

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

05-04-071S

СИЛАБУС

SYLLABUS

<u>Навчальна практика з інженерної геодезії</u>		<u>Training practice in engineering geodesy</u>	
Шифр за ОП	СП 17	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань Архітектура та будівництво	19	Field of Knowledge Architecture and Building	
Спеціальність Будівництво та цивільна інженерія	192	Field of Study Construction and Civil Engineering	
Освітня програма: Будівництво та цивільна інженерія		Degree Programme: Construction and Civil Engineering	

РІВНЕ – 2024

Силабус «Навчальна практика з інженерної геодезії» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна

інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2024. 17стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30310/>

Розробник силабусу: Панчук Юрій Миколайович, канд. техн. наук, доцент кафедри геодезії та картографії, доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 1 від "29" серпня 2024 року

Завідувач кафедри: *е-підпис* Янчук Р.М., канд. техн. наук, доцент.

Керівник (гарант) ОП: *е-підпис* Караван В.В., канд. техн. наук, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ

Протокол № 1 від "29" серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *е-підпис* Макаренко Р.М., канд. техн. наук, професор.

Попередня версія силабусу (вказати шифр) 05-04-031S

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	
Навчальна практика з інженерної геодезії	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Рік навчання, семестр	<i>1-й рік, 2-й семестр д. ф. н.; 1-й рік, 2-й семестр з. ф. н.</i>
Кількість кредитів	<i>3.0</i>

Польові роботи:	31 год. д. ф. н.; 2 год. з. ф. н.
Камеральні роботи:	29 год. д. ф. н.; 12 год. з. ф. н.
Самостійна робота:	30 год. д. ф. н.; 76 год. з. ф. н.
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна, заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
Лектор 	Панчук Юрій Миколайович , доцент кафедри геодезії та картографії, кандидат технічних наук, доцент
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Панчук_Юрій_Миколайович
ORCID	
Як комунікувати	y.m.panchuk@nuwm.edu.ua
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ	

Мета та завдання
<p>Сучасне планування та забудова населених пунктів, проектування та будівництво інженерних споруд, вимагає високої геодезичної підготовки, знання сучасних геодезичних приладів, вміння вирішувати геодезичні задачі в процесі проектування, будівництва та експлуатації споруд.</p> <p>Метою практики є закріплення теоретичних знань курсу «Інженерна геодезія» та практична інженерно-геодезична підготовка здобувачів освітніх послуг, формування чіткого розуміння основних завдань геодезичного забезпечення будівництва, набуття ними практичних навичок для виконання геодезичних робіт на всіх етапах будівництва.</p> <p>Завданням освітнього компонента є вивчення процесів виконання інженерно-геодезичних робіт на стадіях інженерних вишукувань, проектуванні, будівництві і експлуатації будівель, вивчення основних конструктивних схем споруд та їх елементів, основних та допоміжних осей будівель та споруд, формування навичок проведення геодезичних вимірювань на місцевості різними методами та приладами, складання обмірних робочих креслень, будівельних планів, розрізів та фасадів будівель, топографічних планів, здатність вирішення практичних проблем в галузі будівництва.</p>
<p>Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів</p>
<p>https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1313</p>
<p>Передумови вивчення*</p> <p>(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)</p>
<p>Компетентності</p>
<p>Інтегральна компетентність (ІК)</p>
<p><i>ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.</i></p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>
<p><i>ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</i></p>
<p><i>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</i></p>
<p><i>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</i></p>
<p><i>ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.</i></p>
<p><i>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</i></p>

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.
ЗК12. Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самотійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організовувати та управляти власною діяльністю.
ЗК13. Здатність володіти навичками публічних виступів, ведення переговорів, професійної та наукової дискусії, підготовки та демонстрації результатів дослідження.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)
СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, та інженерні мережі, (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.
СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.
СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.
СК10. Здатність до застосування науково-прикладних та технічних розробок науково-педагогічних працівників університету, співпрацювати з будівельними організаціями та проходити практичну підготовку у виробничих умовах.
СК11. Здатність до забезпечення надійної та безпечної експлуатації конструкцій будівель і споруд, інженерних мереж.
Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*
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.
РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.
РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самотійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї.

<i>PH04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.</i>
<i>PH07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.</i>
<i>PH08. Раціонально та ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, а також застосування сучасних моделей методів та програмних засобів підтримки прийняття рішень.</i>
<i>PH09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі, та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, безбар'єрного простору правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.</i>
<i>PH10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.</i>
<i>PH12. 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).</i>
<i>PH13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.</i>
<i>PH14. Володіти робочими навичками ефективно працювати самотійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.</i>

Структура та зміст освітнього компонента

Денна форма навчання

2 семестр : польові роботи - 31 год; камеральні роботи - 29 год;
с.р. - 30 год;

Оцінювання знань студентів

Система оцінювання результатів навчальної практики з інженерної геодезії здійснюється за 100-бальною шкалою. Ця шкала розподіляється на дві частини:

60 балів – поточна складова оцінювання;

40 балів – оцінювання за виконання та захист звіту з практики.

Поточна складова оцінювання накопичується студентами у процесі виконання польових робіт та самостійних завдань. Всього навчальна практика охоплює 5 основних тем, з яких теми 1,3 і 5 оцінені по 14 балів, а теми 2 і 4 мають по 9 балів кожна.

Оцінка за виконання, оформлення та захист звіту розподіляється таким чином: розрахункові роботи – 15 балів; графічні роботи – 15 балів; оформлення матеріалів звіту – 5 балів, захист звіту – 5 балів.

Усього за поточну (поточну) складову оцінювання, балів	60
Усього за виконання та оцінювання звіту	40
Усього за навчальну практику	100

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

1. ВИВЧЕННЯ ПРАВИЛ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ. ПЕРЕВІРКИ ТА ВИПРАВЛЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ.

1. Вивчення правил з техніки безпеки.

Результати навчання РН9 РН14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [5]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	-	-	
	Камеральні	2	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	Вивчення правил з охорони праці та техніки безпеки при виконанні геодезичних робіт. Практична складова: Перевірка знань з охорони праці та техніки безпеки при виконанні геодезичних робіт. Заповнення журналів із охорони праці та техніки безпеки, інструктаж на робочому місці.			

2. Перевірки та юстирування геодезичних приладів.

Результати навчання РН4 РН9 РН14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [5]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	2	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	2	-	
Опис робіт	Отримання, огляд, виконання перевірок і виправлення геодезичних приладів. Компарування мірної стрічки. Практична складова: Записи результатів перевірок геодезичних приладів і компарування мірної стрічки в матеріалах звіту.			

2. ТАХЕОМЕТРИЧНЕ ЗНІМАННЯ ДІЛЯНКИ МІСЦЕВОСТІ.

1. Рекогностування та закріплення точок ділянки.

Результати навчання РН-9 РН14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [4], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	2	-	Отримання завдання, рекогностування і закріплення точок геодезичного обґрунтування (теодолітного ходу). Практична складова: Закріплення точок теодолітного ходу дерев'яними кілками, складання схеми планової знімальної мережі.
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	-	-	

2. Польові вимірювання створеного теодолітного ходу.

Результати навчання РН-9 РН14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3] [4], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	6	-	Вимірювання горизонтальних кутів, довжин сторін і технічне нівелювання вершин теодолітного ходу. Практична складова: Польові журнали вимірювань горизонтальних кутів, довжин сторін і технічного нівелювання вершин теодолітного ходу.
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	3	-	

3.Тахеометричне знімання ситуації і рельєфу місцевості .

Результати навчання РН9 РН14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	12	-	Застосовуючи вивчені способи і методи, виконуються знімання ситуації і рельєфу ділянки місцевості. Практична складова: Польові журнали тахеометричного знімання, абриси.
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	4	-	

4. Обчислення координат точок теодолітного ходу. Обробка журналу тахеометричного знімання.

Результати навчання РН-4 РН9	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [4]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	-	-	
	Камеральні	3	-	
	Самостійна	3	-	

Опис робіт	За матеріалами знімачів виконують обчислення координат точок теодолітного ходу, опрацювання журналу тахеометричного знімання. Практична складова: Схематичні креслення полігону, відомість координат точок теодолітного ходу, журнал тахеометричного знімання.
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Складання топографічного плану місцевості.

Результати навчання PH-9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [4], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	-	-	
	Камеральні	6	-	
	Самостійна	3	-	

Опис робіт	На аркуші креслярського паперу розмічують координатну сітку, наносять точки геодезичного обґрунтування, будують пікетні точки, наносять ситуацію, проводять горизонталі. Практична складова: Топографічний план в масштабі 1:500 з висотою перерізу рельєфу 0,5 метра.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ПОБУДОВА ПРОФІЛІВ ЛІНІЙНОЇ СПОРУДИ.

1. Розмічування та закріплення пікетних точок траси.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [4], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	2	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	

Опис робіт	Використовуючи рулетку виконують розмічування і закріплення пікетних точок вздовж осі лінійної споруди. Практична складова: Під час розмічування пікетажу складають пікетажний журнал, виконують знімання ситуації з обох сторін від осі траси..
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Технічне нівелювання пікетних та проміжних точок траси.

Результати навчання PH4 PH9	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [4], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	2	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	2	-	

Опис робіт	Технічне нівелювання пікетних та проміжних точок, нівелюванням із середини. Практична складова: Журнал технічного нівелювання, визначення висот точок.
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Побудова профілів траси. Проектування за профілями.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [3], [4], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	-	-	Побудова поздовжнього і поперечного профілів лінійної споруди, проектування за профілями. Практична складова: На міліметровому папері будують профілі, наносять проектну лінію траси, обчислюють робочі висоти, точки нульових робіт, заповнюють профільну сітку.
	Камеральні	6	-	
	Самостійна	2	-	

4. НІВЕЛЮВАННЯ ДІЛЯНКИ ЗА КВАДРАТАМИ.

1. Розмічування та закріплення сітки квадратів.

Результати навчання PH-6 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	2	-	Ділянку місцевості розмічують та закріплюють квадратами із стороною 15 метрів. Практична складова: Складають план-схему сітки квадратів, знімають ситуацію по сторонам квадратів.
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	-	-	

2. Нівелювання ділянки.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	2	-	Виконують нівелювання кожної вершини розмічених квадратів. Практична складова: На план-схемі сітки квадратів виписують відліки, зняті з рейки і висоти відповідних вершин квадратів.
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	

3. Побудова топографічного плану ділянки.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	-	-	
	Камеральні	3	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	На креслярському папері будують в масштабі сітку квадратів, наносять ситуацію по сторонам сітки, проводять горизонталі між висотами вершин. Практична складова: Складають топографічний план пронівельованої ділянки.			

5.

РІШЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ЗАДАЧ.

1. Побудова на місцевості проектної довжини лінії.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	0,5	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	Виконують побудову заданої проектної довжини лінії. Практична складова: На місцевості в заданому напрямку будують проектну довжину лінії рулеткою.			

2. Побудова проектного горизонтального кута.

Результати навчання PH4 PH9	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	0,5	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	Виконують побудову проектного горизонтального кута з технічною точністю. Практична складова: На місцевості від вихідного напрямку за допомогою теодоліта будують та закріплюють горизонтальний кут.			

3. Побудова на місцевості проектної висоти точки і лінії заданого ухилу.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	0,5	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	<p>Виконують винесення проектної висоти точки і лінії вказаного ухилу.</p> <p>Практична складова: На місцевості виносять і закріплюють точку із заданою проектною висотою. Закріплюють точки проектної лінії</p>			

4. Визначення висоти і крену споруди.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	0,5	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	<p>Виконують визначення висоти і крену (нахилу) споруди теодолітом.</p> <p>Практична складова: За виміряними вертикальними кутами визначають висоту споруди. Вимірюють величину крену, визначенням відхилень від вертикалі верхньої та нижньої частин споруди.</p>			

5. Визначення відстані до недоступної точки.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Польові	1	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	1	-	
Опис робіт	<p>Виконують визначення, вимірюванням горизонтальних кутів теодолітом.</p> <p>Практична складова: За виміряними кутами по теоремі синусів обчислюють значення відстаней до недоступної точки.</p>			

ОФОРМЛЕННЯ ТЕХНІЧНОГО ЗВІТУ. СКЛАДАННЯ ЗАЛІКУ.

1. Складання технічного звіту з практики.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	-	-	
	Камеральні	6	-	
	Самостійна	2	-	
	За кожним видом виконаних робіт складають технічний звіт із матеріалів польових вимірювань і камеральної обробки.. Практична складова: Матеріали технічного звіту, щоденник виконаних робіт, розписка про здачу отриманих приладів.			

2. Захист матеріалів звіту.

Результати навчання PH9 PH14	Вид робіт	Кількість годин		Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6]
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
Опис робіт	Польові	-	-	
	Камеральні	-	-	
	Самостійна	-	-	
	Виконують опитування кожного студента про виконані польові і камеральні роботи, виконані під час проходження практики (перелік питань приводиться). Практична складова: Кожний студент відповідає на запитання і отримує залік з практики.			

Форми та методи навчання

Заняття проводяться із використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією за допомогою цифрового проектора лекційного матеріалу (рисуноків, схем, відео, прикладів виконання тощо). Польові заняття передбачають виконання завдань за індивідуальними вихідними даними з метою закріплення отриманих знань. Здобувачі всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів та методичного забезпечення на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП. Здобувачі отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь під час захисту звітів та самостійного опрацювання матеріалів.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Теодоліт 2Т-30, електронний тахеометр 3 Та5, нівелір Н-3, рулетка, лазерна рулетка, калькулятор.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань навчальної практики студентам потрібно засвоїти теоретичний і практичний матеріал, виконати польові та камеральні роботи, передбачені завданнями практики, скласти та захистити звіт. В результаті здобувачі освіти зможуть отримати такі **обов'язкові** бали, які розподіляються на дві частини:

60 балів – поточна складова оцінювання;

40 балів – оцінювання за виконання та захист звіту з практики.

Усього за навчальну практику з інженерної геодезії - 100 балів.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література

1. Войтенко С.П. Інженерна геодезія. Підручник.– Київ, 2012.–576 с.
2. Кузьмін В.І., Білятинський О.А. Інженерна геодезія в дорожньому будівництві. Навчальний посібник.–Київ, 2006. –278 с.
3. Островський А.Л. та ін. Геодезія, частина II. Підручник. – Львів, 2007. – 508 с.
4. Геодезичні прилади. О.І.Мороз, І.С. Тревого, Т.Г.Шевченко. Львів, 2005р.
5. ДБН В.1.3-2:2010 Геодезичні роботи в будівництві. –Київ, Мінрегіонбуд України, 2010. -69 с.
6. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. Основні положення. (НПФОР 45.2-

Допоміжна література

1. Панчук Ю.М., Янчук О.Є., Шульган Р.Б. Навчальна геодезична практика: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП. 2021. – 175 с.
2. Панчук Ю.М., Янчук О.Є., Німкович Р.С. Лабораторний практикум з основ геодезії. Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2016. – 83 с.
3. Панчук Ю.М., Бялик І.М., Янчук О.Є. Інженерна геодезія. НУВГП, Рівне, 2012. [Електронний ресурс]. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2185/>
4. Панчук Ю.М., Янчук О.Є. Лабораторний практикум з інженерної геодезії. НУВГП. Рівне, 2010. [Електронний ресурс]. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1850/>

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-resources/>
2. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>
3. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <https://lib.nuwm.edu.ua/>
4. Цифровий репозиторій НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua>

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу, участі в науково-практичних конференціях. В освітньому процесі використовуються також наукові досягнення викладачів, що опубліковані у наукових працях.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Формування компетентностей із ОК «Інженерна геодезія» сприяє набуттю таких соціальних навичок, як здатність до комунікації, вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, вміння розв'язувати складні проблеми тощо.

Дедлайни та перескладання

Завдання до лабораторних та самостійних робіт з відповідної теми повинні бути виконані і здані на оцінювання протягом 14 днів з дати заняття. При порушенні термінів кількість балів знижується на 10%. Кінцевим терміном здачі завдань є останній робочий день навчального семестру.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно <https://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdzili/navch-nauk-tsentri-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan>

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1313>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <https://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Вимоги до відвідування

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

При об'єктивних причинах пропуску занять (лікарняні, мобільність і т. ін.) студенти можуть самотійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1313>

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

Автор
Доцент

Юрій ПАНЧУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1222
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100