

Назва курсу	«Гнучкі методи розробки програмного забезпечення»
Викладач (-і)	Войтюк Ірина Федорівна
Профайл викладача (-ів)	https://www.wunu.edu.ua/fkit/department-kn-fkit/
Контакти	+38(0352)475050*16129, i.voytyuk@wunu.edu.ua
Сторінка курсу в moodle	https://moodle.wunu.edu.ua/course/view.php?id=938

1. Анотація до курсу. Даний курс «Гнучкі методи розробки програмного забезпечення» спрямований на надання теоретичних та практичних знань використання гнучких методів розробки програмних засобів для різних моделей життєвих циклів систем. Під час вивчення курсу «Гнучкі методи розробки програмного забезпечення», ви маєте можливість вивчити методології, які дотримуються цінностей і принципів заявлених в Agile Manifesto, зокрема клас методологій розробки програмного забезпечення, що базується на ітеративній розробці, в якій вимоги та розв'язки еволюціонують через співпрацю між багатофункціональними командами здатними до самоорганізації. Віддаючи перевагу безпосередньому спілкуванню, agile-методи зменшують обсяг письмової документації в порівнянні з іншими методами, тому команда навчиться виконувати переоцінку пріоритетів розробки наприкінці кожної ітерації.

2. Пререквізити. Засвоєння знань за програмою вступного фахового випробування по спеціальності (додаткового вступного фахового випробування по спеціальності).

Постреквізити. Дисципліни, які будуть використовувати результати навчання даного курсу: міждисциплінарна курсова робота, переддипломна практика, кваліфікаційна робота.

3. Опис курсу.

Мета курсу «Гнучкі методи розробки програмного забезпечення» - розвинути у студентів навички використання нових методологій та методів гнучкої розробки програмного забезпечення.

Найменування та опис програмних компетентностей, формування котрих

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

СК03. Здатність проєктувати архітектуру програмного забезпечення, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів.

СК08. Здатність розробляти і координувати процеси, етапи та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення на основі застосування сучасних моделей, методів та технологій розроблення програмного забезпечення.

СК09. Здатність забезпечувати якість програмного забезпечення.

Результати навчання:

РН01. Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.

РН02. Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.

PH06. Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.

PH11. Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.

4 Загальна інформація про дисципліну

Ступінь вищої освіти	Магістр
Спеціальність	F2 Інженерія програмного забезпечення
Курс (рік навчання)	1
Семестр	1
Нормативна \ вибіркова	нормативна
Загальна кількість год./ кредитів	150/5

5. Перелік тем

Години (лек./ практи.)	Тема
2/1	Тема 1. Підходи до розробки програмного забезпечення.
4/1	Тема 2. Вступ до Agile.
2/1	Тема 3. Методи ділової взаємодії.
2/1	Тема 4. Методи командної роботи.
2/1	Тема 5. Екстремальне програмування (XP).
6/3	Тема 6. Методологія Scrum. Порівняльний аналіз Scrum і Kanban.
2/1	Тема 7. Метод розробки динамічних систем (DSDM).
2/1	Тема 8. Функційно-керована розробка (FDD).
2/1	Тема 9. Ощадлива (Lean) розробка програмного забезпечення.
2/1	Тема 10. Технічні методи.
2/1	Тема 11. Упровадження Agile. Agile у масштабному застосуванні.
2/1	Тема 12. Набір шаблонів SAFe (Scaled Agile Framework).

6. Рекомендовані джерела інформації

1. Кон М. Оцінювання і планування в Agile. – Фабула: 2020. – с. 356.
2. Піхлер Р. Agile продукт-менеджмент за допомогою Scrum. – Фабула: 2020. – с. 128.
3. Коул Р., Скотчер Е. Блискучий Agile. Практичний посібник для проект-менеджерів і використання Agile, Scrum, Kanban. – Фабула: 2020. – с. 192.

4. Мартін Р. Чистий Agile. – Фабула: 2021. – с. 224.
5. Сазерленд Дж. Авторитетний посібник зі Скраму: Правила Гри // Дж. Сазерленд, К. Швабер [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Ukrainian.pdf>
6. Гнучка методика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: - <https://experience.dropbox.com/uk-ua/resources/agile-methodology>
7. Гнучка методологія розробки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://znaimo.com.ua/Гнучка_методологія_розробки
8. Parvin R. Azure DevOps Kickstart: A Hands-On Guide: Get started with Azure DevOps: Build, test, and deploy your applications confidently / R. Parvin. – 2024. – 158 p.
9. Galapon Cl., Galapon J. SAFe (6.0) Is Like ...: A different perspective on Scaled Agile Framework® (SAFe)® (6.0) through analogies, illustrations, narratives, and activities Kindle Edition / Cl. Galapon, J. Galapon. – 2023. – 522 p.
10. Umer W. Agile Scrum Crash Course: A Guide To Agile Project Management and Scrum Master Certification PSM 1 / W. Umer/ - 2020. – 129 p.

7. Система оцінювання та вимоги

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Гнучкі методи розробки програмного забезпечення» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту.

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20%	20 %	5 %	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка визначається, як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання практичних робіт 1,2,3	Тестові завдання	Підсумкова оцінка за результати тренінгу у вигляді презентації	Підсумкова оцінка за результати самостійної роботи у вигляді звіту	Теоретичні питання: 2 питання по 30 балів – 60 балів. Практичне завдання – 40 балів.

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)

8. Політики курсу

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; - надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

академічний плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

самоплагіат - оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання. **За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:**

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); - повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми. **Політика**

запізнення. За несвоєчасно здані залікові модулі буде накладено штраф – мінус 30 відсотків від загальної кількості балів за кожен модуль. Примітка. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).