

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

Факультет прикладних комп'ютерних технологій

Кафедра інформаційних технологій і систем

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Розробка людино-машинного інтерфейсу»

Назва дисципліни	Розробка людино-машинного інтерфейсу
Шифр та назва спеціальності	121 – Інженерія програмного забезпечення
Назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна циклу фундаментальної обов'язкової підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредитів ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	6-й семестр (11-12 чверті)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Інформаційних технологій і систем (ІТС)
Провідний викладач (лектор)	Царик Владислав Юрійович, старший викладач кафедри ІТС E-mail: v.y.tsaryk@ust.edu.ua кімн. 508
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін: - Алгоритмізація та програмування; - Комп'ютерна графіка; - Якість та тестування програмного забезпечення.
Мета навчальної дисципліни	Формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок з організації та проектування людино-машинного інтерфейсу та здатність проектувати користувацький

	інтерфейс з урахуванням вимог користувача, правил ергономіки.
Загальні і спеціальні компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>СК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>СК2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>СК4.Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами.</p> <p>СК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>СК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>СК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.</p> <p>СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p>СК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>
Програмні результати навчання	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні принципи дизайну та психології в Usability; - сучасні тенденції в сфері UI/UX; - методи та засоби Usability тестування кінцевого

	<p>продукту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні інструменти проектування інтерфейсів і оцінка якості; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати та розв'язувати проблеми та помилки UI/UX на основі проведених досліджень; - застосовувати методи та засоби Usability тестування кінцевого продукту; - документувати та презентувати результати роботи, проводити Usability-експертизи і оцінку прототипів ПЗ за участю, або з урахуванням потреб кінцевих користувачів. <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання: ПРО8.Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Основні поняття людино-машинної взаємодії</p> <p>Модуль 2. Філософія кольороподілу, типографіка та особливості її використання у UI дизайні</p> <p>Модуль 3. Тестування та документування в Usability</p> <p>Модуль 4. Створення адаптивного дизайну</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Отримання позитивної оцінки при виконанні 4-ох модульних контрольних робіт за 12-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 4-ох модульних оцінок за 12-бальною шкалою або іспитом.</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього
Усього годин за навчальним планом	120
у тому числі:	56
Аудиторні заняття	
з них:	32
- лекції	
- лабораторні роботи	24
- практичні заняття	-
- семінарські заняття	-
Самостійна робота	64
у тому числі при :	28
- підготовці до аудиторних занять	
- підготовці до заходів модульного контролю	12
- виконанні курсових проектів (робіт)	-

	Усього
- виконанні індивідуальних завдань	-
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	24
Семестровий контроль	середнє арифметичне 4-ох модульних оцінок або іспит

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць, прикладного програмного забезпечення: Adobe Figma.
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бондарчук А. П. Проектування інтерфейсу користувача: навч. посіб. / А. П. Бондарчук, О.А. Золотухіна// . Електронний ресурс] Київ, 2017.- 110 с. http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96 2. UX/UI дизайн. Блог компанії evergreen. https://evergreens.com.ua/ua/design-services/ui-ux-design.html 3. Компанієць А. А., Чемерис Г. Ю. Узагальнення досвіду застосування досліджень з психології поведінки для проектування UX-дизайну Програмних продуктів. Ukr. J. Educ. Stud. Inf. Technol., 7(3), 2019, с. 1-9 4. Якоб Нільсен, Ралука Будіу Mobile Usability. 2013. — 213с. http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321884480/samplepages/0321884485.pdf 5. TheoMandel. TheElementsofUserInterfaceDesign https://www.researchgate.net/publication/234796045_The_Elements_of_User_Interface_Design 6. Norman, D., &Nielsen, J. (2016). The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. Retrieved from https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/ 7. Пасічник О. Г., Пасічник О. В., Стеценко І. В. Основи веб-дизайну : навч. посіб. Київ : Вид. група ВHV, 2009. 336с. 8. Синепупова Н. Композиція: Тотальний контроль. Київ : ArtHuss, 2020. 240 с. 9. Чемерис Г. Ю., Осадча К. П. Проектування користувацького інтерфейсу : навч. посіб. для викладачів та студентів закладів вищої освіти, Мелітополь : ФОП Однорог Т., 2019. 300 с. 10. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з

	<p>навчальної дисципліни «Розробка людино-машинного інтерфейсу» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Царик В.Ю., Андрюхіна М.В. – Дніпро: УДУНТ, ННІ «ІПБТ», 2021. – 74 с.</p> <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Емброуз Г., Леонард Н. Основи. Графічний дизайн 02. Дизайнерське дослідження. Пошук успішних креативних рішень. Київ : ArtHuss, 2019. 192 с. 2. Емброуз Г., Леонард Н. Основи. Графічний дизайн 03. Генерування ідей. Київ : ArtHuss, 2019. 192 с. 3. Емброуз Г., Оно-Білсон Н. Основи. Графічний дизайн 01. Підхід і мова. Київ : ArtHuss, 2019. 192 с. 4. Іваненко Т. Шрифтовий дизайн : основи. Харків : ХДАДМ, 2019. 144 с. 5. Alan Cooper, Robert Reimann, David Cronin, Christopher Noessel. About Face: The Essentials of Interaction Design 4th Edition, Kindle Edition. 2014. 588 p. 6. Kim Goodwin, Alan Cooper. Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services 1st Edition. 2009. 768 p.
--	--

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі» (Протокол No 4 від 15.06 2022 р.).

Гарант освітньої програми, к.т.н., доц.



Тетяна СЕЛІВБОРСТОВА