

Аналітика бізнес-систем

СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	126 – Інформаційні системи та технології	Інститут / факультет	Комп'ютерних наук і програмної інженерії
Назва програми	Програмне забезпечення інформаційних систем (Innovation Campus)	Кафедра	Програмної інженерії та інформаційних технологій управління
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	українська

Викладач

Москаленко Валентина Володимирівна

Valentyna.Moskalenko@khpі.edu.ua



Д.т.н., доцент, професор кафедри ПІТУ. 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	<p>Дисципліна «Аналітика бізнес-систем» є навчальною дисципліною з циклу фахової обов'язкової підготовки за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Вона викладається у четвертому семестрі в обсязі 90 год.(3 кредиту ECTS), зокрема: лекції – 32 год., лабораторні – 16 год., самостійна робота – 42 год. У курсі передбачено два змістових модулі та дві модульні контрольні роботи. Завершується дисципліна заліком.</p> <p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є основні аспекти роботи бізнес-аналітика у ІТ-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.</p>
Цілі курсу	Мета вивчення навчальної дисципліни є формування у фахівців з інформаційних систем та технології теоретичних знань і практичних навичок з основ бізнес-аналізу у ІТ галузі.
Формат	Лекції, лабораторні роботи, консультації. Підсумковий контроль – залік
Семестр	4

Обсяг (кредити) / Тип курсу (обов'язковий / вибіркового)	3/ Обов'язковий	Лекції (години)	32	Лабораторні заняття (години)	16	Самостійна робота (години)	42
Програмні компетентності	<p>КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.</p> <p>КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами</p> <p>КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.</p> <p>КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.</p> <p>КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.</p> <p>КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).</p> <p>КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.</p> <p>КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.</p> <p>КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.</p> <p>КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).</p>						
	<p>Результати навчання</p> <p>ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p>	<p>Методи викладання та навчання</p> <p>Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання</p> <p>Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання</p> <p>Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання</p>	<p>Форми оцінювання (поточне оцінювання CAS, підсумкове оцінювання FAS)</p> <p>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 екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)</p> <p>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 екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)</p> <p>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 екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)</p>				

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності студента	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів
	90-100	A	відмінно	
	82-89	B	добре	
	74-81	C		
	64-73	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX		
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

100% підсумкове оцінювання у вигляді заліку (10%) та поточного оцінювання (90%).

10% залік: семестровий залік, відповідно до графіку навчального процесу

90% поточне оцінювання:

- 60% оцінювання завдань на лабораторних роботах;
- 30% проміжний контроль (2 модульні контрольні роботи)

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	Тема	Лабораторна робота	Технічне завдання	Самостійна робота
Лекція 1	Ключові концепції бізнес-аналізу згідно Business Analysis Body of Knowledge (BABOK)			Сфери діяльності бізнес-аналітика та їх особливості
Лекція 2	Планування і моніторинг бізнес-аналізу			Типи організаційних структур підприємств, ефективні організаційні структури ІТ 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 стейкхолдерами проекту (анкетування, інтерв'ю тощо) (Innovation Campus: П325)	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: П325)	
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: П312)	
Лекція 9	Методи для виявлення вимог до ПЗ та визначення дизайну			
Лекція 10	Оцінка цінності, обмежень програмного рішення та аналіз показників ефективності	Лабораторна робота 4	Створення бізнес-моделі ІТ-проекту CANVAS	Особливості розробки різних типів бізнес-моделей

Лекція 11	Методи оцінки бізнес-цінності, що отримується після впровадження ПЗ та аналізу ефективності бізнес рішення		(Innovation Campus: ПЗ26)	
Лекція 12	Базові компетенції бізнес-аналітика	Лабораторна робота 5	Створення IDEF0 моделі для процесу розробки ПЗ (Innovation Campus: ПЗ27)	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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engineering and Managing Software Requirements. Editors: Aurum, Aybuke, 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.