**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ Університет імені івана франка**

Економічний факультет

Кафедра інформаційних систем у менеджменті

ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні кафедри ІС у М

Львівського національного університету

Імені Івана Франка

Протокол N\_\_ від \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 р.

Завдувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проф. В. І. Приймак

**СИЛАБУС  НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ТРЕНІНГ З АНАЛІЗУ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ» \_**

Шифр назва дисципліни

що викладається в межах ОПП (ОПН) **073 Менеджмент**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з освітньої програми **«Інформаційні системи у менеджменті»**

Львів 2024

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наша дисципліни | | Тренінг з аналізу бізнес процесів організації | | | | | | | | | | | | | | | |
| Адреса викладання дисципліни | | Львівський національний університет імені Івана Франка | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна | | Економічний, кафедра інформаційних систем у менеджменті | | | | | | | | | | | | | | | |
| Галузь знань, шифр та назва спеціальності | | 073 Менеджмент  051 Економіка  071 Облік та оподаткування  073 Менеджмент  Викладається в межах освітньо-професійних програм: «Економічна кібернетика і бізнес-аналітика», «Міжнародна економіка та міжнародні бізнес-комунікації», «Облік і оподаткування», «Менеджмент персоналу» | | | | | | | | | | | | | | | |
| Викладачі дисципліни | | Ноздріна Л.В., кандидат економічних наук, доцент | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контактна інформація викладачів | | 0972604903  larysa.nozdrina@lnu.edu.ua  larisa@pancha.lviv.ua | | | | | | | | | | | | | | | |
| Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються | | Консультації в день проведення практичних занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через ZOOM. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сторінка дисципліни | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Інформація про дисципліну | | Дисципліна «Тренінг з аналізу бізнес процесів організації» є вибірковою дисципліною з спеціазьності для освітньої програми , яка викладається в 8-му семестрі в обсязі 90 год (3 кредити за ЕСТS). | | | | | | | | | | | | | | | |
| Коротка анотація дисципліни | | Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, обов'язкові для того, щоб проектувати застосунки Інтернету речей як складової INDUSTRY 4.0. Тому в дисципліні представлено як огляд концепцій . так і процесів та інструментів. які потрібні для вирішення даних задач. Для кращого засвоєння дисципліна подана у вигляд тренінгу за його класичною структурою та теоретичною (лекціями) і практичною (методичними вказівками та прикладами виконання) частинами з використанням інструментів неформального навчання: ігор, дебатів, вправ, розв’язання індивідуальних завдань. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мета та цілі дисципліни | | Метою вивчення вибіркової дисципліни «Тренінг з аналізу бізнес процесів організації » є ознайомлення студентів із завданнями для оволодіння сучасними підходами та інструментами для вирішення проблем INDUSTRY 4.0 за фахом (на прикладі Design Thinking в проектуванні IoT-застосувань). | | | | | | | | | | | | | | | |
| Література для вивчення дисципліни | | Основна література:   1. Льюрік М., Томмен Ж.-П., Лайфер Л.  Дизайн-мисленнєве життя. Практичний посібник.[ArtHuss](https://www.management.com.ua/books/vydav.php?id=136), 2021, 256 с. 2. Остервальдер О., Піньє І., Бернарда Г., Смит А. Розробляємо ціннісні пропозиції. Як створити продукти та послуги, яких хочуть клієнти». Наш формат, 2018. 324 с. 3. Остервальдер О. Створюємо бізнес-модель. Наш формат, 2017. 288 с. 4. Goyal, K. (JUL 27, 2020). 20 Exciting IoT Project Ideas & Topics For Beginners. URL: https://www.upgrad.com/blog/iot-project-ideas-topics-for-beginners/ 5. Tripathy B. Іnternet of Things (IoT): TeChnologies, AppliCations, Challenges and Solutions (англ.) / B. Tripathy, J. Anuradha. – Florida: CRC Press, 2017. – 334 с   Додаткова література:   1. Грінгард С. Інтернет речей.- Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2018.- 176 с. 2. Жураковський Б. Ю. Комп’ютерні мережі. Частина 2 Навчальний посібник . КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 372 с. URL: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36641 3. Романів Т.В. Моделі та методи управління комунікаційними бар’єрами в складних проектах на основі ціннісно орієнтованого підходу: автореф. дис. кандидата технічних наук: 05.13.22 / Романів Т.В.; Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова. – Харків, 2015. - 24 с 4. Atzori, L., Iera, A., Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. URL: https://www.cs.mun.ca/courses/cs6910/IoT-Survey- Atzori-2010.pdf 5. Business models for the Internet of Things [Text] / R. M. Dijkman, B. Sprenkels, T. Peeters, A. Janssen // International Journal of Information Management. – 2015. – Vol. 35. – P. 672 – 678. 6. The top 10 IoT application areas – based on real oT projects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://iot-analytics.com/top-10-iot-projectapplication-areas-q3-2016> 7. Smart Home, 2017. URL: <https://www.researchgate.net/publication/312218574_Blockchain_for_IoT_Security_and_Privacy_The_Case_Study_of_a_Smart_Home> 8. Проєктування Інтернет речей (IoT). URL: <https://www.slideshare.net/ssuserf405bc/iot-79608563> | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обсяг курсу** | | Складає 28 годин аудиторних занять. 3 них 28 годин практичних занять та 62 годин самостійної роботи. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Очікувані результати навчання** | | *Метою вивчення дисципліни* є підготовка фахівців, здатних вирішувати практичні проблеми INDUSTRY 4.0 за фахом (на прикладі Design Thinking в проектуванні IoT-застосувань) з використанням інструментів неформального навчання: ігор, дебатів, вправ, розв’язання завдань та ситуацій, що підкріплено також лекціями і методичними вказівками. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати*:  - об’єкт і предмет тренінгів, засади проєктування застосунків Інтернету речей, їх структуру, методи, функції.  *Завданнями* вивчення дисципліни «Тренінг з аналізу бізнес процесів організації» є:  напрацюваня в умовах тренінгу навичок по розробці проекту Інтернету речей (на етапі проєктування) з використаннм методології Design Thinking. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною** | | РНД 1 Студент демонструє відкритість і мотивованість в отриманні знань і демократичність та можливість групової взаємодії.  РНД 2 Студент демонструє знання: 1) підходів: методів, принципів становлення INDUSTRY 4.0 та Інтернету речей (ІоТ); 2) заходів по забезпеченню надійності і безпеки ІоТ-проєктів; 3) засад Design Thinking; 4) інструментів з проєктування конкретних IoT-застосунків.  РНД 3 Студент створює концепцію ІоТ-проєкту.  РНД 4 Студент розробляє фреймворк The Value Proposition Kanvas, бізнес-модель Kanvas, Mind Map інформаційної архітектури.  РНД 5 Студент проєктує Mind Map інформаційної архітектури ІоТ- застосування.  РНД 6 Студент будує UML- діаграми USE CASE, ACTIVITY тощо.  РНД 7 Студент проєктує інтерфейс UI/UX мобільного ІоТ- застосунку на засадах Design Thinking.  РНД 8 Здобувач узагальнює отримані результати в описі ІоТ-проекту тп презентує його.  РНД 9 Студент аналізує отримані знання, навички та загальну ефективність тренінгу. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Програмні результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна** | | РН5 Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).  РН6 Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.  РН12 Застосовувати набуті теоретичні знання для розв’язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.  РН5 Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади). | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ключові слова | | Тренінг, INDUSTRY 4.0, Інтернет речей (IoT), дебати Карла Поппера, Design Thinking, проєкт, стартап, концепція проєкту/стартапу, проєкт ІоТ, бізнес-модель, проєктування, інформаційна архітектура, UML- діаграми, інтерфейс, мобільний застосунок, UI/UX. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формат курсу | | | Очний | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Назва теми | | | | Кількість годин | | | | | | | | | | | | | | | |
| Денна форма | | | | | | | | Заочна (дистанційна)  форма | | | | | | | |
| Лекції | | Практичні  (семінарські) заняття | | | Лабораторні  (контактні) заняття | Індивідуальні заняття | Самостійна робота  студента | Лекції | Практичні  (семінарські) заняття | Індивідуальні заняття | Заняття в  дистанційному режимі | Самостійна робота  студента | | | |
| **Вступна частина** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Актуалізація теми поточного тренінгу і з’ясування очікувань. | | | |  | | 2 | | |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Створення продуктивної атмосфери («знайомство»). | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Опитування «до».  Прийняття правил групи. | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| *Разом за вступною частиною* | | | |  | | 2 | | |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| **ОСНОВНА ЧАСТИНА. *Теоретичний блок*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовний модуль 1. Розвиток Industry 4.0 та Інтернету речей.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. INDUSTRY 4.0 | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| Тема 2. Інтернет речей (IoT). | | | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Тема 3. Блокчейн та економіка ІoТ | | | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Дебати Карла Поппера | | | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Разом за змістовним модулем 1 | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| **Змістовий модуль 2. «Засади проєктування надійних кібернетичних систем IoT»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Надійність складних кібернетичних систем в ІoT. | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| Тема 5. Проєктування складних кібернетичних систем в ІoT | | | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Разом за змістовним модулем 2 | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| **Змістовний модуль 3. «Design Thinking в проектуванні інтерфейсу UI/UX IoT-застосувань».** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 6. Методологія Design Thinking | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| Тема 7.Програмне забезпечення проєктування інтерфейсу UI/UX IoT-застосування на засадах Design Thinking | | | |  | |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| Разом за змістовним модулем 3 | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| *Разом за теоретичним блоком* | | | |  | | 6 | | |  |  | 6 |  |  |  |  | |  | | |
| ***Практичний блок.* Розробка ІоТ-проекту на засадах Design Thinking** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Розробка концепції ІоТ-проекту. Створення фреймворку The Value Proposition Kanvas та бізнес-моделі Kanvas. | | | |  | | 4 | | |  |  | 12 |  |  |  |  | |  | | |
| 2. Розробка Mind Map інформаційної архітектури ІоТ- застосування в | | | |  | | 2 | | |  |  | 10 |  |  |  |  | |  | | |
| 3. Побудова UML- діаграми | | | |  | | 4 | | |  |  | 12 |  |  |  |  | |  | | |
| 4. Проєктування інтерфейсу UI/UX мобільного ІоТ- застосування на засадах Design Thinking | | | |  | | 6 | | |  |  | 12 |  |  |  |  | |  | | |
| 5. Підсумкова інтеграція виконаних завдань в описі ІоТ-проєкту | | | |  | | 2 | | |  |  | 8 |  |  |  |  | |  | | |
| *Разом за практичним блоком* | | | |  | | 18 | | |  |  | 54 |  |  |  |  | |  | | |
| *Разом з теоретичною частиною* | | | |  | | 24 | | |  |  | 60 |  |  |  |  | |  | | |
| ***Заключна частина*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Презентація ІоТ-проєкту спроєктованого за Design Thinking. | | | |  | | 2 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| Підсумки тренінгу. | | | |  | | 2 | | |  |  |  |  |  |  |  | |  | | |
| *Разом за заключною частиною* | | | |  | | 4 | | |  |  | 2 |  |  |  |  | |  | | |
| **Усього:** | | | |  | | **28** | | |  |  | **62** |  |  |  |  | |  | | |
| Підсумковий контроль: залік | | | | 2 | | | | | | | |  | | |  | | | | |
| Разом: | годин | | | 90 | | | | | | | |  | | |  | | | | |
| кредитів | | | 3 | | | | | | | |  | | |  | | | | |
| **Навчальні методи та техніки**, які будуть використовуватися під час викладання курсу | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МН2. Практичні заняття (методи початку і закінчення тренінгу, дебати Карла-Поппера, навчальні дискусії, мозковий штурм, використання сучасних інформаційних систем, презентація отриманих результатів, аналіз і обговорення).  МН3. Самостійне навчання (індивідуальна робота, робота в групах). | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Необхідне обладнання та програмне забезпечення** | | | | | | | | Мультимедіа- та проекційна апаратура.. Комп'ютери, комп’ютерні системи та мережі. Програмне забезпечення Strategyzer, Canva, FigJam, MIRO тощо. Бібліотечні фонди. | | | | | | | | | | |
| Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Форми контролю | | | | | | | Максимальна кількість балів | | | | | | | | | | | | | |
| Дебати Карла Поппера | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| **Індивідуальні роботи:**  ІЗ1. Розробка концепції ІоТ-проекту. Створення фреймворку The Value Proposition Kanvas та бізнес-моделі Kanvas..  ІЗ2. Розробка інформаційної архітектури ІоТ- застосування в Mind Map.  ІЗ3. Побудова UML- діаграми.  ІЗ4. Проєктування інтерфейсу UI/UX мобільного ІоТ- застосування на засадах Design Thinking.  ІЗ5.Підсумкова інтеграція виконаних завдань в описі ІоТ-проекту та його презентація.. | | | | | | | 5 х 10 бали =  50 балів | | | | | | | | | | | | | |
| Тестування в ДК (MOODLE) | | | | | | | 3 х 10 балів = 30 балів | | | | | | | | | | | | | |
| **Тези та виступ на науковій конференції** | | | | | | | 15 балів | | | | | | | | | | | | | |
| Підсумковий контроль: залік | | | | | | | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| Всього | | | | | | | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| **Розподіл балів** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Шкала оцінювання ECTS** | **Визначення** | **Чотирибальна національна шкала оцінювання** | **Рейтингова бальна шкала оцінювання** | | **A** | ВІДМІННО | 5 (відмінно) | 91-100 | | **B** | ДОБРЕ | 4 (добре) | 81-90 | | **C** | 71-80 | | **D** | ЗАДОВІЛЬНО | 3 (задовільно) | 61-70 | | **E** | 51-60 | | **FX** | НЕЗАДОВІЛЬНО – можливе складання заходу підсумкового семестрового контролю | 2 (незадовільно) | 35-50 | | **F** | НЕЗАДОВІЛЬНО – до заходу підсумкового семестрового контролю не допускається, необхідний повторний курс з навчальної дисципліни | 1-34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Письмові роботи:** Очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт (есе, огляди, звіти з виконання ІЗ1-ІЗ5, презентації результатів проєктування мобільних застосунків ІоТ).  **Академічна доброчесність**: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів можуть бути витлумачені, як приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахуванння викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.  **Відвідування занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі практичні зайняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов’язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.  Жодні форми порушення академічної доброчесності **не толеруються**. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Форма підсумкового ко**нтролю за навчальною дисципліною «**залік**».  Форми поточного контролю під час навчальних занять: тестування, опитування,  перевірка результатів виконання індивідуальних робіт, презентація, есе; участь у дискусіях; виступи з доповідями; підсумкове тестування; участь у науковій конференції з публікацією тез доповідей. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Опитування** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анкетування | | | | | Анкету-опитувальник з метою оцінювання якості курсу буде надано в дистанційному курсі на платформі MOODLE. | | | | | | | | | | | | | | | |