МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА»

Циклова комісія Математики та інформатики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
_____ Світлана ЛАНСЬКА
« 7 » вересня 2026 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

Комп'ютерна техніка та програмування

для здобувачів фахової передвищої освіти

освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальність	G3 Електрична інженерія
освітньо-професійна програма	Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд
відділення	Механічне
група (-и)	ЕП-26-1,2
вид освітнього компонента	Обов'язкова
Розробник (-и)	*Тетяна МАНДРИКА, викладач спецдисциплін, вища кваліфікаційна категорія, педагогічне звання - методист*

Програму розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії
Математики та інформатики
_____ О. МАЛИК
(підпис) (ініціал та прізвище)
Протокол № 1 від « 28 » серпня 2026 року

УЗГОДЖЕНО із методистом відділення
_____ А. КОЗЕЛЬСЬКА
(підпис) (ініціал та прізвище)

Дніпро
2026 рік

АНОТАЦІЯ

Програма вивчення навчальної дисципліни «*Комп'ютерна техніка та програмування»* складена відповідно до освітньо-професійної програми фахової передвищої освіти «*Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд*», для студентів спеціальності *G3 Електрична інженерія* освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра.

Предмет вивчення - продовження формування у студентів інформаційної культури та інформатичної компетентності для реалізації їх творчого потенціалу та соціалізації у суспільстві завдяки здатності до ефективного використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Міждисциплінарні зв'язки вища математика, соціологія.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1 Базовий модуль.
2 Основи електронного документообігу.
3 Математичні основи інформатики.
4 Графічний дизайн.
5 Тривимірне моделювання.

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Шифр за ОПП/ Назва	ОК1.11	
Загальна кількість годин	210	
Кількість кредитів ECTS	7	
Змістових модулів	5	
Рік підготовки	1-й	1-й
Семестр	1-й	2-й
Лекції	26 год.	12 год.
Практичні, семінарські	46 год.	32 год.
Лабораторні	- год.	- год.
Самостійна робота	63 год.	31 год.
Вид контролю	залік	залік
Покликання на електронний курс в Moodle	*https://moodle.krkm.dnu.edu.ua/course/view.php?id=208*	
Контактна інформація викладача у корпоративному середовищі Google Workspace for Education	*Tatyana.Mandrika@krkm.dnu.edu.ua*	

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета – формування у студентів інформаційної культури та інформатичної компетентності для реалізації їх творчого потенціалу та соціалізації у суспільстві завдяки здатності до ефективного використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Завдання:

- формування в студентах знань й умінь, необхідних для ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності, при вивченні інших навчальних предметів, у повсякденному житті;
- розвиток в студентах готовності застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного виконання різноманітних завдань щодо реалізації інформаційних процесів, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства;
- розвиток інформаційної культури, знань правил безпеки життєдіяльності та навичок безпечної поведінки при виконанні робіт з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій;
- розвиток у студентів здатності самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби загального та прикладного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати відомості, використовувати електронні засоби обміну даними.

Відповідно до вимог навчальної програми з інформатики закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, 2017) навчальний предмет «Інформатика» є одним з базових, який формує цінності, що виражаються у формі компетентностей.

Відповідно до Рекомендації Європейського Парламенту та Ради (ЄС) «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя» та положень «Концепції Нової української школи» реалізація освітніх стандартів та програм повинна забезпечувати формування у студентів, які є вступниками на основі базової середньої освіти, ключові компетентності.

Дисципліна забезпечує здобуття таких компетентностей згідно з ОПП (ОП ПСО):

Компоненти ОПП/ОП	Компетентності випускника
ЗК03.	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК04.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК06.	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
СК01.	Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.
СК08.	Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності,

	електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

Результати навчання за дисципліною відповідають результатам навчання освітніх компонентів ОПП :

Компоненти ОПП/ОП	Результати навчання
РН01.	Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.
РН03.	Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.
РН04.	Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.
РН06.	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проєктування та експлуатації електрообладнання.
РН09.	Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.
РН19.	Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проєктування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.

3 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість навчальних годин					
	усього	аудиторні	з них			самостійна робота студентів
			лекції	практичні, семінарські заняття	лабораторні заняття	
1	2	3	4	5	6	7
І семестр						
Тема 1.1 Інформаційні технології в суспільстві	37	22	2	20		15
Тема 1.2 Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних	27	12	4	8		15
Тема 1.3 Системи керування базами даних	18	18	4	4		10
Тема 1.4 Мультимедійні та гіпертекстові документи	6	6	2	4		
Разом за змістовим модулем 1	88	48	12	36		10
Змістовий модуль 2. Основи електронного документообігу						
Тема 2.1 Документи та документообіг, електронний документообіг. Технічні та програмні засоби обробки документів та інформації	22	22	8	4		10
Разом за змістовим модулем 2	22	12	8	4		10
Змістовий модуль 3. Математичні основи інформатики						
Тема 3.1 Системи числення	25	25	6	6		13
Разом за змістовим модулем 3	25	12	6	6		13
Усього годин за І семестр	**135**	**72**	**26**	**46**		**63**
ІІ семестр						
Змістовий модуль 4. Графічний дизайн						
Тема 4.1 Графічний дизайн як засіб візуальної комунікації	29	29	2	12		15
Разом за змістовим модулем 4	29	14	2	12		15
Змістовий модуль 5. Тривимірне моделювання						
Тема 5.1 Тривимірна графіка. Створення простих тривимірних об'єктів	46	46	10	20		16
Разом за змістовим модулем 5	46	30	10	20		16
Усього годин за ІІ семестр	**75**	**44**	**12**	**32**		31
Усього годин	**210**	**116**	**38**	**78**		**94**

4 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
4.1 Аудиторні заняття

№ з/п	Назва змістових модулів, тем, зміст занять	Вид заняття	Кількість годин	Перелік навчально-методичної літератури
1	2	3	4	5
І семестр				
Змістовий модуль 1. Базовий модуль				
Тема 1.1 Інформаційні технології в суспільстві				
1	Інформація, повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційні системи як важливі складники й ознаки сучасного суспільства.	вступна лекція	2	[1] с. 5-6
2	Практична робота №1 Сучасні інформаційні технології та системи.	практичне заняття	2	[1] с. 7
3	Практична робота №1 Людина в інформаційному суспільстві.	практичне заняття	2	[1] с. 8
4	Практична робота №2 Проблеми інформаційної безпеки.	практичне заняття	2	[1] с. 10
5	Практична робота №2 Загрози при роботі в Інтернеті і їх уникнення.	практичне заняття	2	[1] с. 10-11
6	Практична робота №3 Навчання в Інтернеті.	практичне заняття	2	[1] с. 41-50
7	Практична робота №3 Професії майбутнього – аналіз тенденцій на ринку праці.	практичне заняття	2	[1] с. 12-13, 15
8	Практична робота №3 Роль інформаційних технологій в роботі сучасного працівника.	практичне заняття	2	[1] с. 15
9	Практична робота №4 Комп’ютерно-орієнтовані засоби планування, виконання і прогнозування результатів навчальної, дослідницької і практичної діяльності.	практичне заняття	2	[1] с. 15-22
10	Практична робота №5 Інтернет-маркетинг та інтернет-	практичне заняття	2	[1] с. 23-26

	банкинг. Системи електронного урядування.			
11	Практична робота №6 Поняття про штучний інтелект, інтернет речей, Smart-технології та технології колективного інтелекту.	практичне заняття	2	[1] с. 29-35
Тема 1.2 Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних				
12	Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів. Комп'ютерний експеримент.	тематична лекція		[1] с. 36-41
13	Практична робота №7 Візуалізація рядів і трендів даних. Інфографіка.	практичне заняття	2	[1] с. 41-53
14	Практична робота №8 Розв’язування рівнянь, систем рівнянь, оптимізаційних задач.	практичне заняття	2	[1] с. 57-61
15	Практична робота №9 Програмні засоби для складних обчислень, аналізу даних та фінансових розрахунків.	практичне заняття	2	[1] с. 57-61
16	Практична робота №10 Розв'язання задач з різних предметних галузей.	практичне заняття	2	[1] с. 57-61
17	Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних. Обчислення основних статистичних характеристик вибірки.	підсумкова лекція	2	[1] с. 42-61
Тема 1.3 Системи керування базами даних				
18	Поняття бази даних і систем керування базами даних, їх призначення.	тематична лекція	2	[1] с. 75-78
19	Практична робота №11 Реляційні бази даних, їхні об’єкти. Ключі й зовнішні ключі. Зв’язки між записами і таблицями. Визначення типу зв'язку.	практичне заняття	2	[1] с. 79-95
20	Практична робота №12 Створення таблиць. Введення і редагування даних різних типів. Впорядкування, пошук і фільтрування даних. Запити на вибірку даних.	практичне заняття	2	[1] с. 95-100
21	Запити на вибірку даних.	підсумкова лекція	2	[1] с. 101-107
Тема 1.4 Мультимедійні та гіпертекстові документи				

22	Технології опрацювання мультимедійних даних. Роль електронних медійних засобів в житті людини.	тематична лекція	2	[1] с. 108-113
23	Практична робота №13 Системи керування вмістом для веб-ресурсів. Створення та адміністрування сайту.	практичне заняття	2	[1] с. 123-131
24	Практична робота №14 Поняття про мову розмічання гіпертекстового документа Ергономіка розміщення відомостей на веб-сторінці. Поняття пошукової оптимізації та просування веб-сайтів.	практичне заняття	2	[1] с. 123-137
Усього годин за змістовим модулем 1			48	
Змістовий модуль 2. Основи електронного документообігу				
Тема 2.1 Документи та документообіг, електронний документообіг. Технічні та програмні засоби обробки документів та інформації				
25	Поняття документу. Призначення та класифікація документів. Документообіг. Загальні правила оформлення документів.	тематична лекція	2	[2] с. 107-161
26	Шаблони та формуляр-зразки документа. Стандарти та уніфіковані системи документації.	лекція	2	[2] с. 107-161
27	Практична робота №15 Електронний документ, його ознаки та правовий статус. Електронний документообіг. Передавання електронних документів. Зберігання електронних документів. Забезпечення конфіденційності електронних документів.	практичне заняття	2	[2] с. 107-161
28	Практична робота №16 Програмні засоби обробки документів та інформації.	практичне заняття	2	[2] с. 107-161
29	Засоби створення, зберігання, обробки, копіювання і транспортування документів.	лекція	2	[2] с. 107-161
30	Програмні засоби обробки документів та інформації.	підсумкова лекція	2	[2] с. 107-161
Усього годин за змістовим модулем 2			12	
Змістовний модуль 3. Математичні основи інформатики				
Тема 3.1 Системи числення				

31	Основні поняття позиційної і непозиційної системи числення.	тематична лекція	2	[2] с. 39-44
32	Практична робота №17 Розгорнута і згорнута форми запису чисел у позиційних системах числення.	практичне заняття	2	[2] с.39-44
33	Практична робота № 18 Перетворення подання чисел у позиційній системі числення з основою Р у подання в десятковій системі числення і навпаки.	практичне заняття	2	[2] с.39-44
34	Практична робота №18 Перетворення подання чисел у позиційній системі числення з основою Р у подання в десятковій системі числення і навпаки.	практичне заняття	2	[2] с.39-44
35	Позиційні системи числення в історії людства.	тематична лекція	2	[2] с. 39-44
36	Непозиційні системи числення в історії людства.	підсумкова лекція	2	[2] с. 39-44
	Усього годин за змістовим модулем 3		12	
	Усього годин за І семестр		**72**	
	ІІ семестр			
	Змістовий модуль 4. Графічний дизайн			
	Тема 4.1 Графічний дизайн як засіб візуальної комунікації			
37	Практична робота №19 Сучасна реклама та фірмовий стиль: напрямки, стилі, тренди.	практичне заняття	2	[2] с.240-246
38	Практична робота №20 Реклама. Психологія сприйняттям реклами. Інфографіка.	практичне заняття	2	[1] с. 49
39	Практична робота №21 Типографіка, шрифти і шрифтові пари. Прийоми каліграфії та леттерингу. Особливості поєднання шрифтів.	практичне заняття	2	[2] с. 240-246
40	Практична робота №22 Коротка історія дизайну і типографіки.	практичне заняття	2	[3] с. 240-246
41	Практична робота №23 Електронні та друковані портфоліо.	практичне заняття	2	[2] с. 10
42	Практична робота №24 Ілюстрація. Цифрове мистецтво.	практичне заняття	2	[3] с. 205-207
43	Історія графічної культури.	підсумкова лекція	2	[3] с. 202-203
	Усього годин за змістовим модулем 4		14	
	Змістовий модуль 5. Тривимірне моделювання			
	Тема 5.1 Тривимірна графіка. Створення простих тривимірних об'єктів			

44	Тривимірна графіка. Класифікація програм для роботи з тривимірною графікою.	тематична лекція	2	[4] с. с. 8-13
45	Практична робота №25 Опис основних елементів інтерфейсу комп'ютерної програми для створення тривимірних зображень.	практичне заняття	2	[4] с. 15-20
46	Основні поняття тривимірної графіки. Тривимірна система координат. Проекції на площину.	тематична лекція	2	[4] с. 15-20
47	Практична робота №26 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 21-30
48	Практична робота №26 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 21-30
49	Практична робота №27 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-77
50	Практична робота №27 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-77
51	Практична робота №27 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-77
52	Практична робота №28 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-89
53	Практична робота №28 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-89
54	Практична робота № 28 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-89
55	Практична робота №28 Створення тривимірних об'єктів з використанням простих форм.	практичне заняття	2	[4] с. 70-89
56	Вікно вигляду.	тематична лекція	2	[4] с. 13-15
57	Навігація в 3D-просторі.	тематична лекція	2	[4] с. 118-123
58	Напрямки перегляду.	підсумкова лекція	2	[4] с. 118-123
Усього годин за змістовим модулем 5			30	
Усього годин за II семестр			**44**	
Усього годин			**116**	

4.2 Самостійна робота студента

4.2.1 Перелік тем для самостійного вивчення

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

4.2.2 Розрахунок часу для самостійної роботи студента за видами

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин
1	Опрацювання програмного матеріалу, що викладається на лекціях	45
2	Підготовка до лабораторних робіт	-
3	Підготовка до практичних та семінарських занять	45
4	Виконання індивідуальних завдань (рефератів, творчих, розрахунково-графічних робіт, презентацій тощо)	-
5	Підготовка до контрольних заходів	4
6	Курсовий проєкт	-
7	Підготовка до підсумкового контролю	-
	Разом	94

5 ОПИС МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Модульно-рейтингова система оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з дисципліни «Комп'ютерна техніка та програмування» передбачає наступні види контролю: плановий поточний, підсумковий.

Планове оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється під час поточного, підсумкового контролю.

Поточний контроль охоплює оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача фахової перевищої освіти на окремих аудиторних заняттях, лекційних заняттях, виконання практичних завдань.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль – залік. Графік підсумкового контролю оприлюднюються на офіційному сайті коледжу в розділі «Графік освітнього процесу», який затверджується директором коледжу.

Модульна рейтингова оцінка визначається як середнє арифметичне суми поточних рейтингових оцінок за відповідний модуль за 12-ти бальною шкалою оцінювання.

Під час підсумку автоматично виставляється оцінка «4» (чотири), якщо підсумкові результати модульного оцінювання (сума балів з кожного модуля) є більшими за 60%, оцінка «5» (п'ять), якщо вони є більшими за 64%, оцінка «6» (шість), якщо вони є більшими за 70%, оцінка «7» (сім), якщо вони є більшими за 74%, оцінка «8» (вісім), якщо вони є більшими за 80%, оцінка «9» (дев'ять), якщо вони є більшими за 85%, оцінка «10» (десять), якщо вони є більшими за 90%, оцінка «11» (одинадцять), якщо вони є більшими за 94% і оцінка «12» (дванадцять), якщо вони є більшими за 98%.

Загальна семестрова рейтингова оцінка з дисципліни, дорівнює сумі балів з кожного модуля.

Максимальна семестрова рейтингова оцінка дорівнює 100 балам.

Переведення загальних рейтингових оцінок за 12-ти бальною шкалою оцінювання переводиться в 100-бальну шкалу оцінювання за шкалою ЄСПК .

Залік проводиться після останнього заняття з дисципліни.

Студентам, які не виконали умови допуску до заліку, в відомості обліку успішності, у графі екзаменаційної рейтингової оцінки проставляється оцінка від кількості набраних балів: виставляється оцінка «1» (один), якщо підсумкові результати модульного оцінювання (сума балів з кожного модуля) є більшими за 0%, оцінка «2» (два), якщо вони є більшими за 17%, оцінка «3» (три), якщо вони є більшими за 35%.

Загальні рейтингові оцінки (підсумку) доводяться до відома студентів в день проведення семестрового контролю.

Перескладання позитивної загальної рейтингової оцінки з метою її підвищення не дозволяється.

6 СХЕМА ФОРМУВАННЯ ОЦІНКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

6.1 ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ:

Поточний контроль

Форма оцінювання	Максимальна кількість балів
Лекційні заняття	12
Практичні завдання	12
ОКР, ДКР	12
Модульний контроль	Визначається як середнє арифметичне поточних оцінок за відповідний модуль
Максимальна кількість балів за поточне оцінювання	100

Семестровий контроль

Форма оцінювання
залік

6.2КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль	
Бали	**Критерій**
2-3	Студент /студентка: – розпізнає окремі об’єкти, явища і факти предметної галузі.
4-6	Студент/студентка: – має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити; – пояснює основні поняття навчального матеріалу; – може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу.
7-9	Студент/студентка вміє: – вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; – контролювати власну діяльність; – навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; – вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості.
10-12	Студент/студентка:

	– володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища; – має сформовані навички керування інформаційними системами, володіє узагальненими знаннями з предмета.

Практичні роботи	
Бали	**Критерій**
2-3	Студент /студентка: – знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою; – має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок.
4-6	Студент/студентка: – виконує елементарне навчальне завдання із допомогою викладача; – може з допомогою викладача відтворити значну частину навчального матеріалу; – має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері; – може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу; вміє за зразком виконати просте навчальне завдання та має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері.
7-9	Студент/студентка вміє: – може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; – аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці; – самостійно виправляти вказані викладачем помилки; – самостійно визначати спосіб розв'язування навчальної задачі; – вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; – самостійно знаходить і виправляє допущені помилки;

	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання та використовує електронні засоби для пошуку потрібної інформації.
10-12	Студент/студентка: – вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані; – вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи; вміє самостійно знаходити джерела різноманітних відомостей і використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності; – використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях; вміє виконувати завдання, які розширюють навчальну програму та має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності; – вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв’язування задач.

ШКАЛА ВІДПОВІДНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		За 4-бальною шкалою	За 12-бальною шкалою
98-100	**A**	відмінно	12
94-97			11
90-93			10
85-89	**B**	добре	9
80-84	**BC**		8
74-79	**C**		7
70-73	**D**	задовільно	6
64-69	**DE**		5
60-63	**E**		4
35-59	**FX**	незадовільно	3
17-34	**F**		2
0-16			1

7 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Складові навчально-методичного комплексу містять

– програма навчальної дисципліни (силабус);

– плани проведення лекцій (методичні матеріали, конспекти лекцій), практичних занять;

– інструктивно-методичні матеріали до практичних занять (інструкційні картки);

– пакети завдань для проведення контрольних робіт (обов'язкової, директорської);

– пакети завдань для поточного опитування та перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу.

8 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Ривкінд, Й.Я. Інформатика (рівень стандарту) [Елетронрий ресурс]: підручник для 10-го кл. (11-го кл.) закл. Серед. освіти / Й.Я. Ривкінд [та ін.].–К: Генеза, 2018. –144 с. : іл.

2. Гуржій, А. М. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти[Електронний ресурс] / А. М. Гуржій, Л. І. Возненко, Н. І. Поворознюк, В. В. Самсонов. – Київ : Літера ЛТД, 2023. – 288 с.

3. Руденко, В.Д. Інформатика (профільний рівень) [Електронний ресурс]/ підр. Для 10-го класу загал. серед. освіти / В.Д. Руденко, Н.В.Речич, В.О. Потієнко. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. – 256 с.:іл.

4. Пустюльга, С.І. Інженерга графіка в SolidWorks [Електронний ресурс] / Навчальний посібник/С.І. Пустюльга, В.Р. Самостян, Ю.В. Клак. – Луцьк: Вежа, 2018 – 172 с.

9 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Посилання	Зміст
https://www.canva.com/	Релевантний шаблон презентації або робота над власним дизайном
https://www.youtube.com/watch?v=zO-LHU4SGKw&feature=youtu.be&ab_channel=NoosphereEngineeringSchool	3D- друк в Україні
https://fb.me/e/6QX2xIUY2	Найсучасніші досягнення адитивних технологій і 3D-друку
https://osvita.ua/school/textbook/10klas/84574/	Підручник. Інформатика (рівень стандарту). 10 (11) клас (Ривкінд, Лисенко та ін.)
https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/posibnyky-prof-tech/Osnovy_inform_tehnologiy.pdf	Навчальний посібник. Гуржій, А. М. Основи інформаційних технологій
https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-10-klas-2018/18-Informatyka-10-klas/%D0%86nformatyka-profilnyi-riven-pidruchnyk-dlia-10kl-ZZSO-Rudenko-Rechych-Potienko.pdf	Підручник. Руденко, В.Д. Інформатика (профільний рівень)