



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Навчально-науковий інститут бізнесу та інформаційних технологій

Кафедра геодезії та землеустрою

СИЛАБУС Практичної підготовки

ІНЖЕНЕРНА ГЕОДЕЗІЯ (ПРАКТИКУМ)

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОП «Будівництво та цивільна інженерія»	
Обсяг дисципліни	3 кредита ECTS (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лабораторні роботи	
Індивідуальні та (або) групові завдання		
Форми семестрового контролю	залік	

Викладач:

Шишкалова Наталя Юхимівна

старший викладач кафедри геодезії та землеустрою

e-mail shishkalova@ogasa.org.ua



Метою освітнього компонента «**Інженерна геодезія (практикум)**» є формування у майбутніх спеціалістів основних професійних компетентностей:

- Здатність вирішувати геодезичні задачі та використовувати картографічну продукцію для вирішування цих задач при проектуванні, будівництві та експлуатації будівель та споруд.
- Здатність виконувати топографо-геодезичні вимірювання та їх математичну обробку, створення знакових та цифрових моделей земного простору (топографічних планів і карт), їх використання при інженерній підготовці територій, інженерно-технічних вишукуваннях, проектуванні, будівництві та експлуатації інженерних споруд.

Передумови для вивчення освітнього компонента. Вивченню освітнього компонента передують набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Вища математика; Фізика; Інформатика.

Диференційовані програмні результати навчання:

Знати:

- вимоги державних будівельних норм та інших нормативних документів з виконання геодезичних робіт;
- системи координат, зображення рельєфу місцевості на плані, карті, профілі;
- способи знімання місцевості і розрахунково-графічну обробку польових вимірювань

Володіти:

- методами польових вимірювань на місцевості і камеральної обробки їх результатів;
- комп'ютерними технологіями рішення інженерно-геодезичних задач;
- навичками роботи з технічною, в тому числі нормативною літературою з інженерної геодезії.

Вміти:

- використовувати геодезичні прилади для розв'язання інженерних задач при проектуванні і будівництві;
- вимірювати в натурі кути, відстані і перевищення;
- вирішувати геодезичні задачі на геоїдосновах, генеральних та будівельних планів;

Тематичний план

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		денна	денна ск	за-очн.	за-очн. ск
		частина II	частина I		
1	Перевірки теодоліта 2Т30	2	2		
2	Перевірки нівеліра Н-3	2	2		
3	Топографічне знімання місцевості в тому числі:				
4	Рекогносцировка ділянки і закладка точок теодолітного ходу. Вимірювання довжин ліній, оцінка точності.	2	2		
5	Вимірювання горизонтальних кутів теодолітного ходу	2	2		
6	Прокладання нівелірного ходу по точках теодолітного ходу.	2	2		
7	Тахеометричне знімання ділянки	4	4		
8	Обчислення координат точок і складання топографічного плану в М 1:500.	4	4		
9	Складання розмічувального креслення для виносу проєкту споруди в натуру в тому числі:				
10	Розрахунок елементів розмічування споруди	2	2		
11	Оцінка точності виносу точки А. на місцевість полярним способом	2	2		
12	Визначення висоти споруди	2	2		
13	Визначення крену споруди	2	2		
14	Визначення неприступної відстані	4	2		

15	Побудова проектного горизонтального кута	2	2		
16	Розмічування проектної горизонтальної лінії	2	2		
17	Розмічування проектної похилої лінії	2	2		
18	Винесення в натуру точки з проектною позначкою	2	2		
19	Передача позначки на монтажний горизонт	2	2		
20	Передача позначки на дно котловану	2	2		
	Складання звіту, захист	2	2		
	Всього	48	48		

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання з дисципліни «Інженерна геодезія (практикум)» складає 60 і 100 балів і може бути досягнутий наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
ЧАСТИНА І (ск)			
Контроль знань:			
- Захист лабораторних робіт		18	60
- Підсумковий (семестровий) контроль знань - залік		1	
Разом			100
ЧАСТИНА ІІ			
Контроль знань:			
- Захист лабораторних робіт		24	60
- Підсумковий (семестровий) контроль знань - залік		1	
Разом			100

Індивідуальні завдання та вимоги до виконання:

Не передбачено

Підсумковий контроль знань - залік.

Інформаційне забезпечення

Основна література

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

2. Shishkalova N., Stadnikova N. Methodological recommendations to the subject «Engineering Geodesy(general course)» to perform calculation and graphic and laboratory work Knowledge Industry 19 «Architecture and Construction» specialty 192"Construction and civil engineering", specialty 194" Hydraulic engineering, water engineering and water technology" EQL – bachelor Одеса : ОДАБА, 2020р. 34 с.

Допоміжні джерела інформації

3. Войтенко С.П. Інженерна геодезія : підручник / С.П. Войтенко – 2-ге вид., виправл. і доповн. - К.: Знання, 2012. – 574 с.

4. Войтенко С. П. Основы инженерной геодезии : (учебное пособие) Издание второе, переработанное и дополненное / С. П. Войтенко , Р. Г. Юрковский , Н. Р. Вильданова , И. А. Малина - Одесса : ОГАСА, 2014. - 217 с.

5. Методичні вказівки до самостійного виконання розрахунково-графічних і лабораторних робіт з інженерної геодезії (загальний курс)» Одеса: ОДАБА, 2011. 39 с. Укладачі: Нахмуров О.М., Савіна С.Д., Тонковід З.І, Маліна І.А.

6. Юрковський Р.Г. Конспект лекцій по спецкурсу "Інженерна геодезія": Для підготовки спеціалістів спец. 7.06010101 "Промислове і цивільне будівництво" (форма навчання - денна). - Одеса: ОДАБА, 2013. - 79с.

7. Стукальський В.П. Геодезія : Навчальний посібник / Стукальський В.П - Одеса : ВМВ, 2013. - 560с

8. Новосад В.М. Метод. вказ. до виконання інженерно-геодезичних задач під час проходження навчальної інженерно-геодезичної практики (загальний курс) : для студентів напряму 6.060101 "Будівництво", 6.060103 "Гідротехніка" (водні ресурси), форма навчання - денна. - Одеса : ОДАБА, 2014. - 45с.

9. Юрковський Р.Г. Шишкалова Н. Ю. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з інженерної геодезії на тему "Рішення задач на топографічному плані". - Одеса : ОДАБА, 2015. - 47с.

10. Юрковський Р. Г. Шишкалова Н. Ю. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з інженерної геодезії : Для студ. спец. 192 "Будівництво та цивільна інженерія", що навчаються в спеціальних групах центра післядипломної освіти. - Одеса : ОДАБА, 2016.

11. Нахмуров О. М., Коріцька С. І., Тонковід З. І. Методичні вказівки до виконання інженерно-геодезичної практики для студентів напряму 6.060102 «Архітектура» - Одеса : ОДАБА, 2015. - 36с.

12. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98). – К., 1998. – 97 с.

13. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – К.: Мінекології та природних ресурсів України, 2001. – 256с.

14. Умовні знаки для топографічної карти масштабу 1:10000 <http://www.geoguide.com.ua/basisdoc/basisdoc.php?part=tgo&art=4501>.