



Силабус навчальної дисципліни
«Технології баз даних»

Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	3 курс 5 семестр або 3 курс 6 семестр, або 4 курс 7 семестр, або 4 курс 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 0 год. Лабораторні – 26 год. Самостійна робота – 100 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), тел. (057) 702-18-31 (дод. 4-37), сайт кафедри: https://kafis.hneu.net/
Викладач (-і)	Задачин Віктор Михайлович, к. ф.-м. н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	zadachinvm@gmail.com , Telegram: VM_Zadachyn
Дні навчальних занять	Лекція: <u>згідно діючого розкладу занять</u> Практичні: <u>згідно діючого розкладу занять</u>
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС
Мета навчальної дисципліни: є формування теоретичних знань з основ чисельного аналізу та дослідження операцій, засвоєння здобувачами освіти основних чисельних методів та надбання навичок їх застосування для вирішення математичних задач, що виникають при розробці програмного забезпечення.	
Структурно-логічна схема вивчення дисципліни:	
Пререквізити	Постреквізити
-	-
-	-
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Чисельні методи	
Тема 1. Вступ. Предмет дисципліни, її зміст та задачі	
Тема 2. Сутність чисельних методів. Загальні поняття.	
Тема 3. Розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь	
Тема 4. Чисельні методи розв'язання нелінійних рівнянь	
Тема 5. Чисельні методи наближення функцій. Апроксимація, інтерполяція та екстраполяція	
Тема 6. Чисельне диференціювання функцій	
Тема 7. Чисельне інтегрування функцій	
Тема 8. Чисельне інтегрування звичайних диференціальних рівнянь. Задача Коши	
Тема 9. Крайові задачі для звичайних диференціальних рівнянь	
Тема 10. Методи математичної фізики.	
Змістовий модуль 2. Методи оптимізації	
Тема 11. Постановка та класифікація задач оптимізації, загальні поняття	



Тема 12. Чисельні методи пошуку екстремуму функцій однієї змінною

Тема 13. Методи безумовної оптимізації

Тема 14. Методи нелінійного програмування

Тема 15. Методи лінійного програмування

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, Python

Форми та методи оцінювання

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту складати іспит – 35 балів).

Підсумковий контроль результатів навчання у студентів здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів). Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімум можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімум можлива кількість балів, набраних на екзамені – 25.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист лабораторних робіт, письмові контрольні роботи.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.