

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Лектор курсу			Жебка Вікторія Вікторівна, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технологій цифрового розвитку		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: digitaldut2022@gmail.com; сторінка курсу в Moodle – http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=1195	
Галузь знань			F Інформаційні технології		Рівень вищої освіти		Доктор філософії	
Спеціальність			F3 Комп'ютерні науки		Семестр		1	
Освітня програма			Комп'ютерні науки		Тип дисципліни		Обов'язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	3	90	18		18		54	

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню		Базова
Освітні компоненти для яких є базовою		Англійська мова наукового спрямування. Науково-педагогічна практика. Теорія і технології розробки програмних систем
Мета курсу:	Формування умінь та навичок аналізу, володіння методикою планування та математичної обробки експериментальних результатів, використання критеріальних залежностей у технічних розрахунках.	

Компетентності відповідно до освітньої програми

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)	Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)
ЗК 2 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 4 Здатність розв'язувати комплексні проблеми комп'ютерних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК 5 Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК 6 Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у науковій діяльності.	СК02. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері комп'ютерних наук, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій та освітній діяльності. СК03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарних проектах, демонструвати лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук.

Програмні результати навчання (ПРН)

RH01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

RH02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

RH07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної науки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

RH08. Визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук, глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці.

RH11. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1			
Тема 1: <i>Наука і наукові дослідження в сучасному світі</i> <u>Знати:</u> суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження; поняття, цілі і функції науки; структурні елементи науки; класифікацію наук та наукові дисципліни; види наукової діяльності; організацію науково-дослідної роботи в Україні; форми і методи державного регулювання та управління у науковій і науково-технічній діяльності; що таке академічна, вузівська, галузева наука; наукові установи України; пріоритетні напрями розвитку науки в Україні; принципи формування і організації роботи наукового колективу; принципи організації робочого місця і робочого дня науковця; етичні норми і цінності науки. <u>Вміти:</u> виокремлювати пріоритетні напрямки наукової діяльності; класифікувати наукову діяльність; організовувати робоче місце і режим роботи науковця; застосовувати норми наукової етики. <u>Формування компетенцій:</u> ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05. <u>Результати навчання:</u> RH01, RH02, RH07, RH08, RH11. <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–5.			
Заняття 1.1. Наука і наукові дослідження в сучасному світі. Вимоги до наукового дослідження. Види наукових досліджень	Лекція 1 2 години		Лекція-візуалізація
Заняття 1.2. Наука як система знань	Практичне заняття 1 2 години	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Тема 2. <i>Планування проведення наукових досліджень</i> <u>Знати:</u> види та ознаки наукового дослідження. <u>Вміти:</u> виокремити актуальну наукову проблему; визначити об'єкт, предмет наукового дослідження; формулювати мету наукового дослідження; формулювати основні задачі наукового дослідження; <u>Формування компетенцій:</u> ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05. <u>Результати навчання:</u> RH01, RH02, RH07, RH08, RH11.			

Рекомендовані джерела: 1–5.			
Заняття 2.1. Математичне дослідження проблеми. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів дослідження.	Лекція 2 2 години		Лекція-візуалізація
Заняття 2.2. Наука як сфера людської діяльності	Практичне заняття 2 2 години	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Тема 3. Обрання для наукового дослідження методології, методу, методики та прийомів Знати: методологію наукових досліджень; методи наукового пізнання і техніку наукових досліджень; систему наукових знань; методологію і методи наукових досліджень; організацію та технологію наукових досліджень, їх планування і ефективність; Вміти: обирати методологію і методи наукового дослідження. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05. Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11. Рекомендовані джерела: 1–5.			
Заняття 3.1. Емпіричні методи наукового дослідження. Теоретичні методи дослідження	Лекція 3 2 години		Лекція-візуалізація
Заняття 3.2. Психологія і технологія наукової творчості	Практичне заняття 3 2 години	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Тема 4. Розробка концептуальних положень і апарату наукових досліджень Знати: організаційні стадії науково-дослідного процесу і їх алгоритм; поняття гіпотези, етапи, об'єкти, засоби. Вміти: Проводити теоретичний та практичний аналіз стану проблеми. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05. Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11. Рекомендовані джерела: 1–5.			
Заняття 4.1. Основні поняття і визначення математичних методів та методів статистичної обробки наукових даних. Аналіз діяльності об'єкта управління.	Лекція 4 2 години		Лекція-візуалізація
Заняття 4.2. Методологія та методи наукового дослідження	Практичне заняття 4 2 години	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Тема 5. Математичне дослідження проблеми Знати: Стадії математичного дослідження, поняття модель, класифікація моделей, способи їх побудови, принципи і форми моделювання. Вміти: Будувати та досліджувати математичну модель проблемної ситуації. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05. Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11. Рекомендовані джерела: 1–5.			

Заняття 5.1. Структура дослідження: обґрунтування актуальності, і визначення теми дослідження, його мети і завдання. Розробка концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об'єкти, засоби). Вивчення теоретичного і практичного стану проблеми.	Лекція 5 2 години		Лекція-візуалізація
Заняття 5.2. Основні види інформаційних технологій у наукових дослідженнях	Практичне заняття 5 2 години	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач.
	Самостійна робота		
Тема 1. Наука і наукові дослідження в сучасному світі	6 годин	2 бали	1. Наука і наукові дослідження в сучасному світі. 2. Вимоги до наукового дослідження. Види наукових досліджень.
Тема 2. Планування проведення наукових досліджень	6 годин	2 бали	Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів дослідження.
Тема 3. Обрання для наукового дослідження методології, методу, методики та прийомів	6 годин	2 бали	1. Емпіричні методи наукового дослідження. 2. Теоретичні методи дослідження. 3. Основні поняття і визначення математичних методів та методів статистичної обробки наукових даних. 4. Аналіз діяльності об'єкта управління
Тема 4. Розробка концептуальних положень і апарату наукових досліджень	6 годин	2 бали	Структура дослідження: обґрунтування актуальності, і визначення теми дослідження, його мети і завдання.
Тема 5. Математичне дослідження проблеми	6 годин	2 бали	Математичне дослідження проблеми. Розробка концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об'єкти, засоби). Вивчення теоретичного і практичного стану проблеми.
Розділ 2			
Тема 6. Інформаційне забезпечення наукової роботи Знати: Суть і види науково-технічної інформації. Методи пошуку і збору наукової інформації. Аналіз та інтерпретація інформації. Організація роботи з науковою літературою. Форми обміну науковою інформацією. Інформаційне забезпечення науково-дослідницької роботи; методи пошуку, збору, систематизації та інтерпретації наукової інформації; бібліографічний апарат наукових досліджень Вміти: працювати із різноманітними джерелами інформації Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05.			

Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11.

Рекомендовані джерела: 1–5.

Заняття 6.1. Абсолютні та відносні величини і графічний спосіб зображення даних. Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, що покладені в основу дослідження.

Лекція 6
2 години

Лекція-візуалізація

Заняття 6.2. Застосування основних методів наукових досліджень

Практичне
заняття 6
2 години

5 балів

Усне опитування, навчальна дискусія,
групові заняття із розгляду типових задач.

Тема 7. ***Інформаційні технології у наукових дослідженнях.***

Знати: Поняття автоматизованої системи обробки інформації (АСОІ). Сучасні інформаційні технології та Інтернет в наукових дослідженнях. Математичне моделювання в науковій роботі.

Вміти: застосовувати у наукових дослідженнях новітні засоби і технології опрацювання інформації.

Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05.

Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11.

Рекомендовані джерела: 1–5.

Заняття 7.1. Обробка даних дослідження та оформлення результатів. Види та особливості викладу результатів наукового дослідження.

Лекція 7
2 години

Лекція-візуалізація

Заняття 7.2. Курсова, дипломна, магістерська роботи як кваліфікаційне дослідження

Практичне
заняття 7
2 години

5 балів

Усне опитування, навчальна дискусія,
групові заняття із розгляду типових задач

Тема 8. ***Організація наукового експерименту***

Знати: Поняття наукового експерименту, класифікація експериментів, етапи проведення, типові помилки при проведенні експерименту

Вміти: проводити науковий експеримент в науково-дослідній роботі; проводити аналіз науково-експериментальних даних.

Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05.

Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11.

Рекомендовані джерела: 1–5.

Заняття 8.1. Підготовка магістерських робіт. Побудова та властивості УДК.

Лекція 8
2 години

Лекція-візуалізація

Заняття 8.2. Інформаційна база наукових досліджень	Практичне заняття 8 2 години	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Тема 9. Впровадження результатів наукових досліджень.реєстрація та облік науково-дослідних робіт Знати: Методи впровадження наукових досліджень та форми звітності; критерії якості підготовки спеціаліста у вищому навчальному закладі; види і форми науково-дослідної роботи студента; загальні вимоги щодо виконання курсових і кваліфікаційних робіт освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра, магістра; алгоритм роботи над магістерською роботою; загальні вимоги щодо навчальних, виробничих, науково-дослідних практик, їх мету, завдання, зміст. Вміти: формулювати висновки, рекомендації, пропозиції; оформляти результати наукових досліджень, в т. ч. магістерські роботи. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05. Результати навчання: РН01, РН02, РН07, РН08, РН11. Рекомендовані джерела: 1–5.			
Заняття 9.1. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів. Створення ідеї та її реалізація.	Лекція 9 2 години		Лекція-візуалізація
Заняття 9.2. Методика підготовки та оформлення публікацій, рефератів, доповідей	Практичне заняття 9 2 години	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Самостійна робота			
Тема 6. Інформаційне забезпечення наукової роботи	6 годин	2 бали	Абсолютні та відносні величини і графічний спосіб зображення даних.
Тема 7. Інформаційні технології у наукових дослідженнях.	6 годин	2 бали	Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, що покладені в основу дослідження.
Тема 8. Організація наукового експерименту	6 годин	2 бали	Обробка даних дослідження та оформлення результатів. Види та особливості викладу результатів наукового дослідження.
Тема 9. Впровадження результатів наукових досліджень. реєстрація та облік науково-дослідних робіт	6 годин	2 бали	Підготовка магістерських робіт. Побудова та властивості УДК. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів. Створення ідеї та її реалізація.
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
1. Мультимедійний проектор. 2. Комп'ютерний клас для проведення практичних занять.			
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
1. Толубко В. Б. Дисертація: метод. рек. здобувачам наук. ступенів / В. Б. Толубко, В. М. Тупкало, С. В. Козелков ; Держ. ун-т телекомунікацій. - Київ: ДУТ, 2014. - 189 с.			

2. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
3. Гаврилко Є.В., Жебка В.В. Методологія та організація проведення наукових досліджень. - Київ: ДУТ, 2019. – 200 с.
4. Євтушенко М.Ю., Хижняк М.І. Методологія та організація наукових досліджень. - Київ: Центр навчальної літератури, – 2019. – 250 с.
5. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

1. Курс передбачає роботу в колективі.
2. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
3. Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
4. 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.
5. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
6. Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
7. 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.
8. 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.
9. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, 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 Організація проведення наукових досліджень.

Якщо аспіранта не допущено до складання заліку, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. Аспірант має право на два перескладання. При повторному перескладанні заліку його у аспіранта може приймати комісія, яка створюється директором ННІТ. Оцінка комісії є остаточною. У випадку отримання аспірантом 0 балів (неприйнятно), що тягне відрахування за невиконання навчального плану. Оцінювання аспірантів 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 – Поточний контроль), 40 (підсумкове оцінювання - Залік):

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	Виконання практичних робіт	42 бали
	Самостійна робота	18 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ <i>Залік</i>	Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у письмовій формі.	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,	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (С)

	в межах дисципліни, що вивчається.		
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 розглядались 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 відсутня.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) <i>В залікову книжку не представляється</i>
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) <i>В залікову книжку не представляється</i>

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.