

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет математики та інформатики

(назва інституту/факультету)

Кафедра диференціальних рівнянь

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Вступ до спеціальності

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

(обов'язкова)

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма «Інформатика та математика»

(назва програми)

Спеціальність 014.09 «Середня освіта (Інформатика)»

(вказати: шифр, назва)

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

Факультет математики та інформатики

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники:

Лучко Володимир Миколайович, доцент кафедри диференціальних рівнянь, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Мельничук Лілія Михайлівна, доцент кафедри диференціальних рівнянь, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача

<https://difeq.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/melnychuk-liliia-mykhailivna/>

Контактний тел. 0502218084

E-mail: l.melnuchuk@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=5177>

Консультації

Очні консультації: 2 години на тиждень.

Онлайн-консультації: вівторок та середа з 14.00 до 15.00.

Очні консультації: за попередньою домовленістю
(понеділок та четвер з 14.00 до 15.00).

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Навчальна дисципліна належить до циклу обов'язкових дисциплін, які складають основу підготовки з інформатики бакалаврів середньої освіти математики та інформатики. Тут узагальнюється та систематизується знання з шкільного курсу інформатики.

2. Мета навчальної дисципліни: узагальнити та систематизувати знання з шкільного курсу інформатики. Завданням навчального курсу є:

- структурування системи знань щодо інформаційних технологій та методів їх використання;
- формування інформатичних компетентностей при роботі з офісним пакетом програм.

3. Пререквізити. Перед вивченням дисципліни здобувач вищої освіти має знати загальні принципи роботи з ПК, шкільну програму з інформатики.

4. Результати навчання.

Компетентності, що будуть сформовані за результатами вивчення курсу:

Загальні компетентності

ЗК 3. Здатність оволодівати сучасними знаннями, розуміти предметну галузь та сфери професійної діяльності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

ФК 2. Здатність застосовувати отримані знання на практиці, розв'язувати задачі, пов'язані з якісною та кількісною інформацією.

ФК 3. Здатність управляти інформацією з первинних та вторинних інформаційних джерел, включаючи відтворення інформації через електронний пошук.

ФК 6. Здатність професійно вирішувати завдання виробничої і науково-педагогічної діяльності з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки, включаючи: розробку алгоритмічних і програмних рішень в області системного і прикладного програмування; розробку інформаційних моделей за тематикою виконуваних досліджень; створення інформаційних ресурсів глобальних мереж, освітнього контенту, прикладних баз даних; розробку тестів і засобів тестування.

Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах програмних результатів навчання

ПРН 2. Здобувати систематичні знання в галузі освіти, аналізувати проблеми з точки зору сучасних наукових парадигм, осмислювати і робити обґрунтовані висновки з наукової і навчальної літератури та результатів експериментів

ПРН 3. Використовувати технології та інструментарії пошукових систем, методи інтелектуального аналізу даних і текстів, здійснювати опрацювання, інтерпретацію та узагальнення даних. Демонструвати уміння і навички роботи з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою включення до занять інформації про новітні досягнення в галузі сучасних інформаційних технологій, методів і засобів навчання.

ПРН 4. Володіти сучасними методами ефективного доступу до інформації, її збору, систематизації та збереження, використовувати методи ідентифікації та класифікації інформації на базі нових інформаційних технологій за допомогою програмних технічних засобів, локальних і глобальних комп'ютерних мереж.

ПРН 5. Вміти розв'язувати задачі з інформаційних технологій та програмування різного рівня складності та формувати відповідні уміння користуючись відомими теоретичними положеннями, математичним апаратом, літературою та комп'ютерною технікою в здобувачів освіти.

ПРН 6. Формувати необхідні вміння та навички підготовки учнів для участі в олімпіадах, конкурсах, турнірах, науково-практичних конференціях, конкурсах-захистах науково-дослідницьких робіт різного рівня та інших інтелектуальних змаганнях.

ПРН 7. Демонструвати вміння та навички розробки інтерактивних WEB сторінок для локальних комп'ютерних мереж та мережі Internet, використовуючи текстові, графічні та НТМ L-редактори. Володіти знаннями про основні види інформаційних систем та інструментальні засоби їх розробки.

ПРН 8. Володіти знаннями про основні види платформ для дистанційного навчання та інструментальні засоби їх розробки. Опанувати дидактичну систему дистанційного навчання, побудованою на принципах гуманістичної педагогіки, а також основними принципами і психологічними особливостями даної форми навчання.

ПРН 9. Аналізувати проблемні ситуації, ставити собі певні цілі щодо розв'язання професійних задач і свідомо добиватися їх реалізації, вибирати шлях для майбутніх дій, визначати засоби, потрібні для досягнення мети, приймати рішення.

ПРН 10. Володіти основними принципами, сучасними методами, основними методичними прийомами, формами організації навчання у середніх та вищих навчальних закладах.

ПРН 12. Володіти основними принципами, сучасними методами, основними методичними прийомами, формами організації навчання у середніх та вищих навчальних закладах.

ПРН 13. Вміти відповідально управляти процесом формування готовності здобувачів освіти до самостійного осмисленого прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.

ПРН 14. Володіти цілісною і логічно-послідовною системою знань про педагогічні основи підготовки кадрів вищої кваліфікації.

Студент повинен знати:

- призначення та функції основних складових апаратної частини інформаційної системи;
- принципи функціонування комп'ютерів, правила роботи з зовнішніми пристроями вводу-виводу, пристроями зовнішньої пам'яті;
- правила роботи з операційними системами та їх об'єктами;
- правила роботи з текстовими даними, числовими даними, презентаціями та глобальною мережею Інтернет;

Студент повинен уміти:

- управляти файлами та папками на дисках;
- запускати програми та створювати документи різного типу за допомогою стандартних додатків ОС;
- створювати друковані документи різної складності за допомогою текстового процесора MS Word;
- використовувати різні функції табличного процесора, редактора презентацій;
- здійснювати пошук в глобальній мережі, використовувати Інтернет сервіси;
- аналізувати літературу з проблем інформатики та обчислювальної техніки.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	3	90	3	15	15			60		Залік
Заочна	1	1	3	90	3	4	4			82		Залік

5.2. Дидактична карта 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
Змістовий модуль 1. Основні поняття операційної системи. Робота з об'єктами операційної системи. Робота з глобальною мережею Інтернет												
Тема 1. Поняття операційної системи. Основні об'єкти ОС	10	2	2			6	10	1	1			8
Тема 2. Глобальна мережа Інтернет. Здійснення раціонального пошуку. Інтернет-сервіси	10	1	2			7	10	1				9
Змістовий модуль 2. Робота з текстовими та табличними даними												
Тема 3. Текстовий процесор. Робота з текстовими даними	14		2			12	14					14

Тема 4. Табличний процесор. Робота з електронними таблицями	18	2	2			14	18	1	1			16
Змістовий модуль 3. Створення презентацій та публікацій												
Тема 5. Редактор презентацій. Основні вимоги до створення презентацій	14	2	2			10	14		1			13
Тема 6. Редактор публікацій. Використання шаблонів в редакторі публікацій	14	2	2			10	14	1	1			12
Тема 7. Розв'язування комплексних завдань	10		3			7	10					10
Усього годин	90	15	15			60	90	4	4			82

5.3. Теми лабораторних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Об'єкти операційної системи. Стандартні програми ОС Windows	2
2	Здійснення раціонального пошуку в глобальній мережі Інтернет	2
3	Редагування текстових документів	1
4	Робота з різними об'єктами в текстових документах	1
5	Створення складних таблиць засобами табличного процесору	1
6	Здійснення обчислень. Використання вбудованих функцій в табличному процесорі	1
7	Використання редактора презентацій	2
8	Створення різних об'єктів засобами редактора публікацій	2
9	Виконання комплексних завдань	3
	Всього	15

5.4. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми	Кількість годин
1	Порівняння різних операційних систем (на прикладі систем Windows та Linux)	6
2	Стандартні програми ОС Windows	11
3	Здійснення пошуку в глобальній мережі Інтернет	7
4	Робота з об'єктами в текстовому процесорі Microsoft Word. Робота з таблицями, малюнками, колекцією Word Art	12
5	Використання функції автозаповнення для обчислень. Обчислення в масиві даних	14
6	Редактор презентацій. Створення складної анімації. Використання дублювання слайдів.	10
	<i>Усього</i>	<i>60</i>

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є усна (відповідь, доповідь) чи письмова (завдання, проєкт, презентація) відповідь студента та ін.

Формою підсумкового контролю є залік.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- поточне опитування теоретичного матеріалу;
- перевірка опрацювання студентами теоретичних питань, винесених на самостійне вивчення;
- оцінювання виконання завдань практичних робіт;
- виконання комплексних завдань;
- тестування.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни (50% від максимальних). Максимальний пороговий рівень оцінки подано у таблицях.

Розподіл балів, які отримують студенти:

Поточне оцінювання							Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	40	100
8	8	8	8	8	8	12		

T1, T2 ... T8 – теми лабораторних робіт.

7. Рекомендована література

Основна

1. Баженов В.А. Інформатика, підручник для студентів вищих закладів освіти / Баженов В.А. Венгерский П.С. та ін. – К: Каравела, 2003
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 4-те вид. / Баженов В.А. та ін. – К.: Каравела, 2012. – 496 с.
3. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
4. Информатика. Базовый курс / Под ред. С. В. Симоновича – С.-П.: Питер, 2000. – 638 с.

Допоміжна

1. Шамшина Н.В. Використання табличного процесора MS Excel: Методичні вказівки / Н. В. Шамшина – Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2012. – 74 с.
2. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10-го (11-го) кл. закл. заг. серед. освіти / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. — Київ: Генеза, 2018. — 144 с. : іл.
3. Морзе Н.В. Інформатика(рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти / Н.В. Морзе, О.В. Барна. — К.: УОВЦ «Оріон», 2018. – 240с. : іл.
4. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов]. — Харків : Вид-во «Ранок», 2018.
5. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти / В.Д. Руденко, Н.В. Речич, В.О. Потієнко.— К.: УОВЦ «Оріон», 2018. – 240с. : іл.
6. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти / В.Д. Руденко, Н.В. Речич, В.О. Потієнко. — Харків: Вид-во «Ранок», 2018. — 256 с. : іл., табл.

8. Інформаційні ресурси

1. <http://office.microsoft.com/uk-ua/>
2. Сайт із шкільними підручниками <https://pidruchnyk.com.ua/>