Силабус курсу

Аналіз та моделювання бізнес-процесів

Ступінь вищої освіти-бакалавр
Галузь знань 12 “Інформаційні технології”
Спеціальність – 122 «Комп’ютерні науки»
Освітньо-професійна програма: «Штучний інтелект»

Рік навчання: III**, Семестр:** 5

Кредитів: 5 **Мова викладання:** українська

Керівник курсу

ПІП	к.т.н., доцент Ліп’яніна-Гончаренко Христина Володимирівна
Контактна інформація	xrustya.com@gmail.com, +380968000965

Опис дисципліни

Навчальний курс "Аналіз та моделювання бізнес-процесів" для студентів спеціальності "Комп'ютерні науки" включає в себе теорію та практичні вправи, які дозволять студентам зрозуміти та застосовувати методи та техніки аналізу та моделювання бізнес-процесів. Курс допоможе студентам зрозуміти, як використовувати комп'ютерні технології для оптимізації бізнес-процесів та підвищення їх ефективності. Також, студенти навчаться використовувати програмні засоби для моделювання бізнес-процесів та аналізу їх ефективності.

Структура курсу

Години (лек./лаб.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4/-	Тема 1. Вступ до бізнес-процесів	Знати концепції, терміни, принципи та елементи бізнес-процесів.	Питання
4/-	Тема 2. Аналіз бізнес-процесів.	Знати методи та техніки для збору та аналізу вимог бізнес-процесів, визначення ключових метрик ефективності бізнес-процесів.	Питання
6/4	Тема 3. Моделювання бізнес-процесів	Вміти застосовувати різні методи та техніки моделювання, відображення бізнес-процесів за допомогою діаграм, визначення процесів та їх взаємозв'язків. Вміти будувати моделі бізнес-процесів, використовувати стандартні нотацій (наприклад, BPMN), діаграми потоку даних (DFD), UML діаграми, інструменти моделювання.	Лабораторна робота
6/2	Тема 4. Оптимізація бізнес-процесів	Вміти ідентифікувати та усувати непотрібні або ненадійні крокі у бізнес-процесі, покращувати потоки роботи та їх ефективність.	Лабораторна робота
4/2	Тема 5. Управління бізнес-процесами	Вміти визначати керівництво бізнес-процесами, контроль та вимірювання ефективності, визначати системи керування бізнес-процесами.	Лабораторна робота

6/6	Тема 6. Прикладні задачі з аналізу та моделювання бізнес-процесів.	Вміти розв'язувати конкретні прикладні задачі з аналізу та моделювання бізнес-процесів з використанням знань та інструментів, отриманих на курсі.	Лабораторна робота

Літературні джерела

Основна література

1. Іванова В. В. Інтелектуальний бізнес. Київ: Університетська книга, 2023. 330 с.
2. Пістунов І.М. Моделювання бізнес процесів: навчальний посібник. Д.: НТУ «ДП», 2021. – 130 с.
3. Козир С. В., Слєсарєв В. В. Хом'як Т. В. Моделювання та реінжиніринг бізнес процесів: підручн. Дніпро: НТУ «ДП», 2022. 162 с.
4. Рожко В. І., Хлистун А. А. Моделювання бізнес-процесів у сучасному бізнес-середовищі. *Проблеми економіки*. № 4 (58), 2023.
5. Чорна, Л., Гончар, О. (2022). МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 304(2(1), 14-18. Https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-304-2(1)-2
6. Ast, K. V. (2022). *Managing Organizational Business Process Change*. Selfypage Developers Pvt Ltd.
7. Del Río Ortega, A., Leopold, H., & Santoro, F. M. (Ред.). (2020). *Business Process Management Workshops*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66498-5
8. Ferreira, D. R. (2020). *A Primer on Process Mining*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41819-9
9. Jeston, J. (2022). *Business Process Management*. Taylor & Francis Group.

Додаткова література

10. Дергачов Є. В., Фіщук К. О. Методичні підходи до аналізу та оптимізації бізнес-процесів. *Ефективна економіка*. 2020. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8382
11. Сучасні форми організації бізнес-процесів: аналітика та оцінка ефективності. *Економіка та держава*. / Курбацька Л.М. та ін.; 2021. С. 57-61.
12. Мельничук Г. С., Марченко О. І. Окремі аспекти цифровізації бізнес-процесів підприємства в сучасних умовах. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2021. С. 169-185.
13. Journal, N. (2020). *Business Process Improvement: Blank Journal Notebook Organizer Planner for BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT*. Independently Published.
14. Karna, V. (2021). *Managing Organizational Business Process Change*. INSC International Publisher (IIP).
15. Leemans, S., & Leopold, H. (Ред.). (2021). *Process Mining Workshops*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72693-5
16. Leemans, S. J. J. (2022). *Robust Process Mining with Guarantees*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96655-3
17. Nurcan, S., Reinhartz-Berger, I., Soffer, P., & Zdravkovic, J. (Ред.). (2020). *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49418-6
18. Okoye, K. (2020a). *Applications and Developments in Semantic Process Mining*. Engineering Science Reference.
19. Okoye, K. (2020b). *Applications and Developments in Semantic Process Mining*. IGI Global.
20. *Process Mining Techniques for Pattern Recognition*. (2022). Taylor & Francis Group.
21. Reinkemeyer, L. (2021). *Process Mining in Action: Principles, Use Cases and Outlook*. Springer International Publishing AG.
22. Rose, M. (2020). *How to Start Business Planning Process*. Independently Published.

23. van der Aalst, W. M. P., & Carmona, J. (Ред.). (2022). *Process Mining Handbook*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-08848-3
24. Weske, M. (2020). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. Springer Berlin / Heidelberg.
25. Yadav, V., Dubey, A. K., Singh, H. P., Dubey, G., & Suryani, E. (2022). *Process Mining Techniques for Pattern Recognition*. CRC Press. https://doi.org/10.1201/9781003169550

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату 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).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота
Середнє арифметичне за оцінювання лабораторних робіт	Тестові завдання (20)	Середнє арифметичне за виконання завдань тренінгу	Оцінка за наскрізний проєкт

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	**За національною шкалою**	**За шкалою ECTS**
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)