

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
Кафедра економічної кібернетики та інформаційних систем

СИЛАБУС

ТЕХНОЛОГІЯ JAVA

(Java Technology)

(дисципліна)

Інформація про викладача	
Викладач(-і)	Новицький Руслан Михайлович
Науковий ступінь	кандидат технічних наук
Вчене звання	-
Посада	доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем
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://sun.vtei.com.ua/
Консультації	Понеділок, середа з 14.00 до 16.00
Інформація про дисципліну	
Освітній ступінь	-
Галузь знань	Для всіх галузей знань
Спеціальність	Для всіх спеціальностей
Освітня програма	-
Навчальний рік	2022-2023
Семестр	-
Факультет	-
Курс	-
Групи	-
Анотація курсу	<p>Ознайомити студентів із основами алгоритмічної мови Java, архітектури Java-застосунків, базових технологій розробки web-застосунків під Java. Також у цьому курсі студенти 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
Місце дисципліни в освітній програмі	
Освітня програма (ОП)	-
Перелік компетентностей	<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.</p> <p>Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.</p> <p>Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфо-комунікацій (методичні,</p>

	інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
Перелік програмних результатів навчання	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. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях. 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. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.
Пререквізити дисципліни (що треба знати, з чим ознайомитися студенту перед вивченням дисципліни)	-

Тематичний план та оцінювання результатів навчання

Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
	Усього годин / кредитів	з них			
		лекції	практичні/ лабораторні заняття	самостійна робота студентів	
Тема 1. Архітектура і компоненти Java-платформи	12	2	2	8	ВК, УО
Тема 2. Ключові концепції мови програмування Java	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 3. Аналіз задачі і побудова рішення	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 4. Створення і тестування Java-програм	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 5. Оголошення, ініціалізація і використання змінних	18	4	4	10	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 6. Створення і використання об'єктів	18	4	4	10	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 7. Використання операторів і умовних конструкцій	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 8. Використання циклів	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 9. Створення і використання методів	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 10. Реалізація інкапсуляції та конструкторів	18	4	4	10	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 11. Створення і використання масивів	12	2	2	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 12. Реалізація спадкування	14	2	2	10	УО, ОЗ, ЕЗ
Тема 13. Особливості розробки WEB-додатків з використанням Java-технологій	16	4	4	8	УО, ОЗ, ЕЗ
Разом	180/6	34	34	112	
Підсумковий контроль	екзамен				

Умовні позначення: ВК – вх. контроль, ЕЗ – вирішення задачі в електронному вигляді, УО – усне опитування, ОЗ – оформлення звітів та захист робіт.

<p>Поточний контроль / критерії оцінювання</p>	<p>1. За кожне лабораторне заняття – 4 бали (17 занять x 4 бали) = 68 балів</p> <p>2. Самостійна робота студента – 32 бали Разом за семестр - 100 балів</p> <p>На лабораторному занятті оцінюються:</p> <ul style="list-style-type: none"> – підготовка до виконання завдань лабораторної роботи; – виконання та захист лабораторної роботи за варіантом, у т.ч. тестування; – правильність, повнота та оформлення звіту. <p>Оцінювання самостійної роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – підготовка презентації на тему, винесену за межі лекційного матеріалу (12 балів); – підготовка доповіді та/або публікація тез на студентській науковій конференції (20 балів). <p>Підсумковий контроль – екзамен. Якщо здобувач вищої освіти повністю виконав програму дисципліни та набрав протягом семестру 75 і більше балів, то підсумкова оцінка може бути виставлена без опитування чи виконання екзаменаційного завдання на момент проведення екзамену.</p> <p>У разі, якщо здобувач вищої освіти бажає поліпшити свою оцінку, або не набрав 75 балів, він складає екзамен з усієї програми навчальної дисципліни у вигляді письмового опитування знань згідно завдань встановленого зразка. Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів у співвідношенні 80:20, де 80 – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, 20 – результат поточної успішності відповідно до шкали переведення поточної роботи для врахування її при підсумковій оцінці.</p>
<p>Основні літературні та інформаційні джерела</p>	<p style="text-align: center;">Основні джерела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карабин П.Л. Язык программирования Java: Создание интерактивных приложений для Internet. М.: Букпресс, 2006. – 224 с. 2. Хабибуллин И. Ш. Разработка Web-служб средствами Java. СПб. : БХВ-Петербург, 2003. -400 с. 3. Фленаган Д. Java в примерах. Справ очник, 2-е издание – Пер. с англ. –СПб: Символ-Плюс. – 2003. – 664 с., ил. 4. Фленаган Д. Java. Справочн., 4-е издание –Пер.с англ.– СПб: Символ-Плюс.– 2004. 1040 с. 5. Программирование на Java. / Вязовик Н.А./ М.: ИНТУИТ.РУ Интернет-университет Информационных Технологий", 2003. – 592с. 6. Шилд Герберт, Холмс Джеймс. Искусство программирования на Java. Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. – 336 с., ил. <p style="text-align: center;">Додаткові джерела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Блинов, И.Н. Java. Промышленное программирование : практ. пособие / И.Н. Блинов, В.С. Романчик. – Минск : УниверсалПресс, 2007. – 704 с. 2. Вадим Будилов. Интернет-программирование на Java Изд-во: БХВ-Петербург.:2003. – 704с. 3. Хорстманн, Кей, С, Корнелл, Гари. Библиотека профессионала. Java 2. Том 1, Основы. Том 2. Тонкости программирования.: Пер. сангл. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. — 1120 с.: — Парал. тит. англ. 4. К. Арнольд, Дж. Гослинг, Д. Холмс. Язык программирования Java. 3-е изд. // М: Вильямс, 2001. – 624 с. <p style="text-align: center;">Интернет-ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SL-110-SE6. Основы программирования на языке Java, Java SE 6. 2. SL-275-SE6. Язык программирования Java, Java SE 6 Ed1.
Політика дисципліни	
<p>Організація навчання</p>	<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 у ВТЕІ КНТЕУ» № 19 від 30.11.2020, Положенням «Про самостійну роботу студентів ВТЕІ КНТЕУ» № 12 від 27.01.2021, Етичним кодексом здобувача вищої освіти ВТЕІ КНТЕУ № 07/1 від 06.06.2017 та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ КНТЕУ.</p> <p>Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.</p>

Відпрацювання пропусків занять	Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, лабораторне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано із зазначенням відповідної відмітки у Листі відпрацювань та Записній книжці викладача. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.
Допуск до підсумкового контролю	До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали програму дисципліни і набрали 35 балів. Якщо студент протягом семестру набрав 75 балів і вище, то підсумковий контроль може бути виставлений «автоматом» за погодженням зі студентом.
Академічна доброчесність	Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про академічну доброчесність науково-педагогічних працівників, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти ВТЕІ КНТЕУ» № 15 від 28.09.2020.
Інші складові політики дисципліни	Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між студентами та викладачами.

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем, протокол № 13 від 22.11.2021.

Науково-педагогічний працівник



Руслан НОВИЦЬКИЙ

Завідувач кафедри



Людмила ГУСАК