



Силабус курсу ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Спеціальність: F3 «Комп'ютерні науки»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерні науки»

Рік навчання: I, Семестр: I

Кредитів: 3 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

к.т.н., доцент Загородня Діана Іванівна

Контактна інформація

dza@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» – сформувати у студентів системні знання про предметну область та особливості професійної діяльності в галузі комп'ютерних наук, розвинути вміння здійснювати пошук, оброблення й аналіз інформації з різних джерел, генерувати нові ідеї та працювати в команді. Особлива увага приділяється формуванню навичок прийняття рішень з урахуванням етичних міркувань, дотриманню принципів доброчесності, а також вихованню відповідального ставлення до збереження й примноження моральних, культурних і наукових цінностей суспільства.

Структура курсу

Години (лек./лаб.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/1	Тема 1. Комп'ютерні науки як наука і професія	Розуміти поняття «комп'ютерні науки». Знати їх місце у системі сучасних наук, основні напрямки спеціальності F3 «Комп'ютерні науки», типові сфери зайнятості випускників комп'ютерних наук, відмінності між Computer Science, Software Engineering, Data Science. Розуміти роль IT-фахівця у цифровому суспільстві.	Опитування під час заняття
2/1	Тема 2. Цифрові технології та штучний інтелект у сучасному суспільстві	Розуміти та знати про вплив IT на економіку, культуру, освіту, охорону здоров'я, роль цифрових навичок у сучасному світі.	Опитування під час заняття
2/2	Тема 3. Професійна етика та академічна доброчесність	Знати і розуміти поняття академічної доброчесності (плагіат, фальсифікація, списування), принципи етики в IT, етичні виклики цифрової трансформації (конфіденційність, доступність, рівність), принципи доброчесності при розробці програмного забезпечення, принципи протидії корупції у професійній діяльності.	Опитування під час заняття
2/2	Тема 4. Методи пошуку та	Знати ефективні методи пошуку технічної та наукової інформації;	Опитування під час

	аналізу інформації	основи роботи з інтернет-джерелами. Розуміти які джерела вважаються надійними у комп'ютерних науках.. Знати про методи критичного аналізу знайденої інформації, вміти оформляти списки використаних джерел та посилань.	заняття
2/2	Тема 5. Креативність та генерація нових ідей	Розуміти поняття креативності та її зв'язок з ІТ. Знати техніки генерації ідей: мозковий штурм, SCAMPER, метод 6 капелюхів; приклади успішних інновацій в ІТ, які починались з простої ідеї. Розуміти як появляються стартапи у сфері ІТ, як розвивати креативне мислення у команді.	Опитування під час заняття
2/2	Тема 6. Командна робота та основи проєктної діяльності	Розуміти та знати ролі в команді: розробник, аналітик, дизайнер, тестувальник; принципи ефективної комунікації в команді; етапи планування та реалізація мініпроєкту; що таке технічне завдання.	Опитування під час заняття
2/2	Тема 7. Охорона праці в ІТ-діяльності	Розуміти та знати про вплив сидячого способу життя на ІТ-спеціаліста; про практики активного відпочинку: цифровий детокс, фізична активність; як проводити профілактику вигорання та інформаційного перевантаження; про організацію робочого простору, тайм-менеджмент.	Опитування під час заняття
2/2	Тема 8. Правила виконання схем та оформлення технічної документації	Знати та розуміти основні вимоги до побудови структурних та функціональних схем. Вміти використовувати стандартні графічні позначення та нумерації елементів. Знати та розуміти принципи уніфікації та стандартизації технічної документації; вимоги до оформлення креслень, діаграм та пояснювальних записок; значення чіткої та правильної документації для ефективної роботи інженерів і розробників.	Опитування під час заняття

Літературні джерела

1.Електронний курс з дисципліни «Вступ до спеціальності» для студентів галузі знань F «Інформаційні технології» спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» на платформі Moodle ЗУНУ /Загородня Д.І. - Тернопіль, 2025. <https://moodle.wunu.edu.ua>.

- 2.King, E. F. (2024). Bit by Bit: A Graphic Introduction to Computer Science.
- 3.Kaku, M. (2023). Quantum Supremacy: How the Quantum Computer Revolution Will Change Everything.
- 4.Toon, N. (2024). How AI Thinks.
- 5.Taddeo, M. (2024). The Ethics of Artificial Intelligence in Defence.
- 6.Pant, A., Hoda, R., Spiegler, S. V., Tantithamthavorn, C., & Turhan, B. (2023). Ethics in the Age of AI: An Analysis of AI Practitioners' Awareness and Challenges. arXiv preprint.
- 7.Zuber, N., Kacianka, S., & Gogoll, J. (2022). Big Data Ethics, Machine Ethics or Information Ethics? Navigating the Maze of Applied Ethics in IT. arXiv preprint.
- 8.Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. (2021). The Craft of Research (нове видання).
- 9.Prottzman, K. (2024). Let's All Teach Computer Science!.
10. Gupta, B. B. (2024). Big Data Management and Analytics.
11. Maslach, C., & Leiter, M. (2021). Burnout: The Cost of Caring (оновлене видання).
12. IEC/IEEE 82079-1. (2019, оновлено до 2025). Documentation for user instructions.
13. ISO/TS 32005:2023. Document management — PDF structure namespace inclusion.
14. ISO 128:2020. Technical product documentation — General principles of representation.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом навчання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Модуль 1		Модуль 3	Модуль 4
40 %	40 %	5 %	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Тренінг	Самостійна робота
Оцінка визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання і захист 7 практичних робіт	Модульна контрольна робота (20 тестових завдань)	Виконання завдань під час тренінгу (4 завдання)	Виконання завдання для самостійної роботи

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)