

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет математики та інформатики

(назва інституту/факультету)

Кафедра математичного моделювання

(назва кафедри)



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан

Мартинюк О.В.

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Управління ІТ-проектами

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

вибіркова

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма "Системний аналіз"

(назва програми)

Спеціальність 124 – Системний аналіз

(вказати: код, назва)

Галузь знань 12 - Інформаційні технології

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

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

факультет математики та інформатики

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

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами»
складена відповідно до освітньо-професійної програми «Системний аналіз»,
затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені
Юрія Федьковича (протокол 7 від 29 квітня 2024 року)
(назва освітньо-професійної програми, дата останнього затвердження)

Розробники: Піддубна Л.А., доцент, кандидат фізико-математичних наук
(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)
Перцов А.С., доцент, кандидат фізико-математичних наук

Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри математичного
моделювання

Протокол № 18 від “ 25 ” червня 2024 року

Завідувач кафедри

(підпис)

Черевко І.М.

(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою факультету математики та інформатики

Протокол № 11 від “ 25 ” червня 2024 року

Голова методичної ради факультету

математики та інформатики

(підпис)

Сікора В.С.

(прізвище та ініціали)

Мета навчальної дисципліни: Дисципліна “Управління ІТ проєктами” націлена на оволодіння студентами основами теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проєктами, використання практичних інструментів управління ІТ-проєктами в ролі членів команд з управління ІТ-проєктами, усвідомлення взаємозв’язку між теоретичним підґрунтям управління проєктами та його прикладним застосуванням у конкретній галузі. Надання майбутнім фахівцям сучасні фундаментальні знання з основних аспектів управління ІТ-проєктами, а також набути навичок адаптації і впровадження проєктних рішень у практичну діяльність.

Мета навчальної дисципліни. Розвинути у студентів наступні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК03. Здатність планувати і управляти часом

ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

ЗК12. Здатність працювати в команді

ФК2. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів.

ФК7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп’ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об’єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань.

ФК8. Здатність організовувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.

Результати навчання:

ПРН11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПРН16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп’ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4	7	3	90	30			15	45		залік

1.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		лекц.	прак./семін.	лаб.	інд.	с.р.		лекц.	прак./сем.	лаб.	інд.	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Теми навчальних занять	Змістовий модуль 1 . ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ												
Тема 1. Огляд історії розвитку УП.	4	1				3							
Тема 2. Загальна характеристика сучасних методологій УП ІТ проєктами.	4	2				2							
Разом за ЗМ1	8	3				5							
Теми навчальних занять	Змістовий модуль 2 . МЕТОДОЛОГІЇ РМ.												
Тема 3 Agile – методологія	9	3		2		4							
Тема 4. SCRUM методологія	12	3		4		6							
Тема 5. Методики оцінки параметрів ІТ проєкту.	8	2		2		4							
Разом за ЗМ 2	28	6		8		14							
Теми навчальних занять	Змістовий модуль 3 . ЛЮДСЬКІ РЕСУРСИ У ВИКОНАННІ ІТ ПРОЄКТІВ												
Тема 6. Особливості командної роботи.	16	6		4		6							

Тема 7. Методика підбору членів команди у виконанні ІТ проєкту	18	4		6		8						
Разом за ЗМ 3	34	10		10		14						
Теми навчальних занять	Змістовий модуль 4 . ОЦІНКА РИЗИКІВ ВИКОНАННЯ ІТ ПРОЄКТІВ. ДОКУМЕНТОСУПРОВІД											
Тема8. Оцінка ризиків ІТ проєктів.	11	2		2		4						
Тема 9. Документальний супровід ІТ проєктів	6	3		5		7						
Разом за ЗМ 3	22	5		7		11						
Усього годин	90	30		15		45						

1.3. Тематика лабораторних занять

№	Назва теми (завдання)	Кількість годин
1	Розробка паспорта тематичного проєкту	4
2	Організація команд для виконання проєкту	6
3	Розробка відповідних useStories, Use case обраного проєкту.	7
4	Методологія ведення виконання проєкту	5
5	Ризики проєкту та тестування	8

1.4. Самостійна робота студента

№	Назва теми (форма контролю)	кількість годин
1	Формування характеристики обраної ПО для побудови схеми БД	5
	Особливості використання методики Agile.	4
2	Дослідження на тему: «Управління ризиками проєкту»»	4
3	Дослідження на тему: «Управління комунікаціями проєкту. Управління часом проєкту»	10
	Управління якістю програмного проєкту в процесі його реалізації	14
4	Дослідження на тему: «Управління людськими ресурсами в проєкті»	7

2. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

За джерелом передачі та сприймання студентами навчальної інформації:

- словесні (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж);
- наочні (ілюстрація, демонстрація);
- практичні (завдання, проекти).

За логікою передачі та сприймання студентами навчальної інформації:

- інформаційно-рецептивний;
- репродуктивний;
- проблемний;
- частково-пошуковий (евристичний).

За стимулюванням навчально-пізнавальної діяльності:

- методи стимулювання пізнавальних потреб та інтересів;
- методи стимулювання обов'язку та відповідальності.

3. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Критерієм підсумкового оцінювання.

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ECTS і є накопичувальною. Оцінювання знань здійснюється за 100-бальною шкалою. Результати роботи впродовж навчального семестру оцінюються під час поточного та модульного контролю в діапазоні загалом від 0 до 60 балів, а результати підсумкового контролю (заліку) – від 0 до 40 балів.

Протягом семестру студенти виконують 5 лабораторні роботи, кожна з яких є продовженням попередньої. У результаті кожен студент виконує індивідуальний проєкт. Лабораторні роботи оцінюються відповідно балами: 5, 10, 15, 10, 15 за повне виконання завдань.

Виконання лабораторних передбачає самостійного опрацювання додаткових інформаційних джерел і домашнього доопрацювання над завданнями, розпочатими в аудиторії. У випадку неістотних помилок при виконанні завдань знімається 1-2 бали, а істотних, необґрунтування застосування методів чи невиконання завдань – 3-5 балів. У разі проходження сертифікованих курсів на навчальних платформах і вчасного подання сертифікатів можливе зарахування сертифікату замість лабораторної роботи з відповідної теми. Додатково можна отримати до 10 балів за виконання додаткових завдань.

Підсумковим контролем з дисципліни є залік у вигляді тестування у системі moodle. Варіант тесту містить 40 питань з однією правильною відповіддю, кожне з яких оцінюється в 1 бал.

Підсумкова оцінка виставляється за результатами суми балів набраних на змістовних модулях під час семестру та підсумковому модулі (заліку).

5.1. Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

5.2. Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- підготовлені звіти виконаних лабораторних чи дослідницьких робіт;
- сертифікати з проходження курсів.

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Формами поточного контролю є лабораторні роботи.

Формою підсумкового контролю є залік.

7. Рекомендована література

7.1. Фахова (основна) –

1. Посібник зі зведення знань з управління проектами (посібник PMBOK®): Project Management Institut, 2017. 6-е изд. 726 с.
2. Афанасьєв М. В. Управління проектами: навч.-метод. посіб. Х. : ІНЖЕК, 2007. 271 с.
3. Гонтарева І. В. Управління проектами: підручник. Х. : ХНЕУ, 2011. 443 с.
4. Тян Р. Б. Управління проектами: підручник. К.: ЦУЛ, 2004. 221 с.
5. Хміль Т. М. проектний менеджмент: навч. посіб. Х.: ХНЕУ, 2009. 126 с.

Інформаційні ресурси

1. Project Management Institute. (2019). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK(R) Guide-Sixth Edition / Agile Practice Guide Bundle (HINDI). [N.p.]: Project Management Institute. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=edslive&db=edsebk&AN=2240462>

2. The Scrum Guide™ [Электронный ресурс]. – 2017. - Режим доступа до ресурсу: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>
3. Azure DevOps documentation [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/devops/?view=azure-devops>.