

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ « ГНУЧКІ МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ »

Лектор курсу			Щербина Ірина Сергіївна , кандидат технічних наук, доцент		Контактна інформація лектора (e-mail)		e-mail: zvenigas56@gmail.com ; сторінка курсу в Moodle – http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=1716	
					Рівень вищої освіти		магістр	
					Семестр			
					Тип дисципліни		Вибіркова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
	5	150	Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
			18	-	36	-	96	
АНОТАЦІЯ КУРСУ								
Мета курсу:		Отримання теоретичних знань про професійні стандарти управління ІТ проектами та практичних навичок по досягненню цих стандартів, а також надати інструментарій використання методології Agile в керуванні ІТ проектами.						
Компетентності відповідно до освітньої програми								
Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)				Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)				
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.. ЗК8. Здатність працювати в команді.				СК4. Здатність формалізувати предметну область певного проекту як складну систему з визначенням ключових елементів та зв'язків між ними, мети та критеріїв оцінки її функціонування у вигляді відповідної інформаційної моделі. СК10. Здатність використовувати програмні інструментами для організації командної роботи над проектом.				
Програмні результати навчання (РН)								
РН2. Обирати належні засоби для розробки або дослідження (наприклад, середовище розробки, мова програмування, програмне забезпечення та програмні пакети), що дозволяють знайти правильне і ефективне рішення. РН6. Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.								
ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ								
Тема, опис теми			Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи			
Розділ 1 . Професійні стандарти проектного менеджменту								
Тема <i>1.Роль проектної діяльності в бізнесі, розробці програмного забезпечення та наукової роботи</i>			Лекція 1	6,1	Лекція-візуалізація			

<p><u>Знати:</u> Роль проектів в сучасному світі. Сутність проектної роботи та відмінність її від інших видів роботи. Сутність та основні напрями професійних стандартів управління. <u>Формування компетенцій:</u> ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10 <u>Результати навчання:</u> РН2, РН6 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–2</p>	Практичне заняття 1		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 2. <i>Організаційна структура компанії та повноваження керівників проектів</i> <u>Знати:</u> Поняття організаційної структури сучасного підприємства. Повноваження та функціональні обов'язки керівників проектів. Стейкхолдери проекту. <u>Вміти:</u> Використовувати професійні стандарти проектного менеджменту в робочому процесі <u>Формування компетенцій:</u> ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10 <u>Результати навчання:</u> РН2, РН6 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–2</p>	Лекція 2	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 2		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 3. <i>Етапи проектної роботи за методологією РМ ВОК</i> <u>Знати:</u> Етапи проектної роботи за професійними стандартами ВАВОК . <u>Вміти:</u> планувати проектну діяльність згідно професійних стандартів індустрії, розробляти календарні плани та визначати кількість необхідних ресурсів для успішного виконання проекту <u>Формування компетенцій:</u> ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10 <u>Результати навчання:</u> РН2, РН6 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–2</p>	Лекція 3	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 3		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 1. <i>Роль проектної діяльності в бізнесі, розробці програмного забезпечення та наукової роботі</i> Тема 2. <i>Організаційна структура компанії та повноваження керівників проектів</i> Тема 3. <i>Етапи проектної роботи за методологією РМ ВОК</i></p>	Самостійна робота		<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення ролі інвестора в проектної діяльності. 2. Керування границями проекту. 3. Складання уставу проекту
Розділ 2. Особливості проектної роботи в розробці програмного забезпечення			
Тема 4. <i>Особливості роботи в проектах із створенню програмного забезпечення</i>	Лекція 4	6,1	Лекція-візуалізація

<p><u>Знати:</u> Процес створення програмного забезпечення, ключові компетенції проектного менеджера в процесі створення програмного забезпечення, особливості групової комунікації між учасниками проектної діяльності. Особливості роботи з ризиками в проектах з розробки програмного забезпечення.</p> <p><u>Вміти:</u> визначати ключових стейкхолдерів проекту та розробляти беклог проекту.</p> <p><u>Формування компетенцій:</u> ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10</p> <p><u>Результати навчання:</u> РН2, РН6</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 3-6</p>	Практичне заняття 4		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 5. <i>Сутність гнучких методів управління проектами з розробки програмного забезпечення</i></p> <p><u>Знати:</u> Сутність гнучких методів управління. Різновиди Agile методології в процесі створення програмного забезпечення. Професійні стандарти в галузі гнучких методи управління ІТ проектами</p> <p><u>Вміти:</u> Визначати методологію Agile згідно з цілями проекту.</p> <p><u>Формування компетенцій:</u> ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10</p> <p><u>Результати навчання:</u> РН2, РН6</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 3-6</p>	Лекція 5	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 5		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 6. <i>Скрам – революційний метод управління проектами з розробки програмного забезпечення</i></p> <p><u>Знати:</u> Особливості Скрам методології, філософію та вимоги до членів команди,що працює за методологією Скрам, функціональні обов'язки Scrum майстра та володаря продукту.</p> <p><u>Вміти:</u> Працювати з Scrum дошками&</p> <p><u>Формування компетенцій:</u> ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10</p> <p><u>Результати навчання:</u> РН2, РН6</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 3-6</p>	Лекція 6	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 6		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 4. <i>Особливості роботи в проектах із створенню програмного забезпечення</i></p> <p>Тема 5. <i>Сутність гнучких методів управління проектами з розробки програмного забезпечення</i></p> <p>Тема 6. <i>Скрам – революційний метод управління проектами з розробки програмного забезпечення</i></p>	Самостійна робота		<ol style="list-style-type: none"> 1.Визначення ризиків та керування ризиками в проектах з гнучкою методологією. 2. Особливості роботи в проектах з високою невизначенністю. 3.Програмні засоби для керування проектами.

Розділ 3.

<p>Тема 7. <i>Гнучкі методи управління проектами та їх вплив на світову економіку</i></p> <p>Знати: Сутність гнучких методів управління проектами – цикл Демінгу, Канбан, Delfi. Область застосування технологій та результати використання.</p> <p>Вміти: працювати в проектах за даною технологією</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10</p> <p>Результати навчання: РН2, РН6</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-8</p>	Лекція 7	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 7		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 8. <i>Процесно-орієнтовані методи управління проектами</i></p> <p>Знати: Сутність технології Lean. Six Sigma, Lean Six Sigma</p> <p>Вміти: працювати в проектах за даною технологією</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10</p> <p>Результати навчання: РН2, РН6</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-8</p>	Лекція 8	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 8		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 9. <i>Методологія PRINCE2</i></p> <p>Знати: Сутність методології та область застосування</p> <p>Вміти: працювати в проектах за даною технологією</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1,ЗК2,ЗК5, ЗК8, СК4, СК10</p> <p>Результати навчання: РН2, РН6</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-8</p>	Лекція 9	6,1	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 9		Видача навчальних завдань, та їх реалізація під наглядом викладача
<p>Тема 7. <i>Гнучкі методи управління проектами та їх вплив на світову економіку</i></p> <p>Тема 8. <i>Процесно-орієнтовані методи управління проектами</i></p> <p>Тема 9. <i>Методологія PRINCE2</i></p>	Самостійна робота		<p>Методи управління проектами в задачах із штучним інтелектом та нейронними мережами.</p> <p>Особливості проектної роботи в мультінаціональних проектах.</p> <p>Особливості керування проектами в віддалених командах</p>

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- Мультимедійний проектор;
 - Комп'ютерний клас з підключенням до мережі інтернет для проведення практичних занять.
- Програмне забезпечення для керування проектами Скрам дошки, Trello, GTD, Wrike, Asana

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. A guide to the body of Project Management knowlence (PMBOOK), - 6th edition, Project Management Institute. 2021.
2. PMP. Project management professional. Study Guide. Kim Heldman. – Sybex – SF, London. – 2005 – 517ст.
3. Jenifer Greene, Andrew Stellman. Learning Agile. – O’Raily Media. 2013. – 420 с.
4. Сазерленд Джеф Скрам. Высокоэффективный способ управления проектами. Пер в англ. – МИФ. Бизнес. – 2020. 288 стор.
5. Фредерик Брукс Мифический человекомесяц или как создаются программные системы. Пер с англ. – Питер Прес. 2021 – 368 с.
6. Тимоти Литер, Том ДеМарко Вальсируя с медведями. Управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения. Пер с англ. – Компания ПМ Office – 2018 – 208 ст.
7. Geffray Lyker The Toyota Way - 14 managemtnt principles from the world greatest manufakturer. 1st Addition& - McGraw-Hill Education, USA, - 500 p.
8. Талеб Насім Чорний Лебідь. Пронеймовірне у реальному житті. Пер. З англ. – Incerno, 2021 – 382 стор

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов’язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- 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 відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- 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.
- Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп’ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	<i>Робота на заняттях, у т.ч.:</i>	
	● присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу)	за кожне відвідування 0,5 бала
	● участь у експрес-опитуванні	за кожну правильну відповідь 0,25 бала
	● доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді), підготовка реферату	за кожну презентацію (реферат) максимум 3 бали
	● усне опитування, тестування, рішення практичних задач	за кожну правильну відповідь 0,5

		бала
	<ul style="list-style-type: none"> участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання 	за кожну правильну відповідь 2 бала
РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Контроль № 1 (тестування)	максимальна оцінка – 18,3 балів
	Контроль № 2 (тестування)	максимальна оцінка – 18,3 балів
	Контроль № 3 (тестування)	максимальна оцінка – 18,3 балів
Додаткова оцінка	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо (творча самостійна робота).	максимальна оцінка – 10 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Залік	Метою залік є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у письмовій формі.	максимальна оцінка – 40 балів

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
90-100	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Високий</p> <p>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.</p>	<p>Відмінно / Зараховано (А)</p>

82-89	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни</p>	Добре / Зараховано (B)
75-81	<p>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.</p>	<p>Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.</p>	Добре / Зараховано (C)
64-74	<p>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.</p>	<p>Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни</p>	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	<p>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.</p>	<p>Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни</p>	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	<p>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.</p>	<p>Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни</p>	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не поставляється

1-34	<p>Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни.</p> <p>Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними.</p> <p>Студент не допущений до здачі заліку.</p>	<p>Незадовільний</p> <p>Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни</p>	<p>Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) <i>В залікову книжку не проставляється</i></p>
------	---	---	--