

IV. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗМІСТ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

INFORMATION ABOUT THE CONTENTS AND OUTCOMES GAINED

1. Форма навчання

Mode of study

Денна / Full-time

2. Вимоги освітньої програми та результати навчання за нею

Programme requirements and learning outcomes

Студент повинен виконати програму підготовки обсягом 240 кредитів ЄКТС, яка включає: - навчальні дисципліни – 210,5 кредитів ЄКТС; - курсові роботи / проекти – 4 кредити ЄКТС; - практика – 15 кредитів ЄКТС; - виконання та захист бакалаврської кваліфікаційної роботи – 10,5 кредитів ЄКТС. Кредити ЄКТС студенту зараховуються у випадку успішного складання письмових (усних) заліків або екзаменів з навчальної дисципліни захисту курсових робіт і проектів, захисту звітів з практик. Підсумкова державна атестація включає захист бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Learner must satisfy the programme requirements 240 ECTS credits, which includes: - educational disciplines – 210,5 ECTS credits; - course work / projects – 4 ECTS credits; - internship – 15 ECTS credits; - fulfilment of Bachelor's thesis – 10,5 ECTS credits. ECTS credits are awarded to a student in case of successful passing of written (oral) credits or examinations in a given academic disciplines, defence of course works and projects, positive evaluation of practical training reports. Final state examination includes the defence of Bachelor's thesis.

Набуті компетентності:

Знання і розуміння:

- Знання та розуміння основ інформаційних технологій та математики як теоретичної бази для розробки програмного забезпечення;
 - Знання та розуміння інженерних основ програмного забезпечення;
 - Знання та розуміння принципів, ролей у командній роботі й методів технічної комунікації в команді розробників програмного забезпечення;
 - Знання та розуміння методів збирання та аналізу вимог користувачів для визначення вимог до системи, що проектується;
 - Знання та розуміння концепції та методів моделювання різних аспектів предметної області, для якої створюється програмне забезпечення;
 - Знання та розуміння типових архітектурних стилів та рішень для створення програмного забезпечення;
 - Знання та розуміння технологій та засобів реалізації проектних рішень;
 - Розуміння принципів людино-машинної взаємодії та здатність створювати програмні продукти з ефективним інтерфейсом користувача
 - Розуміння основних положень теорії програмування та здатність використовувати їх для створення програмних систем та засобів їх розроблення.
 - Знання та розуміння методології тестування та верифікації програмного забезпечення.
 - Розуміння принципів функціонування та структури обчислювальних систем та здатність використовувати ці знання та вміння для створення ефективних програмних систем, включаючи мобільні, вбудовані та спеціалізовані.
- ##### Застосування знань і розуміння:
- Здатність застосовувати методи теорії ймовірностей, математичної статистики та організації обчислень для вирішення професійних задач інженерії програмного забезпечення.
 - Навички спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов.
 - Здатність демонструвати знання основ економіки та управління проектами в галузі інженерії програмного забезпечення;
 - Здатність демонструвати розуміння основ охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.
- ##### Формування суджень:
- Здатність використовувати професійно-профільні знання і практичні навички для розв'язання конкретних типових задач програмної інженерії;
 - Здатність використовувати професійно-профільні знання і практичні навички для оптимізації проектних і технологічних рішень з метою підвищення якості програмних продуктів;
 - Здатність застосовувати системний підхід у процесі створення програмних продуктів.
 - Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення.
 - Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.

Acquired competences:

Knowledge and understanding:

- Knowledge and understanding of the fundamentals of information technology and mathematics as a theoretical framework for software development;
 - Knowledge and understanding of the software engineering fundamentals;
 - Knowledge and understanding of the principles, roles in team work and methods of technical communication in a team of software developers;
 - Knowledge and understanding of the methods of collection and analysis of user requirements to determine system requirements;
 - Knowledge and understanding of concepts and methods for modeling various aspects of the domain for which the software is developed;
 - Knowledge and understanding of typical architectural styles and solutions for software development;
 - Knowledge and understanding of technologies and implementation of design solutions;
 - The understanding of principles of human-computer interaction and the ability to develop software products with effective user interface.
 - The understanding of the basic statements of the programming theory and the ability to use them to develop software systems and tools for their development.
 - Knowledge and understanding of software testing and verification methodologies.
 - The understanding of the functioning and structure of computer systems and the ability to use the knowledge and skills to develop effective software systems, including mobile, embedded and specialized systems.
- ##### Applying knowledge and understanding:
- The ability to apply the methods of probability theory, mathematical statistics and organization of computing to solve professional problems of software engineering.
 - Communication skills, including oral and written communication in Ukrainian and in one foreign language.
 - The ability to demonstrate knowledge of economics and project management in the field of software engineering.
 - The ability to demonstrate an understanding and application of the basics of occupational health and life safety.

Making judgments:

- The ability to use specialized professional knowledge and practical skills to solve specific typical problems of software engineering;
- The ability to use specialized professional knowledge and practical skills for the optimization of design and technological solutions to improve the software products quality.
- The ability to apply a systematic approach in software development process.
- The ability to adapt to new situations and make decisions.
- The ability to understand the need for lifelong learning to enhance the acquired and to acquire new professional knowledge.