

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
Кафедра інформаційних систем та технологій

СИЛАБУС

ТЕХНОЛОГІЯ JAVA /
JAVA TECHNOLOGY

Інформація про викладача	
Викладач	Новицький Руслан
Науковий ступінь	кандидат технічних наук
Вчене звання	-
Посада	доцент
Адреса кафедри	м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 25, ауд. 708
Контактний телефон	067 789 6496
E-mail:	r.novytskyi@vtei.edu.ua
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://m.vtei.edu.ua
Інформація про освітній компонент	
Статус компоненту	Вибірковий
Освітній ступінь	Магістр
Навчальний рік	2025/2026
Анотація курсу	<p>Ознайомити здобувачів із основами алгоритмічної мови Java, архітектури Java-застосунків, базових технологій розробки web-застосунків під Java. Також у цьому курсі здобувачі знайомляться із базовими знаннями та практичними навиками основ сучасної технології розробки і реалізації складних і програмних продуктів.</p> <p>Оволодіння такими знаннями дозволить застосовувати набуті знання для програмування з використанням технологій Java, оперувати моделями об'єктів (даними та методами) та створювати програмні засоби керування ними. Такі знання майбутній спеціаліст зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності.</p>
Мова викладання	Українська
Результати навчання	<p>Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p> <p>Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</p> <p>Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</p> <p>Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p>

Тематичний план та оцінювання результатів навчання

Назва теми	Кількість годин			Форми контролю	Бальна оцінка	
	Усього годин / кредитів	з них				
		лекції	лабораторні заняття			самостійна робота студентів
Тема 1. Архітектура і компоненти Java-платформи	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 2. Ключові концепції мови програмування Java	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 3. Аналіз задачі і побудова рішення	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 4. Створення і тестування Java-програм	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 5. Оголошення, ініціалізація і використання змінних	16	4	4	8	КТ, ЗЛР	10
Тема 6. Створення і використання об'єктів	16	4	4	8	КТ, ЗЛР	10
Тема 7. Використання операторів і умовних конструкцій	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 8. Використання циклів	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 9. Створення і використання методів	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 10. Реалізація інкапсуляції та конструкторів	16	4	4	8	КТ, ЗЛР	10
Тема 11. Створення і використання масивів	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 12. Реалізація спадкування	12	2	2	8	КТ, ЗЛР	5
Тема 13. Особливості розробки WEB-додатків з використанням Java-технологій	16	4	4	8	КТ, ЗЛР	10
Індивідуальне завдання	8			8	ІЗ	15
Разом	180/6	34	34	112		100
Підсумковий контроль-екзамен						
Поточний контроль / критерії оцінювання	<p>Перелік умовних позначень форм контролю та оцінка їх у балах: КТ – комп'ютерне тестування – 1 бал. ЗЛР – захист лабораторної роботи – 4 бали. ІЗ – індивідуальні завдання – 15 балів (курси на платформі Prometheus або на інших сервісах – 8 балів; участь у наукових заходах – 7 балів). Загальна сума за поточну навчальну роботу (аудиторну та самостійну) за семестр – 100 балів.</p>					

Основні літературні та інформаційні джерела	<p>1. Кетті Сьєрра, Берт Бейтс. Head First. Java. – Пер. з англ. – Фабула, 2022. – 720с.</p> <p>2. О.Васильєв. Програмування мовою Java. – Навчальна книга – Богдан, 2020. – 696с.</p> <p>3. Java Tutorial. Інтернет-ресурс. URL: https://www.geeksforgeeks.org/java/?ref=ghm</p> <p>5. Е. Фрімен, Е. Робсон. Патерни проектування. Довідник. – Пер. з англ. – Фабула, 2020. – 672 с.</p> <p>6. Мова програмування Java. Інтернет-ресурс. URL: http://javaphp.ptngu.com/javalang</p> <p>7. Практичні завдання з Java. Інтернет-ресурс. URL: https://edabit.com/challenges</p> <p>8. Он-лайн курс на платформі Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/about</p>
Політика освітнього компонента	
Організація навчання	<p>Організація навчального процесу здійснюється відповідно до положення «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти».</p> <p>Розроблено завдання для практичних занять з курсу, при викладанні застосовуються сучасні методи навчання; при виконанні завдань використовується автоматизована система управління навчанням MOODLE, передбачено виконання ситуаційних завдань та самостійної роботи. Зараховуються результати неформальної освіти.</p>
Відпрацювання пропусків занять	<p>Відпрацювання пропущених занять з поважних та неповажних причин здійснюється шляхом проведення викладачем опитування здобувача за темою в усній або письмовій формі.</p>
Допуск до підсумкового контролю	<p>Підсумковий контроль-екзамен. До екзамену допускаються всі здобувачі, які набрали за результатами поточної роботи протягом семестру 60 балів.</p> <p>Результат підсумкового контролю (екзамен) з освітнього компонента для здобувачів очної форми навчання визначається як середньоарифметична сума балів поточної роботи та екзамену.</p> <p>Кращим здобувачам, які повністю виконали програму з освітнього компонента, виявили активність в науково-дослідній роботі за відповідною тематикою, стали призерами студентських олімпіад, виступали на конференціях та за результатами поточної роботи набрали 90 і більше балів, науково-педагогічний працівник має право виставити результат екзамену без опитування (при усному екзамені) чи виконання екзаменаційного завдання (при письмовому екзамені).</p>
Академічна доброчесність	<p>Положення про академічну доброчесність науково-педагогічних, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти.</p>
Інші складові політики компонента	<p>Обов'язковою умовою формування фахових компетенцій здобувача є розвиток soft skills (м'яких навичок), а саме розвиток ефективних комунікацій, креативності, гнучкого і критичного мислення, що можливо за рахунок виконання самостійної роботи здобувача, а саме участі з доповідями у студентських конференціях, семінарах, гуртках, дискусійних клубах, проходження онлайн курсів (наприклад «Prometheus», «Coursera»), тренінгів з тематики курсу.</p>

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій, протокол № 21 від 16.12.2024.

Науково-педагогічний працівник



Руслан НОВИЦЬКИЙ

Завідувач кафедри



Людмила ГУСАК