

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра
Геотехніки

«Затверджую»

Завідувач кафедри



/ Ігор БОЙКО /

«01» вересня 2022 р.

Розробники силабуса



/ Василь ПІДЛУЦЬКИЙ /

/ Віктор НОСЕНКО /

СИЛАБУС

Вступ до фаху

(назва освітньої компоненти (дисципліни))



1) Шифр за освітньою програмою: ВК
2) Навчальний рік: 2022/2023
3) Освітній рівень: бак
4) Форма навчання: денна.
5) Галузь знань: 19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 192 Будівництво та цивільна інженерія, ОП «Промислове і цивільне будівництво»
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: 2
11) Контактні дані викладача: Підлуцький Василь Леонідович кандидат технічних наук, доцент https://www.knuba.edu.ua/pidluckij-vasil-leonidovich/ e-mail: pidlutskyi.vl@knuba.edu.ua Носенко Віктор Сергійович кандидат технічних наук, доцент https://www.knuba.edu.ua/nosenko-viktor-sergijovich/ e-mail: nosenko.vs@knuba.edu.ua
12) Мова викладання: Українська
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Інформаційні технології», «Інженерна геодезія», «Теоретична механіка».
14) Мета курсу: надати студентам теоретичні і практичні знання щодо формування у майбутнього інженера компетентностей, які забезпечать самостійне вирішення проблемних питань, що виникають при проектуванні, будівництві та експлуатації будівель та споруд, навчити кваліфіковано працювати з нормативними та довідковими документами щодо проектування будівель та споруд.

Шифр Спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми Будівництво та цивільна інженерія ПЦБ	Сторінка 2 з 5
-------------------------------------	--	-----------------------

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01, ЗК02, ЗК05, ЗК06, ЗК08, ЗК10 СК01
2.	РН02. 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 ЗК05, ЗК06 ЗК08, ЗК10 СК01, СК02 СК04, СК05 СК06, СК07
3.	РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01, ЗК02 ЗК05, ЗК06, ЗК08, ЗК10 СК06
4.	РН08. Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01, ЗК02 ЗК05, ЗК06 ЗК08, ЗК10 СК01, СК03 СК04, СК05
5.	РН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01, ЗК02 ЗК05, ЗК06 ЗК08, ЗК10 СК03
6.	РН12. 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 ЗК05, ЗК06 ЗК08, ЗК10 СК02
7.	РН14. Розраховувати і конструювати залізобетонні, металеві, кам'яні та дерев'яні конструкції промислових і цивільних будівель та споруд, їх вузли і з'єднання, відповідно до чинних державних будівельних норм та стандартів, із використанням сучасного спеціалізованого програмного забезпечення.	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01, ЗК02 ЗК05, ЗК06 ЗК08, ЗК10 СК01, СК03, СК04
8.	РН15. Оцінювати інженерно-геологічні та гідрологічні умови території будівництва, встановлювати фізико-механічні властивості ґрунтів основи та визначати їх напружено-деформований стан, обирати та проектувати найбільш раціональний для даного типу ґрунтових умов тип фундаменту, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.	Проміжний та підсумковий контроль (залік, захист індивідуальної роботи)	Лекції, практичні заняття та самостійна робота	ІК ЗК01, ЗК02 ЗК05, ЗК06 ЗК08, ЗК10 СК01, СК03, СК04

Шифр Спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми Будівництво та цивільна інженерія ПЦБ	Сторінка 3 з 5
-------------------------------------	--	-----------------------

16) Структура курсу (Частина 2):

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
денна 14	7	-	Контрольна робота	24	залік
Сума годин:				45	
Загальна кількість кредитів ECTS				1,5	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				24 год. - денна	

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

Лекції:

Змістовий модуль 1. «Будівельні конструкції - «скелет» будівлі».

Тема 1. Як здобути професію «Будівельник»?

Тема 2. Які елементи будівлі?

Тема 3. Як запроєктувати будівлю на сучасному рівні?

Тема 4. Як розрахувати будівлю?

Тема 5. Як вирішити проблемні ситуації у будівництві?

Практичні заняття :

Змістовний модуль 2. «Елементи будівель і споруд як будівельна конструкція».

Тема 1. Доповідь студента з демонстрацією презентації на одну із тем.

Тема 2. Доповідь студента з демонстрацією презентації на одну із тем.

Тема 3. Доповідь студента з демонстрацією презентації на одну із тем.

Тема 4. Отримання заліку.

Контрольна робота:

«Елементи будівель і споруд як будівельна конструкція» (див. Змістовний модуль 2).

Кожним студентом готується доповідь з демонстрацією презентації на одну із встановлених тем. Презентація на 8-10 слайдів виконується в форматі *.ppt або *.pptx (Power Point) та доповідається на практичному занятті.

Перелік тем:

1. Класифікація ґрунтів в будівництві.
2. Класифікація фундаментів.
3. Види програмного забезпечення для виконання будівельних креслень.
4. Прилади для геодезичних вимірювань у будівництві.
5. Методи розрахунку будівельних конструкцій.
6. Види програмного забезпечення для виконання розрахунків будівельних конструкцій.
7. Класифікація будівель за функціональним призначенням.
8. Види конструктивних схем будівель.
9. Матеріали, що використовуються для стін будівель.
10. Матеріали, що використовуються для колон будівель.
11. Матеріали, що використовуються для перекриття будівель.
12. Матеріали для утеплення будівель.
13. Матеріали для оздоблення будівель.
14. Класифікація перекриттів будівель.
15. Елементи сходових клітин.
16. Види покрівель будинків.
17. Використання монолітних та збірних залізобетонних конструкцій.
18. Види деревини для будівельних конструкцій.
19. Застосування сталі у будівництві.
20. Види будівельних машин, що використовуються для будівництва.
21. Водопостачання будівель.
22. Водовідведення будівель.
23. Опалення будівель.

24. Вентиляція будівель.
25. Електропостачання будівель.
26. Класи енергоефективності будівель.
27. Використання кольору для будівельних касок.
28. Основні будівельні процеси для зведення будівель.

18) Основна література:

Підручники:

1. Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В.: в 5-ти кн. Архітектура будівель та споруд: підручник / Під ред. Гетун Г. В. – Кам'янець-Подільський.: Рута, – 2020 р.
2. Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти: Підручник / В.Б. Швець, І.П. Бойко, Ю.Л. Винников, М.Л. Зоценко, О.О. Петраков, О.В. Солодянкін, В.Г. Шаповал, О.М. Шашенко, С.В. Біда. – Дніпропетровськ: «Пороги», 2014. – 231 с., видання друге, перероблене і доповнене (<http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/146421>).

Навчальні посібники:

1. Вступ до будівельної справи: Навчальний посібник / М. О. Лівінський, С. А. Ушацький, М. Ф. Друкований, В. І. Терновий, О. М. Друкований – К.: Укр. Академія наук. «МП Леся», 2007. – 336 с.
2. Гетун Г.В., Криштоп Б.Г. Багатоповерхові каркасно-монолітні житлові будинки: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2005. – 220 с.
3. Корнієнко М.В. Основи і фундаменти: навчальний посібник. - Київ: КНУБА, 2012. - 164 с. (http://library.knuba.edu.ua/books/31_1_9.rar)

Методичні роботи:

1. Терновий В. І. Вступ до будівельної справи: Конспект лекцій. / В. І. Терновий. – К.: КНУБА, 2009. – 40 с.
2. Основи і фундаменти: методичні вказівки для студентів, які навчаються за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» заочної форми навчання / уклад.: І.П. Бойко, В.С. Носенко, В.Л. Підлуцький – К.: КНУБА, 2015. – 44 с.

19) Додаткові джерела:

1. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. К., Мінрегіонбуд України, 44 с., 2019.
2. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення. К., Мінрегіонбуд України, 43 с., 2019.
3. ДБН В.2.2-41:2019. Висотні будівлі. Основні положення. К., Мінрегіонбуд України, 54 с., 2019.
4. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будинків та споруд. Основні положення. К., Мінрегіонбуд України, 36 с., 2018.
5. ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. К., Мінрегіонбуд України, 71 с., 2011.
6. ДБН В.2.6-198:2014. Сталеві конструкції. Норми проектування. К., Мінрегіонбуд України, 199 с., 2014.
7. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва. К., Мінрегіонбуд України, 52 с., 2016.
8. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. К., Мінрегіонбуд України, 40 с., 2014.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання		Сума
Змістовий модуль 1. (Проміжний та підсумковий контроль)	Змістовий модуль 2. (Контрольна робота)	
50	50	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю:

Умовою допуску до здачі заліку - є захист Контрольної 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.

Шифр Спеціальності 192	Назва спеціальності, освітньої програми Будівництво та цивільна інженерія ПЦБ	Сторінка 5 з 5
-------------------------------------	--	-----------------------

22) Політика щодо академічної доброчесності:

Здійснюється в університеті відповідно до ПОЛОЖЕННЯ про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури (чинне з наказом ректора № 180 від «21» квітня 2020 р.).

Результатами навчання студентів за принципами академічної доброчесності та академічного письма є здатність: діяти у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики; самостійно виконувати навчальні завдання; коректно посилатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

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/enrol/index.php?id=3732>