



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЛЮДИНО-МАШИННА ВЗАЄМОДІЯ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»
Рік навчання 2, семестр 4
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу

Панкрат'єв Віктор Олександрович, ст. викладач
([портфоліо](#))

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Кафедра комп'ютерних наук,
навчальний корпус 15, к. 236, 237,
тел.: (044) 527-87-23
E-mail: pankry@it.nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=2826>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Людино-машинна взаємодія» є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок з проектування та реалізації людино-машинних інтерфейсів взаємодії.

Завдання дисципліни – набуття навиків зі створення зручних та ефективних користувацьких інтерфейсів програмних систем з урахуванням функціональних вимог систем та вимог користувача.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- Основні стандарти та принципи проектування програмних інтерфейсів;
- Методи оцінювання якості та зручності користувацьких інтерфейсів програмних систем;

вміти:

- Застосовувати набуті знання на практиці при реалізації користувацьких інтерфейсів програмних систем;
- Проектувати користувацькі інтерфейси;
- Проводити тестування інтерфейсів.

Загальні компетентності (ЗК)

K03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K07. Здатність працювати в команді.

K08. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

K17. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

К22. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

К25. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

Програмні результати навчання

ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки, у тому числі, у природоохоронній галузі.

ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. ПР09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

ПР16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

ПР23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1 - Людино-машинна взаємодія. Критерії якості користувацьких інтерфейсів				
Тема 1. Програмні системи	2/2	Знати класифікацію програмних систем. Розуміти відмінності між інформацією та даними. Уміти визначати вид ІС. Аналізувати основні функції ІС.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Тема 2. Організація взаємодії користувача та ПК	2/2	Розуміти призначення інтерфейсу. Знати програмні інтерфейси та інтерфейси користувача. Уміти проводити оцінку користувацького інтерфейсу за набором характеристик (зручність, адаптація, функціональність тощо)	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Тема 3. Типи користувацьких інтерфейсів та їх реалізація	4/4	Знати типи користувацьких інтерфейсів. Уміти реалізовувати найпростіший інтерфейс користувача.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Тема 4. Проектування інтерфейсу користувача програмної системи	4/4	Уміти реалізовувати інтерфейс користувача для конкретної ІС, використовуючи послідовність етапів проектування інтерфейсу.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Тема 5. Критерії оцінки інтерфейсу користувачем	4/4	Знати основні критерії оцінки інтерфейсу. Застосовувати критерії для проведення оцінки інтерфейсу певної ІС. Уміти передбачати в інтерфейсі захист від типових та можливих (не очевидних) помилок користувача, виправляти та випереджати виникнення помилок користувача.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Модульний контроль №1			Тестування	
Модуль 2 - Структурні елементи інтерфейсу користувача. Проектування та реалізація користувацьких інтерфейсів				
Тема 1. Структурні елементи інтерфейсу користувача (1)	4/4	Знати структурні елементи інтерфейсу користувача, їхні методи та атрибути. Уміти створювати інтерфейс з використанням різних елементів та опрацьовувати події елементів інтерфейсу.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Тема 2. Структурні елементи інтерфейсу користувача (2)	4/4	Знати елементи управління користувачьким інтерфейсом, елементи вводу/виводу інформації. Уміти реалізовувати роботу з вивченими елементами в інтерфейсі користувача.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Тема 3. Проектування користувачького інтерфейсу	6/6	Знати призначення та структуру ТЗ. Уміти проводити аналіз функціональних вимог та вимог користувачів системи. Створювати ТЗ для реальних ІС. Створювати прототип інтерфейсу користувача для конкретної ІС.	Здача лабораторної роботи. Опитування теоретичного матеріалу.	
Модульний контроль №2			Тестування	
Всього за семестр				70
Іспит			Підсумковий тест і виконання практичних завдань	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Терміни виконання лабораторних робіт визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Уткіна Г.А. «Людино-машинний інтерфейс». Навчальний посібник. –КЕІ // ДВНЗ “КНЕУ імені Вадима Гетьмана”. – 2011. – 162с.
2. Human machine interface free online courses: <https://www.class-central.com/tag/human%20machine%20interface>
3. Human-Computer Interaction: <https://class.coursera.org/hci/lecture>

Додано примітку [KW1]: