

# СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ



## Військова топографія

І семестр 2025-2026 навчального року

Лекції: 30 годин Аудиторія: дистанційне навчання

Практичні заняття: 15 годин

Контроль знань: 2 змістовних модуля,

Консультація: 5 годин

Іспит

Освітній ступінь: Бакалавр

Галузь знань: С «Інженерія, виробництво та  
будівництво»

Спеціальність: С18 «Геодезія та землеустрій»

Освітньо-професійна програма: «Геодезія, землеустрій  
та кадастр»

Кількість кредитів: 3

Рік підготовки: 1

Компонент освітньої програми: професійний

Мова викладання: українська

Час та аудиторія проведення занять: Згідно розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/>

### КОМАНДА ВИКЛАДАЧІВ

Провідний викладач: Ужвієва Олена Миколаївна (к.т.н., доцент кафедри)

Контакти: (050) 846-00-72, e-mail: [uzhviieva@kart.edu.ua](mailto:uzhviieva@kart.edu.ua)

Веб-сторінки курсу: <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=15908>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://metod.kart.edu.ua/dsearch>



Курс військової топографії ставить перед студентами другого (магістерського) рівня завдання отримання необхідних знань для ефективного управління територією та ресурсами у воєнних умовах, включаючи аналіз та використання геодезичних даних. В умовах воєнного конфлікту точні дані про межі територій, розташування об'єктів і комунікацій, а також висотні характеристики мають вирішальне значення для планування військових операцій та забезпечення безпеки країни.

Якщо мова йде про військову топографію в умовах воєнного конфлікту в Україні, ця дисципліна набуває особливого значення для забезпечення безпеки та успішності військових операцій. Знання методів виконання геодезичних робіт, що використовуються при вишукуванні, будівництві та експлуатації залізниць, а також особливості робіт з геодезичними та навігаційними приладами та техніки безпеки під час їх виконання стають невід'ємною складовою для забезпечення військових потреб. Здобувачі вищої освіти з курсу військової топографії мають розвивати уявлення про форму та розміри Землі, системи координат і висот, а також виявляти жагу до нових знань та вмінь, оскільки це є ключовими чинниками для успішного виконання військових завдань у різних воєнних сценаріях. Вони повинні також зацікавленість в питаннях землевпорядкування, оскільки це визначає подальшу реалізацію отриманих вмінь та знань у сфері військової топографії та забезпечення територіальної безпеки. Ця дисципліна надає здобувачам вищої освіти можливість здобути практичні навички та знання, необхідні для ефективного виконання завдань у військовій топографії, а також для взаємодії з іншими військовими та цивільними структурами з метою забезпечення національної безпеки та обороноздатності.

Курс має на меті сформувати та розвинути такі компетентності здобувачі вищої освіти:

**1. Ціннісно-смыслову компетентність** (формування та розширення світогляду здобувача вищої освіти в області військової топографії, здатність до узагальнення, аналізу, сприйняття інформації, постановки мети, вибору шляхів досягнення, оволодіння культурою мислення; усвідомлення соціальної значимості майбутньої професії, оволодіння високою мотивацією щодо здійснення професійної діяльності, володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, обробки інформації, наявність навичок роботи з комп'ютером як засобом управління інформацією).

**1. Загальнокультурну компетентність** (формування та розширення світогляду студента в області геодезії та землеустрою, здатність до розуміння важливості використання геодезії в господарстві України).

**2. Навчально-пізнавальну компетентність** (формування у студента зацікавленості про стан та перспективи розвитку геодезії та землеустрою в Україні з метою розвитку креативної складової компетентності; проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів сучасних досягнень геодезичної і землевпорядної науки та виробництва).

**3. Інформаційну компетентність** (розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації).

**4. Комунікативну компетентність** (розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проектів в галузі геодезії та землеустрою, вміння презентувати власний проект та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері).

**5. Компетентність особистісного самовдосконалення** (елементи фізичного, духовного й інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки; підтримка постійної жаги до самовдосконалення та самопізнання, шляхом постійного пошуку нетрадиційних підходів до вирішення питань геодезичного забезпечення інженерних споруд).

### *Чому ви маєте обрати цей курс?*

Як що Ви бажаєте володіти методами організації топографо-геодезичного і землепорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землепорядної продукції, використовуючи технології і методики проектування та виконання геодезичних та/або кадастрових знімів, а також їх комп'ютерного оброблення в геоінформаційних системах вміти забезпечувати повний цикл дослідницької та/або інноваційної діяльності в галузі геодезії та землеустрою; використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти: використовувати технічні прийоми вводу та редагування просторових даних; проектувати базові моделі типових реєстрів геопросторових даних; готувати геопросторові дані для поточних потреб в галузі геодезії та землеустрою; володіти методами організації топографо-геодезичного і землепорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землепорядної продукції, використовуючи технології і методики проектування та виконання геодезичних та/або кадастрових знімів, а також їх комп'ютерного оброблення в геоінформаційних системах вміти забезпечувати повний цикл дослідницької та/або інноваційної діяльності в галузі геодезії та землеустрою; використовуючи комп'ютерну техніку та спеціальне програмне забезпечення, вміти: формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі кадастрових даних; стандартизувати геоінформаційні ресурси; формувати інфраструктури геопросторових кадастрових даних; формулювати задачу та будувати формальні інформаційні моделі процесів обробки кадастрових даних в ГІС; проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі об'єктно орієнтованого підходу; проектувати бази геопросторових даних ГІС кадастрових систем на основі уніфікованої мови моделі; використовувати технічні прийоми формування просторових запитів до баз кадастрових даних; виконувати просторовий аналіз даних; формувати тематичні карти; використовуючи новітні технології геодезії та землеустрою вміти проводити спеціальні вимірювання, спостереження, обслідування для виявлення будь-яких змін спрямованого характеру, які впливають на зміну якості та вартості землі, проводити спостереження за негативними геодинамічними процесами та прогнозувати їх розвиток з часом, обробляти та аналізувати результати дистанційного зондування про ступінь забрудненості земель та його зміни; обробляти дані наземних та аерокосмічних зйомок, прогнозувати зміни забрудненості земель; робити сучасний і ретроспективний аналіз даних; володіти знаннями про математичну основу топографічних і землепорядних карт, картографічні проекції, способи картографічного зображення об'єктів та рельєфу, методи створення та проектування топографічних та землепорядних карт; вміти визначати величини показників картографічних спотворень, оцінювати та аналізувати топографічні та землепорядні картографічні твори в тому числі із застосуваннями ГІС-технологій.

Від здобувачів очікується: навичками читання топографічних і спеціальних карт, методами розрахунку математичної основи карт та їх спеціального змісту.

Команда викладачів і наші колеги-виробничники будуть готові надати будь-яку оперативну допомогу з найбільш складних аспектів курсу під час особистого спілкування та за допомогою електронної пошти.

## Огляд курсу

Дисципліна "Військова топографія" вивчається протягом одного семестру з метою підготовки здобувачів вищої освіти до вирішення завдань, пов'язаних з веденням військових операцій в умовах воєнного конфлікту в Україні. Основною метою курсу є засвоєння здобувачами вищої освіти основних принципів та навичок роботи з геодезичними та навігаційними приладами, з урахуванням їхнього застосування у військовій топографії. Використання сучасних технологій виконання геодезичних та топографічних робіт дозволяє здійснювати точні вимірювання, необхідні для складання та аналізу картографічних матеріалів для потреб військового командування. Здобувачи вищої освіти навчаються використовувати геодезичні дані для складання та аналізу топографічних карт, що містять інформацію про територіальне розташування військових об'єктів, природні перешкоди та інші важливі аспекти для планування та ведення військових операцій.

Курс складається з однієї лекції на тиждень та одного практичного заняття для практичного освоєння отриманих знань. Під час занять здобувачам вищої освіти надається текстовий матеріал, презентації та виконання групових завдань з метою поглиблення їхнього розуміння принципів військової топографії та навичок роботи з геодезичними приладами в умовах воєнного конфлікту.

## Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету у розділі «Дистанційне навчання» поряд із питаннями, над якими необхідно поміркувати під час підготовки для обговорення в аудиторії. Необхідна підготовка повинна бути завершена до початку наступного заняття. Під час обговорення ми запропонуємо вам критично поміркувати та проаналізувати відомі технічні рішення в галузі геодезії, що використовуються в Україні та інших країнах. Ви повинні бути готовими до дискусій та мозкових штурмів.

**Індивідуальні завдання:** не передбачено.

## Правила оцінювання

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до національної шкали (5, 4, 3,) та шкали ECTS (A, B, C, D, E)

| Визначення назви за державною шкалою(оцінка) | Визначення назви за шкалою ECTS                                                                         | За 100 бальною шкалою | ECTS оцінка |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| ВІДМІННО – 5                                 | <b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок                                 | 90-100                | A           |
| ДОБРЕ – 4                                    | <b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками                                          | 82-89                 | B           |
|                                              | <b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок                          | 75-81                 | C           |
| ЗАДОВІЛЬНО - 3                               | <b>Задовільно</b> - непогано, але зі значною кількістю недоліків                                        | 69-74                 | D           |
|                                              | <b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії                                            | 60-68                 | E           |
| НЕЗАДОВІЛЬНО - 2                             | <b>Незадовільно</b> – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без повторного вивчення модуля) | 35-59                 | FX          |
|                                              | <b>Незадовільно</b> - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)                     | <35                   | F           |

Принцип формування оцінки за модуль за 100-бальною шкалою показано у таблиці, де наведена максимальна кількість балів, яку може набрати студент за різними видами навчального навантаження.

*Практичні заняття* – оцінюються за ступенем залученості студента на заняттях, його активності та участі у дискусіях. Максимальна сума, яку може набрати студент – 15 балів.

За складову “Відвідування занять” бали не нараховуються взагалі, якщо студент не відвідував більш 50% занять у модулі з неповажних причин. За відвідування кожного заняття нараховується по 1 балу. Максимальна сума становить 15 балів.

Навчальний матеріал пропущених занять студент повинен опанувати самостійно. Якщо заняття пропущені без поважних причин, студент повинен відповісти на контрольні запитання з матеріалу кожного такого заняття.

Модульний контроль – комп’ютерне тестування наприкінці семестру, яке містить завдання по всьому вивченому за модуль матеріалу. Максимальна сума становить 40 балів.

До перелічених складових модульної оцінки можуть нараховуватися *додаткові бали* за участь здобувача вищої освіти у науковій роботі, підготовці публікацій, робіт на конкурси, участь в олімпіадах тощо.

Кількість додаткових балів визначається на розсуд викладача, але у сумі не більш 60 балів за поточний контроль разом з переліченими складовими модульної оцінки. Обґрунтованість нарахування здобувачу вищої освіти додаткових балів розглядається на засіданні кафедри та оформлюється відповідним протоколом.

Отримана таким чином сума балів поточного контролю доводиться до відома здобувачів вищої освіти перед проведенням модульного контролю. Відповідна оцінка поточного контролю проставляється у заліково-екзаменаційну відомість.

Максимальна кількість балів модульного контролю складає 40 балів. Дана дисципліна є одномодульною. Тому оцінка семестрового заліку визначається, як оцінка модуля I семестру.

Організація виставлення залікової оцінки та умови її покращення наведені у Положенні про контроль та оцінювання якості знань студентів.

(<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/polojennya-12-2015.pdf>)

### *Команда викладачів:*

**Ужвієва Олена Миколаївна** доцент кафедри вишукувань та проектування шляхів сполучення, геодезії та землеустрою. Дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук захистив за спеціальністю 05.22.11 – «Автомобільні шляхи та аеродроми». Напрямки наукової діяльності: геодезія, удосконалення методу обґрунтування будівництва обходів населених пунктів з урахуванням екологічних показників, геоінформаційні системи в землеустрої.

### *Програмні результати навчання*

**РН3.** Приймати ефективні рішення щодо розв’язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.

**РН5.** Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

**РН07.** Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.

**РН9.** Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

## *Кодекс академічної доброчесності*

Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту установлює загальні етичні принципи та правила поведінки, якими мають керуватися здобувачі вищої освіти, аспіранти, викладачі, адміністрація та співробітники університету (далі – учасники освітнього процесу) під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності, визначає політику і процедури забезпечення дотримання академічної доброчесності в університеті.

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/kodex.pdf>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи здобувачі вищої освіти можуть консультуватися з викладачами та з іншими здобувачами вищої освіти, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими здобувачами вищої освіти над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

## *Інтеграція студентів із обмеженими можливостями*

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=15908>