



Силабус навчальної дисципліни СПЕЦКУРС З ІНЖЕНЕРНОЇ ГЕОДЕЗІЇ

підготовки Бакалавр
(назва освітнього ступеня)
 спеціальності 192 «Автомобільні дороги і аеродроми»
(назва спеціальності)
 освітньо-професійної програми
 «Автомобільні дороги і аеродроми»
(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Факультет	Будівельний
Кафедра	Автомобільних доріг, геодезії та землеустрою
Контакти кафедри	вул. Архітектора Олега Петрова 24 а, каб. 418а (четвертий поверх головного корпусу), (056) 756-93-27, geodesy@pgasa.edu.ua
Викладачі-розробники	Дем'яненко Віктор Володимирович, кандидат технічних наук, доцент
Контакти викладачів	demianenko.viktor@pdaba.edu.ua
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CT/ROZKLADP.HTML
Консультації	https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/10/GRAFIK-konsultatsij1-sem-2022-2023-ADGZ-dyst.pdf

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна охоплює широке коло задач, необхідних для геодезичного забезпечення будівництва. Значна увага приділяється вивченню сучасних методів проведення геодезичних робіт при будівництві будівель та споруд, в тому числі автомобільних доріг, аеродромів, штучних споруд та міських вулиць.

	Години	Кредити	Семестр
			3
Всього годин за навчальним планом, з них:	150	5,0	150
Аудиторні заняття, у т.ч:	38		38
лекції	16		16
лабораторні роботи	-		-
практичні заняття	22		22
Самостійна робота, у т.ч:	82		82
підготовка до аудиторних занять	19		19
підготовка до контрольних заходів	19		19
виконання курсового проєкту або роботи	15		15
виконання індивідуальних завдань	9		9
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20		20
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			екзамен

Мета вивчення дисципліни – надбання та поглиблення студентами знань та умінь із комплексу геодезичних робіт, що виконуються при вишукуванні, проєктуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації будівель та споруд.

Завдання вивчення дисципліни – підготовка необхідних вихідних даних для проєктування польових інженерно-геодезичних вимірювань; визначення на місцевості місцеположення споруджень та їх характерних точок у відповідності з проєктом; забезпечення геометричних форм та розмірів елементів доріг та споруджень на місцевості у відповідності

з проектом під час будівництва; використання сучасних методів трасування автомобільних доріг (стереофотограмметрія, аерофотозйомка). В результаті вивчення дисципліни студенти повинні одержати знання, уміння та практичні навички, об'єм та рівень яких повинен відповідати кваліфікаційним вимогам підготовки бакалаврів.

Пререквізити дисципліни – «Інженерна геодезія», «Архітектура будівель і споруд» освітнього ступеня «бакалавр».

Постреквізити дисципліни – «Трасування та профілювання автомобільних доріг», «Інженерні вишукування та проектування доріг», «Водопрпусні та дренажні споруди на автомобільних дорогах і аеродромах», «Проектування аеродромів», «Проектування транспортних розв'язок», «Технологія будівництва доріг і аеродромів», «Вертикальна планування вулиць та доріг», виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.

Компетентності: відповідно до освітньої програми СВО ПДАБА-1926-АДА-2021 ЗК01-Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, ЗК02- Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, ЗК03-Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, ЗК05-Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології, ЗК06-Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, ЗК07-Навички міжособистісної взаємодії, ЗК08-Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності), ЗК10-Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя, СК01-Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії, СК04-Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва, СК05-Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії, СК11-Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні автомобільних доріг і аеродромів, аеропортів, міських вулиць, штучних споруд та інженерних мереж; використовувати методики підготовки необхідних вихідних даних для проектування та виконання польових інженерно-геодезичних вимірювань, камеральних робіт, проведення зйомочних робіт; використовувати сучасні методи трасування автомобільних доріг за матеріалами аерофотозйомки.

Заплановані результати навчання: відповідно до освітньої програми СВО ПДАБА-1926-АДА-2021 РН01-Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії, РН05-Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції, РН06-Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії, РН07-Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел, РН12-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), РН14-Працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні автомобільних доріг і аеродромів, аеропортів, міських вулиць, штучних споруд та інженерних мереж; використовувати методики підготовки необхідних вихідних даних для проектування та виконання польових інженерно-геодезичних вимірювань, камеральних робіт, проведення

зйомочних робіт; використовувати сучасні методи трасування автомобільних доріг за матеріалами аерофотозйомки.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Геодезичне забезпечення будівництва будівель.					
1. Інженерно-геодезичні опорні мережі у будівництві.	13	2	-	-	11
2. Способи та технологія розбивочних робіт.	13	2	4	-	7
3. Геодезичне забезпечення будівництва підземного циклу будівель та споруд.	13	2	4	-	7
4. Геодезичне забезпечення будівництва надземного циклу будівель та споруд.	13	2	4	-	7
Разом за змістовим модулем 1	52	8	12	-	32
Змістовий модуль 2. Геодезичні роботи при будівництві автодоріг.					
5. Геодезичні роботи при будівництві та реконструкції автодоріг.	14	2	8	-	4
6. Геодезичні роботи при вишукуванні та будівництві мостових переходів.	13	2	2	-	9
7. Застосування фотограмметрії та аерогеодезії дорожньому будівництві.	13	2	-	-	11
8. Геодезичний контроль за деформаціями будівель та споруджень.	13	2	-	-	11
Разом за змістовим модулем 2	53	8	10	-	35
Змістовий модуль 3. Курсова робота					
Проект знімальної мережі для будівництва ділянки автомобільної дороги					
1. Фізико-географічна характеристика району робіт.	3	-	-	-	3
2. Проектування теодолітного ходу. Вимірювання горизонтальних кутів і сторін теодолітного ходу.	3	-	-	-	3
3. Визначення координат точок теодолітного ходу. Прив'язка теодолітного ходу та топографічного об'єкту.	3	-	-	-	3
4. Розрахунок теодолітного ходу в програмі «GeoTools project»	3	-	-	-	3
5. Камеральна обробка геодезичних вимірів в програмі «CREDO DAT»	3	-	-	-	3
Разом за змістовим модулем 3	15	-	-	-	15
Підготовка до екзамену	30	-	-	-	30
Усього годин	150	16	22	-	112

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Геодезичний контроль точності монтажу будівель та споруджень. 2. Геодезичні роботи при будівництві дамби. 3. Використання наземно-космічних методів при вишукуванні та будівництві автомобільних доріг та аеродромів. 4. Геодезичні роботи при вишукуванні та будівництві аеропортів. 5. Геодезичне забезпечення будівництва транспортних тунелів. 6. Геодезичне забезпечення встановлення технологічного обладнання. 7. Геодезичні роботи при розплануванні та забудові міст. 8. Геодезичні роботи при будівництві та експлуатації підземних комунікацій. 9. Геодезичні роботи для земельного кадастру. 10. Організація інженерно-будівельних робіт.	Бібліотека ПДАБА Інженерна геодезія. С. П. Войтенко. Підручник.-Київ: Знання, 2012.-574 с. Віртуальний читальний зал Геодезичне забезпечення будівництва. Частина 1.: Навчальний посібник/ [Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Бікс Ю. С., Вовк Т. Ю.] – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 98 с. Режим доступу: http://surl.li/cwvif Геодезичне забезпечення будівництва. Частина 2.: Навчальний посібник/ [Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Бікс Ю. С., Вовк Т. Ю.] – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 99 с. Режим доступу: http://surl.li/cwvif Кузьмін В. І. Інженерна геодезія в дорожньому будівництві 2006р.pdf Режим доступу: http://surl.li/cwvho Вилка С. Г. Інженерна геодезія 2014 р. Режим доступу: http://surl.li/cwvit Інженерно-геодезичні вишукування для будівництва http://geodez.com.ua/inzhenerno-geodezichni-vishukuvannya-dlya-budivnitstva

ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи: «Проект знімальної мережі для будівництва ділянки автомобільної дороги».

1. Фізико-географічна характеристика району робіт
2. Проектування теодолітного ходу. Вимірювання горизонтальних кутів і сторін теодолітного ходу.
3. Визначення координат точок теодолітного ходу. Прив'язка теодолітного ходу та топографічного об'єкту.
4. Розрахунок теодолітного ходу в програмі «GeoTools project »
5. Камеральна обробка геодезичних вимірів в програмі «CREDO DAT»

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТА/АБО ГРУПОВИХ ЗАВДАНЬ

Тематика індивідуальних завдань

1. Планування та геодезичні розбивки промислової споруди.
2. Геодезична розбивка та вивірка підкранових шляхів.
3. Побудова мостової розбивочної основи.
4. Побудова розбивочної основи естакадної ділянки автодороги.

5. Геодезичне обґрунтування для будівництва гідротехнічної споруди.
6. Складання та розрахунки проекту червоної лінії забудови.
7. Виконача зйомка елементів аеродрому.
8. Складання виконавчого генерального плану.
9. Складання плану організації рельєфу.
10. Геодезичне спостереження крену башти.
11. Геодезичне спостереження осадок транспортної споруди.
12. Складання плану земляних мас.
13. Геодезичне обґрунтування в підземних виробках транспортного тунелю.
14. Проектування розбивочних робіт на ділянці гідровузла.

3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання знань студентів з окремих змістових модулів

Поточний контроль за теоретичним курсом проводиться у вигляді контрольної роботи за білетами, які включають два теоретичних питання, на які студент повинен дати відповіді у письмовій формі. Максимальна кількість балів за контроль – 100. Максимальна кількість балів за відповідь на одне питання – 50. Результат контролю теоретичного курсу дорівнює арифметичній сумі балів за дві відповіді на два питання.

50 балів – вичерпна відповідь на питання з всіма необхідними формулами та залежностями, графіками, схемами, технологічними параметрами, обґрунтувавши пояснення.

45 - 49 балів – розкрито суть питання, але у відповіді допущено помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, зроблена спроба навести необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, відсутня необхідна деталізація.

40 - 44 балів – розкрито суть питання, але у відповіді допущено помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді.

35 - 39 балів – розкрито суть питання, у відповіді допущена суттєва (груба) помилка, відсутня необхідна деталізація.

30 - 34 балів – в основному розкрито суть питання, але у відповіді допущені дві суттєві (грубі) помилки.

25 - 29 балів – в переважній більшості відсутність відповіді, не розкрито суть питання, у відповіді допущені грубі помилки.

20 - 24 балів – в переважній більшості відсутність відповіді, не розкрито суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, невірні тлумачення.

0 - 19 балів – повна відсутність відповіді, не розкрито суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, які порушують логіку відповіді та ускладнюють сприйняття відповіді.

Контроль успішності студента на практичних роботах здійснюється по 100-бальній системі за кожну роботу. Оцінка складається з наступних складових: готовність до виконання роботи (ознайомлення, оформлення роботи); виконання практичної роботи у аудиторії; захист.

Вищезазначені складові мають відповідні кількісні показники:

Готовність до виконання роботи, тобто ознайомлення, оформлення роботи та виконання завдання у аудиторії (60 балів максимально);

- у разі часткового або неналежного оформлення роботи оцінка 40-50 балів;
- у разі часткового або неналежного оформлення роботи та пасивності при виконанні роботи оцінка 20 - 30 балів;
- якщо робота не оформлена та здобувач не виявляє активності 0 - 20 балів;

Захист практичної роботи (із розрахунку 40 балів максимально) здійснюється після виконання завдання у аудиторії та обробки результатів із відповідним записом у зошиті, а

також висновками. Нижче наведені критерії оцінювання студентів на захисті практичних робіт.

Критерії оцінювання на захисті практичних робіт

40 балів - здобувач повинен виявити вміння самостійно аналізувати ситуації, давати їм оцінку, робити узагальнення, висновки, а також повинен дати правильну, повну і обґрунтовану відповідь на питання за темою практичної роботи. Відповіді повинні бути логічними, послідовними і самостійними. Висвітлюючи теоретичні положення, студент повинен, де це можливо, наводити конкретні приклади, які розкривають ці положення, а, де необхідно, застосовувати графічні методи аналізу.

30 - 39 балів - здобувач повинен дати самостійну й обґрунтовану відповідь на поставлені запитання, виявляючи при цьому певні труднощі при висвітленні окремих проблем. Допускається одна-дві неточності (одна-дві незначні помилки).

20 - 29 балів виставляється за відповідь із суттєвою (грубою) однією помилкою та неточностями (одна-дві) або значною кількістю незначних помилок (три-чотири).

10 - 19 балів виставляється у тому випадку, коли здобувач не зумів розкрити суть питань і не виявив позитивних знань з роботи, до якого відносяться питання або відповідь із суттєвими (грубими) помилками (дві) та незначними помилками (чотири-пять). При цьому обов'язковим повинно бути чітке уявлення про предмет роботи, методи дослідження та знання основних категорій, термінів, понять.

0 - 9 балів виставляється у тому випадку, коли здобувач не зумів розкрити суть питань і не виявив позитивних знань з роботи, до якого відносяться питання або відповідь із суттєвими (грубими) помилками (більше двох) та незначними помилками.

Критерії оцінювання реферату

Перевіряється якість виконання реферату. Максимальна кількість балів -100. Оцінювання за бальною системою виконується відповідно критеріїв, наведених в таблиці 1.

Критерії оцінювання виконання реферату

Таблиця 1.

Бали	Критерії оцінювання змісту
90-100	Завдання, яке в ньому розглядається, викладене повно, послідовно, логічно з відповідними рисунками, кресленнями, схемами та поясненнями; список використаної літератури нараховує 6-7 джерел
80-89	Завдання, яке в ньому розглядається, викладене повно, послідовно, логічно з відповідними рисунками, кресленнями, схемами та поясненнями та має зауваження, що суттєво не впливають на кінцевий результат; список використаної літератури нараховує 5-6 джерел
70-79	Тема реферату викладена досить повно, але є певні недоліки у логіці викладу; деякі необхідні схеми, креслення, пояснення відсутні; має зауваження, що суттєво не впливають на кінцевий результат, бібліографічний список нараховує 4 джерела
60-69	Тема реферату в основному розкрита; обсяг реферату є недостатнім для повного та всебічного викладення обраної проблеми, і тому проблема розглядається частково поверхово; має зауваження, що дещо порушує логіку, але суттєво не впливають на кінцевий результат, у бібліографічному списку три джерела
0-59	Тема реферату не розкрита, у бібліографічному списку менше трьох джерел

Критерії оцінювання екзамену

Екзамен проводиться у письмовій формі за білетами, які включають два питання із лекційного курсу та практичних занять. Максимальна кількість балів за одне питання – 50.

46-50 балів – вичерпна відповідь на питання з всіма необхідними формулами та залежностями, графіками, схемами, технологічними параметрами, обґрунтувавши пояснення.

41-45 балів – розкрито суть питання, але у відповіді допущено не більше двох помилок, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, зроблена спроба навести необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, відсутня необхідна деталізація.

36-40 балів – розкрито суть питання, але у відповіді допущено більше двох помилок, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, відсутня необхідна деталізація.

31-35 балів – розкрита суть питання, але у відповіді допущені невірні тлумачення, відсутня необхідна деталізація.

26-30 балів – розкрита суть питання, у відповіді допущені грубі помилки.

21-25 балів – розкрита суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, які порушують логіку відповіді та ускладнюють сприйняття відповіді.

0-20 балів – повна відсутність відповіді або неправильна відповідь.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сумування результатів поточних контролів, виконання реферату та складання екзамену з урахуванням вагових коефіцієнтів в кінці семестру.

Визначення підсумкової оцінки поточного контролю в кінці семестру виконується за ваговими коефіцієнтами відповідно даних таблиці 2.

Вагові коефіцієнти до результатів поточного контролю

Таблиця 2.

Види поточного контролю	Поточний контроль №1	Поточний контроль №2	Разом
Контрольна робота за теоретичним курсом	0,3	0,3	0,6
3 практичних занять	0,2	0,2	0,4
Разом	0,5	0,5	1

Результати складання екзамену мають ваговий коефіцієнт отриманої оцінки 0,4, реферату 0,1 а для результатів поточного контролю 0,5, відповідно оцінка по дисципліні складається за формулою:

$$C = 0,5 (K_1 T_1 + K_2 T_2) + (K_3 P_1 + K_4 P_2) + 0,1 P + 0,4 E K_3$$

Де T_1, T_2 - оцінки поточного контролю теоретичних знань;

P_1, P_2 - оцінки поточного контролю практичних робіт;

P – оцінка реферату;

$K_1 - K_4$ - вагові коефіцієнти (табл.2).

Критерії оцінювання курсової роботи

Оцінювання курсової роботи проводиться комісією з викладачів кафедри. Перевіряється якість роботи (як графічної частини так і пояснювальної частини), вміння студента доповісти й захистити результати роботи. Максимальна кількість балів -100. Розподіл балів складових оцінки курсової роботи: 100 балів = 60 балів(виконання) + 40 балів (захист). Якщо робота виконана в повному обсязі, то оцінка становить 60 балів. Оцінювання захисту курсової роботи за бальною системою виконується відповідно критеріїв, наведених в табл. 3.

Критерії оцінювання захисту курсової роботи

Таблиця 3.

Бали	Критерії оцінювання захисту роботи
33-40	Здобувач виявив знання по змісту роботи, вміння аналізувати, аргументувати свою точку зору, робити узагальнення та висновки. Матеріал викладається грамотно, логічно, послідовно з дотриманням відповідної термінології. Виявив вміння коротко, доступно представити результати з відповідним обґрунтуванням, в повному обсязі відповісти на поставлені запитання.
27-33	Здобувач виявив знання по змісту роботи, вміння аналізувати, аргументувати свою точку зору, робити узагальнення та висновки. При цьому у нього виникають певні складнощі з узагальненням та висновками. Матеріал викладається логічно, послідовно. Виявив вміння коротко, доступно представити результати з відповідним обґрунтуванням. При відповідях на запитання виникають деякі складнощі.
20-26	Здобувач виявив знання по змісту основного матеріалу роботи, вміння аналізувати, аргументувати свою точку зору, робити узагальнення та висновки. При цьому у нього виникають певні складнощі. Матеріал викладається логічно, послідовно з окремими несуттєвими недоліками. Виявив вміння представити результати основного матеріалу. При відповідях на деякі запитання виникають складнощі з відповідями.
13-19	Здобувач виявив знання по змісту основного матеріалу роботи, вміння частково аналізувати, аргументувати свою точку зору, робити узагальнення та висновки. При цьому у нього виникають певні складнощі. Матеріал не завжди викладається логічно, послідовно. Виявив вміння представити результати основного матеріалу. При відповідях на запитання виникають складнощі з відповідями.
6-12	Здобувач частково виявив знання по змісту основного матеріалу роботи, не показав вміння аналізувати, аргументувати свою точку зору, робити узагальнення та висновки. В основному, не зміг показати вміння представити результати виконання роботи. Відповіді на запитання, в основному, невірні або відсутні.
0-5	Здобувач виявив знання окремих розділів матеріалу роботи або взагалі не виявив знання матеріалу з роботи, не виявив вміння аналізувати, аргументувати свою точку зору, робити узагальнення та висновки. Не зміг представити результати виконання роботи. Відповіді на запитання, в основному, невірні або відсутні.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності. При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії. Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком поважних причин. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультацій викладача.

Порядок зарахування пропущених занять. Пропущені заняття з поважної причини відпрацьовуються на наступному занятті шляхом додаткового опитування або тестування за темою пропущеного заняття. За відсутності документів, що підтверджують поважність причин пропуску занять, вважається, що пропуск занять здійснено без поважних причин.

Відпрацювання пропущених практичних занять без поважної причини виконується в повному обсязі (година за годину), але не більше 4 годин за день у робочі дні та не більше 8 годин на день у вільний від навчання час, і у визначений термін відпрацювання пропущених

занять відповідно до розкладу консультацій на кафедрі автомобільних доріг, геодезії та землеустрою.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами.

Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» ПЛПМ 0812-001:2018, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

– самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;

– надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Дотримуємося Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Якщо студент має сумніви або непевність, що його дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс академічної доброчесності Академії, він може звернутися за консультацією до Комісії з питань академічної доброчесності.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Інженерна геодезія. С. П. Войтенко. Підручник.-Київ: Знання, 2012.- 574 с.

2. Геодезичне забезпечення будівництва. Частина 1.: Навчальний посібник/ [Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Бікс Ю. С., Вовк Т. Ю.] – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 98 с.
<http://surl.li/cwvib>

3. Геодезичне забезпечення будівництва. Частина 2.: Навчальний посібник/ [Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Бікс Ю. С., Вовк Т. Ю.] – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 99 с.
<http://surl.li/cwvif>

4. Ратушняк Г.С. Топографія з основами картографії: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 208 с.

5. Могильний С.Г., Беліков І.Л., Анохіна Л.І. Фотограмметрія.- Київ; Донецьк: Вища школа. Головне вид-во, 1995. – 278 с.

Допоміжна

1. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Спецкурс з інженерної геодезії» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми» денної та заочної форм навчання / Укладачі: Дем'яненко В. В., Бегічев С. В., Балашова Ю. Б. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2022. – 24 с.

2. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Спецкурс з інженерної геодезії» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми» денної та заочної форм навчання / Укладачі: Дем'яненко В. В., Балашова Ю. Б. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2022. – 33 с.

3. Бойчук В. С. Довідник дорожника. К.: «Будівельник», 1995-308с.

4. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. - К.: Мін. регіон. розв., буд-ва та житл. – ком. госп. України, 2015. – 104 с.

5. ДБН В.2.3-5-2018. Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів. К.: Держбуд України, 2018 – 55 с.

6. ДСТУ Б.А. 2.4-29:2008. Автомобільні дороги. Земляне полотно і дорожній одяг. Робочі креслення.

6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Методичні вказівки: <https://pgasa365.sharepoint.com/sites/e-library>
2. Кузьмін В. І. Інженерна геодезія в дорожньому будівництві 2006р.pdf
<http://surl.li/cwvho>
3. Вилка С. Г. Інженерна геодезія 2014 р. <http://surl.li/cwvit>
4. Довідник дорожника <http://b2b-geodezia.ua/lib/spravochnik>.
5. Інженерно-геодезичні вишукування для будівництва <http://geodez.com.ua/inzhenerno-geodezichni-vishukuvannya-dlya-budivnitstva>
6. Геодезичні роботи в будівництві «Гільдія Інжиніринг»
https://geotop.com.ua/geodezichni-roboty-v-budivnyctvi_ua.php
7. Бюро оцінки. <https://buro-ocenki.com.ua/news/geodeziya-v-stroitelstve>



Розробник _____ (Віктор ДЕМ'ЯНЕНКО)

(підпис)



Гарант освітньої програми _____ (Юлія БАЛАШОВА)

(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри
автомобільних доріг, геодезії та землеустрою

(назва кафедри)

Протокол від «22» серпня 2022 року № 1



В.о. завідувача кафедри _____ (Євген ЛАНДО)

(підпис)