

Міністерство освіти і науки України



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

ННІ Бізнесу та інформаційних технологій
Кафедра Геодезії та землеустрою

СИЛАБУС освітнього компонента – ВК фаховий Інженерна геодезія

Освітній рівень	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Освітня програма	ОПП Геодезія та землеустрій
Обсяг освітнього компонента	4 кредити ECTS (120 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні
Індивідуальні завдання	розрахунково-графічна робота
Форми підсумкового (семестрового) контролю	екзамен

Викладач (Викладачі):

Колосюк Анатолій Анатолійович, к.е.н., доцент, завідувач кафедри геодезії та землеустрою
e-mail: kaa@odaba.edu.ua

Демченко Владислав Олександрович, асистент кафедри геодезії та землеустрою
e-mail: demchenko@odaba.edu.ua

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформується навички та вміння інженерно-геодезичних робіт, що виконуються при вишукуванні, проектуванні, та будівництві різних інженерних споруд (наземного, транспортного, гідротехнічного, промислового, енергетичного та підземного будівництва).

Передумови для вивчення освітнього компонента: набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Нормативно-правове регулювання у сфері геодезії та землеустрою; Методологія та організація наукових досліджень; Геодезичне забезпечення будівельно-монтажних робіт; Інноваційні технології в геодезії та землеустрою; Організація геодезичної, землевпорядно та геоінформаційної діяльності

Диференційовані програмні результати навчання:

знати:

- вимоги «Основних положень створення Державної геодезичної мережі України»;
- вимоги ДБН В.1.3 – 2:2010 та інших діючих нормативних документів по виконанню геодезичних робіт;

- порядок ведення робіт по забезпеченню геодезичного обґрунтування;
- методи і прилади високоточних геодезичних вимірювань при будівництві і обслуговуванні висотних та унікальних інженерних споруд;
- процеси деформацій і осадок інженерних споруд.

володіти:

- методами спостережень за деформаціями інженерних споруд;
- методами дослідження, перевірок та експлуатації геодезичних, астрономічних, гравіметричних приладів, інструментів і систем;

- готовністю до експлуатації спеціальних геодезичних приладів і систем при виконанні інженерно-геодезичних та маркшейдерських роботах;
- методами вертикального планування території і виносу проекту в натуру

вміти:

- виконувати роботи по проектуванню і створенню знімальної мережі;
- виконувати геодезичне забезпечення будівництва та експлуатації будівель;
- виконувати геодезичні розмічувальні роботи;
- виконувати геодезичні спостереження за осіданнями інженерних споруд;
- виконувати геодезичні спостереження за положенням підкранових шляхів;
- виконувати геодезичні виконавчі зйомки.

Тематичний план

Тема 1. Предмет геодезії та її розвиток Завдання курсу інженерної геодезії.

Тема 2. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві автомобільних доріг. Проектування автомобільної дороги. Геодезичне трасування лінійних споруд.

Тема 3. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві залізничних доріг. Інженерно-геодезичні роботи для підкранових колій.

Тема 4. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві магістральних трубопроводів.

Тема 5. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві об'єктів енергопостачання.

Тема 6. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві мостових переходів.

Тема 7. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві аеропортів.

Тема 8. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві гідротехнічних споруд.

Тема 9. Інженерно-геодезичні роботи при будівництві тунелів, підземних та прецизійних споруд.

Тема 10. Проектування горизонтального та вертикального планування будівельного майданчика.

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «екзамену» за освітнім компонентом «**Інженерна геодезія**» складає від 60 балів до 100 балів.

За освітнім компонентом передбачено виконання розрахунково-графічної роботи.

Тема розрахунково-графічної роботи «Побудова повздожнього профіля траси автомобільної дороги».

Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки, що включає графічну частину (формат А-3 або А-4). Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [13]

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену.

Загальна семестрова оцінка є сумою балів двох складових:

1) поточного контролю протягом семестру шляхом накопичення балів: оцінювання засвоєння теоретичного (лекційного) матеріалу, виконання практичних робіт за темами та розрахунково-графічної роботи - разом 60 балів;

2) підсумкового контролю під час екзаменаційної сесії (екзамен) - кількість балів від 24 до 40 балів.

Інформаційне забезпечення

Основна література

Додайте літературу за останні 5 років

1. ДБН В.1.3 – 2:2010 зі змінами 2018 року. Геодезичні роботи в будівництві. К. Мінрегіонбуд України. 2010. 69 с.

2. ДБН А.2.1-1-2008. Інженерні вишукування для будівництва. К. Мінрегіонбуд України. 2008. 75с.
3. ДСТУ В.2.1-10:2018 Основи та фундаменти споруд. К. Мінрегіонбуд України. 2018. 161с.
4. ДСТУ Б В.2.1-30:2014. Грунти. Методи вимірювання деформацій основ будинків і споруд. К. Мінрегіон України. 2015. 32с.
5. ДСТУ Б А.2.4-6:2009 СПДБ Правила виконання робочої документації генеральних планів . - К.: ДП Укранхбудінформ, 2009. 39с.
6. Інструкція Створення та реконструкція міських геодезичних мереж в УСК-2000. К. Укргеодезкартографія, 2007. 95 с.
7. ДСТУ Б А.2.4-2:2009 Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. К. Мінрегіонбуд України, 2009. 31с.
8. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 23 грудня 1998р., поточна редакція від 08.06.2023р.
9. ДСТУ 2681-94 Метрологія. Терміни та визначення. З Поправкою (ІПС № 8-96). К. Держстандарт України, 1994. 68с.
10. Правила викреслювання умовних знаків на топографічних планах підземних комунікацій масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 й 1:500.
11. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001. 221с.
12. Новосад В.М. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни Інженерна геодезія для студентів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геодезія» ступеня вищої освіти - магістр. Одеса : ОДАБА, 2017р. 19с.
13. Захарчук В.В. Методичні вказівки до виконання РГР «Побудова повздовжнього профіля траси автомобільної дороги» з дисципліни «Інженерна геодезія 1» для магістрів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» за ОПП «Геодезія». Одеса : ОДАБА, 2021. 40с.
14. Захарчук В.В. Методичні вказівки до виконання КП «Проектування горизонтального та вертикального планування будівельного майданчика» з дисципліни «Інженерна геодезія 2» для магістрів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» за ОПП «Геодезія». Одеса : ОДАБА, 2022. 75с.
15. Захарчук В.В., Шаргар О.М. Методичні рекомендації до виконання практичних занять з дисципліни «Інженерна геодезія 1» для магістрів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» за ОПП «Геодезія». Одеса : ОДАБА, 2023. 48с.
16. Новосад В.М. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Геодезичні роботи при будівництві мостів, тунелів і доріг» Одеса : ОДАБА, 2017р. 22с.
17. Новосад В.М. Методичні вказівки до виконання курсової роботи «Геодезичні роботи для проектування автомобільних доріг» з дисципліни «Інженерна геодезія» для студентів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геодезія» ступеня вищої освіти - магістр. Одеса : ОДАБА, 2018р. 25с.

Допоміжні джерела інформації

18. **Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів (ISO/IEC Directives – Part 2:2001, NEQ): ДСТУ 1.5:2003. – Чинний від 2003-07-01 // Національна стандартизація. – К. : Держспоживстандарт України, 2003. С. 83-144.**
19. Моторний А. та інші. Російсько-український геодезичний словник : довідкове видання. Вінниця : Головне управління геодезії, картографії та кадастру України, 1994. 407 с.
20. Гінзбург М. Метрологічна термінологія. Класифікація понять щодо вимірювання. «Метрологія та прилади», № 2, 2006. 61-64с.
21. Войтенко С.П. Інженерна геодезія. Підручник. Київ. Знання, 2012. 576 с.
22. Войтенко С.П. Геодезичні роботи в будівництві. Київ, 1993. 142с.
23. Баран П. І. Інженерна геодезія. Київ : вид. ВІПОЛ, 2012. 618 с.
24. Волосецький Б.І. Інженерна геодезія. Львів: 2003. 143 с.
25. Юрковський Р.Г. Інженерна геодезія. Київ : 1991. 219 с.

26. Юрковський Р.Г. Перенесення на місцевість проекту споруди : підручник. Київ. 1991. 100 с.
27. Юрковський Р.Г. Інженерна геодезія. Навчальний посібник. Одеса : 2012. 210с.
28. Нахмуров О.М. Геодезичне забезпечення будівництва будинків і споруд : навчальний посібник. Одеса, 1988. 112 с.
29. Стукальський В.П. Інженерна геодезія : навчальний посібник. Одеса, 2006. 202с.