

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІЗ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ»

Лектор курсу		Полоневич Ольга Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент.		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Google Classroom		e-mail: polonevych.o@duikt.edu.ua. сторінка курсу в Google Classroom – https://classroom.google.com/c/NzM0NzUzMTIzNzk2?cjc=4477vm3	
Галузь знань		12 Інформаційні технології		Рівень вищої освіти		магістр	
Спеціальність		126 Інформаційні системи та технології		Семестр		2	
Освітня програма		Інформаційні системи та технології		Тип дисципліни		Обов'язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:				
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка
	3	90	18	-	18	4	50

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	1.
Освітні компоненти для яких є базовою	1. Кваліфікаційна робота

Мета курсу: Придбання студентами теоретичних знань та практичних умінь і навичок з моделювання та аналізу бізнес-процесів.

Компетентності відповідно до освітньої програми

Soft- skills / Загальні компетентності (КЗ)	Hard-skills / Спеціальні компетентності (КС)
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.

Програмні результати навчання (ПР)

РН05. Визначати вимоги до ICT на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.
РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1 «Моделювання бізнес-процесів»			
Тема 1. Основні правила опису бізнес-процесів. Формування компетентностей: ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК05 Програмні результати навчання: РН05, РН08 Рекомендовані джерела: 2,3			

Заняття 1.1. Бізнес-процес та його елементи	Лекція 1 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація.
Заняття 1.2	Практичне заняття 1 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Тема 2. Методологія ARIS. <u>Формування компетентностей:</u> ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК05 <u>Програмні результати навчання:</u> РН05, РН08 <u>Рекомендовані джерела:</u> 2,3			
Заняття 2.1. Методологія ARIS	Лекція 2 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування.
Заняття 2.2. Моделювання процесу в нотації EPC.	Практичне заняття 2 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Заняття 2.3. Робота в ARIS Express.	Лабораторн е заняття 1. 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань по моделюванню бізнес-процесів.
Тема 3. Нотація BPMN 2.0. <u>Формування компетентностей:</u> ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК05 <u>Програмні результати навчання:</u> РН05, РН08 <u>Рекомендовані джерела:</u> 4			
Заняття 3.1 Нотація BPMN 2.0. Основні елементи.	Лекція 3 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування.
Заняття 3.2. Моделювання бізнес-процесу в нотації BPMN 2.0. Робота з подіями.	Практичне заняття 3 2 год	3 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, складання структурного плану за індивідуальним завданням.
Заняття 3.3. Моделювання процесу в нотації BPMN 2.0.	Лекція 4 4 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування.

Заняття 3.4 Моделювання складних бізнес-процесу в нотації BPMN 2.0. Тест.	Практичне заняття 4 2 год	3 бали 10 балів тест	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь. Тестування з розділу 1.
Заняття 3.5 Моделювання підпроцесів в нотації BPMN 2.0.	Лабораторн е заняття 2 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Тема 1. Основні правила опису бізнес-процесів. Тема 2. Методологія ARIS. Тема 3. Нотація BPMN 2.0.	Самостійна робота		
	10 год	2 бали	Нотація IDEF3.
	10 год	2 бали	Побудова функціональної моделі в нотації EPC
	10 год	2 бали	Використання BPMN при аналізі бізнесу
Розділ 2. «Методи аналізу бізнес-процесів»			
Тема 5. Якісний аналіз бізнес-процесів.			
Формування компетентностей: ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК05			
Програмні результати навчання: РН05, РН08			
Рекомендовані джерела: 1,3			
Заняття 5.1 Методи якісного аналізу бізнес-процесу	Лекція 5,6 4 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування.
Заняття 5.2. SWOT-аналіз	Практичне заняття 5 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Заняття 5.3. Побудова діаграми SIPOC	Практичне заняття 6 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Тема 6. Методи кількісного аналізу бізнес-процесів.			
Формування компетентностей: ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК05			
Програмні результати навчання: РН05, РН08			
Рекомендовані джерела: 1,3			
Заняття 6.1. Методи кількісного аналізу бізнес-процесів.	Лекція 7 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування.
Заняття 6.2 Бізнес-модель CANVAS.	Практичне заняття 7 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.

Тема 7. Підходи до поліпшення бізнес-процесів**Формування компетентностей:** ЗК01, ЗК04, ЗК05, СК05**Програмні результати навчання:** РН05, РН08**Рекомендовані джерела:** 1,3

Заняття 7.1 Підходи проривного вдосконалення бізнес-процесів.	Лекція 8 2 год		Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Заняття 7.2. Розгляд практичних прикладів застосування методів поліпшення бізнес-процесів.	Практичне заняття 8 2 год	3 бали	Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Заняття 7.3 Підходи безперервного поліпшення бізнес-процесів.	Лекція 9 2 год		Усне опитування, виконання завдань на практичне застосування знань і вмінь.
Заняття 7.4 Тестування з розділу 2.	Практичне заняття 9 2 год	10 балів	Тестування з розділу 2.
Тема 5. Якісний аналіз бізнес-процесів Тема 6. Методи кількісного аналізу бізнес-процесів. Тема 7. Підходи до поліпшення бізнес-процесів	Самостійна робота		
	5 год	1 бал	Показники вартості процесу
	5 год	1 бал	Концепція «б сигм».
	10 год	2 бали	Методика швидкого аналізу рішень

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- Мультимедійний проєктор.
- Комп'ютерний клас для проведення практичних занять.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. С.В. Козир, В.В. Слесарев, С.А. Ус, Т.В. Хом'як; Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів: підручн. М-во освіти і науки України; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2022. – 163 с.
2. Автоматизація бізнес процесів: навчальний посібник до практичних занять [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 2-е вид., освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології кіберенергетичних систем»; уклад.: О.С. Бунке. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 39 с.
3. Орловський Д. Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення : навч. посібник : у 2 ч. Ч. 1 : Моделювання бізнес-процесів: методи та засоби / Д. Л. Орловський ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». — Харків : НТУ «ХП», — 336 с.
4. Пістунів І.М. Моделювання бізнес процесів [Електронне видання]: навчальний посібник / І.М. Пістунів Електрон. текст. дані. – Д.: НТУ «ДП», 2021. – 130 с. – Режим доступу: http://pistunovi.inf.ua/MOD_BIZ_IPOU.pdf

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.

- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Спілкуючись з учасниками навчального процесу, студенти мають дотримуватися етичних норм, утримуватися від гучних проявів емоцій, бути політично коректними й толерантними, поважати звичаї й традиції різних етнічних, культурних, соціальних груп і релігійних конфесій.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій, практичних, лабораторних занять, а також виконання самостійних робіт.
- Студенти зобов'язані відвідувати заняття за обраним і затвердженим індивідуальним навчальним планом та вчасно інформувати викладача про неможливість із поважних причин відвідувати заняття, бути присутніми на заліку.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент із поважних причин був відсутній на практичному занятті, він має право його відпрацювати. Відпрацювання полягає у виконанні індивідуального завдання за прикладом, наданим викладачем. Якщо для виконання завдання необхідно використання обладнання лабораторій кафедри, тоді час відпрацювання оговорується з викладачем індивідуально і погоджується з завідувачем відповідної лабораторії, де розміщено обладнання.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- За порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

КРИТЕРІЙ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання всіх практичних робіт і виконання самостійних завдань, які передбачені структурою освітньої компоненти Аналіз бізнес-процесів в інформаційних системах.

Якщо студента не допущено до складання екзамену, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. Студент має право на два перескладання. При повторному перескладанні заліку його у студента може приймати комісія, яка створюється директором ННІТ. Оцінка комісії є остаточною. У випадку отримання студентом 0 балів (неприйнятно), що тягне відрахування за невиконання навчального плану.

Оцінювання студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою і складається із двох основних оцінкових блоків і розподіляється в певних пропорціях 60 (бали напрацьовані під час вивчення дисципліни), 40 (екзамен):

перший блок – бали за успішне виконання практичних робіт (30 балів), самостійна робота (10 балів), два тестування (20 балів);

другий блок – за підсумковий контроль – екзамен (40 балів).

Для отримання додаткових балів, студент повинен надати копію друкованої публікації чи письмове повідомлення видавця, про прийняття до друку публікації. Тематика публікації повинна відповідати змісту дисципліни Аналіз бізнес-процесів в інформаційних системах і тільки в цьому випадку додаткові бали будуть зараховані. При пред'явленні публікації студент звільняється від виконання практичної роботи, тема якої відповідає тематиці публікації, при цьому студенту зараховується додаткові бали замість балів за виконання суміжних за тематикою практичних робіт. Максимальна кількість додаткових балів, що можуть бути зараховані за дисципліну – 10 балів.

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	• Виконання практичних, лабораторних робіт	30 бал
	• Самостійна робота	10 балів
	• Тестування з розділів	20 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Екзамен	Екзамен проходить у вигляді тестування.	40 балів

Додаткова оцінка

Види навчальної роботи	Оцінювання
Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій за тематикою освітньої компоненти:	

- Тези доповіді на фаховій конференції.	3 бали
- Стаття у фаховому виданні.	5 балів
- Стаття в іноземному рецензованому виданні.	10 балів

Максимальна кількість додаткових балів, які можуть бути зараховані здобувачу освіти - 10 балів.

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних/контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	Відмінно / Зараховано (А)
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни.	Добре / Зараховано (В)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (С)

67-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача. .	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни.	Задовільно / Зараховано (D)
60-66	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни.	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни.	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі екзамену/заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни.	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється

ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну або індивідуальну роботу повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт Здобувача, він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у Силабусі.