shylova_to@knuba.edu.ua">shylova_to@knuba.edu.ua</a>				
<b>12) Мова викладання:</b> Українська				
<b>13) Пререквізити</b> (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): «Планування та забудова міст», «Міські вулиці та дороги», «Міські дорожньо-транспортні вузли та споруди», «Міський транспорт», «Організація та безпека дорожнього руху»				
<b>14) Мета курсу:</b> опанування студентами науково-теоретичних основ та вивчення прогресивних практичних досягнень із забезпечення зручних умов руху транспорту та пішоходів, інженерного обладнання міських вулиць, доріг та споруд, організації паркування автомобілів на ВДМ міста, захисту довкілля від несприятливого впливу автомобільного транспорту				
<b>15) Результати навчання:</b>				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності

Шифр Спеціальності <b>192</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Будівництво та цивільна інженерія МБГ</b>	Сторінка <b>2 з 5</b>
-------------------------------------	--	-----------------------

1.	<b>РН02.</b> Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01 ЗК02 ЗК06 СК07 СК08 СКФ05 СКФ08
2.	<b>РН06.</b> Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01 ЗК02 ЗК06 СК07 СК08 СКФ05 СКФ08
3.	<b>РН07.</b> Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01 ЗК02 ЗК06 СК07 СК08 СКФ05 СКФ08
4.	<b>РН11.</b> Оцінювати відповідність проектів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01 ЗК02 ЗК06 СК07 СК08 СКФ05 СКФ08
5.	<b>РН12.</b> Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01 ЗК02 ЗК06 СК07 СК08 СКФ05 СКФ08
6.	<b>РНФ05.</b> Використовувати основні принципи проєктування, будівництва, ремонту та утримання вулично-дорожньої мережі населених пунктів та окремих її елементів, застосувати методи проєктування міських дорожньо-транспортних споруд	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01 ЗК02 ЗК06 СК07 СК08 СКФ05 СКФ08

#### 16) Структура курсу:

Лекції, год.		Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проєкт/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
денна	24	24	-	РГР	42	залік
заочн.	4	14	-	РГР	72	залік
<b>Сума годин:</b>				90		
<b>Загальна кількість кредитів ECTS</b>				3,0		
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:</b>				48 год. (1,6) - денна 18 год. (0,6) - заочна		

#### 17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

**Лекції:**

**Змістовий модуль 1. Міські інженерні мережі:** елементи, планувальні обмеження і вимоги до прокладання в плані та поперечному профілі вулиць.

Тема 1. Мережі забезпечення міста ресурсами життєдіяльності (водопровід, каналізація, мережі тепло-, енерго- та газопостачання).

Тема 2. Міські мережі систем інформації.

**Змістовий модуль 2. Дорожній одяг.**

Тема 1. Типи та конструкції дорожнього одягу на міських магістралях.

Тема 2. Принципи розрахунків дорожнього одягу.

**Змістовий модуль 3. Системи та засоби зберігання й обслуговування автомобілів на вулицях міста.**

Тема 1. Системи паркування на вулично-дорожній мережі міста.

Тема 2. Автостоянки й гаражі.

**Змістовий модуль 4. Організація руху пішоходів, велосипедистів та маломобільних груп населення на ВДМ міста.**

Тема 1. Інженерне облаштування пішохідних переходів.

Тема 2. Оцінка методів регулювання пішохідного руху.

Тема 3. Створення пішохідних зон.

Тема 4. Організація руху пішоходів та велосипедистів.

**Змістовий модуль 5. Основні принципи формування поперечного профілю міських вулиць, доріг та площ.**

**Змістовий модуль 6. Зовнішнє освітлення вулиць та елементів вулично-дорожньої мережі, вітринне та рекламне освітлення.**

**Змістовий модуль 7. Озеленення міських вулиць та приміагістральних територій.**

**Змістовий модуль 8. Методи захисту навколишнього середовища від шкідливого впливу автомобільного транспорту.**

**Змістовий модуль 9. Засоби забезпечення та організації дорожнього руху.**

Тема 1. Дорожні знаки та сигнали.

Тема 2. Огородження на міських вулицях та дорогах.

Тема 3. Засоби заспокоєння дорожнього руху.

Тема 4. Розмітка дорожня.

**Змістовий модуль 10. Інженерне обладнання зупинок громадського транспорту.**

**Змістовий модуль 11. Об'єкти дорожнього сервісу.**

Тема 1. Станції технічного обслуговування автомобілів.

Тема 2. Автозаправні станції.

**Практичні заняття :**

Розрахунок дорожнього одягу нежорсткого типу.

Перевірка розрахунків конструкції дорожнього одягу на морозостійкість.

Розміщення елементів зовнішнього освітлення, озеленення, шумо-, газозахисних споруд, автостоянок у поздовжньому та поперечному профілях вулиць міста. Влаштування та інженерне обладнання зупинок громадського транспорту на міських вулицях. Розміщення СТО та АЗС на міських вулицях. Застосування горизонтальної та вертикальної розмітки на міських вулицях. Застосування та розміщення дорожніх знаків та огорожень на міських вулицях.

**Розрахунково-графічні роботи:**

Конструювання та розрахунок дорожнього одягу нежорсткого типу.

Запроектувати та накреслити в масштабі 1:500 план ділянки міської вулиці з розміщенням всіх необхідних елементів інженерного обладнання та облаштування.

**Самостійна робота:**

Виконання РГР 1– конструювання та розрахунок дорожнього одягу нежорсткого типу.

Сфера застосування жорсткого дорожнього одягу.

Ознайомлення з системами паратранзиту та паркування автомобілів у містах різної величини.

Позавуличні пішохідні переходи: переваги та недоліки.

Ознайомлення з методами захисту навколишнього середовища від шкідливого впливу автомобільного транспорту.

Інклюзивність середовища: пандуси, переходи, місця для паркування тощо.

Вивчення закордонного досвіду організації руху велосипедистів в місті. Велосипедна інфраструктура: велодоріжки, стоянки, маршрути.

Шифр Спеціальності <b>192</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Будівництво та цивільна інженерія МБГ</b>	Сторінка <b>4 з 5</b>
-------------------------------------	--	-----------------------

Виконання РГР 2: запроєктувати та накреслити в масштабі 1:500 план ділянки міської вулиці з розміщенням всіх необхідних елементів інженерного обладнання та облаштування (зовнішнього освітлення, водовідведення, зупинок громадського транспорту, автостоянок, дорожніх знаків, розмітки, огорожень).

**18) Основна література:**

**Навчальні посібники:**

1. Інженерне облаштування міських вулиць та доріг: навчальний посібник / М.М. Осетрін, Т.О. Шилова, П.П. Чередніченко, Г.Ю. Васильєва. – К.: КНУБА, 2021. – 220с.
2. Інженерне обладнання та облаштування вулиць: навчальний посібник у 2-х ч. – Ч. 1 / М.М. Осетрін, Т.О. Шилова, П.П. Чередніченко. – К.: КНУБА, 2011. – 96с.
3. Інженерне обладнання та облаштування вулиць: навчальний посібник у 2-х ч. – Ч. 2 / М.М. Осетрін, Т.О. Шилова, П.П. Чередніченко. – К.: КНУБА, 2012. – 96с.

**Методичні роботи:**

*Конструювання та розрахунок дорожнього одягу нежорсткого типу: методичні вказівки до виконання курсових та дипломних проєктів/ уклад. М.М.Осетрін, Т.О.Шилова, П.П.Чередніченко. Київ: КНУБА, 2022. -72с.*

**19) Додаткові джерела:**

1. *Планування та забудова територій: ДБН Б 2.2-12:2019.* – [Чинні від 2019-10-01]. – Київ: Мінрегіон України, 2019, 177 с.
2. *Вулиці та дороги населених пунктів: ДБН В 2.3-5:2018.* – [Чинні від 2018-09-01]. – Київ: Мінрегіон України, 2018, 55 с.
3. *Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування: ДСТУ 4100-2014.* – [Чинний від 2015-07-01]. – Київ: Мінекономрозвитку України, 2015. – 106 с.
4. *Автомобільні дороги. Ч. I. Проектування. Ч. II. Будівництво: ДБН В.2.3-4:2015.* – [Чинні від 2016-04-01]. – Київ: Мінрегіон України, 2015. – 104 с.
5. *Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування: ДСТУ 2587:2010.* – [Чинний від 2011-04-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2011. – 56 с.
6. *Споруди транспорту. Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови: ДСТУ Б В.2.3-11-2004.* – [Чинний від 2004-07-02]. – Київ: Держ. комітет України з буд-ва та арх-ри, 2004. – 12 с.
7. *Споруди транспорту. Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови: ДСТУ Б В.2.3-12-2004.* – [Чинний від 2004- 07-02]. – Київ: Держ. комітет України з буд-ва та арх-ри, 2004. – 21 с.
8. *Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій: ДБН Б. 2.2-5:2011.* – [Чинні від 2012-09-01]. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2012. – 61 с.
9. *Природне і штучне освітлення: ДБН В.2.5-28-2018.* – [Чинні від 2019-02-28]. – Київ: Мінрегіон України, 2018. – 133 с.
10. *Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів: ДБН В.2.3-15:2007.* – [Чинні від 2007-08-01, зміна No 1 – чинна від 2018-10-01, зміна No 2 – чинна від 2019-07-01]. – Київ: Мін-во будівництва, архітектури та житлового і комунального господарства України, 2007. – 35 с.
11. *Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування: ГБН В.2.3-37641918-559:2019.* – [Чинні від 2019-06-01]. – Київ: Мін-во інфраструктури України. 2019. – 57 с.
12. *Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування: ГБН В.2.3-37641918-557:2016.* – [Чинні від 2017-04-01]. – Київ: Мін-во інфраструктури України. 2016. – 71с.
13. *Безпека дорожнього руху. Організація робіт з експлуатації міських вулиць та доріг. Загальні положення: ДСТУ 3090-95.* – [Чинний від 1996-07-01]. – Київ, 1995. –10 с.
14. *Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги: ДСТУ 4123:2020.* – [Чинний від 2020-11-01]. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020. – 48с.
15. *Про автомобільні дороги: закон України: офіц. текст: за станом на 08.09.2005 No 2862-IV.* – Київ, 2005.
16. *Про автомобільний транспорт: закон України: за станом на 05.04.2001 No 2344-III.* – Київ, 2001.
17. *Про благоустрій населених пунктів: закон України: за станом на 01.01.2006 No 2807-IV, ред. від 16.10.2020.* – Київ, 2020.
18. *Про дорожній рух: закон України: за станом на 28.01.93 No 2953 – XII.* – Київ, 1992.
19. *Про основи містобудування: закон України: за станом на 16 листопада 1992 No 2780 – XII.* – Київ, 1992.
20. *Про транспорт: закон України: за станом на 10.11.94 No 233/94 – ВР.* – Київ. – 1994.
21. *Про регулювання містобудівної діяльності: закон України: за станом на 17 02 2011 No 3038 – VI.* – Київ, 2011.

**20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):**

Поточне оцінювання		Підсумковий контроль (залік)	Сума
Відвідування лекцій	Оцінка РГР		
40	30	30	100

Шифр Спеціальності <b>192</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Будівництво та цивільна інженерія МБГ</b>	Сторінка <b>5 з 5</b>
-------------------------------------	--	-----------------------

**21) Умови допуску до підсумкового контролю:**

Умовою допуску до здачі заліку є захист індивідуальної роботи та відвідування лекційних занять. З поважної причини (хвороба чи інші обставини непереборної сили) відвідування лекційних занять може бути замінено на виконання реферату за темою лекційного заняття для врахування балів у підсумковому контролі.

**22) Політика щодо академічної доброчесності:**

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

**23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:**

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=189>