СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Тестування програмного забезпечення в IT-фінансах

спеціальність	**072 Фінанси, банківська справа та страхування**	**обов'язковість дисципліни**	**вибіркова**
освітня програма	**ОПП «Фінанси, банківська справа та страхування» Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»**	**Інститут**	**Кіберпорт**
освітній рівень	**другий (магістерський)**	**кафедра**	**Інформаційних технологій, кібернетики та захисту інформації**

ВИКЛАДАЧ

Вільхівська Ольга Володимирівна

Вища освіта – спеціальність «Інформаційні управляючі системи та технології»;
Науковий ступень – кандидат економічних наук. Спеціальність: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).
Вчене звання – -.
Досвід роботи – більше 20 років
Практичний досвід – Training Manager (AxiomSL-Adenza-Nasdaq)
Показники професійної активності з тематики курсу:

- Автор навчальних посібників: Інформатика в сфері комунікацій / Удовенко С. Г., Вільхівська О.В. та ін; [Електронний ресурс] [Текст] : навч.-практ. посіб : у 3-х ч. / за заг. ред. С. Г. Удовенка; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019 – 249 с.; Інформатика : навч. посібник / В. П. Степанов, І. О. Борозенець, Н. А. Бринза [та ін.]; за ред. В. П. Степанова. – Мультимедійне інтерактивне електрон. вид. комбінованого використ. (655 Мб) – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – Назва з тит. екрана.– ISBN 978-966-676-559-1.
- Сертифікати: Підвищення кваліфікації за освітньою програмою "Забезпечення вищої освіти в навчальних закладах" на базі Вищої школи менеджменту охорони праці (м. Катовіце, Польща), 2021 ; Сертифікат 611674 – ЕПП-1-2019-1 UAEPPJMO-MODULE in the project Jean Monnet Module "European Integration of Ukraine in Industry 4.0" № 212/2022;
- Автор понад 83 тематичних публікацій, 10 монографій, з яких 9 колективних монографій, 5 навчальних посібників, 25 статті у закордонних виданнях, виданнях Scopus та фахових виданнях України.;

	• Учасник Всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференцій. Член журі ІІІ-етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з дисципліни “Інформаційні технології” Наказ №4 від 10.01.2019 р. Харківська обласна державна адміністрація Департамент освіти і науки”; Член журі ІІІ–етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з дисциплін “Інформатика” у 2019-2020 рр. Наказ № 2 від 03.01.2020 р. Харківська обласна державна адміністрація Департамент освіти і науки; Член екзаменаційної комісії Volkshochschule Meppen gGmbH, Freiherr-vom-Stein-Str. 1, 49716 Meppen, Semester: 1/24, Kurs Nr.: 71-0672, 08.08.2024, Kurstitel: Test "Leben in Deutschland" Kurs 125 (2024 р.)

телефон	**(096)5429907**	**електронна пошта**	**1982gromova@gmail.com**	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей для професійної діяльності за спеціальністю «Фінанси, банківська справа та страхування»
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, лабораторні роботи, командна робота
Обсяг і форми контролю	3 кредита ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 12 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль –іспит
Вимоги викладача	вчасне виконання індивідуальних та групових завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК Z1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК Z2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК Z3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК Z7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ФК P6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп’ютерні системи та мережі різного виду та призначення. ФК P9. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.	**Програмні результати навчання**	ПРН N3. Знати новітні технології в галузі комп’ютерної інженерії. ПРН N9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп’ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності. ПРН N18. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. ПРН N21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

	ФК Р13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій. ФК Р15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.		

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Основи тестування програмного забезпечення

Лекція 1.	**Основні поняття тестування** 1.1. Історія розвитку тестування ПЗ 1.2. Поняття тестування ПЗ, рівні тестування 1.3. Основна термінологія 1.4. Тестування, валідація, верифікація 1.5. Тестові данні	**Практичне заняття 1**	Скласти План тестування, та написати тест кейси для тестування сайту за власним вибором	**Самостійна робота**	1. Принципи тестування 2. Дії по завершенню тестівання 3. Компонентне тестування 4. Интеграційне тестування 5. Системне тестування 6. Функціональне тестування 7. Не функціональне тестування 8. Тестування під час супроводу ПЗ 9. Еквівалентне розбиття 10. Аналіз межевих значень 11. Тестування таблиці переходів 12. Інструменти для управління тестами
Лекція 2.	**Підходи, види та рівні та техніка тестування** 2.1. Підходи до тестування 2.2. Опис видів тестування 2.3. Рівні тестування 2.4. Техніка тестування	**Практичне заняття 2**	Прописати які підходи, види, рівні та техніку будете використовувати для тестування сайту		
Лекція 3.	**Організація процесу тестування програмного забезпечення** 3.1. Життєвий цикл програмного забезпечення 3.2. Життєвий цикл тестування 3.3. Вартість пошуку дефекту на різних стадіях розробки проекту 3.4. Моделі розробки	**Практичне заняття 3**	Прописати які дії тестувальнику потрібно виконувати на кожному життєвому циклі програмному забезпечення. Написати приклади програмного забезпечення для кожної моделі розробки		

Модуль 2. Практичні особливості тестування сучасних систем					
Лекція 4.	**Тестування Web додатків** 4.1. Сервера, клієнти, мережа. 4.2. Протокол HTTP, коди відповідей 4.3. Клієнтські технології HTTP, CSS, JS 4.4. Серверні технології: логіка та данні 4.5. Типи сайтів 4.6. Аналіз сайта перед початком тестування	**Практичне заняття 4**	Скласти план сайта Визначити тип сайту Скласти карту сайту Визначити які технології використовуються для розробки сайту Проаналізувати користувачів сайту	**Самостійна робота**	1. Коди відповідей, AJAX, Web сервер (Apache), Інтерпретатор (PHP) 2. Браузери , Тонкі та товсті клієнти. HTTPs з шифруванням 3. IE Net Renderer для IE Browser тестування Розподілені бази даних 4. Принципи розробки застосувань для баз даних 5. Розподілені бази даних. Сучасні напрямки створення баз даних та інформаційних систем
Лекція 5.	**Кроссбраузерне тестування** 5.1. Дизайн сторінки (шрифт, колір, розташування) 5.2. Навігація (посилання, back/forward, cookies) 5.3. Різновидності браузерів	**Практичне заняття 5**	Отримати коди додатків за допомогою Fiddler		
Лекція 6.	**Тестування мобільних додатків** 6.1. Типи пристроїв Android 6.2. Роздільна здатність екрана 6.3. Архітектура процесорів 6.4. Версії Android OS 6.5.Мережа (WiFi, 4G, 5G) та покриття 6.6. Емулятори та симулятори	**Практичне заняття 6**	Протестувати сайт на різних браузерах		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. ISTQB Глосарій термінів 2. Beizer, B. (1990) Software Testing Techniques (2nd edition), Van Nostrand Reinhold: Boston (Див. розділи 1.2, 1.3, 2.3, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6) 3. Copeland, L. (2004) A Practitioner's Guide to Software Test Design, Artech House: Norwood, MA (Див. розділи 2.2, 2.3, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6) 4. Craig, Rick D. and Jaskiel, Stefan P. (2002) Systematic Software Testing, Artech House: Norwood, MA (Див. розділи 1.4.5, 2.1.3, 2.4, 4.1, 5.2.5, 5.3, 5.4) 5. Канер С., Фолк Дж., Нгуен Енг. Тестирование программного обеспечения К: ДиаСофт, 2000 – 544 с. 6. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2006. 7. HTML, XHTML и CSS для чайников, 7-е издание, Эд Титтел, Джефф Ноубл.-Диалектика, 2011- 400 с. 8. JavaServer Faces. Библиотека профессионала, 3-е издание, Дэвид М. Гери, Кей С. Хорстманн.- Вильямс. 2011.- 540 с. 9. Хольцнер С. HTML5 за 10 минут.- Вильямс,2011.- 240 с. 10. Ленгсторф Д. PHP и jQuery для профессионалов.- Apress/Вильямс, 2011.- 401 с. 11. Кузнецов М., Симдянов И. PHP. Практика создания Web-сайтов.- БХВ- Петербург, 2009.- 1264 с. 12. Секреты JavaScript ниндзя, Джон Резиг, Беэр Бибо.- Вильямс. 2013.- 416 с. 13. Google Analytics для профессионалов, 3-е издание, Брайан Клифтон.- Диалектика, 2012-608 с.	**Методичне забезпечення**	

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	**100 бальна ECTS (стандартна)**	**до 50**	**50% від усередненої оцінки за модулі**
		до 50	**підсумкове тестування**
Модульне оцінювання	**100 бальна сумарна**	**до 50**	**відповіді на тестові питання**
		до 20	**усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях**

		до 30	**результат засвоєння блоку самостійної роботи**

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.