



Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ВІ-СИСТЕМИ ТА БІЗНЕС-КЕЙСИ»

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	ВІ-СИСТЕМИ ТА БІЗНЕС-КЕЙСИ, мова викладання – українська
Викладачі	Пилипюк Тетяна Михайлівна, доцент кафедри комп'ютерних наук
Профайл викладача	https://cs.kpnu.edu.ua/2019/10/30/pylypiuk-tetiana-mykhajlivna/
E-mail:	pylypyuk.tetiana@kpnu.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/
Консультації	Розклад проведення консультацій: щопонеділка з 16-00 до 17-00 в авд. №29 корпусу №4; формат консультацій – групові та індивідуальні у вигляді співбесіди

2. Анотація до курсу

Вибіркова навчальна дисципліна «ВІ-СИСТЕМИ ТА БІЗНЕС-КЕЙСИ» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти знань і навичок щодо використання систем Business Intelligence (BI) для аналізу бізнес-процесів, прийняття управлінських рішень та розробки бізнес-кейсів у реальному середовищі.

3. Мета і завдання курсу

Мета: формування у здобувачів ВО системного розуміння принципів бізнес-аналітики, методів аналізу даних та практичних навичок використання ВІ-систем (Business Intelligence) для розв'язання реальних бізнес-кейсів і підтримки прийняття управлінських рішень.

Завдання: ознайомити з концепцією Business Intelligence та роллю ВІ-аналітика; розвинути навички збору, обробки та аналізу бізнес-даних; навчити створювати

аналітичні панелі (дашборди); сформувати розуміння, як аналітика даних допомагає вирішувати бізнес-проблеми; навчити будувати, презентувати та захищати бізнес-кейси на основі даних.

4. Результати навчання

Після завершення курсу здобувачі ВО зможуть:

- пояснювати сутність і роль BI-систем у бізнес-аналітиці;
- збирати та обробляти дані з різних джерел (Excel, SQL, CSV, веб-дані);
- створювати інтерактивні аналітичні панелі (дашборди);
- аналізувати бізнес-кейси та пропонувати IT-рішення;
- формулювати висновки та рекомендації на основі даних для прийняття управлінських рішень.

5. Формат курсу

Стандартний курс (очний).

6. Обсяг і ознаки курсу

Інформація з робочої програми навчальної дисципліни:

Найменування показників	Характеристика навчального курсу
	денна форма здобуття вищої освіти
Освітня програма, спеціальність	Освітньо-професійні програми: <i>Комп'ютерні науки та інформаційні технології</i> <i>Комп'ютерні науки</i> спеціальності: <i>122 Комп'ютерні науки</i> <i>F3 Комп'ютерні науки</i> Можливий вибір здобувачів ВО інших ОПП та спеціальностей
Рік навчання/ рік викладання	
Семестр вивчення	
нормативна/вибіркова	вибіркова
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120
Кількість годин навчальних занять	40
Лекційні заняття	12 год.
Практичні заняття	-
Семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	28 год
Самостійна та індивідуальна робота	80 год.
Форма підсумкового контролю	залік

7. Пререквізити курсу

Освітні компоненти, які мають бути вивчені раніше: інформаційні технології, основи роботи з електронними таблицями.

8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Для проведення лекцій необхідним є мультимедійне забезпечення. Для проведення лабораторних робіт – навчальна лабораторія обчислювальної техніки з доступом до мережі Інтернет.

9. Політика курсу (правила та вимоги)

Увесь навчальний контент розміщено в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle. Підготовка до лабораторних занять, виконання завдань лабораторних робіт є обов'язковими для кожного здобувача вищої освіти.

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи здобувачів ВО будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів ВО становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі здобувача ВО є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Відвідання занять. Очікується, що всі здобувачі вищої освіти відвідають усі лекції та лабораторні заняття курсу. Здобувачі ВО мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Для того, щоб опрацювати питання пропущеної лекції, достатньо скласти і продемонструвати викладачу конспект. Здобувачі ВО зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Форми поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль реалізується на лабораторних заняттях.

Підсумковий контроль з навчальної дисципліни – залік – виставляється за результатами поточного контролю.

10. Схема курсу

Денна форма здобуття вищої освіти

Модуль 1. ВІ-СИСТЕМИ ТА БІЗНЕС-КЕЙСИ

Тема 1. Вступ до бізнес-аналітики.

Поняття ВІ, аналітичні системи.

Типи аналітики (описова, діагностична, прогнозна, прескриптивна).

Роль ВІ у бізнесі.

Етапи роботи аналітика.

Тема 2. Архітектура BI-систем.

Джерела даних, ETL-процеси, Data Warehouse, Data Mart, OLAP, Data Lake, хмарні рішення.

Тема 3. Інструменти бізнес-аналітики.

Огляд Power BI, Tableau, Excel BI. Порівняння можливостей.

Моделювання даних.

Тема 4. Управління даними в BI.

Якість, безпека, етика даних.

Data Governance. KPI, OKR, метрики ефективності.

Тема 5. Бізнес-кейси в BI.

Практичні завдання: маркетинг, фінанси, продажі, IT-операції.

HR-аналітика.

Побудова кейсів на реальних даних.

Тема 6. Презентація аналітичного проєкту.

Захист власного кейсу, презентація результатів.

11. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання на навчальних (лабораторних) заняттях здійснюється за 12-ти бальною шкалою. Для визначення рейтингу поточної успішності враховуються оцінки за навчальні заняття. Рейтингова оцінка поточної успішності здобувача ВО визначається лише за умови відсутності у нього академічної заборгованості за навчальні заняття за формулою: $(0,05 \times \text{середня оцінка навчальної діяльності на навчальних заняттях} + 0,4) \times \text{ваговий бал оцінювання результатів навчальної діяльності на навчальних заняттях}$ і повинна бути $\geq 60\%$ від вагового балу оцінювання (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл балів за поточний і модульний контроль
відповідно до робочої програми навчальної дисципліни

Поточний і модульний контроль (100 балів)	Сума
Поточний контроль	100
100 балів	

Підсумковий семестровий контроль з навчальної дисципліни передбачений у формі заліку.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка (від 03.07.2024 р. за № 79-ОД) здобувач вищої освіти, який не має академічної заборгованості за результатами поточного контролю з освітнього компонента, підсумковою формою

контролю за яким встановлено залік, отримує підсумкову рейтингову оцінку з цього освітнього компонента відповідно до Таблиці 1:

Таблиця 1

**Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень
здобувачів вищої освіти**

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ECTS	Підсумкова оцінка за національною шкалою
		залікова
90-100	A (відмінно)	зараховано
82-89	B (добре)	
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

Здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість за результатами поточного контролю з навчальної дисципліни, підсумковою формою контролю за яким встановлено залік, отримує оцінку F за шкалою ЄКТС та «не зараховано» за національною шкалою.

Здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю з освітнього компонента у формі заліку, зобов'язаний ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості.

Частина кредитів може бути перезарахована за умови успішного проходження масового відкритого онлайн курсу з підтвердженням персоніфікованим сертифікатом освітньої платформи. Перелік масових відкритих онлайн курсів та обсяг кредитів для перезарахування визначає викладач. Наприклад, <https://prometheus.org.ua/>, <https://www.coursera.org/>, <https://www.udemy.com> та ін.

12. Рекомендована література.

1. Берко А.Ю., Буров Є.В., Висоцька В.А. Інформаційні технології бізнес-аналітики : монографія. Київ : Новий світ-2000, 2023. 520 с.
2. Кузнецова Н.С. Бізнес-аналітика: методи, інструменти, технології. – Київ: КНЕУ, 2021.
3. Лаговський В.В., Краєвський В.М. Бізнес-аналітика та моделювання : навчальний посібник – Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. – 442 с.
4. Пономаренко В. С. Теорія та практика моделювання бізнеспроцесів:

монографія / Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Знахур С. В. Х.: ХНЕУ, 2013. 243 с.

5. Сидорова А. В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика : навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.

Інформаційні ресурси

6. ВІ-система: що це і як вона допомагає українським компаніям приймати бізнес-рішення. URL: <https://thepage.ua/ua/experts/sho-take-bi-sistema-i-yak-vona-dopomagaye-biznesu-the-page>
7. ВІ система – як вибудувати бізнес-аналітику та звітність. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/bi-sistema-kak-vystroit-biznes-analitiku-i-otchetnost>
8. Майже настільна книга про кейси. URL: <https://era-ukraine.org.ua/wp-content/uploads/2021/11/Mayzhe-nastilna-knyha-pro-keysy.pdf>