

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики та водного господарства

01-04-58S

СИЛАБУС SYLLABUS	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ INFORMATION TECHNOLOGIES IN WATER MANAGEMENT	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	Д53	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architectura and building
Спеціальність Field of Study	194	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології Hydraulic construction, water engineering and water technology
Освітня програма Degree Programme	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології Hydrotechnical construction, water engineering and water technologies	

РІВНЕ – 2025

Силабус навчальної дисципліни «Інформаційні технології у водному господарстві» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Рівне. НУВГП. 2025. 16 стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/21015/>

Розробник силабусу: *Пінчук О.Л., к.т.н., доцент, доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки*

Силабус схвалений на засіданні кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки
Протокол № 7 від “16” грудня 2024 року


В.о. завідувача кафедри: *Волк Л.Р., к.т.н., доцент, доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки.*

Керівник (гарант) ОП: *Клімов С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ енергетики, автоматики та водного господарства
Протокол № 6 від “28” січня 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Сафоник А.П., д.т.н., професор.*

ПРОГРАМА навчальної дисципліни	
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ»	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології</i>
Спеціальність	<i>194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»</i>
Рік навчання, семестр	<i>3-й рік навчання, 6-й семестр</i>
Кількість кредитів	<i>5 кредитів ЄКТС</i>
Лекції:	<i>20/2 год.</i>
Лабораторні заняття:	<i>32/14 год.</i>
Самостійна робота:	<i>98/134 год.</i>
Курсова робота:	-
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>6-й семестр – залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА	
Лектор	 <p>Пінчук Олег Леонідович, <i>к.т.н., доцент, доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки</i></p>
Вікіситет	URL: https://cutt.ly/pVweu51
ORCID	URL: https://orcid.org/0000-0001-6566-0008
Як комунікувати	<i>o.l.pinchuk@nuwm.edu.ua, +380680691625</i>

Мета та завдання

На сучасному етапі переходу до інформаційного суспільства все більшу роль відіграє інформація, яка є важливим чинником науково-технічного прогресу. Сучасною методологічною основою та універсальним технічним інструментом, який дозволяє удосконалювати практику проектування складних об'єктів і систем, що сьогодні успішно використовується і розвивається практично в усіх галузях науки, техніки й промисловості, є інформаційні технології.

Дисципліна «Інформаційні технології у водному господарстві» дає змогу студентам отримати ґрунтовні знання з питань застосування інформаційних технологій для автоматизованого проектування і розрахунків елементів водогосподарських об'єктів та систем.

Метою навчальної дисципліни «Інформаційні технології у водному господарстві» є формування у майбутніх фахівців умінь і знань сучасних інформаційних технологій з метою застосування прикладного програмного забезпечення для вирішення проблем водного господарства.

Завдання дисципліни: ознайомлення студентів із сучасними інформаційними технологіями, отримання навичок підготовки виробничої звітності з використанням сучасних інформаційних технологій, опанування способів застосування методів комп'ютерної обробки даних, застосування спеціалізованих додатків для розроблення моделей та розширених можливостей MS додатків для автоматизації розрахунків водогосподарських об'єктів.

За результатами вивчення даного курсу студент повинен знати:

- склад, зміст та види забезпечення систем автоматизованого проектування;
- вимоги до програмного забезпечення та вибір систем автоматизованого проектування;
- методика інженерних розрахунків елементів систем з використанням автоматизованого проектування;
- основні принципи роботи, основні команди побудови геометричних фігур, основи роботи з графічними документами системи автоматизованого проектування AutoCAD.

На основі отриманих знань майбутні фахівці в результаті вивчення дисципліни набудуть таких умінь:

- застосовувати на практиці сучасні прийоми та методи розрахунку при проектуванні водогосподарських систем та гідротехнічних споруд;
- виконувати автоматизоване проектування водогосподарських об'єктів з метою їхнього будівництва та реконструкції;
- застосовувати сучасні комп'ютерні технології при проектуванні та оформленні конструкторської документації;
- використовувати систему автоматизованого проектування AutoCAD при проектуванні об'єктів водної інженерії з метою їхнього будівництва, реконструкції та модернізації, при оформленні конструкторської документації.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

Передумови вивчення*

(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна «Інформаційні технології у водному господарстві» є складовою частиною компонентів вільного вибору освітньої програми «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» для підготовки фахівців за спеціальністю 194. «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Вивчення курсу передбачає наявність системних та ґрунтовних знань з дисциплін: Д5 «Основи цифрових технологій», Д8 «Вища математика», Д13 «Інженерна графіка», Д17 «Гідравліка», Д19 «Інженерна гідрологія та регулювання стоку», Д22 «Інженерна геодезія та основи геоінформатики», Д26 «Основи раціонального природокористування та природооблаштування», Д27 «Насоси та насосні станції».

Матеріал курсу «Інформаційні технології у водному господарстві» може бути використаний під час виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи.

Компетентності

ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у професійній діяльності.

ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.

ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.

ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.

ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.

ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.

ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.

ФК20. Здатність застосовувати відомі математичні моделі при розробці алгоритмів автоматизованого обчислення параметрів водних процесів.

ФК21. Здатність використовувати сучасні програмні комплекси та організувати використання та взаємодію спеціалізованих баз даних для управління водними ресурсами, виконання гідрологічних та гідравлічних розрахунків.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

PH1. Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності.

PH2. Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.

PH6. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.

PH9. Знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі водних технологій, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів у сфері професійної діяльності.

PH10. Використовувати сучасні інформаційні технології при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.

PH14. Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів.

PH20. Вміти самостійно приймати інженерні рішення щодо вибору конструкцій захисних і регуляційних споруд, систем захисту від шкідливої дії вод, гідротехнічних споруд, каналів, меліоративних систем та водогосподарських об'єктів багатоцільового використання.

PH21. Виконувати за відповідними методиками інженерні розрахунки та проводити моделювання руху водних потоків при проектуванні гідротехнічних, гідромеліоративних та природоохоронних споруд.

Структура та зміст освітнього компонента

ТЕМАТИКА ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ:

Змістовий модуль 1.

Теоретичні основи інформаційних технологій

Тема 1. Загальні відомості про інформаційні технології (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 0 год., самостійна робота - 8 год.).

Інформація, дані, знання. Інформатика. Інформаційні технології. Комп'ютер: принципи роботи, ієрархічні рівні, архітектура фон Неймана та організація взаємодії пристроїв під час виконання поточної команди.

Тема 2. Апаратне забезпечення інформаційних технологій (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 0 год., самостійна робота - 9 год.).

Історія, сучасний стан та тенденції розвитку апаратного забезпечення інформаційних технологій. Типи комп'ютерів, їх призначення. Материнська плата. Процесори (мікропроцесори). Основна (оперативна) пам'ять. Пристрої введення і виведення інформації.

Тема 3. Програмне забезпечення інформаційних технологій (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 0 год., самостійна робота - 9 год.).

Види програмного забезпечення. Алгоритми. Мови програмування (низького та високого рівня). Операційні системи: історія, призначення, структура та функції.

Тема 4. Програмне забезпечення для оброблення інформації (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 16 год., самостійна робота - 9 год.).

Програмне забезпечення для оброблення текстової інформації. Програмне забезпечення для оброблення графічної інформації. Оброблення інформації за допомогою електронних таблиць. Бази даних. Мультимедійні презентації.

Тема 5. Комп'ютерні мережі. Інтернет. Штучний інтелект (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 0 год., самостійна робота - 9 год.).
Комп'ютерні мережі. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет. Служби інтернету. Хмарні комп'ютерні технології. Інтернет речей. Штучний інтелект.

Змістовий модуль 2.

Системи автоматизованого проектування у водному господарстві. AutoCAD.

Тема 6. Системи автоматизованого проектування (САПР). Програмний комплекс AutoCAD (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 2 год., самостійна робота - 9 год.).

Поняття комп'ютерної графіки. Системи автоматизованого проектування (САПР) та технології їх реалізації. Загальні характеристики програмного комплексу AutoCAD, інтерфейс програми. Створення, відкриття та збереження файлів, особливості застосування шаблонів.

Тема 7. Особливості побудови елементарних об'єктів (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 4 год., самостійна робота - 9 год.).

Способи виклику команд в AutoCAD. Поняття систем координат та введення параметрів об'єкта з клавіатури. Побудова елементарних об'єктів: відрізок, пряма, прямокутник, коло, дуга тощо. Відстеження та прив'язка об'єктів.

Тема 8. Редагування елементів в середовищі AutoCAD (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 4 год., самостійна робота - 9 год.).

Методи вибору та виділення об'єктів. Редагування елементів в AutoCAD: копіювання, переміщення, обертання тощо. Масиви. Властивості об'єктів (колір, тип і вага лінії, прозорість тощо), шари та їх властивості. Поняття блоків та груп. Параметричні креслення та поняття залежностей (геометричних, розмірних).

Тема 9. Оформлення креслень, компонування аркушів і друк (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 4 год., самостійна робота - 9 год.).

Поняття простору листа і простору моделі, видові екрани. Нанесення розмірів, таблиць, тексту, їх стилі. Модуль СПДС (система проектної документації для будівництва). Посилання на зовнішні файли та дані. Підготовка креслень до друку або виведення у файл.

Тема 10. Побудова та редагування тривимірних об'єктів (лекції - 2 год., лабораторні заняття - 2 год., самостійна робота - 9 год.).

Тривимірна система координат, види. Області та тіла, особливості елементарних тривимірних об'єктів. Методи побудови та редагування твердотільних об'єктів. Перетини та розрізання тіл площиною. Візуалізація тривимірних моделей, тонування. Побудова узгоджених двомірних креслень з тривимірної моделі.

ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ:

Змістовий модуль 1.

Теоретичні основи інформаційних технологій

Лабораторні заняття 1-2. Створення та форматування електронних виробничих документів в середовищі текстового редактора Word (ДФ - 4 год./ ЗФ - 2 год.).

Лабораторні заняття 3-6. Аналіз та візуалізація даних моніторингу водогосподарських систем з використанням табличного процесора Excel (ДФ - 8 год./ ЗФ - 4 год.).

Лабораторні заняття 7-8. Створення мультимедійного контенту та професійних презентаційних матеріалів (ДФ - 4 год./ ЗФ - 2 год.).

Змістовий модуль 2.
Системи автоматизованого проектування у водному господарстві

Лабораторне заняття 9. Встановлення та підготовка САПР AutoCAD для використання. Знайомство з програмою (ДФ - 2 год./ 3Ф - 1 год.).

Лабораторне заняття 10. Початок роботи в САПР AutoCAD. Налаштування параметрів креслення. Шаблони креслення (ДФ - 2 год./ 3Ф - 1 год.).

Лабораторне заняття 11. Креслення форматної рамки та штампу в САПР AutoCAD. Створення шаблону формату А1 (ДФ - 2 год./ 3Ф - 1 год.).

Лабораторні заняття 12-14. Побудова плану водогосподарської системи в САПР AutoCAD (ДФ - 6 год./ 3Ф - 3 год.).

Лабораторні заняття 15-16. Розрахунок та побудова плану проведення поливів сільськогосподарських культур в САПР AutoCAD (ДФ - 4 год./ 3Ф - 2 год.).

Розподіл 98 годин самостійної роботи студентів денної форми навчання:

26 годин – вивчення літератури по курсу і розробка лекційних конспектів (20+32)х(0,5 год./1 год. аудиторних занять);

30 годин – підготовка до контрольних заходів, розробка звітів з лабораторних занять (6 год на 1 кредит ECTS);

42 години – опрацювання окремих розділів програми, що не розглядаються під час аудиторних занять.

Форми та методи навчання

Форми навчання: навчальні заняття проводяться за допомогою електронного ресурсу навчально-методичного забезпечення НУВГП (платформа дистанційного навчання Moodle – <https://exam.nuwm.edu.ua/>) та безкоштовного додатку для комунікацій Google Hangouts Meet <https://meet.google.com/> пакету Google for Education.

Методи навчання: міні-лекції, презентації, контекстне навчання, розвиток критичного мислення, проблемне навчання, випереджувальна самостійна робота, інформаційно-комунікаційні технології, розв'язування конкретних технологічних, виробничих завдань, ситуацій і задач з використанням ПК, використання друкованих роздаткових матеріалів, зразків виробничої документації, нормативних документів, складання графічних схем та їх візуалізація на ПК.

**Порядок оцінювання програмних результатів навчання/
результатів навчання**

Методи оцінювання знань базуються на проведенні контролю роботи студентів та оцінюванні ступеня засвоєння пройденого матеріалу.

Поточний контроль знань студентів здійснюється під час лекційних та лабораторних занять таким чином:

- усне опитування студентів під час лекцій та лабораторних занять;

- перевірка та захист виконаних лабораторних та індивідуальних завдань.

Ступінь засвоєння студентами пройденого матеріалу оцінюється шляхом тестування з використанням технічних засобів. Поточний контроль знань студентів (модулі 1,2) та підсумковий контроль знань (залік – в кінці семестру) проводяться у Центрі незалежного

оцінювання знань НУВГП. Знання за кожним модулем оцінюються у 20 б., а підсумковий контроль знань (залік) – 40 б.

У випадку отримання студентом сумарно менше 60 балів за результатами виконання лабораторних робіт та поточного контролю знань, або не проходження хоча б одного модуля у семестрі, він повинен пройти підсумковий контроль знань (залік).

У випадку отримання студентом 60, або більше балів, за виконання лабораторних робіт та повного проходження поточного контролю знань, він може не проходити підсумковий контроль знань. При бажанні отримати більшу кількість балів студент може скласти підсумковий контроль (лише один раз), але при цьому результати поточного контролю знань анулюються. У цьому випадку, результуючою оцінкою знань студента буде більша сумарна оцінка отримана, або як сума балів за виконання лабораторних робіт та поточного контролю знань, або як сума балів за виконання лабораторних робіт та здачі підсумкового контролю знань. Таким чином, максимальна оцінка знань з дисципліни «Інформаційні технології у водному господарстві» у кожному семестрі становить 100 б.

Нормативні документи, що регламентують проведення контролів знань студентів - «Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти».

Організацію і проведення перездачі регламентує «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Ця процедура проходить за погодженням з директором ННІ. Перша перездача проводиться через ННЦНО згідно з розробленим розкладом перездач, який розміщено в додатку «Мій НУВГП» та «ПС-Студент WEB». У разі отримання незадовільної оцінки, студент направляє на комісію з перездачі дисципліни, яка формується деканатом ННІ.

Після трьох невдалих спроб здачі семестрового підсумкового контролю з навчальної дисципліни студент вважається таким, що має академічну заборгованість. Рішення про повторне вивчення навчальної дисципліни або відрахування студента приймає ректор на підставі звернення директора ННІ, як це передбачено «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». У випадку не здачі поточного контролю через хворобу чи з інших поважних причин, студент пише заяву на ім'я директора ННІ, який направляє студента в ННЦНО. У разі виникнення проблем здобувачі вищої освіти можуть скористатись «Порядком звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП».

Здобувачі вищої освіти можуть отримати додаткові бали за: участь у науково-практичних конференціях (5 балів); підготовку до друку наукових статей (10 балів), участь у виконанні госпдоговірної/держбюджетної тематики (15 балів) та за інші види індивідуальної наукової роботи за погодженням з викладачем.

Розподіл балів, що отримують студенти

Вид заняття	Бали	Форма контролю
Поточна складова оцінювання		
Лекційні заняття		
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформаційних технологій		
Тема 1. Загальні відомості про інформаційні технології	4	Поточний модульний контроль
Тема 2. Апаратне забезпечення інформаційних технологій	4	
Тема 3. Програмне забезпечення інформаційних технологій	4	

Тема 4. Програмне забезпечення для оброблення інформації	4	
Тема 5. Комп'ютерні мережі. Інтернет. Штучний інтелект	4	
Змістовий модуль 2.		
Технологія поверхневого поливу, підгрунтового та краплинного зрошення		
Тема 6. Системи автоматизованого проектування (САПР). Програмний комплекс AutoCAD	4	Поточний модульний контроль
Тема 7. Особливості побудови елементарних об'єктів	4	
Тема 8. Редагування елементів в середовищі AutoCAD	4	
Тема 9. Оформлення креслень, компоновання аркушів і друк	4	
Тема 10. Побудова та редагування тривимірних об'єктів	4	
Усього лекційні заняття	40	
Лабораторні заняття		
Лабораторні заняття 1-2. Створення та форматування електронних виробничих документів у середовищі текстового редактора Word	6	Виконання лабораторних завдань
Лабораторні заняття 3-6. Аналіз та візуалізація даних моніторингу водогосподарських систем з використанням табличного процесора Excel	16	
Лабораторні заняття 7-8. Створення мультимедійного контенту та професійних презентаційних матеріалів	8	
Лабораторне заняття 9. Встановлення та підготовка САПР AutoCAD для використання. Знайомство з програмою	4	
Лабораторне заняття 10. Початок роботи в САПР AutoCAD. Налаштування параметрів креслення. Шаблони креслення	4	
Лабораторне заняття 11. Креслення форматної рамки та штампу в САПР AutoCAD. Створення шаблону формату A1	4	
Лабораторні заняття 12-14. Побудова плану водогосподарської системи в САПР AutoCAD	12	
Лабораторні заняття 15-16. Розрахунок та побудова плану проведення поливів сільськогосподарських культур в САПР AutoCAD	6	
Усього лабораторні заняття	60	
Усього поточна складова оцінювання	100	
Рекомендована література (основна, допоміжна)		

Базова

1. Басюк Т. М., Думанський Н. О., Пасічник О. В. *Основи інформаційних технологій : навчальний посібник*. Львів : «Новий світ - 2000», 2024. 390 с.
2. Гуржій А. М., Возненко Л. І., Поворознюк Н. І., Самсонов В. В. *Основи інформаційних технологій : навчальний посібник*. Київ, 2023. 288 с.
3. Зубик Л. В., Зубик Я. Я., Карпович І. М. *Інформатика і комп'ютерна техніка у водному господарстві : навчальний посібник*. Рівне : НУВГП, 2008. 306 с.
4. Козяр М. М., Фещук Ю. В. *Комп'ютерна графіка : AutoCAD : навчальний посібник*. Суми, 2024. 304 с.
5. Надкернична Т. М., Лебедєва О. О. *Курс комп'ютерної графіки в середовищі AutoCAD : теорія, приклади, завдання : навчальний посібник*. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 191 с.
6. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. *Основи інформаційних технологій та систем : підручник*. Львів : Видавництво Львівської Політехніки, 2018. 620 с.
7. Цвіркун Л. І., Бешта Л. В. *Інженерна та комп'ютерна графіка. AutoCAD : навчальний посібник; під заг. ред. Л. І. Цвіркуна*. Дніпро, 2018. 209 с.

Допоміжна

1. Глинський Я. М. *Інформатика : підручник*. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2023. 336 с.
2. Кривцов В. В., Козяр М. М., Коптюк Р. М. *Зображення земляних споруд за допомогою методу проєкцій з числовими позначками : навчальний посібник*. Рівне, 2017. 176 с.
3. Савченко С. А., Синельников О. О. *Методи та системи штучного інтелекту : навчальний посібник*. Київ : НАУ, 2017. 190 с.
4. Сторчак К. П., Тушич А. М., Ткаленко О. М., Чорна В. М., Миколайчук В. Р. *Основи інформаційних технологій : навч. посіб.* Київ : ДУТ, 2019. 146 с.
5. *The Handbook on Water Information Systems : administration, processing and exploitation of water-related data*. March, 2018. 116 p.
6. Walski T. M., Barnard T. E., Durrans S .R., Meadows M. E. *Computer Applications in Hydraulic Engineering. Connecting Theory to Practice*. Haestad Methods, Inc., 2002. 375 p.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Освітні ресурси «Autodesk» / [Електронний ресурс]. URL: <https://www.autodesk.com/education/home>
2. Довідкові та навчальні матеріали для продуктів і програм Microsoft / [Електронний ресурс]. URL: <https://support.microsoft.com/uk-UA/microsoft-365>

Поєднання навчання та досліджень

Результати досліджень студентів за науковими індивідуальними темами висвітлюються в рефератах, курсових і бакалаврських роботах, доповідях на науково-технічних конференціях, наукових публікаціях у «Студентському віснику» НУВГП (ISSN 2313-0431). За результатами наукових досліджень готуються наукові роботи, які подаються на конкурси наукових робіт: міжвузівський конкурс наукових робіт за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», конкурс Фонду Віктора Пінчука «ЗавтраUA», а також обговорюються під час лабораторних занять. Результати наукових досліджень викладачів висвітлюються в наукових звітах, статтях, дисертаціях, впроваджуються у навчальний процес і використовуються при проведенні занять.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Здатність самостійно вирішувати професійні задачі, обґрунтовувати свої рішення, переконувати в їх правильності, відстоювати свою думку.

Дедлайни та перескладання

Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО: <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan>

Студенти повинні виконати ряд індивідуальних завдань для оцінювання. Одним із важливих елементів оцінки є своєчасне подання виконаного завдання. Відповідно - завдання виконані із суттєвим запізненням не приймаються.

Викладач може продовжити терміни виконання завдань, якщо у студента наявні пом'якшуючі обставини. Студенти можуть звернутися до викладача в разі виникнення особистих чи надзвичайних ситуацій.

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Неформальна та інформальна освіта надається у відповідності з Положенням про неформальну та інформальну освіту в НУВГП (нова редакція), затверджене Вченою радою НУВГП (Протокол №11 від 24 листопада 2023 р.).

Також здобувачі вищої освіти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання.

Рекомендовані курси:

1. «Word та Excel : інструменти та лайфхаки» (перезарахування 20% поточних балів).

2. «Аналіз даних та статистичне виведення на мові R» (перезарахування 20% поточних балів).

3. «Візуалізація даних» (перезарахування 20% поточних балів).

Правила академічної доброчесності

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студентоцентризм має вирішальне значення для розуміння серйозності ставлення до академічної недоброчесності та неправомірної поведінки. Студенти повинні самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці. У той час як студентам рекомендується працювати один з одним та обмінюватися ідеями, то обмін текстом, кодом або чимось подібним для виконання окремих завдань є недопустимим. Студенти, які порушують Кодекс честі університету, не отримають бали за ці завдання, а в разі грубих порушень, курс не буде їм зараховано і студенти будуть направлені на повторне вивчення.

При здачі індивідуальних навчально-дослідницьких робіт може проводитись перевірка на плагіат.

Ніколи не існує прийняттого приводу для плагіату чи обману. Академічна недоброчесність в університеті неприпустима.

В цілому студенти та викладачі повинні дотримуватись:

- Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти зі змінами та доповненнями;
- Кодекс честі студентів;
- Кодекс честі наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників НУВГП;
- Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП.

Вимоги до відвідування

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо) відпрацювати його можна при проведенні занять з іншою групою за тією ж темою або під час консультацій, коли студент отримує індивідуальне завдання і виконує його у вільний від занять час.

Під час карантину лекційні та лабораторні заняття проводяться за допомогою Google Meet за корпоративними профілями (використовуються мобільні телефони та ПК, а також мультимедійні засоби).

Автор
Доцент

Олег ПІНЧУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №408
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100

