

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

економічного факультету

(назва інституту/факультету)

Кафедра економіко-математичного моделювання

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Бізнес-аналітика

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

обов'язкова

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Інформаційні технології та моделювання в економіці

(назва програми)

Спеціальність 051 Економіка

(вказати: код, назва)

Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

економічний факультет

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Вінничук О.Ю., доцент кафедри економіко-математичного моделювання, к.е.н.,
Вінничук І.С., асистент кафедри економіко-математичного моделювання, к.е.н.,
доцент

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) <https://emm.cv.ua/teachers/vinnychuk-olena-yuriyivna/>
<https://emm.cv.ua/teachers/vinnychuk-igor-stanislavovich/>

Контактний тел. +380505667274, +380506553931

E-mail: o.vinnychuk@chnu.edu.ua, i.vinnychuk@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://classroom.google.com/c/MTgwODQ4NTM5OTA1>

Консультації Очні консультації: відповідно до розкладу консультацій

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Практично всі керівники бізнесу в цифровій економіці дедалі більше покладаються на прийняття рішень на основі даних. Дослідження показують, що компанії, які приймають рішення на основі даних, досягають значного зростання продуктивності порівняно з іншими компаніями.

Надійне розуміння наскрізного процесу прийняття ефективних рішень на основі даних надає перевагу як у самому проведенні такого аналізу, так і в ефективному управлінні групами бізнес-аналітиків.

Навчальна дисципліна «Бізнес-аналітика» входить до циклу професійної підготовки обов'язкових компонент освітньої програми «Інформаційні технології та моделювання в економіці» за спеціальністю 051 «Економіка».

2. Мета навчальної дисципліни:

Формування у студентів системи знань з методології та інструментарію побудови аналітичних звітів, формування практичних навичок побудови та застосування відповідного інструментарію для створення панелей моніторингу для аналізу функціонування реальних об'єктів і процесів трансформаційної та ринкової економіки.

3. Пререквізити.

Теоретико-методологічною базою для вивчення дисципліни є економічна теорія, макроекономіка, мікроекономіка, фінанси, менеджмент, статистика, економетрика, теорія ймовірності та математична статистика, моделювання економіки, моделі прийняття рішень в економіці, системи прийняття рішень, моделювання бізнес-процесів, обробка та аналіз великих даних, інформаційні системи і технології в управлінні, корпоративні інформаційні системи.

4. Результати навчання

засвоєння теоретичних положень та опанування практичних навичок щодо застосування інформаційних систем для створення аналітичних звітів та панелей моніторингу.

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 051 Економіка (освітня програма: «Інформаційні технології та моделювання в економіці») вивчення дисципліни «**Бізнес-аналітика**» сприяє формуванню компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні та фахові компетентності:

СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК5. Здатність визначати ключові тренди соціально економічного та людського розвитку.

СК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.

СК10. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

СК11. Здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.

СК14. Здатність застосувати методи аналізу бізнес-процесів, моделей та комп'ютерних засобів прогнозування в бізнесі.

СК15. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та системи в управлінні бізнесом.

СК16. Знання та уміння використовувати сучасне програмне забезпечення для обробки економічних даних, їх візуалізації та прийняття управлінських рішень.

Програмні результати навчання:

ПРН7. Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.

ПРН 8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.

ПРН 10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально економічними системами.

ПРН 12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

ПРН 15. Організувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

ПРН 17. Застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях.

ПРН 20. Використовувати сучасне програмне забезпечення для обробки економічних даних, їх візуалізації та прийняття управлінських рішень.

У підсумку вивчення навчальної дисципліни дає можливість студентам:

знати:

- використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження;
- визначати ключові тренди соціально економічного та людського розвитку на основі аналізу даних;
- обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання;
- розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем;
- планувати і розробляти проєкти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення;
- застосувати методи аналізу бізнес-процесів, моделей та комп'ютерних засобів прогнозування в бізнесі;
- використовувати сучасні інформаційні технології та системи в управлінні бізнесом;
- використовувати сучасне програмне забезпечення для обробки економічних даних, їх візуалізації та прийняття управлінських рішень;

уміти:

- обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень;
- збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань;
- застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально економічними системами;
- обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики;
- організувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення;
- застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях;
- використовувати сучасне програмне забезпечення для обробки економічних даних, їх візуалізації та прийняття управлінських рішень.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 3. Формули DAX в Power BI											
Тема 1. Використання формул DAX для моделей Power BI Desktop	24	4		4	-	16	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Створення обчислювальних таблиць і стовпців в моделі Power BI	24	3		6	-	15	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Створення мір в Power BI	24	3		6	-	15	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Використання функцій-ітераторів в Power BI	24	2		6	-	16	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Створення і використання аналітичних звітів в Power BI	24	2		6	-	16	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	14		28	-	78	-	-	-	-	-	-

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми
1	Адміністрування Power BI
2	Перетворення та форматування даних в Power BI
3	Створення звітів та панелей моніторингу
4	Спільна робота та доступ
5	Інтеграція Power BI з іншими системами
6	Побудова моніторингових панелей
7	Робота з Power BI в мобільних застосунках
8	Налаштування неперервного експорту даних з хмарних серверів в Power BI

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є усна чи письмова (тестування, контрольні роботи, презентації, результати виконаних завдань з лабораторних робіт) відповідь студента та ін.

Формами підсумкового контролю є залік (10 семестр) та екзамен (11 семестр).

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- виконані завдання з лабораторних завдань;
- тестові завдання;
- проекти;
- кейси;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;

- інші види індивідуальних та групових завдань.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. 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 яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Критеріями оцінювання є:

при усних відповідях: повнота розкриття питання; логіка викладання матеріалу; використання основної та додаткової літератури; аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки; уміння аналізувати теоретичні проблеми з урахуванням світової і вітчизняної практики;

при виконанні письмових завдань: повнота розкриття питання, аргументованість і логіка викладення матеріалу, використання літературних джерел, прикладів та фактичного матеріалу тощо; цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; акуратність оформлення письмової роботи.

Максимальна оцінка знань студента під час навчальних занять за кожну тему (опитування, тестування, розв'язання задач), виконанні завдань для самостійної роботи, підготовці есе – 5 балів.

Проведення підсумкового контролю здійснюється у формі екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою дисципліни і в терміни, передбачені графіком навчального процесу. Загальна підсумкова оцінка з дисципліни (максимум 100 балів) визначається як сума балів поточного і модульного контролю та результатів екзамену (як можливість отримання додаткових балів, якщо набрані протягом семестру бали не влаштовують студентів). У випадку отримання менше 50 балів за результатами загального підсумкового контролю, студент обов'язково здійснює перескладання для ліквідації академічної заборгованості.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)							Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2			40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7		
10	5	5	10	10	10	10		

Поточне оцінювання (<i>аудиторна та самостійна робота</i>)					Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 3					40	100
T1	T2	T3	T4	T5		
10	10	10	15	15		

5. Рекомендована література -основна

- Мулик Т.О., Материнська О.А., Пльонсак О.Л. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб. Київ: Центр учб.літ., 2017. 288 с.
- Larson B. Data Analysis with Microsoft Power BI, 2020, 808 p.
- Clark D. Beginning Power BI: A Practical Guide to Self-Service Data Analytics with Excel 2016 and Power BI Desktop, 2017, Apress, 353 p.
- Deckler G. Learn Power BI : A Beginner's Guide to Developing Interactive Business Intelligence Solutions Using Microsoft Power BI, Packt Publishing, 599 p.

6. Інформаційні ресурси

- Інтернет – джерела
 - <https://powerbi.microsoft.com/>
 - <http://ukrstat.gov.ua/>
 - <http://data.worldbank.org/>
 - <http://prometheus.org.ua/>
 - <https://www.edx.org/course/business-analytics-for-data-driven-decision-making>
- Наукова бібліотека Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича // www.library.chnu.edu.ua.
- Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського // www.nbuv.gov.ua.
- Power BI – описание и возможности аналитической платформы от microsoft <https://biprosto.ru/power-bi/opisanie-i-vozmozhnosti.html>
- Как работать с Microsoft Power BI – подробное руководство <https://netpeak.net/ru/blog/kak-rabotat-s-microsoft-power-bi-podrobnoe-rukovodstvo/>
- Microsoft Power BI <https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/>