

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

СИЛАБУС

ТЕХНОЛОГІЯ JAVA/ JAVA TECHNOLOGY

Інформація про викладача	
Викладач(-і)	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://moodle.vtei.edu.ua/course/view.php?id=1931
Інформація про освітній компонент	
Статус компоненту	Вибірковий
Освітній ступінь	Магістр
Навчальний рік	2024-2025
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
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
	8			8	ІЗ	15
Разом	180/6	34	34	112	180/6	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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кетті Сьєрра, Берт Бейтс. Head First. Java. – Пер. з англ. – Фабула, 2022. – 720с. 2. О.Васильєв. Програмування мовою Java. – Навчальна книга – Богдан, 2020. – 696с. 3. Java Tutorial. Інтернет-ресурс. URL: https://www.geeksforgeeks.org/java/?ref=ghm 5. Е. Фрімен, Е. Робсон. Патерни проектування. Довідник. – Пер. з англ. – Фабула, 2020. – 672 с. 6. Мова програмування Java. Інтернет-ресурс. URL: http://javaphp.ptngu.com/javalang 7. Практичні завдання з Java. Інтернет-ресурс. URL: https://edabit.com/challenges 8. Он-лайн курс на платформі Prometheus. URL: https://courses.rometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/about
Політика освітнього компоненту	
Організація навчання	<p>Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання лабораторних завдань та самостійної роботи регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти», Положенням «Про самостійну роботу студентів», Етичним кодексом здобувача вищої освіти та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ ДТЕУ.</p> <p>Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.</p>
Відпрацювання пропусків занять	<p>Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, лабораторне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано. У будь-якому випадку здобувачі зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.</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 компоненту для здобувачів очної форми навчання визначається як середньоарифметична сума балів поточної роботи та екзамену.</p> <p>Кращим здобувачам, які повністю виконали програму з освітнього компоненту, 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>Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками, педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти».</p>
Інші складові політики компоненту	<p>Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між здобувачами та викладачами.</p>

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем, протокол № 01 від 18.01.2024.

Науково-педагогічний працівник

Завідувач кафедри




Руслан НОВИЦЬКИЙ

Людмила ГУСАК