



Силабус навчальної дисципліни

«Інженерія програмного забезпечення»

Спеціальність	F2 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс 5 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 16 год.
	Лабораторні – 34 год.
	Самостійна робота – 100 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформаційних систем, 61166, м. Харків, пр. Науки, 9а, ХНЕУ ім. С.Кузнеця, Тел. +38(057)702-18-31, E-mail: kafis@hneu.edu.ua
Викладач (-і)	Золотарьова Ірина Олександрівна, професор, кандидат економічних наук
Контактна інформація викладача (-ів)	iryna.zolotaryova@hneu.net
Дні навчальних занять	Лекції: згідно діючого розкладу занять
	Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС

Мета навчальної дисципліни: вивчення здобувачами вищої освіти методологій для розробки програмного забезпечення інформаційних систем; застосування мови UML (Universal Modeling Language) для моделювання і проєктування інформаційних систем; застосування програмного інструментарію розширення та поглиблення теоретичних знань і прикладних вмінь і навичок щодо основних понять та визначень з галузі забезпечення якості програмного забезпечення, придбання навичок застосування сучасних інформаційних технологій для аналізу інформаційних систем, створення звітної документації.

Передумови для навчання

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Алгоритми та структури даних	Курсовий проєкт: Інженерія програмного забезпечення
Об'єктно-орієнтоване програмування	Управління ІТ-проєктами
Системний та бізнес-аналіз в ІТ галузі	Якість програмного забезпечення та тестування
	Проектування інтерфейсу програмних систем
	Дипломний проєкт

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення. Документування автоматизованої програмної системи. Vision & Scope, SRS, User Stories.

Тема 2. Software Requirements як область знань в програмній інженерії. Управління вимогами і зв'язок із задачами SWEBOOK.

Тема 3. Особливості визначення та аналізу бізнес-вимог. Визначення вимог як етап розробки програмного забезпечення. Проблеми управління процесом розроблення вимог до програмного забезпечення.



Тема 4. Об'єктно-орієнтований підхід до проєктування програмного забезпечення. Мова UML.
Тема 5. Процес аналізу вимог. Діаграма варіантів використання UML.
Тема 6. Методи об'єктного аналізу і моделювання. Розширений аналіз вимог. Діаграма діяльності UML.
Тема 7. Управління змінами вимог до ПЗ. Основні задачі управління вимогами. Трасування вимог.
Тема 8. Етап проєктування ПЗ. Діаграма станів UML.
Тема 9. Проєктування архітектури системи. Діаграма класів UML.
Тема 10. Розробники програмного забезпечення. Робота в команді.

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Draw.io, lucidchart, Visual Paradigm, сервіси для UML діаграм

Система оцінювання результатів навчання

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

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів: – для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів.

Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:
Поточний контроль: захист лабораторних робіт (40 балів), письмова контрольна робота (тестування) (20 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів).

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порухами 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.