\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Лектор курсу**

**Контактна інформація лектора (e-mail)**

**Сторінка курсу в eLearn**

**СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ** **«Основи інженерної геодезії»**

**Ступінь вищої освіти - Бакалавр**

**Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» Освітня програма «Г еодезія та землеустрій» Рік навчання 2, семестр 3**

**Форма навчання денна**

**Кількість кредитів ЄКТС 4**

**Мова викладання українська**

**Малашевська Олена Анатоліївна**

o\_malashevska@nubip.edu.uа

[**https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2714**](https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2714)

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Основи інженерної геодезії» висвітлює основні теоретичні та практичні положення з інженерної геодезії при вишукуваннях, проектуванні, зведенні та експлуатації будинків і споруд. Розглядаються основні принципи організації геодезичних робіт при будівництві інженерних об’єктів, особливості виконання геодезичних розмічувальних робіт, математична обробка та оцінка точності робіт в задачах інженерної геодезії.

Зміст навчальної дисципліни охоплює широке коло питань, серед яких, організація і технологія інженерно-геодезичних розмічувальних робіт, геодезичні роботи при плануванні і забудові території населених пунктів. Окремими положеннями вивчаються геодезичні роботи при монтажі елементів будівельних конструкцій, зведенні будинків, будівництві лінійних споруд. У загальному вигляді розглядаються спостереження за деформаціями інженерних споруд.

Метою вивчення дисципліни є теоретична і практична інженерно-геодезична підготовка студентів, формування цілісного розуміння як загальних завдань геодезичної науки на будівництві та в землеустрої, так і набуття ними практичних навичок для виконання геодезичних робіт землевпорядної та будівельно-архітектурної галузей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти компетентностями:

Інтегральною: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою.

Загальними:

ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК07. Здатність працювати автономно.

ЗК08. Здатність працювати в команді.

ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК12. Здатність реалізувати свої права та обов’язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фаховими (спеціальними):

СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.

СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.

 СК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об’єктів природного і техногенного походження.

СК08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об’єктів, інженерних споруд.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Години(лекції/практичні,семінарські) | Результати навчання | Завдання | Оцінювання |
| 5 семестр |
| Модуль 1 |
| Тема 1.Предмет і завдання курсу інженерної геодезії | 2/4 | Знати предмет і завдання курсу інженерної геодезії.Вміти використовувати теоретичні і практичні положення геодезії, вищої геодезії, математичної обробки геодезичних вимірювань, картографії при виконанні інженерно-геодезичних робіт.Аналізувати зміст інженерно-геодезичних робіт різних видів.*Розуміти* завдання геодезичного забезпечення будівельної галузі.*Розрізняти* інженерно-геодезичні роботи за видами.*Застосовувати* здобуті знання у практичній діяльності на геодезичному виробництві  | Здача практичної роботи№1, 2.через платформу elearn | 10 |
| Тема 2. Організація і технологія інженерно-геодезичних розмічувальних робіт | 2/6 | Знати організацію і технологію інженерно-геодезичних розмічувальних робіт.Вміти використовувати сучасні методи та технології виконання інженерно-геодезичних розмічувальних робіт.Аналізувати вимоги до інженерно-геодезичних розмічувальних робіт.*Розуміти* завдання інженерно-геодезичних розмічувальних робіт.*Розрізняти* способи геодезичних розмічувальних робіт.*Використовувати* здобуті знання при розмічуванні елементів геодезичних робіт. | Здача практичних робіт №2, 3,4,5,6.через платформу elearn | 15 |
| Тема 3. Інженерно- геодезичні вишукування під будівництво лінійних споруд | 2/4 | Знати зміст інженерно-геодезичних вишукувань під будівництво лінійних споруд. Вміти використовувати сучасні методи та технології виконання інженерно-геодезичних вишукувань під будівництво лінійних споруд.Аналізувати вимоги до інженерно-геодезичних вишукувань під будівництво лінійних споруд.*Розуміти* завдання інженерно-геодезичних вишукувань під будівництво лінійних споруд.*Розрізняти* основні етапи вишукувань під будівництво лінійних споруд.*Використовувати* здобуті знання при вишукуванні трас лінійних споруд. | Здача практичних робіт №7,8через платформу elearn | 10 |
| Тема 4. Геодезичні роботи при плануванні і забудові території населених пунктів | 2/4 | Знати зміст геодезичних робіт при плануванні і забудові території населених пунктів.Вміти використовувати сучасні методи та технології геодезичних робіт при плануванні і забудові території населених пунктів.Аналізувати вимоги до геодезичних робіт при плануванні і забудові території населених пунктів.*Розуміти* завдання геодезичних робіт при плануванні і забудові території населених пунктів.*Розрізняти* види геодезичних робіт при плануванні і забудові території населених пунктів.*Використовувати* здобуті знання при виконанні практичних геодезичних задач при плануванні і забудові території населених пунктів. | Здача практичної роботи №9через платформу elearn | 10 |
| Модуль 2 |
| Тема 5. Геодезичні роботи при монтажі елементів будівельних конструкцій | 2/4 | Знати зміст геодезичних робіт при монтажі елементів будівельних конструкцій. Вміти використовувати сучасні методи та технології геодезичних робіт при монтажі елементів будівельних конструкцій.Аналізувати вимоги до геодезичних робіт при монтажі елементів будівельних конструкцій.*Розуміти* завдання геодезичних робіт при монтажі елементів будівельних конструкцій.*Розрізняти* різні види геодезичних робіт при монтажі елементів будівельних конструкцій.*Використовувати* здобуті знання при виконанні практичних задач монтажу елементів будівельних конструкцій.  | Здача практичної роботи №10через платформу elearn | 10 |
| Тема 6. Геодезичні роботи при зведенні будівель і споруд | 2/4 | Знати зміст геодезичних робіт при монтажі елементів будівельних конструкцій. Вміти використовувати сучасні методи та технології геодезичних робіт при зведенні будівель і споруд.Аналізувати вимоги до геодезичних робіт при зведенні будівель і споруд.*Розуміти* завдання геодезичних робіт при зведенні будівель і споруд.*Розрізняти* різні види геодезичних робіт при зведенні будівель і споруд.*Використовувати* здобуті знання при виконанні практичних геодезичних задач при зведенні будівель і споруд. | Здача практичних робіт №11, 12через платформу elearn | 10 |
| Тема 7. Спостереження за деформаціями інженерних споруд | 1/4 | Знати зміст спостережень за деформаціями інженерних споруд.Вміти використовувати сучасні методи та технології при виконанні спостережень за деформаціями інженерних споруд.Аналізувати вимоги до геодезичних спостережень за деформаціями інженерних споруд *Розуміти* завдання спостережень за деформаціями інженерних споруд*.**Розрізняти* види геодезичних спостережень за деформаціями інженерних споруд.*Застосовувати* у практичній діяльності на геодезичному виробництві.*Використовувати* здобуті знання при виконанні практичних геодезичних задач спостереження за деформаціями інженерних споруд. | Здача практичної роботи №13через платформу elearn | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Всього за семестр | 70 |
| залік |  |  |  | 30 |
| Всього за курс | 100 |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Політика щодо дедлайнів та перескладання: | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| Політика щодо академічної доброчесності: | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). В лабораторних роботах повинні бути коректні текстові посилання на використану літературу |
| Політика щодо відвідування: | Відвідування занять є обов’язковим. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

**ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків |
| екзаменів | заліків |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |