

Кількість кредитів ЄКТС – 2 кредити (2 кредити для заочної форми навчання).

i. Метою вивчення даної дисципліни є сформуванню у вміння добирати і використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в природничо-математичних дослідженнях.

ii. **Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців даного напрямку підготовки (спеціальності).**

Вивчення дисципліни «Вибрані питання предметно-орієнтованих інформаційних технологій» дозволяє набути студентам додаткових предметних компетентностей, що є необхідними в подальшій професійній діяльності.

iii. **Завдання дисципліни** ознайомити студентів з принципами і правилами представлення специфічних наукових даних за допомогою комп'ютера, навчити створювати і редагувати специфічні наукові тексти за допомогою спеціальних редакторів, шукати потрібні матеріали в інформаційних ресурсах Інтернету та визначати їх достовірність, добирати і використовувати відповідне програмне забезпечення для здійснення природничо-математичних досліджень.

iv. Основні знання та уміння, яких набуває студент після опанування даної дисципліни

Основні знання:

- ✓ принципи і правила подання специфічних наукових даних за допомогою комп'ютера,
- ✓ програмне забезпечення для створення спеціальних наукових текстів,
- ✓ програмне та інформаційне забезпечення для використання в природничо-математичних дослідженнях.

Основні вміння:

- ✓ описувати специфічні наукові дані і подавати їх за допомогою комп'ютера,
- ✓ адекватно добирати і використовувати програмне забезпечення для створення спеціальних наукових текстів
- ✓ адекватно добирати і використовувати програмне та інформаційне забезпечення для використання в природничо-математичних дослідженнях.

v. **Короткий зміст дисципліни**

Змістовий модуль 1. Подання даних в галузі природничо-математичних наук за допомогою комп'ютера.

Подання даних за допомогою комп'ютера з природничо-математичних наук. Класифікація та огляд спеціальних редакторів для подання наукових текстів з природничо-математичних наук. Опис і редагування хімічних, математичних, фізичних формул з використанням відповідних спеціальних редакторів.

Змістовий модуль 2. Використання інформаційно-комунікаційні технології в природничо-математичних дослідженнях.

Програмне забезпечення для здійснення природничо-математичних досліджень. Інформаційні ресурси Інтернету в природничо-математичних дослідженнях: пошукові системи та каталоги, література, бази даних, сайти, що присвячені природничо-математичним наукам. Віртуальні лабораторії.

vi. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання курсу

Кафедра інформаційних технологій та програмування Інституту інформатики: доцент Підгорна Т.В.

vii. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання курсу

На вивчення дисципліни відводиться 72 годин (2 кредити СКТС), з яких: лекційних – 18 год., практичних – 20 год., індивідуальної роботи – 6 год., самостійної роботи студентів – 28 год.

Дисципліна вивчається у 8 семестрі.

viii. Основні інформаційні джерела до вивчення дисципліни

1. Гуссенс М., Ратц С., Миттельбах Ф. Путеводитель по пакету LaTeX и его графическим расширениям. — М.: "Мир", "Бином ЛЗ", 2002. — С. 621.
2. Підгорна Т.В. Інформаційно-комунікаційні технології в хімічних дослідженнях: Посібник для вчителів. — К.: Видавництво НПУ М.П.Драгоманова, 2013. — 233 с.
3. Рамський Ю.С., Резіна О.В. Вивчення інформаційно-пошукових систем мережі Інтернет: Навч. посіб. — К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2004. — 60 с.
4. Трухин А. В. Виды виртуальных компьютерных лабораторий // Открытое и дистанционное образование, 2003. т.№ 3-4, С. 58 – 67.

ix. Метод навчання: Лекції із застосуванням електронних презентацій.

Консультації: (Дні і години)

x. Система оцінювання:

Поточний контроль: оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, оцінювання контрольних робіт, виконання творчих індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль: залік у 7 семестрі.

xi. Реєстрація на навчальну дисципліну: в деканаті.