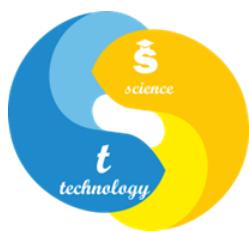


УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС ВК12.2 «Геодезичний контроль якості в будівництві»

Статус дисципліни	Вибіркова
Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)	192 Будівництво та цивільна інженерія
Назва освітньої програми	ОП «Промислове і цивільне будівництво»
Освітній ступінь	першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Обсяг дисципліни (кредитів ЕКТС)	3 кредити
Терміни вивчення дисципліни	7 семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, абревіатурне позначення	«Будівельне виробництво та геодезія»
Мова викладання	Українська

Лектор (викладач(i))



кандидат технічних наук, доцент
 Нікіфорова Наталія Анатолдіївна
n.a.nikiforova@ust.edu.ua
<http://diit.edu.ua/faculty pcb/kafedra/bvtg/sostav>
 438 аудиторія
 +8(056)373-15-85

Передумови вивчення дисципліни	Необхідні знання з дисциплін: 1. Інженерна геодезія 2. Інженерно-геодезична практика 3. Виробнича практика
Мета навчальної дисципліни	Вивчення навчальної дисципліни «Геодезичний контроль якості в будівництві» в VII семестрі полягає в отриманні знань з комплексу геодезичних робіт, які виконуються при вишукуваннях, проектуванні, будівництві та експлуатації інженерних споруд (ІК). Для цього потрібно вміти користуватися сучасними геодезичними пристроями та методами обробки результатів геодезичних вимірювань. Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітньо-професійній програмі (ОП):
Очікувані результати навчання	<ol style="list-style-type: none"> Знання та розуміння предметної області інженерно-геодезичного забезпечення будівництва та професійної діяльності під час вишукувань, проектування, будівництва та спостереження за спорудами (ЗК2). Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел щодо вибору пристрояв для виконання геодезичних робіт

відповідно до точності, яка вимагається; опрацювання результатів вимірювань та висновків (ЗК6).

3. Набуття навичок міжособистісної взаємодії, здатність виконувати геодезичні виміри та обробляти їх результати, працюючи в команді (ЗК7).

4. Здатність проектувати геодезичні мережі з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації (ФК3).

5. Здатність обирати і ефективно використовувати відповідні комплекти технічних засобів, обладнання, вироби і конструкції, інструменти та методи для проектування та геодезичного забезпечення технологічних процесів будівельного виробництва (ФК4).

6. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень щодо забезпечення якості геодезичних робіт (ФК7).

7. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій (ФК8).

Дисципліна «Геодезичний контроль якості в будівництві» повинна забезпечити такі результати навчання (згідно з ОП):

ПРН1 Основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

ПРН6 Сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

ПРН9 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.

ПРН10 Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.

ПРН11 Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

ПРН12 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 (відповідно до спеціалізації).

Зміст дисципліни

Виконання схеми опорної геодезичної розмічувальної мережі будівельного майданчика та акта приймання-передачі. Виконання схеми закріплення зовнішньої геодезичної розмічувальної мережі з прив'язкою її до опорної геодезичної мережі. Розмічування головних (основних) будівельних осей будівель і споруд й закріплення їх на майданчику геодезичними знаками. Виконання планово-висотного геодезичного розмічування і знімання контурів (зовнішнього та внутрішнього) котловану. Детальне геодезичне розмічування і закріплення проміжних та основних осей на будівельній обносці. Виконання схеми фактичного планово-висотного положення пальового поля та осей паль відносно осей будівель і споруд. Виконання схеми

	фактичного планово-висотного положення опалубки монолітних фундаментів. Виконання схеми внутрішньої геодезичної розмічувальної мережі із прив'язкою до зовнішньої геодезичної розміувальної мережі. Виконання схеми фактичного планово-висотного положення опалубки будівельних конструкцій. Виконання схеми фактичного планово-висотного положення фундаментів (збірних, монолітних, стовпчастих). Визначення фактичних планово-висотних та вертикальних відхилюв стін (монолітних, цегляних, збірних), колон. Визначення фактичних планово-висотних відхилюв укладання та вивіряння плит перекриття. Виконання схеми фактичної планово-висотної вивірки укладання плит покріплів, вивіряння нахилів покрівлі. Виконання схеми розмічування та закріплення трас інженерних мереж. Виконання схеми фактичного планово-висотного положення укладання інженерних мереж (у відкритих траншеях). Виконання схеми фактичного планово-висотного положення елементів благоустрою.
Контрольні заходи	Форма підсумкового контролю – диференційований залік
Політика викладання	За порушення принципів академічної добросередності студенти несуть наступну відповідальність: обман – видають різноваріантне завдання або його частину (ПК1, ПК2), які виконані третіми особами, як власні. Видається нове персональне завдання; списування – складають тестове опитування (ПК1, ПК2) із застосуванням зовнішніх додаткових джерел інформації, крім дозволених для використання. Процес складання теоретичного опитування припиняється, результат не зараховується.
Засоби навчання	Аудиторні заняття 32 години , з них лабораторних занять 32 години ; самостійна робота 58 годин , включає в себе опрацювання розділів програм, які не розглядалися на навчальних заняттях, підготовку до практичних занять та підготовку до контрольних заходів.
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Войтенко, С. П. Інженерна геодезія [Текст] : підруч. для студ. буд. спеціальностей вищ. навч. закладів / С. П. Войтенко. – К. Знання, 2009. – 560с. 2. ДБН В.1.3-2:2010 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Геодезичні роботи у будівництві. Зі зміною № 1. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВВ) - 2010 3. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Зі Зміною № 1. Закрите акціонерне товариство інститут «ГІПРОЦІВІЛЬПРОМБУД» - 2009 4. ДСТУ Б А.2.4-37:2008 Позначення характеристик точності. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВВ) - 2008 5. ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВВ) - 2014 6. ДСТУ-Н Б А.1.3-1:2016 Визначення параметрів будівель, споруд і території забудови. Загальні вимоги. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВВ) - 2016

Додаткова

7. Інженерна геодезія [Текст]: метод. рекомендації до лабораторних робіт із нівеліром / уклад. : А. А. Листопадський; Дніпров. нац. ун-т заліз.. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2019. – 20с.
8. Інженерна геодезія Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з точними теодолітами [Текст]: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з точними теодолітами / Дніпр. нац.. ун-т залізнич. трансп. імені акад. В. Лазаряна; / А. А. Листопадський, М. В. Гернич - Дніпро 2017. – 15 с.
9. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВ) - 2016
10. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12). Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВ) – 2009
11. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Український науково-дослідний та проектний інститут сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського (УкрНДІпроектстальконструкція) - 2018
12. ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Виконання вимірювань, розрахунок та контроль точності геометричних параметрів. Настанова. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВ) - 2009
13. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІВ) - 2016
14. ДСТУ Б В.2.6-200:2014 Конструкції металеві будівельні. Вимоги до монтажу. Український науково-дослідний та проектний інститут сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського (УкрНДІпроектстальконструкція) - 2014
15. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001.
16. Геодезичне забезпечення будівництва. Частина 2. : навчальний посібник / [Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Бікс Ю. С., Вовк Т. Ю.] – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 99 с.
https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7127/навч_пос_ч.2_2014.pdf
17. Пеньков В. О. Геодезія (модуль 4 «Інженерна геодезія») : конспект лекцій для бакалаврів спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій / В. О. Пеньков; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 95 с. [Цифровий репозиторій ХНУМГ ім.О.М.Бекетова \(kname.edu.ua\)](#)

Інформаційні ресурси

18. Нікіфорова Н. А., Дистанційний курс – Інженерна геодезія (спецкурс). Режим доступу:
<https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=2091>.
19. Бібліотека університету та її репозитарій
(<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog>,

| <https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other>).