

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ І ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ У ФІНАНСАХ

спеціальність	072 “Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок”	обов’язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Фінанси, банківська справа та страхування	факультет	управління торговельно-підприємницькою та митною діяльністю
освітній рівень	Магістр	кафедра	фінансів, банківської справи та страхування

ВИКЛАДАЧ

Литвинов Анатолій Іванович



Вища освіта – спеціальність економіка і управління в галузях АПК
 Науковий ступень - доктор економічних наук 08.00.03 Економіка та управління національним господарством
 Вчене звання — професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування
 Досвід роботи – більше 30 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- багаторічний досвід практичної роботи в банківській системі;
- сертифікати від QuantINSTI, CognitiveClass & IBM, Prometheus;
- співавтор низки тематичних публікацій у фахових виданнях;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+380669569983	електронна пошта	alitvinov@ukr.net	дистанційна підтримка	Google Meet, Moodle
---------	---------------	------------------	-------------------	-----------------------	---------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей здійснювати пошук даних, їх підготовку до візуалізації, вибір способу візуалізації відповідно до поставлених завдань, візуалізацію даних, розуміння основних інформаційних загроз щодо фінансових даних та підходів до їх нівелювання
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- спроможність визначити необхідний для аналізу склад даних (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, ПР01) / індивідуальні завдання, практичні завдання, опитування та співбесіди - спроможність здійснити пошук джерел необхідних даних та отримати такі дані (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК10, СК7, ПР04) / індивідуальні завдання, практичні завдання, опитування та співбесіди - розуміння різних способів візуалізації та здатність обрати кращий відповідно до ситуації (ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК10, СК1, СК2, СК6, ПР03)/ індивідуальні завдання, практичні завдання, опитування та співбесіди - спроможність здійснити обробку та візуалізацію даних і обґрунтувати на її основі аналітичні висновки (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК10, СК1, СК2, СК10, ПР06, ПР10) / індивідуальні завдання, практичні завдання, опитування та співбесіди - розуміння основних загроз, які стосуються фінансової інформації (ЗК4, ЗК5, СК1, ПР04) / індивідуальні завдання, практичні завдання, опитування та співбесіди - розуміння основних підходів до нівелювання інформаційних загроз щодо фінансових даних (ЗК4, ЗК5, ЗК10, СК1, ПР04, ПР08) / індивідуальні завдання, практичні завдання, опитування та співбесіди
Обсяг і форми контролю	4 кредити ECTS (120 годин): 16 годин лекції, 14 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – іспит.
Вимоги викладача	уважність, вчасне виконання завдань, активність, індивідуальна та командна робота
Умови зарахування на освітню компоненту	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетентності	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК10. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Програмні результати навчання	ПР01. Використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності. ПР03. Здійснювати адаптацію та модифікацію існуючих наукових підходів і методів до конкретних
----------------	--	-------------------------------	---

СК1. Здатність використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності.

СК2. Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання.

СК6. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК7. Здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК10. Здатність виконувати наукові дослідження у сфері фінансів, банківської справи та страхування з урахуванням поставлених завдань та наявних обмежень.

ситуацій професійної діяльності.

ПРО4. Відшуковувати, обробляти, систематизувати та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення професійних та наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПРО6. Доступно і аргументовано представляти результати досліджень усно і письмово, брати участь у фахових дискусіях.

ПРО8. Вміти застосовувати інноваційні підходи у сфері фінансів, банківської справи та страхування та управляти ними.

ПРО10. Здійснювати діагностику і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ДАНИХ

Лекція 1.	Візуалізація даних в системі фінансових відносин	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Завдання, використання та приклади успішного використання візуалізації Етапи здійснення візуалізації	Самостійна робота	Види та основні принципи візуалізації фінансових даних. Сучасні підходи та інструменти візуалізації даних
Лекція 2.	Візуальне відображення фінансових даних	ПЗ 2	Види та джерела фінансових даних Стандарти для створення діаграм		Базові види графіків та їх застосування. Інші види діаграм
Лекція 3.	Аналітична візуалізація фінансової інформації	ПЗ 3	Аналіз та візуалізація показників динаміки Аналіз та візуалізація факторів впливу		Біг дата та дата майнінг

Лекція 4.	Візуалізація структур і взаємозв'язків	ПЗ 4	Візуалізація бізнес процесів		Візуалізація організаційних структур Візуалізація процесів мислення та творчих пошуків
Модуль 2. ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ У ФІНАНСАХ					
Лекція 5.	Загальнодоступна та чутлива інформація	ПЗ 5	Загальнодоступна і публічна інформація Чутлива інформація	Самостійна робота	Необхідність захисту чутливої інформації Законодавство з питань захисту інформації
Лекція 6.	Основні інформаційні загрози та їх наслідки	ПЗ 6	Крадіжка ідентифікації Соціальний інжиніринг та шахрайство		Комерційна таємниця Ризики, пов'язані із порушенням GDPR Ризики, пов'язані із порушенням DMCA
Лекція 7.	Основні способи захисту від загроз	ПЗ 7	Підбір добросовісного персоналу та організаційні заходи		Обмеження фізичного доступу та апаратні рішення Технологічні та програмні рішення Юридичні заходи
Лекція 8.	Шифрування і криптографія				Практичне застосування методів шифрування Електронний підпис Застосування шифрування SSL Застосування шифрування PGP/GPG Шифрування носіїв даних

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Schwabish, J. (2023). Data visualization in excel: A guide for beginners, intermediates, and wonks. Taylor & Francis.
2. Gupta, S., Pinto, S., Sankhe-Savale, S., Gillet, J. C., & Cherven, K. M. (2022). The The Tableau Workshop The The Tableau Workshop: A practical guide to the art of data visualization with Tableau. Packt Publishing.
3. Slater, K. (1991). Information Security in Financial Services (1st ed.). Palgrave Macmillan.
4. Möller, D. P. F. (2023). Guide to cybersecurity in digital transformation: Trends, methods, technologies, applications and best practices (1st ed.). Springer International Publishing.
5. Tableau: Business Intelligence and Analytics Software. <https://www.tableau.com>
6. Welcome To UML Web Site! <http://uml.org>
7. IDEF - Integrated DEFinition Methods (IDEF). <https://www.idef.com>
8. Data protection in the EU. https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_en
9. The Digital Millennium Copyright Act | U.S. Copyright Office. <https://www.copyright.gov/dmca>

Методичне забезпечення

1. Група в ТГ: <https://t.me/+ZzyzH03Vp5U4YWly>
2. Матеріали в системі Moodle: <http://moodle.btu.kharkiv.ua>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.