

МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра системного аналізу та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО
протокол засідання кафедри від
26 квітня 2023 року протокол № 11

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК21, ОКПП 1.2.12.

Програмування
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Освітньо-професійна програма Кібербезпека

спеціальність 125 Кібербезпека
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація _
(назва спеціалізації)

факультет економіко-правовий
(назва факультету)

2022-2023 рік

Робоча програма

програмування

(назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти ОП 125 Кібербезпека першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 125 Кібербезпека

Розробники:

Мартинюк Г.В. доцент кафедри САІТ, кандидат технічних наук, доцент _

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання		заочна форма навчання
Кількість кредитів – 10	Галузь знань <u>12 Інформаційні технології</u> (шифр і назва)	Нормативна		
Модулів – 2	ОП <u>125 Кібербезпека</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>Кібербезпека</u>	Рік підготовки:		
Змістових модулів – 3		1-й		
Індивідуальне науково-дослідне завдання «Новітні»		Семестр		
Загальна кількість годин – 300 (денна)		1-й	2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 (1 сем.) - 5 (2 сем.)	Рівень вищої освіти: бакалавр	Лекції		
		24	24	
		Практичні, семінарські		
		26	26	
		Лабораторні		
		Самостійна робота		
		100	80	
		Індивідуальні завдання: 20 год.		
Вид контролю: 1-й сем. залік 2-й сем. екзамен				

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 66,7%: (1 сем.);

для денної форми навчання – 66,7%: (2 сем.)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – дати фахівцю необхідні знання щодо створення програм (прикладень) для розв'язання практичних задач інженерного і наукового характеру на персональних комп'ютерах з використанням структурного та об'єктно-орієнтованого підходів

Завдання – навчити розв'язувати задачі інженерного і наукового характеру на персональних комп'ютерах за допомогою чисельних методів та новітніх технологій об'єктно-орієнтованого програмування.

Місце навчальної дисципліни в освітній програмі: ОК21, ОКПП 1.2.12.

Передумови для вивчення дисципліни: Алгоритми і структури даних, Інформаційні технології

Компетентності та результати навчання:

РН14 - вирішувати завдання захисту програм та інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних системах програмно-апаратними засобами та давати оцінку результативності якості прийнятих рішень;

РН20 - забезпечувати функціонування спеціального програмного забезпечення, щодо захисту інформації від руйнуючих програмних впливів, руйнуючих кодів в інформаційно-телекомунікаційних системах;

РН27 - вирішувати задачі захисту потоків даних в інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах;

РН53 - вирішувати задачі аналізу програмного коду на наявність можливих загроз.

К. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної безпеки і/або кібербезпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов.

КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

КЗ 4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми за професійним спрямуванням.

КЗ 10. Здатність дотримуватися правил та норм з безпеки та охорони праці, зокрема щодо безпечної експлуатації електронного устаткування та електричного обладнання.

КФ2 Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

КФ3 Здатність до використання програмних та програмно-апаратних комплексів засобів захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

КФ17 Здатність вирішувати проблеми з апаратним /програмним інтерфейсом та проблеми сумісності.

3. Програма навчальної дисципліни Семестр 1

Змістовний модуль №1 «Основи програмування. Мова програмування C».

Тема.1. Основи синтаксису мови C.

Історія створення мови C. Структура програми, літерали, синтаксис мови, зовнішні змінні, сфера їх дії. Інтегроване середовище редагування, налагодження, компіляції та створення програм. Запис та оформлення програми. Етапи виконання програми.

Тема 2. Типи даних в мові C. Константи. Змінні.

Типи даних, їх розміри. Модифікатори типів даних. Найменування змінних, обмеження на використання певних символів. Ключові слова. Константи. Оголошення змінних. Арифметичні та логічні оператори, оператори відношення та унарні оператори. Перетворення типів. Оператори присвоювання. Порядок обчислень і пріоритет операторів. Умовні вирази.

Тема 3. Форматне введення/виведення даних. Операції в мові C.

Функції форматного введення/виведення інформації. Специфікатори формату. Модифікатори типу. Характеристики операцій в мові C та їх пріоритет. Операції присвоєння. Повна та скорочена форма операції присвоєння. Операції інкремента та декремента. Коментарі до операцій.

Тема 4. Розгалуження алгоритмів.

Поняття алгоритму з розгалуженням та його властивості. Побудова та виконання розгалужених алгоритмів.

Тема 5. Цикли та функції.

Функції в мові C. Параметри функцій. Об'явлення та визначення функцій. Обмін даними між функціями. Передача масивів як параметрів. Поняття циклу в мові програмування C. Види операторів циклу в мові C. Цикли for, while, do while та їх використання. Поняття нескінченного циклу.

Тема 6. Робота з масивами.

Масиви як структурований тип даних. Визначення масивів. Одновимірні та багатовимірні масиви. Синтаксис об'яви масивів. Поняття “елемент масиву” та “індекс масиву”. Синтаксис використання масивів.

Тема 7. Алгоритми сортування масивів.

Стандартні алгоритми роботи з масивами: визначення екстремальних значень, статистичних показників, упорядкування масивів, пошук визначеного елемента.

Змістовний модуль № 2 «Швидкодія та структури даних»

Тема 8. Функції.

Структура функцій. Виклик функції. Прототипи функцій. Взаємодія фактичних і формальних параметрів функції. Опрацювання структур у функціях. Вказівники на функції.

Тема 9. Рекурсивні функції.

Поняття рекурсії в програмуванні. Типи рекурсії. Лінійна рекурсія. Хвостова рекурсія. Непряма рекурсія, двійкова рекурсія, вкладена рекурсія.

Тема 10. Рекурсивні алгоритми.

Рекурсивний виклик процедур і функцій. Правила опису рекурсивних процедур і функцій. Прямий і непрямий рекурсивний виклик процедур. Приклади рекурсивних алгоритмів.

Тема 11. Швидкі алгоритми сортування.

Поняття сортування. Класифікація сортувань. Обмінне сортування. Упорядкований масив за зростанням (спаданням), базові методи, швидкі методи упорядкування. Алгоритм сортування обміном.

Тема 12. Швидке сортування, сортування злиття, сортування вставками.

Класифікація методів сортування. Швидкі методи сортування: пірамідальне розташування, порозрядне сортування, сортування злиттям, метод розподільних підрахунків.

Семестр 2
Змістовний модуль № 3 «Об'єктно-орієнтоване програмування».

Тема 13. Мова програмування C++.

Структура програми, літерали, синтаксис мови, зовнішні змінні, сфера їх дії. Інтегроване середовище редагування, налагодження, компіляції та створення програм. Запис та оформлення програми. Етапи виконання програми.

Тема 14. Типи даних користувачів.

Прості типи даних користувача. Типи даних користувача: переліки, структури й об'єднання.

Тема 15. Класи й об'єкти.

Категорії. Метод і мова. Безшовність. Поняття класу - центральна концепція методу та мови. Класи як модулі. Класи як типи. Обчислення, засновані на компонентах. Приховання інформації. Обробка виключень. Механізм відновлення в несподіваних аварійних ситуаціях. Статична типізація.

Тема 16. Спадковість. Ієрархія класів.

Універсальність: Одиначне спадкування. Множинне спадкування. Дубльоване спадкування. Обмежена універсальність. Перевизначення.

Ієрархія класів. Віртуальні базові класи. Контейнеризація. Конструктори і деструктори похідних класів. Перетворення вказівників на об'єкти класів.

Тема 17. Роздільна компіляція.

Механізм використання роздільної компіляції. Розділення тексту програми на модулі. Компонування об'єктних модулів.

Тема 18. Роздільні класи.

Необхідність використання роздільних класів. Синтаксис роздільних класів. Роздільне оголошення і визначення полів класу.

Тема 19. Структури даних.

Основні поняття. Опис структур. Елементи або поля структури. Створення об'єктів структур. Ініціалізація полів об'єкту структури. Доступ до полів об'єкту структури.

Тема 20. Масиви структур.

Використання масивів структур. Ініціалізація масиву структур. Динамічні масиви структур

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 семестр												
Модуль №1 «Основи програмування. Мова програмування С»												
Тема.1. Основи синтаксису мови С.	6	2				4						
Тема 2. Типи даних в мові С. Константи. Змінні.	6	2				4						
Тема 3. Форматне введення/виведення даних.	24	2	6			16						
Тема 4. Розгалуження алгоритмів	24	2	6			16						
Тема 5. Цикли та функції	24	2	6			16						
Тема 6. Робота з масивами	30	2	8			20						

Тема 7. Алгоритми сортування	6	2			4						
Разом за змістовим модулем 1	120	14	26		80						
Модуль №2 «Швидкодія та структури даних»											
Тема 8. Функції	6	2			4						
Тема 9. Рекурсивні функції	6	2			4						
Тема 10. Рекурсивні алгоритми	6	2			4						
Тема 11. Швидкі алгоритми сортування.	6	2			4						
Тема 12. Швидке сортування, сортування злиття, сортування вставками	6	2			4						
Разом за змістовним модулем 2	30	10			20						
Усього годин	150	24	26		100						
Усього годин за 1 сем	150	24	26		100						

2 сем											
Модуль №4 «Об'єктно-орієнтоване програмування».											
Тема 13. Мова програмування C++.	6	2			4						
Тема 14. Типи даних користувачів	18	2	6		10						
Тема 15. Класи й об'єкти	18	4	4		10						
Тема 16. Спадковість. Ієрархія	24	4	4		16						
Тема 17. Роздільна компіляція.	24	4	4		16						
Тема 18. Роздільні класи	6	2			4						
Тема 19. Структури даних	12	4			8						
Тема 20. Масиви структур	18	2	4		12						
Разом за змістовим модулем 3	130	24	26	0	0	80					
ІНДЗ					20						
Усього годин за 2сем	150	24	26		20	80					

5. Перелік тем і зміст практичних занять

1 курс

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Результат навчання (РН) за ОП
1 семестр			
1	Робота з IDE Microsoft Visual Studio. Програмування алгоритмів лінійної структури, компіляція та відлагодження програми	6	РН14, РН20, РН27, РН53
2	Програмування розгалужень. Умовний оператор if	6	РН14, РН20, РН27, РН53
3	Оператори безумовного переходу break, continue, goto и return. Оператори циклу while do-while.	6	РН14, РН20, РН27, РН53
4	Оператор циклу for . Одномірні масиви	8	РН14, РН20, РН27, РН53
	Усього	26	
2 семестр			
1	Покажчики та масиви	6	РН14, РН20, РН27, РН53

2	Створення програм обробки двовимірних масивів	4	PH14, PH20, PH27, PH53
3	Сортування елементів масиву	4	PH14, PH20, PH27, PH53
4	Обробка файлів послідовного доступу.. Написання програм	4	PH14, PH20, PH27, PH53
5	Організація структур на мові C/C++	4	PH14, PH20, PH27, PH53
6	Рекурсія	4	PH14, PH20, PH27, PH53
Усього		26	

6. Самостійна робота

Денна форма навчання

№ з/п	Зміст роботи	Кількість годин
1	Підготовка до лекційних занять	40
2	Підготовка до лабораторних занять	40
Разом		80

7. Методи навчання

Як форми контролю якості одержаних знань застосовуються :

- a. *вхідний контроль* знань з інформатики на початку вивчення дисципліни;
- b. *поточний рейтинговий контроль* за допомогою контрольних завдань, тестів та навчаючих програм безпосередньо на комп'ютері;
- c. *опит* під час захисту звітів з практичних робіт безпосередньо на комп'ютері;
- d. *контроль остаточних знань* під час завершення вивчення дисципліни.

За результатами контролю якості навчання студенти отримують *бали рейтингу*, які є підґрунтям для остаточної оцінки.

8. Засоби діагностики результатів навчання

Діагностика результатів навчання відбувається у формі поточного модульного контролю (тестування за змістовими модулями, усне опитування, захист прктичних робіт, експрес-контроль), підсумкового контролю – у формі заліку (1 сем.) та письмового екзамену (2 сем.).

9. Критерії оцінювання

Критерії поточного оцінювання знань студентів.

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.

4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.

Доповнення виступу:

2 бали – отримують студенти, які глибоко володіють матеріалом, чітко визначили його зміст; зробили глибокий системний аналіз змісту виступу, виявили нові ідеї та положення, що не були розглянуті, але суттєво впливають на зміст доповіді, надали власні аргументи щодо основних положень даної теми.

1 бал отримують студенти, які виклали матеріал з обговорюваної теми, що доповнює зміст виступу, поглиблює знання з цієї теми та висловили власну думку.

Суттєві запитання до доповідачів:

2 бали отримують студенти, які своїм запитанням до виступаючого суттєво і конструктивно можуть доповнити хід обговорення теми.

1 бал отримують студенти, які у своєму запитанні до виступаючого вимагають додаткової інформації з ключових проблем теми, що розглядається.

Експрес-контроль:

бали нараховуються студентам, які вільно володіють усім навчальним матеріалом, орієнтуються в темі та аргументовано висловлюють свої думки.

1 бал отримують студенти, які частково володіють матеріалом та можуть окреслити лише деякі проблеми теми.

Складання словника основних термінів, що визначені програмою курсу (за темами):
Програмою курсу визначено перелік ключових термінів, що розкривають зміст кожної теми. Студентам пропонується скласти словник основних термінів з конкретної теми на останніх сторінках опорного конспекту лекцій.

2 бали нараховуються студентам, які не лише склали повний перелік визначених термінів з конкретної теми, а й можуть вільно розтлумачити їх зміст.

1 бал нараховуються студентам, які склали неповний перелік визначених термінів з конкретної теми і не можуть їх розтлумачити без конспекту.

Ведення опорного конспекту лекції:

2 бали нараховуються студентам, які в повному обсязі самостійно і творчо опрацювали всі питання лекції і вільно володіють її змістом.

1 бал нараховується студентам, які опрацювали лише окремі питання лекції і не достатньо вільно володіють її змістом.

Підготовка творчих завдань(есе, дайджест):

2 бали отримують студенти, які можуть виокремити з різних джерел основні положення, структурно об'єднати їх, коротко проаналізувати кожне з них та зробити ґрунтовні узагальнюючі ви-

сновки.

1 бал отримують студенти, які в цілому правильно виокремили основні положення кожного з джерел, але не зробили їх відповідного аналізу та узагальнюючих висновків.

Ведення конспекту першоджерел.

2 бали отримують студенти, які опрацювали всю необхідну обов'язкову літературу, засвоїли її основні теоретичні положення, вміють їх пояснити і розтлумачити.

1 бал отримують студенти, котрі опрацювали не всю необхідну літературу, не завжди розуміють її вихідні теоретичні положення, поверхово їх пояснюють.

Підсумковий модульний контроль знань студентів.
Критерії підсумкового модульного оцінювання знань студентів

Письмова контрольна робота або тестування	Критерії оцінювання
21-25	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
17-21	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
14-17	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
10-14	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
10	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Вид роботи	Кількість годин	Обсяг кредитів	Кількість балів
1 семестр			
Модуль №1 «Основи програмування. Мова програмування C»			
Тема.1. Основи синтаксису мови C			
лекційні	2	0,067	
Тема 2. Типи даних в мові C. Константи. Змінні.			
лекційні	2	0,067	
Тема 3. Форматне введення/виведення даних. Операції в мові C.			

лекційні	2	0,067	
практичні заняття	10	0,333	20
Тема 4. Розгалуження алгоритмів.			
лекційні	2	0,067	
Тема 5. Цикли та функції.			
лекційні	2	0,067	
Тестування з модулю			5
Тема 6. Робота з масивами.			
лекційні			
Тестування з модулю			
Тема 7. Алгоритми сортування масивів.			
лекційні			
Тестування з модулю			
Модуль №2 «Швидкодія та структури даних»			
Тема 8. Функції.			
лекційні	2	0,067	
практичні заняття	2	0,067	5
Тема 9. Рекурсивні функції			
лекційні	2	0,067	
Тема 10. Рекурсивні алгоритми			
лекційні	4	0,13	
практичні заняття	8	0,267	15
Тема 11. Швидкі алгоритми сортування			
лекційні	4	0,13	
практичні заняття	8	0,267	15
Тема 12. Швидке сортування, сортування злиття, сортування вставками			
лекційні	4	0,13	
практичні заняття	8	0,267	15
Підготовка та складання екзамену			50
Підсумок			100
2 семестр			
Модуль №3 «Об'єктно-орієнтоване програмування»			
Тема 13. Мова програмування C++			
лекційні	2	0,067	
Тема 14. Типи даних користувачів			
лекційні	2	0,067	
Тема 15. Класи й об'єкти			
лекційні	2	0,067	
практичні заняття	10	0,333	20
Тема 16. Спадковість. Ієрархія класів			
лекційні	2	0,067	
Тема 17. Роздільна компіляція.			
лекційні	2	0,067	
практичні заняття	2	0,067	5
Тема 18. Роздільні класи.			
лекційні	2	0,067	
Тема 19. Структури даних.			
лекційні	4	0,13	
практичні заняття	8	0,267	15

Тема 20. Масиви структур			
Тестування з модулю			5
Підготовка та складання екзамену			50
Підсумок			100

11. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
74 - 81	C		
70 - 74	D	задовільно	
64 - 73	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення:

Під час викладання дисципліни для занять використовується лабораторна база комп'ютерних класів МДУ, які обладнано мережею комп'ютерів IBM Pentium та виходом до Інтернет.

Перелік програмного забезпечення:

Visual Studio, PyCharm, NetBeans, Eclipse, Idea Studio.

13. Рекомендовані джерела інформації:

Обов'язкова література:

1. Глинський Я.М., Анохін В.Є., Рязька В.А. С++ і С++ Builder. Навчальний посібник. – Львів; Деол, СПД Глинський, 2003. – 192 с.
2. Бичков О.С. Основи сучасного програмування [Текст] : підручник / О. С. Бичков ; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К. : Київ. ун-т, 2008. – 272 с.
3. Албахари Джозеф, Албахари Бен С# 5.0 Справочник. Полное описание языка -М.:ООО «Ви- льямс»,2014-1008с.
4. В. Stroustrup, The C++ Programming Language 4th Edition – 2013, 1281 p.
5. Ковалюк Т. В. Алгоритмізація та програмування: підручник з грифом МОН України / Т. В. Ковалюк. – Львів : Магнолія-2006, 2013. – 400 с
6. Зубенко В.В., Омельчук Л.Л. Програмування. Поглиблений курс. – К.: Видавничо- поліграфічний центр “Київський університет”, 2011. – 623 с.

Додаткова література:

7. С++. Теорія та практика : навч. посібник / О. Г. Трофименко, Ю. В. Прокоп, І. Г. Швайко, Л. М. Буката та ін. ; за ред. О. Г. Трофименко. – 587 с.
8. Типи даних С++ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.myservername.com/c-data-types>

14. Політика навчальної дисципліни

1. Академічна доброчесність здобувачів є важливою умовою для опанування результатів навчання за навчальною дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролю.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- Надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

МДУ виступає за дотримання принципів академічної доброчесності, тому обов'язково використовується сервіс з перевірки робіт здобувачів вищої освіти на плагіат – Unicheck, а також доступний безкоштовний сервіс, який здійснює перевірку на плагіат письмових робіт – EduBirdie <https://edubirdie.com/perevirka-na-plagiat>.

Порушенням академічної доброчесності, згідно із Законом України «Про освіту» (ст. 42 п. 4) вважається:

- **академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та / або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;
- **самоплагіат** – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
- **фабрикація** – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
- **фальсифікація** – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
- **списування** – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
- **обман** – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;
- **хабарництво** – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;
- **необ'єктивне оцінювання** – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

Наведений перелік не є остаточно вичерпним і не охоплює всіх діянь, що можуть містити ознаки порушення академічної доброчесності.

За порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до наступної академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (поточний, підсумковий контроль, залік, іспит тощо);
- проведення додаткової перевірки всіх робіт авторства порушника;
- позбавлення наданих МДУ пільг з оплати навчання;
- оголошення догани із занесенням до особової справи порушника;
- відрахування з МДУ;
- інші, відповідно до вимог чинного законодавства та нормативних локальних актів МДУ.



Більш детально тут

Анкетування з академ доброчесності: <https://docs.google.com/forms/d/1VHzYkdFEGivtVl-dsENos1SCDRHfUpGia1YklgQK8j0/edit>

2. Здобувач має право на оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів згідно Положення про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в МДУ.

3. Участь в анкетуванні. Наприкінці навчального семестру здобувачам буде запропоновано заповнити анонімну анкету щодо якості викладання вивчених навчальних дисциплін.

Заповнення анкети є важливою для вдосконалення освітнього процесу та системи внутрішнього забезпечення якості освіти МДУ та дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати вашу думку стосовно покращення змісту навчальних дисциплін.

4. Неформальна освіта. Це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій. Здобувач вищої освіти, який виявив бажання щодо визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, звертається із відповідною заявою про визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, в цілому для навчальної дисципліни



ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Назва навчальної дисципліни	Програмування
Освітня програма	125 Кібербезпека
Рівень вищої освіти	перший (бакалавський)
Кафедра, яка здійснює викладання	Системного аналізу та інформаційних технологій
Викладач ПБ, посада	Мартинюк Г.В., доцент
Електронна адреса викладача	g.martyniuk@mdu.in.ua
Консультації (дата, час, можливості онлайн консультування)	Щовівторка 14.00-15.00
Посилання на сторінку навчальної дисципліни на Навчальному порталі МДУ	https://moodle.mdu.in.ua/course/view.php?id=10471
Компетентності та програмні результати навчання	PH14, PH20, PH27, PH53, ІК, КЗ 1, КЗ 2, КЗ 4, КЗ 10, КФ2, КФ3, КФ17

Семестр вивчення	Обсяг (годин/кредити)	Кількість аудиторних годин			Кількість, види індивідуальних завдань	Форма контролю
		лек	лаб	Пр.		
1	150/5	24		26		Залік
2	150/5	24		26	Підготовка тез доповіді на конференції/статті, рефера-	Екзамен

В.о. завідувача кафедри

Gallay

Ганна МАРТИНЮК

Гарант ОП

Gallay

Ганна МАРТИНЮК