Основи бізнес-аналізу

СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	122 – Комп’ютерні науки	**Інститут / факультет**	**Комп’ютерних наук і програмної інженерії**
Назва програми	«Комп’ютерні науки та інтелектуальні системи» (Innovation Campus)	**Кафедра**	Програмної інженерії та інформаційних технологій управління
Тип програми	**Освітньо-професійна**	**Мова навчання**	**українська**

Викладач

Москаленко Валентина Володимирівна Valentyna.Moskalenko@khpi.edu.ua

Д.т.н., доцент, професор кафедри ПІІТУ. Кількість наукових та навчальних публікацій – більше 90. (https://publons.com/researcher/1588564/valentyna-moskalenko/; Web of Science ResearcherID R-9960-2018; https://scholar.google.com.ua/citations?user=eUidJHIAAAAJ&hl=ru; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36021571200; https://orcid.org/0000-0002-9994-5404).

Курси, що викладає: «Теорія ймовірності та математична статистика», «Основи комп'ютерних наук та методів штучного інтелекту», «Основи інформаційних систем та технологій», «Інженерія вимог до програмного забезпечення», «Основи бізнес-аналізу», «Аналітика бізнес-систем», «Методи обчислювального інтелекту», «Методи обчислювального інтелекту та інтелектуальний аналіз», «Machine Learning»

Загальна інформація про курс

Анотація	Дисципліна «Основи бізнес-аналізу» є навчальною дисципліною з циклу фахової обов’язкової підготовки за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки”. Вона викладається у четвертому семестрі в обсязі 90 год.(3 кредиту ECTS), зокрема: лекції – 32год., лабораторні – 16 год., самостійна робота – 42 год. У курсі передбачено два змістових модулі та дві модульні контрольні роботи. Завершується дисципліна заліком. Предметом вивчення навчальної дисципліни є основні аспекти роботи бізнес-аналітика у IT-сфері, у тому числі: планування і моніторинг бізнес-аналізу, обстеження і співробітництво з зацікавленими сторонами проекту, аналіз стратегій, аналіз вимог та визначення дизайну, оцінка бізнес-цінності проекту та аналізу ефективності бізнес рішення, методи бізнес-аналізу та практики бізнес-аналізу в суміжних областях: Agile, Business Intelligence, в інформаційних технологіях, в бізнес-архітектурі та в управлінні бізнес-процесами.
Цілі курсу	Мета вивчення навчальної дисципліни є формування у фахівців з комп’ютерних наук та інтелектуальних систем теоретичних знань і практичних навичок з основ бізнес-аналізу у IT галузі.
Формат	Лекції, лабораторні роботи, консультації. Підсумковий контроль – залік.
Семестр	4

Обсяг (кредити) / Тип курсу (обов’язковий / вибірковий)	3/ Обов’язковий	**Лекції (години)**	32	**Лабораторні заняття (години)**	16	**Самостійна робота (години)**	42

Програмні компетентності	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

	ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики. СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проєктування. СК19. Здатність комплексно використовувати для створення інтелектуальних систем управління методи математичного моделювання та аналізу складних систем, методи моделювання та аналізу бізнес-процесів, інформаційні технології управління бізнес-системами.

Результати навчання	Методи викладання та навчання	Форми оцінювання (поточне оцінювання CAS, підсумкове оцінювання FAS)
ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проєктування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт (CAS), оцінювання знань на лабораторних заняттях (CAS), експрес-опитування(CAS), онлайн - тести (CAS), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)
ПР14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт (CAS), оцінювання знань на лабораторних заняттях (CAS), експрес-опитування(CAS), онлайн - тести (CAS), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)
ПР19. Створювати інтелектуальні системи управління з використанням методів математичного моделювання та аналізу складних систем, методів моделювання та аналізу бізнес-процесів, інформаційних технологій управління бізнес-системами.	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт (CAS), оцінювання знань на лабораторних заняттях (CAS), експрес-опитування(CAS), онлайн - тести (CAS), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів	
	90-100	A	відмінно		**100% підсумкове оцінювання** у вигляді заліку (10%) та поточного оцінювання (90%). **10% залік:** семестровий залік, відповідно до графіку навчального процесу
	82-89	B	добре		

74-81	C			**90% поточне оцінювання:** • 60% оцінювання завдань на лабораторних роботах; • 30% проміжний контроль (2 модульні контрольні роботи)
64-73	D	задовільно		
60-63	E			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання		
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика курсу	Дотримуватися правил внутрішнього розпорядку університету. Брати активну участь у навчальному процесі. Студенти зобов'язані відвідувати заняття згідно розкладу та дотримуватися етики поведінки. У разі відсутності студентам необхідно буде виконати всі завдання, щоб компенсувати пропущені заняття. Виконання лабораторних робіт вимагає попередньої підготовки та завчасного опрацювання всіх необхідних матеріалів. Письмові завдання повинні бути подані до встановлених строків.

Структура та зміст курсу

Лекція 1	Ключові концепції бізнес-аналізу згідно Business Analysis Body of Knowledge (BABOK)			**Самостійна робота**	Сфери діяльності бізнес-аналітика та їх особливості
Лекція 2	Планування і моніторинг бізнес-аналізу				Типи організаційних структур підприємств, ефективні організаційні структури IT компаній
Лекція 3	Методи для планування робіт з бізнес-аналізу та їх моніторингу				Планування як функція управління
Лекція 4	Обстеження і співробітництво	**Лабораторна робота 1**	Техніки комунікацій з ключовими стекхолдерами проекту (анкетування, інтерв'ю тощо). (Innovation Campus: П339 - Business Analysis – Sprint01)		Мозковий штурм та інші методики генерації ідей
Лекція 5	Методи бізнес-аналізу для проведення обстеження та підтримки співробітництва				
Лекція 6	Управління життєвим циклом вимог	**Лабораторна робота 2**	Розробка специфікації бізнес вимог до ПЗ (Innovation Campus: П339 - Business Analysis – Sprint01)		
Лекція 7	Аналіз стратегії. Методи стратегічного аналізу				
Лекція 8	Аналіз вимог та визначення дизайну	**Лабораторна робота 3**	Розробка специфікації вимог до ПЗ (Software Requirements Specification) (Innovation Campus: П318 Web Fullstack – chronos)		
Лекція 9	Методи для виявлення вимог до ПЗ та визначення дизайну				

Лекція10	Оцінка цінності, обмежень програмного рішення та аналіз показників ефективності	**Лабораторна робота 4**	Створення бізнес-моделі IT-проекту CANVAS (Innovation Campus: П340 - Business Analysis – Sprint02)		Особливості розробки різних типів бізнес-моделей
Лекція 11	Методи оцінки бізнес-цінності, що отримується після впровадження ПЗ та аналізу ефективності бізнес рішення				
Лекція 12	Базові компетенції бізнес-аналітика	**Лабораторна робота 5**	Створення IDEF0 моделі для процесу розробки ПЗ (Innovation Campus: П341 - Business Analysis – Sprint03)		Методологія моделювання SADT та стандарти IDEF
Лекція 13	Застосування практик бізнес-аналізу в суміжних областях: Agile				
Лекція 14	Застосування практик бізнес-аналізу в суміжних областях - Business Intelligence				Основні тенденції розвитку Business Intelligence
Лекція 15	Застосування практик бізнес-аналізу в суміжних областях: Інформаційні технології, Бізнес-архітектура				
Лекція 16	Застосування практик бізнес-аналізу в суміжних областях - Управління бізнес-процесами (BPM)				Бізнес-процесний підхід управління підприємством

Література

Обов'язкова	1. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide). International Institute of Business Analysis, Toronto, Ontario, Canada. Version 3.0 published 2015. 2. Howard Podeswa The Business Analyst's Handbook., 2009 Course Technology, a part of Cengage Learning. Publisher and General Manager. 3. Paul Turner, James Cadle (2020) Business Analysis Techniques. 4th ed. Edition- Revised Edition 4. Helen Winter (2019) The Business Analysis Handbook: Techniques and Questions to Deliver Better Business Outcomes. 1st Edition. Kogan Page. 5. The PMI Guide to Business Analysis (Paperback) (2018). Project Management Institute. 6. Biazid, Dahlia (2021) Requirements Development Guidebook. CreateSpace Independent Publish. 7. James Cadle, Debra Paul and Paul Turner (2014) Business Analysis Techniques: 99 Essential Tools For Success	**Додаткова**	1. Engineering and Managing Software Requirements. Editors: Aurum, Aybüke, Wohlin, Claes (Eds.). 2005. Springer 2. Howard Podeswa (2010) UML for the IT Business Analyst: A Practical Guide to Object-Oriented Requirements Gathering, 2nd ed. Course Technology/Cengage Learning. 3. Lynda Girvan (2017) Agile and Business Analysis Practical guidance for IT professionals. BCS Learning & Development Limited 4. Russell L. Ackoff. The Art of Problem Solving. — John Wiley & Sons, 1978. http://gtmarket.ru/library/basis/7078). 5. Leffingwell D., Widrig D. Managing software requirements: a unified approach. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc. Boston, MA, USA ©20001. 6. Business Analysis Fundamentals // https://projectmanagementacademy.net/business-analysis-fundamentals

Норми академічної етики

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі курсу.