

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

Кафедра електроніки і енергетики

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Інформатика (Ч1)

обов'язкова

Освітньо-професійна програма **Мікро- та наносистемна техніка**

Спеціальність **153 – мікро- та наносистемна техніка**

Галузь знань **15 – автоматизація та приладобудування**

Рівень вищої освіти **перший бакалаврський**

Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

Мова навчання **українська**

Розробники: Козярський Дмитро Петрович асистент, кандидат фіз.-мат. наук

Профайл викладача (-ів) <http://ptcsi.chnu.edu.ua/teachers/козярський-дмитро-петрович/>

Контактний тел. +38 050 1326626

Е-mail: d.koziarskyi@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=144>

Консультації Очні консультації: четвер з 14.00 до 16.00

1. Анотація дисципліни: Дисципліна «Інформатика» належить до «Циклу природничо-наукових (фундаментальних) дисциплін». Вивчення дисципліни повинно забезпечити ефективне використання інформаційних технологій у навчанні студента за програмою спеціальних дисциплін, а також формування сталого світогляду про сучасний всесвітній електронний обмін інформацією.

2. Мета навчальної дисципліни: формування у студентів знань про будову, програмне забезпечення та можливості сучасних персональних комп'ютерів (ПК).

3. Пререквізити. Повна середня освіта.

4. Результати навчання

Знати: будову та технічні характеристики апаратного забезпечення ПК, архітектуру та топологію локальних і глобальних комп'ютерних мереж, можливості програмного забезпечення ПК для редагування текстів, електронних таблиць, створення презентацій і роботи в Internet.

Вміти: працювати з операційною системою MS Windows; набирати документи в текстовому редакторі TextMaker; створювати та редагувати електронні таблиці в табличному процесорі PlanMaker; розробляти та демонструвати презентації за допомогою Presentations; здійснювати пошук інформації в Internet.

Програмні результати навчання:

ПР 2. Застосовувати знання і розуміння математичних методів для розв'язання теоретичних і прикладних задач мікро- та наносистемної техніки.

ПР 5. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для розв'язання задач проектування та налагодження обладнання геліоенергетики, приладів фізичної та біомедичної електроніки.

ПР 14. Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	5	150	15			30	105		залік

5.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					с. р.
		л	п	лаб.	інд.	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	
Змістовий модуль 1. Персональні комп'ютери. Класифікація і будова							
Тема 1. ЕОМ, їх класифікація та архітектура	19	4					15
Тема 2. Будова персональних	31	4					27

комп'ютерів						
Разом за змістовим модулем 1	50	8				42
Змістовий модуль 2. Програмне забезпечення						
Тема 1. Програмне забезпечення його класифікація	35	2				33
Тема 2. Програми пакету MS Office	35	5				30
Разом за змістовим модулем 2	70	7				63
Змістовий модуль 3. Лабораторні роботи						
Тема 1. Програми пакету LibreOffice Writer	30			30		
Разом за змістовим модулем 3	30			30		
Усього годин	150	15		30		105

5.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Трійкова система числення.	7
2	Інші види класифікацій ЕОМ.	7
3	Сучасна архітектура системної плати.	7
4	Сучасна архітектура процесора.	7
5	Флеш пам'ять.	7
6	Сенсорні пристрої введення.	7
7	Файлові менеджери.	7
8	Конвертори.	7
9	Компресори.	7
10	Браузери.	7
11	Операційні системи.	7
12	MS Office Access.	7
13	MS Office Groove.	7
14	MS Office InfoPath.	7
15	MS Office OneNote.	7

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю: усна (тестування, лабораторна робота) відповідь студента.

Форма підсумкового контролю - залік.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- стандартизовані тести;
- захист лабораторних робіт;

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Знання студентів оцінюється як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

1–34 балів (що відповідає оцінці «F» - «незадовільно»). Студент виявляє слабке уявлення про будову, принцип роботи персонального комп'ютера та його програмне забезпечення.

35-49 балів (що відповідає оцінці «FX» - «незадовільно»). Студент має фрагментарні уявлення з предмету вивчення і може відтворити окремі його частини. Знає основні елементи будови персонального комп'ютера, але не розуміє їх призначення та принципу роботи. Знайомий із операційною системою MS Windows, може виконувати нескладні операції.

50-59 балів (що відповідає оцінці «E» - «задовільно»). Студент знає основні елементи будови персонального комп'ютера, розуміє їх призначення, але не знає принципу їх дії. Володіє основними елементами ОС MS Windows.

60-69 бали (що відповідає оцінці «D» - «задовільно»). Студент за допомогою викладача відтворює окремі частини начального теоретичного матеріалу, може охарактеризувати основні елементи будови персонального комп'ютера, розуміє їх принцип дії. Володіє основними елементами ОС MS Windows та MS Office.

70-79 бали (що відповідає оцінці «C» - «добре»). Студент самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу, може пояснити будову і принцип роботи майже всіх елементів ПК, але допускає несуттєві помилки. Добре володіє основними елементами ОС MS Windows та основними програмами пакету MS Office.

80-89 балів (що відповідає оцінці «B» - «добре»). Студент самостійно відтворює фактичний і теоретичний навчальний матеріал, порівнює і класифікує елементи ПК; пояснює особливості, переваги та недоліки різних видів програмного забезпечення, але допускає неточності.

90-100 балів (що відповідає оцінці «A» - «відмінно»). Студент вільно володіє засвоєними знаннями і використовує їх у нестандартних ситуаціях, самостійно оцінює роботу елементів ПК та програмного забезпечення, має системні знання з предмету, аргументовано використовує їх, у тому числі в проблемних ситуаціях; самостійно знаходить і використовує інформацію згідно з поставленим завданням; аналізує додаткову інформацію.

Розподіл балів, які отримують студенти

Для прикладу (залік)

Поточне оцінювання (<i>аудиторна та самостійна робота</i>)					Кількість балів (залікова робота)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1		Змістовий модуль №2		Змістовий модуль №3		
T1	T2	T1	T2	T1	40	100
5	5	5	5	40		

T1, T2 – теми змістових модулів.

7. Рекомендована література

1. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник / О.П. Буйницька; Київський університет імені Бориса Грінченка. - Київ: Центр учбової літератури, 2019. - 240 с.
2. Організація баз даних: навч. посіб. / О.Г. Трофименко [та ін.]. - 2-ге вид., випр. і допов. - Одеса: Фенікс, 2019. - 245 с.
3. Основи інформаційних технологій і систем: підручник / В.А. Павлиш, Л.К. Гліненко, Н.Б. Шаховська; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2018. - 619 с.
4. Информатика: учебник. / А.А. Хлебников - Издание 2-е, испр. и доп. - Одеса: Фенікс, 2017. - 446 с.
5. Информатика, Закляков В.Ф., 2021.
6. Маркс, Р. Введение в эволюционную информатику / Р. Маркс, У. Дембски, У. Эверт. – Москва: ДМК Пресс, 2020. – 278 с.
7. Монаппа, К.А. Анализ вредоносных программ: изучите концепции, инструментальные средства и методы анализа и исследования вредоносных программ для Windows : практическое пособие / К.А. Монаппа; пер. с англ. Д.А. Беликова. – Москва : ДМК Пресс, 2019. – 452 с.
8. Технические средства информационных технологий, Карпенков С.Х., 2021.

8. Інформаційні ресурси

1. Дистанційне навчання
2. Література по курсу
3. Інтернет